

## บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ประกอบด้วย

- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม
- การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
- การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ
- การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
- การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
- การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน
- การบันทึกสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย

#### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านท่าขาม - บ้านท่ามะนาว - บ้านกลางนา	- TSP - SO <sub>2</sub> - NO <sub>2</sub>	2 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
1.2 ความเร็วและทิศทางลม	- บ้านท่าขาม - บ้านกลางนา	- ความเร็วลมและทิศทางลม	2 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน 2565 พบว่า บริเวณบ้านท่าขาม ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW) และบริเวณบ้านกลางนา ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) โดยส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา	-
1.3 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่อง Zn Reactor - ปล่อง Pre-Treatment - ปล่อง Post-Treatment - ปล่อง Boiler	- H <sub>2</sub> - H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> - H <sub>2</sub> - TSP - SO <sub>2</sub> - NO <sub>x</sub>	2 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
2.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- บริเวณ Entry Wetting Tray - บริเวณ Chemical Storage Tank - บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย - Pickling Tank	- Total Dust  - H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	4 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
2.2 ระดับเสียง ในสถานประกอบการ	- บริเวณ Dryer No.1 - บริเวณ Dryer No.2 - บริเวณ Water Cooling Roll (WCR)	- $L_{eq}$ 8 hr	4 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ทำการตรวจวัด	-
2.3 ระดับความร้อน ในสถานประกอบการ	- บริเวณ Dryer No.1 - บริเวณ Dryer No.2 - บริเวณ Induction Heater	- ความร้อน WBGT	4 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ทำการตรวจวัด	-
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870)	- pH - Zn - COD - BOD <sub>5</sub> - pH - Zn - Cd - Total Fe - Ni - Grease&Oil - Al - TDS - TSS	1 ครั้ง/เดือน	- ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- บ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day)	- pH - Zn - Cd - Total Fe - Ni - Grease & Oil - Total Al - TDS - TSS	1 ครั้ง/เดือน	- ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- บ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัด แบบตะกอนเร่ง (AS)	- pH - TSS - BOD <sub>5</sub> - COD - Total Coliform Bacteria	1 ครั้ง/เดือน	- ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- คลองท่าขาม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร	- pH - TSS - TDS - Chloride - Acidity - Alkalinity - Total Hardness - BOD <sub>5</sub> - Grease & Oil - Fluoride - Zn - Ni - Total Fe - Cd - Total Al	1 ครั้ง/เดือน	- ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองท่าขาม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- คลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่ โรงงาน 700 เมตร	- pH - TSS - TDS - Chloride - Acidity - Alkalinity - Total Hardness - BOD <sub>5</sub> - Grease & Oil - Fluoride - Zn - Ni - Total Fe - Cd - Total Al	1 ครั้ง/เดือน	- ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- คลองแม่รำพึง ห่างจุดท้ายน้ำ 500 เมตร	- pH - TSS - TDS - Chloride - Acidity - Alkalinity - Total Hardness - BOD <sub>5</sub> - Grease & Oil - Fluoride - Zn - Ni - Total Fe - Cd - Total Al	1 ครั้ง/เดือน	- ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจุดท้ายน้ำ 500 เมตร พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

### 3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ตามแผนการดำเนินการ ดังตารางที่ 1.3-2 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพร้อมกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ในช่วงเดือนกันยายน 2565 ดังนี้

สถานีที่ 1 : บ้านท่าขาม

สถานีที่ 2 : บ้านท่ามะนาว

สถานีที่ 3 : บ้านกลางนา

โดยทำการตรวจวัด ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) โดยปัจจุบันทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1 - 1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ Total Suspended Particulate	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Sulfur Dioxide	$\text{SO}_2$ Analyzer	UV-Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0495-100
Nitrogen Dioxide	$\text{NO}_2$ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี มีผลการตรวจวัด ดังแสดงใน ตารางที่ 3.2.1-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณบ้านท่าขาม จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 15-22 กันยายน 2565 พบว่า ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.028 \text{ mg/m}^3$ , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.0056 \text{ ppm}$ , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.0046 \text{ ppm}$  และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.0236 \text{ ppm}$  ตามลำดับ

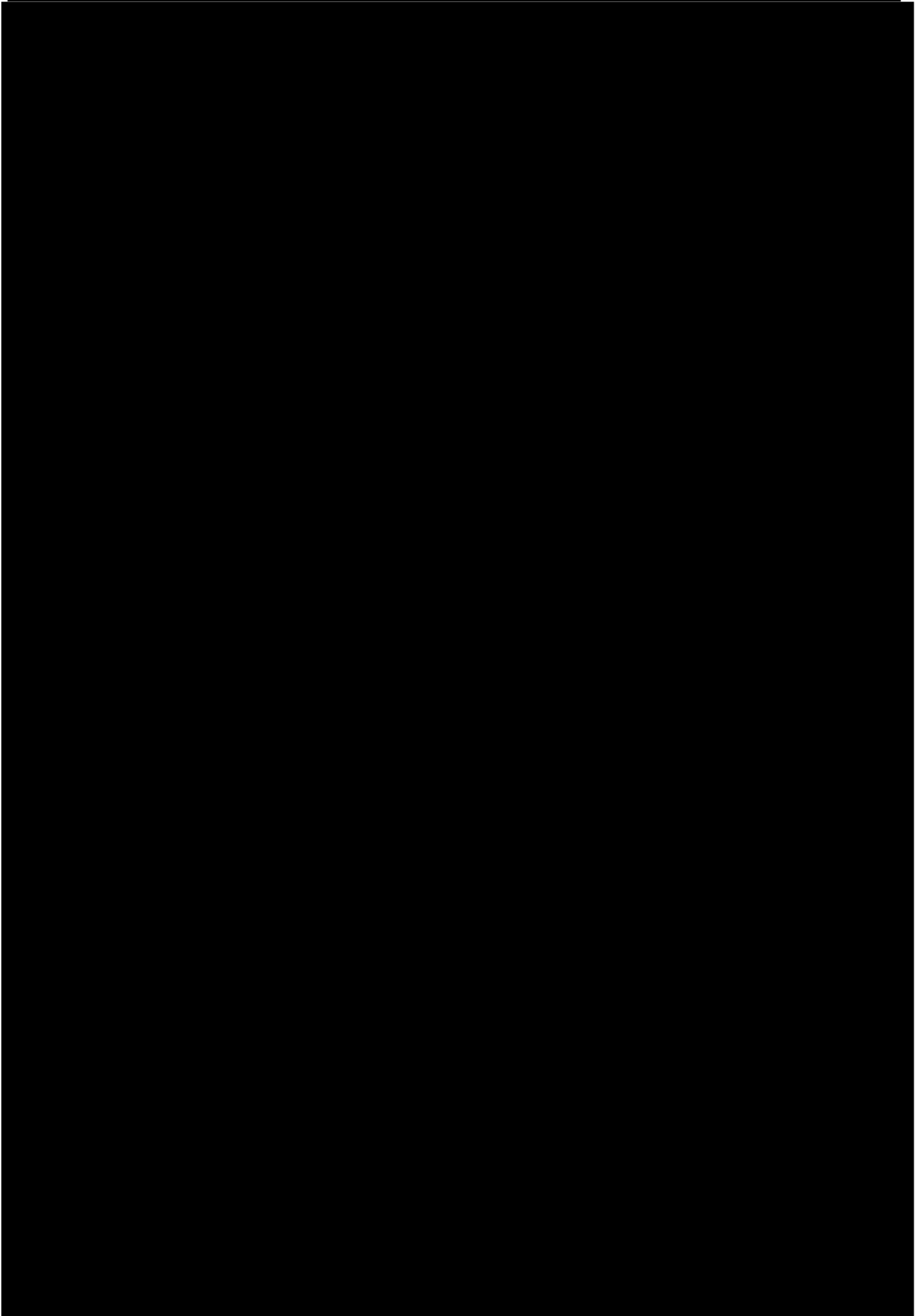
- บริเวณบ้านท่ามะนาว จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 15-22 กันยายน 2565 พบว่า ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.030 \text{ mg/m}^3$ , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.0055 \text{ ppm}$ , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.0045 \text{ ppm}$  และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.0248 \text{ ppm}$  ตามลำดับ

- บริเวณบ้านกลางนา จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 15-22 กันยายน 2565 พบว่า ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.020 \text{ mg/m}^3$ , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.0055 \text{ ppm}$ , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.0046 \text{ ppm}$  และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ  $0.0250 \text{ ppm}$  ตามลำดับ

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั้ง 3 สถานี เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวม และค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน  $0.33 \text{ mg/m}^3$  และ  $0.12 \text{ ppm}$  ตามลำดับ สำหรับค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน  $0.30 \text{ ppm}$  และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน  $0.17 \text{ ppm}$

### 3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2563-2565 จำนวนทั้งสิ้น 3 สถานี พบว่า ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแสดงดังตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2



รูปที่ 3.2.1-1 แสดงจุดตรวจวัด และภาพเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วและทิศทางลม

### ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจาก จุดกำเนิดมลพิษ (ม)	วัน/เดือน/ปี	ตัวแปรสารมลพิษ			
			TSP 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> * (ppm)		NO <sub>2</sub> Max 1 hr* (ppm)
				Max 1 hr	Avg 24 hr	
1. บ้านท่าข้าม (0560024E, 1240343N)	~1,500	15-16 ก.ย. 65	0.022	0.0056	0.0042	0.0238
		16-17 ก.ย. 65	0.018	0.0053	0.0044	0.0251
		17-18 ก.ย. 65	0.014	0.0055	0.0046	0.0219
		18-19 ก.ย. 65	0.019	0.0054	0.0046	0.0240
		19-20 ก.ย. 65	0.029	0.0056	0.0046	0.0239
		20-21 ก.ย. 65	0.030	0.0058	0.0048	0.0230
		21-22 ก.ย. 65	0.064	0.0060	0.0048	0.0235
		เฉลี่ย	0.028	0.0056	0.0046	0.0236
2. บ้านท่ามะนาว (0560443E, 1240716N)	~1,500	15-16 ก.ย. 65	0.035	0.0056	0.0044	0.0256
		16-17 ก.ย. 65	0.026	0.0057	0.0045	0.0230
		17-18 ก.ย. 65	0.042	0.0055	0.0045	0.0240
		18-19 ก.ย. 65	0.014	0.0054	0.0046	0.0259
		19-20 ก.ย. 65	0.037	0.0054	0.0046	0.0240
		20-21 ก.ย. 65	0.016	0.0052	0.0045	0.0260
		21-22 ก.ย. 65	0.042	0.0056	0.0047	0.0251
		เฉลี่ย	0.030	0.0055	0.0045	0.0248
3. บ้านกลางนา (0556199E, 1239833N)	~3,500	15-16 ก.ย. 65	0.031	0.0056	0.0047	0.0269
		16-17 ก.ย. 65	0.027	0.0057	0.0047	0.0238
		17-18 ก.ย. 65	0.049	0.0055	0.0045	0.0246
		18-19 ก.ย. 65	0.020	0.0053	0.0044	0.0225
		19-20 ก.ย. 65	0.003	0.0054	0.0045	0.0275
		20-21 ก.ย. 65	0.004	0.0055	0.0046	0.0248
		21-22 ก.ย. 65	0.004	0.0053	0.0046	0.0249
		เฉลี่ย	0.020	0.0055	0.0046	0.0250
ค่ามาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>[2]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[3]</sup>

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup>: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup>: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐาน<sup>[3]</sup>: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : \* หมายถึง ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง ตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง  
แสดงในภาคผนวกที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายสถาพร วิเศษหมื่น

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวณัฏกมล มีระหาญ/นางสาวดาริน ทองศรี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวเพ็ญภา วิชาสธวัช/นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

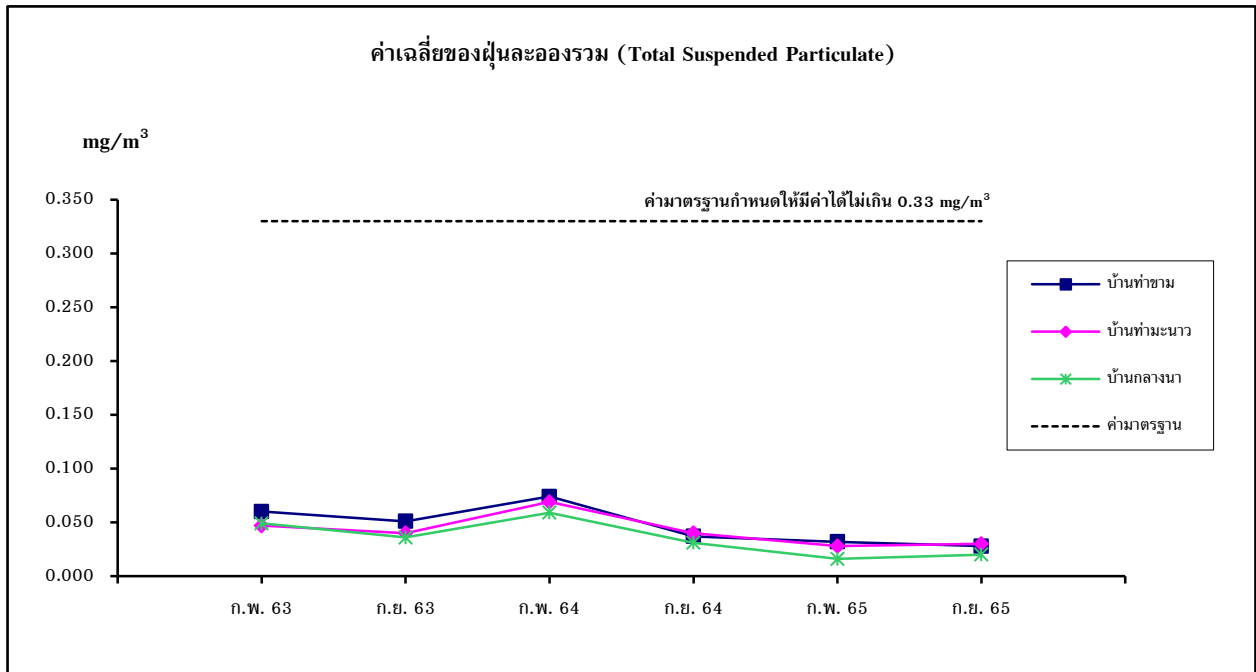
ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจาก จุดกำเนิดมลพิษ (m)	วัน/เดือน/ปี	ตัวแปรสารมลพิษ			
			TSP 24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> * (ppm)		NO <sub>2</sub> Max 1 hr* (ppm)
				Max 1 hr	Avg 24 hr	
1. บ้านท่าขาม (0560024E, 1240343N)	~1,500	10-17 ก.พ. 63	0.060	0.0056	0.0045	0.0202
		11-18 ก.ย. 63	0.051	0.0055	0.0044	0.0215
		17-24 ก.พ. 64	0.074	0.0056	0.0045	0.0209
		16-23 ก.ย. 64	0.037	0.0055	0.0044	0.0215
		19-26 ก.พ. 65	0.32	0.0057	0.0044	0.0236
		15-22 ก.ย. 65	0.028	0.0056	0.0046	0.0236
2. บ้านท่ามะนาว (0560443E, 1240716N)	~1,500	10-17 ก.พ. 63	0.047	0.0056	0.0044	0.0193
		11-18 ก.ย. 63	0.040	0.0055	0.0042	0.0182
		17-24 ก.พ. 64	0.069	0.0055	0.0044	0.0209
		16-23 ก.ย. 64	0.040	0.0056	0.0044	0.0204
		19-26 ก.พ. 65	0.028	0.0055	0.0045	0.0252
		15-22 ก.ย. 65	0.030	0.0055	0.0045	0.0248
3. บ้านกลางนา (0556199E, 1239833N)	~3,500	10-17 ก.พ. 63	0.049	0.0056	0.0044	0.0209
		11-18 ก.ย. 63	0.036	0.0054	0.0044	0.0217
		17-24 ก.พ. 64	0.059	0.0057	0.0044	0.0215
		16-23 ก.ย. 64	0.031	0.0054	0.0041	0.0227
		19-26 ก.พ. 65	0.016	0.0054	0.0042	0.0248
		15-22 ก.ย. 65	0.020	0.0055	0.0046	0.0250
ค่ามาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.30 <sup>[2]</sup>	ไม่เกิน 0.12 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 0.17 <sup>[3]</sup>

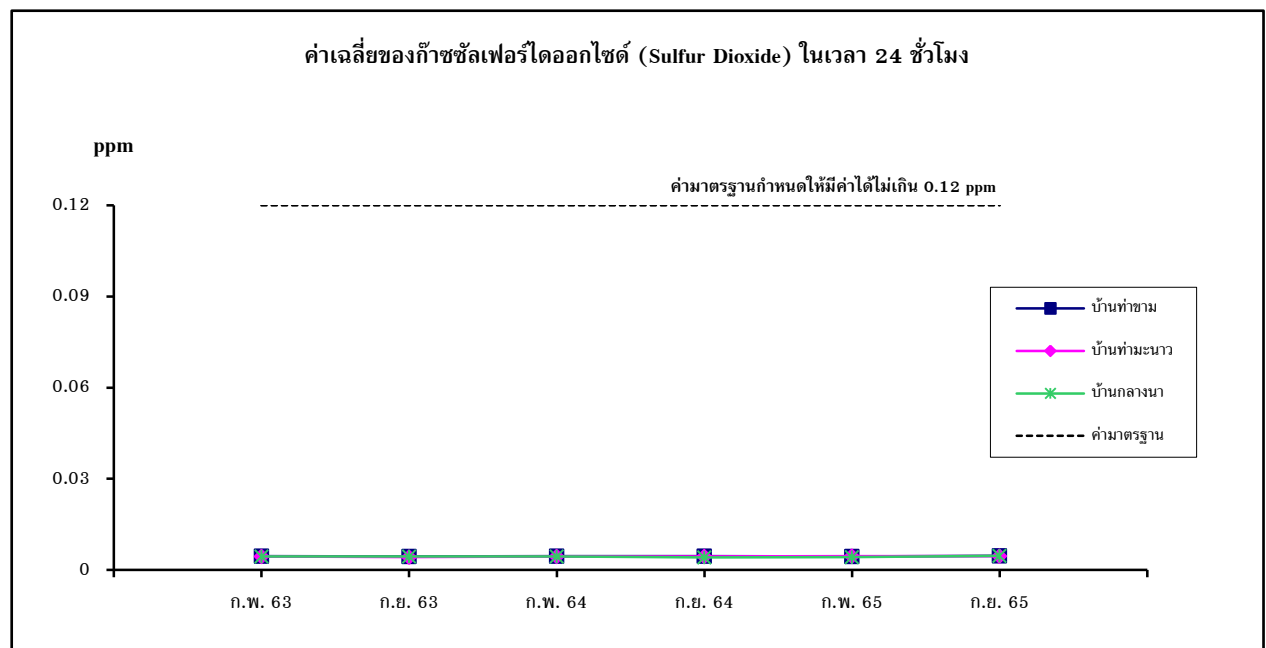
ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup>: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup>: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐาน<sup>[3]</sup>: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

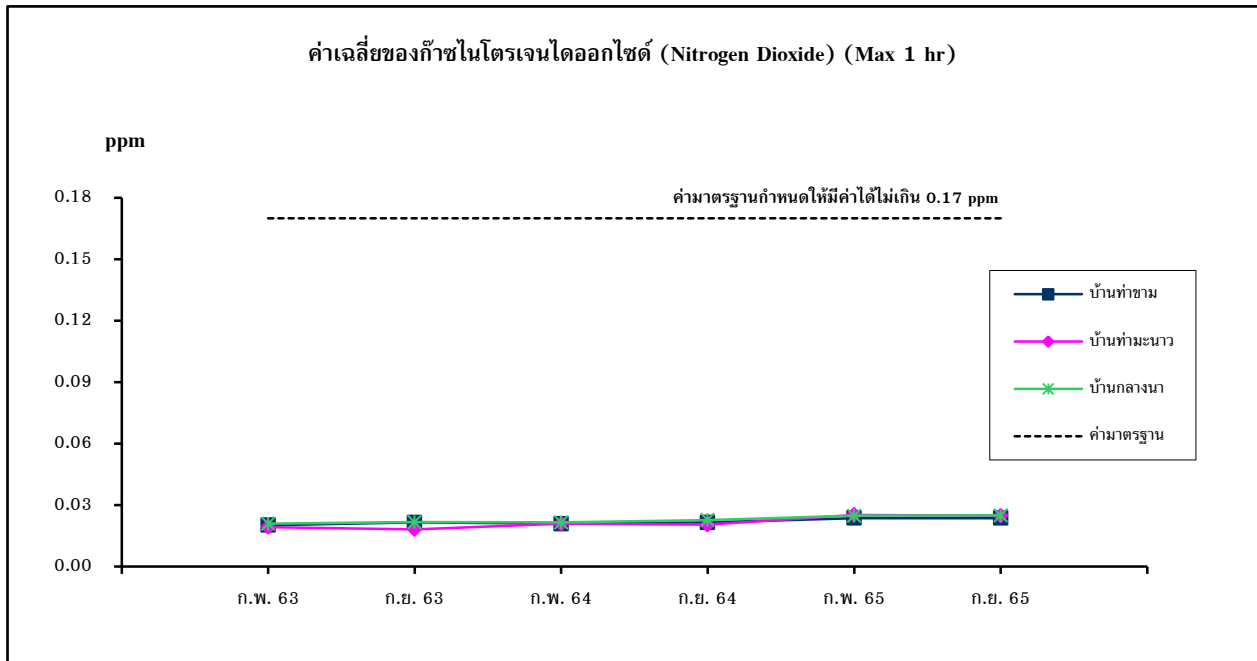


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



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

รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
ระหว่างปี 2563-2565



**ค่ามาตรฐาน :** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

### 3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม 2 ครั้ง/ปี จำนวน 2 สถานี ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คือ ช่วงเดือนกันยายน 2565 ซึ่งเป็นการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ดังนี้

สถานีที่ 1 : บ้านท่าขาม

สถานีที่ 2 : บ้านกลางนา

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ความเร็ว และทิศทางลม สำหรับผังแสดงความเร็ว และทิศทางลม ดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ความเร็ว และทิศทางลม

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

#### 2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน 2565 มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2-1 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า

##### - บริเวณบ้านท่าขาม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านท่าขาม ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 29.762 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr)

##### - บริเวณบ้านกลางนา

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน 2565 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านกลางนา ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.621 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr)

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ความเร็วลม ทิศทางลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)		
	ระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน 2565		
	บริเวณบ้านท่าข้าม (0560024 E, 1240343 N)		
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr	ลมโชย 12-19 km/hr
N	-	-	-
NNE	-	-	-
NE	-	-	-
ENE	-	-	-
E	-	-	-
ESE	-	-	-
SE	-	-	-
SSE	-	-	-
S	-	-	-
SSW	5.357	4.167	-
SW	17.857	7.143	-
WSW	7.738	4.163	-
W	15.476	8.333	-
WNW	13.095	16.667	-
NW	-	-	-
NNW	-	-	-
Total	59.523	40.477	-
Calm (<1 km/hr)	0.000		

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายสถาพร วิเศษหมื่น

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวดาริน ทองศรี/นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

ทิศทางลม ความเร็วลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)		
	ระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน 2565		
	บริเวณบ้านกลางนา (0556199 E, 1239833 N)		
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr	ลมโชย 12-19 km/hr
N	-	-	-
NNE	-	-	-
NE	5.952	-	-
ENE	-	-	-
E	2.976	0.595	-
ESE	0.595	-	-
SE	-	-	-
SSE	-	0.595	-
S	1.190	0.595	-
SSW	12.500	0.595	-
SW	18.452	1.786	-
WSW	18.452	4.167	-
W	16.667	2.976	-
WNW	7.738	2.381	-
NW	1.786	-	-
NNW	-	-	-
Total	86.310	13.690	-
Calm (<1 km/hr)	0.000		

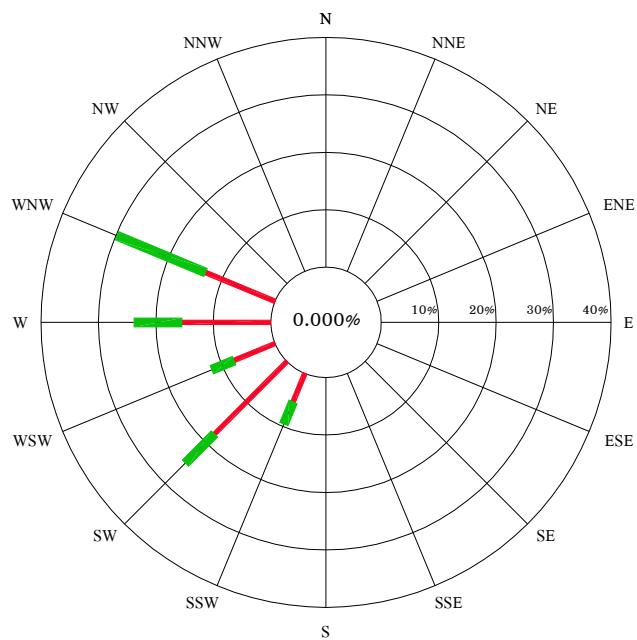
หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

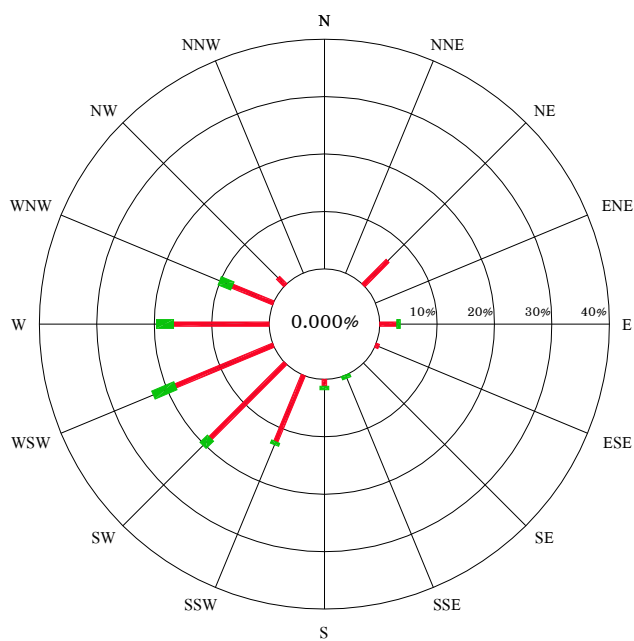
ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายสถาพร วิเศษหมื่น

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวดาริน ทองศรี/นางสาวอัมย์พัฒน์ หลานเศรษฐา

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72



บริเวณบ้านท่าขาม



บริเวณบ้านกลางนา



รูปที่ 3.2.2.1 แสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 15-22 กันยายน 2565

### 3.2.3 คุณภาพอากาศจากปล่อง

#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 4 ปล่อง ตามแผนการดำเนินการ ดังตารางที่ 1.3-2 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 1.3-1 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเดือนกันยายน 2565 ดังนี้

ปล่องที่ 1 : ปล่อง Zn Reactor ทำการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจน ( $H_2$ )

ปล่องที่ 2 : ปล่อง Pre-Treatment ทำการตรวจวัดไฮดรอกซีสัลฟิวริก ( $H_2SO_4$ )

ปล่องที่ 3 : ปล่อง Post-Treatment ทำการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจน ( $H_2$ )

ปล่องที่ 4 : ปล่อง Boiler ทำการตรวจวัดฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $NO_x$ )

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัด ดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่อง			
Hydrogen	Detector Tube	Detector Tube	-
Sulfuric Acid	Isokinetic	Titrimetric Method	U.S. EPA Method 8
Total Suspended Particulate	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5
Sulfur Dioxide	Midget Impinger	Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6
Oxides of Nitrogen	Vacuum Flask	Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 4 ปล่อง มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด จำนวน 4 ปล่อง เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

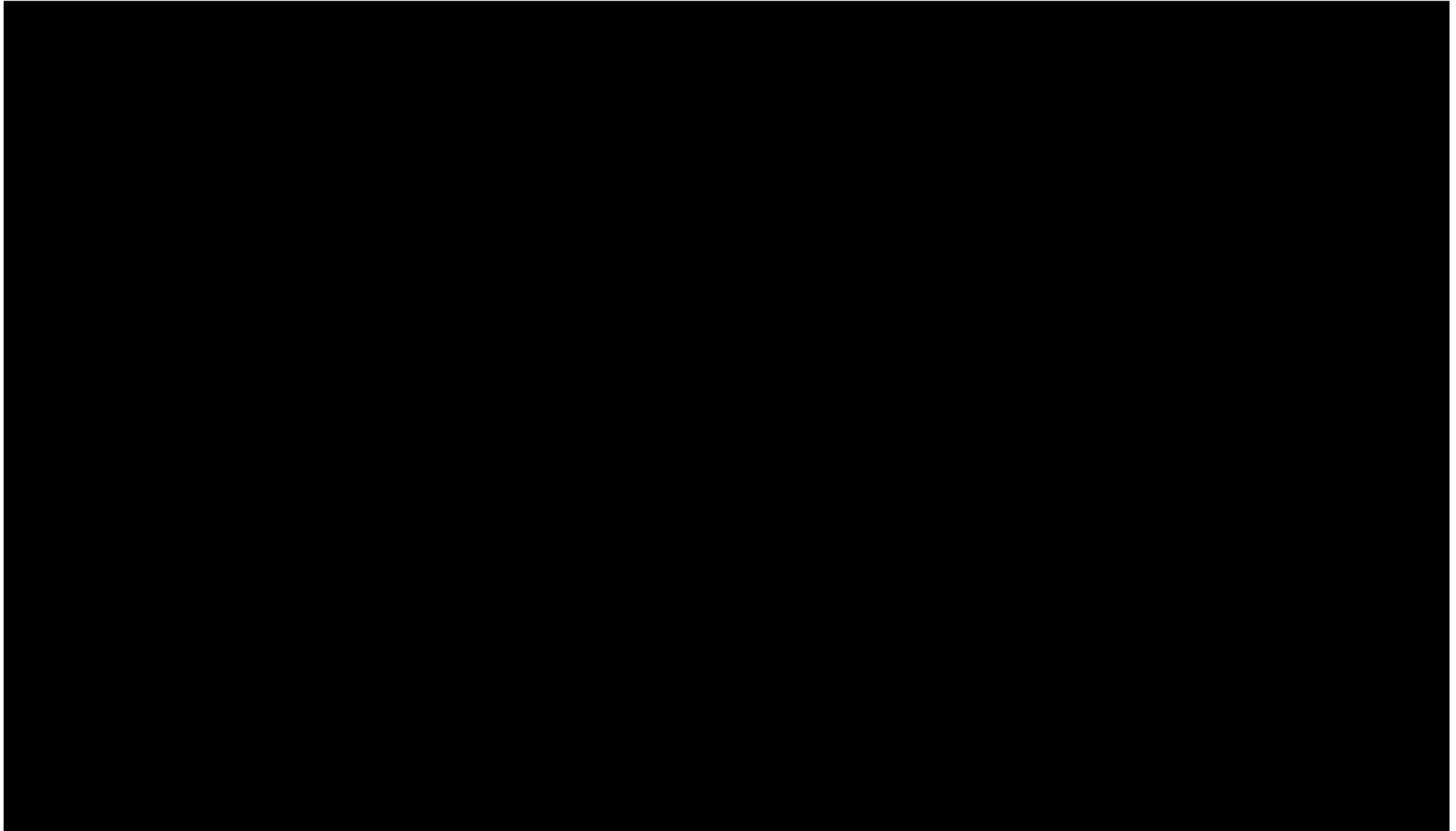
- ปล่อง Zn Reactor จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Zn Reactor เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2565 พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนมีค่าเท่ากับ 5,000 ppm ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานของ ก๊าซไฮโดรเจนที่ระบายออกจากปล่อง

- ปล่อง Pre-Treatment จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Pre-Treatment เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2565 พบว่า ไอกรดซัลฟูริกมีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm ( $<0.4 \text{ mg/m}^3$ ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 พบว่า ไอกรดซัลฟูริกมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 25 ppm ( $100 \text{ mg/m}^3$ ) และเกณฑ์ที่กำหนดใน EIA ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1 ppm ( $5 \text{ mg/m}^3$ )
- ปล่อง Post-Treatment ทางโครงการไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องดังกล่าว เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2565 พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนมีค่าเท่ากับ 5,000 ppm ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนที่ระบายออกจากปล่อง
- ปล่อง Boiler จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2565 พบว่า ค่าความเข้มข้นของ Total Suspended Particulate, Sulfur Dioxide และ Oxides of Nitrogen มีค่าเท่ากับ 158  $\text{mg/m}^3$ , 172 ppm และ 67 ppm ตามลำดับ (ที่ออกซิเจนร้อยละ 7.0) เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 พบว่า ผลการตรวจวัดที่ได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งกำหนดให้ไม่เกิน 240  $\text{mg/m}^3$ , 950 ppm และ 200 ppm ตามลำดับ (ที่ออกซิเจนร้อยละ 7.0) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544 ซึ่งกำหนดให้ค่าความเข้มข้นของ Total Suspended Particulate, Sulfur Dioxide และ Oxides of Nitrogen มีค่าไม่เกิน 240  $\text{mg/m}^3$ , 800 ppm และ 200 ppm ตามลำดับ

### 3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2563-2565 จำนวนทั้งสิ้น 4 ปล่อง ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- ปล่อง Zn Reactor จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนมีค่าเท่ากับ 5,000 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดซึ่งปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนที่ระบายออกจากปล่อง
- ปล่อง Pre-Treatment จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ไอกรดซัลฟูริกมีค่าน้อยกว่า 0.4  $\text{mg/m}^3$  ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และเกณฑ์ที่กำหนดใน EIA
- ปล่อง Post-Treatment จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา พบว่า กรดโครมิก ( $\text{CrO}_3$ ) มีค่าอยู่ในช่วง  $<0.01-0.01 \text{ mg/m}^3$  as Cr ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ใน EIA (รูปที่ 3.2.3-2) และในปี พ.ศ. 2559 ทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า  $\text{CrO}_3$  และได้มีการตรวจวัดค่า  $\text{H}_2$  แทน เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5,000-5,000 ppm
- ปล่อง Boiler จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ผุนละอองมีค่าอยู่ในช่วง 109-209  $\text{mg/m}^3$  ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 123-172 ppm สำหรับก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีค่าอยู่ในช่วง 57-128 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และเกณฑ์ที่กำหนดใน EIA



รูปที่ 3.2.3-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ชื่อปล่อง	วัน/เดือน/ปี	ความสูงปล่อง (m.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (cm.)	ผลการตรวจวัด						อัตราการระบายจริง (g/s)	ค่ามาตรฐาน	ค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA		ชนิดเชื้อเพลิง	อัตราการใช้เชื้อเพลิง (ลิตร/ชม.)	อุปกรณ์บำบัด		ลักษณะปากปล่อง
				ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราไหลก๊าซ (m <sup>3</sup> /s)	อุณหภูมิ (°C)	% Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			mg/m <sup>3</sup>	g/s			ชนิด	ประสิทธิภาพ (การออกแบบ)	
1. ปล่อง Zn Reactor (0559098 E, 1241804 N)	17 ก.ย. 65	14.0	50.0	6.07	1.103	33.0	20.9	Hydrogen	5,000 ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	Clear
2. ปล่อง Pre-Treatment (0559104 E, 1241800 N)	17 ก.ย. 65	15.0	70.0	11.62	3.952	41.0	20.9	Sulfuric Acid	<0.1 ppm (<0.4 mg/m <sup>3</sup> )	<0.002	25 <sup>[1]</sup> ppm (100 <sup>[1]</sup> mg/m <sup>3</sup> )	1 ppm (5 mg/m <sup>3</sup> )	-	-	-	Lamellar Mist Separator	90%	Clear
3. ปล่อง Post-Treatment ** (0559120 E, 1241784 N)	17 ก.ย. 65	15.0	60.0	11.28	2.936	35.0	20.9	Hydrogen	5,000 ppm	-	-	-	-	-	-	Lamellar Mist Separator	98%	Clear
4. ปล่อง Boiler* (0559139 E, 1241850 N)	17 ก.ย. 65	15.0	76.5	4.89	1.458	155	7.3	TSP	158 mg/m <sup>3</sup>	-	240 <sup>[1]</sup> mg/m <sup>3</sup> 240 <sup>[2]</sup> mg/m <sup>3</sup>	-	-	น้ำมันเตา	97.00	-	-	Clear
								SO <sub>2</sub>	172 ppm	-	950 <sup>[1]</sup> ppm/ 800 <sup>[2]</sup> ppm	-	-					
								NO <sub>x</sub>	67 ppm	-	200 <sup>[1]</sup> ppm/ 200 <sup>[2]</sup> ppm	-	-					

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544  
หมายเหตุ : \* หมายถึง ผลการตรวจวัดค่า ณ ปริมาณที่ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7  
              : \*\* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO<sub>3</sub> และได้มีการตรวจวัดค่า H<sub>2</sub> แทน เนื่องจากการไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง      บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ชื่อผู้บันทึก    นายอดุลย์ แดงกล่อม  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม                                      นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช  
ชื่อผู้วิเคราะห์    นางสาวณัฏกมล มีระหาญ  
เบอร์โทรศัพท์    0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2563-2565

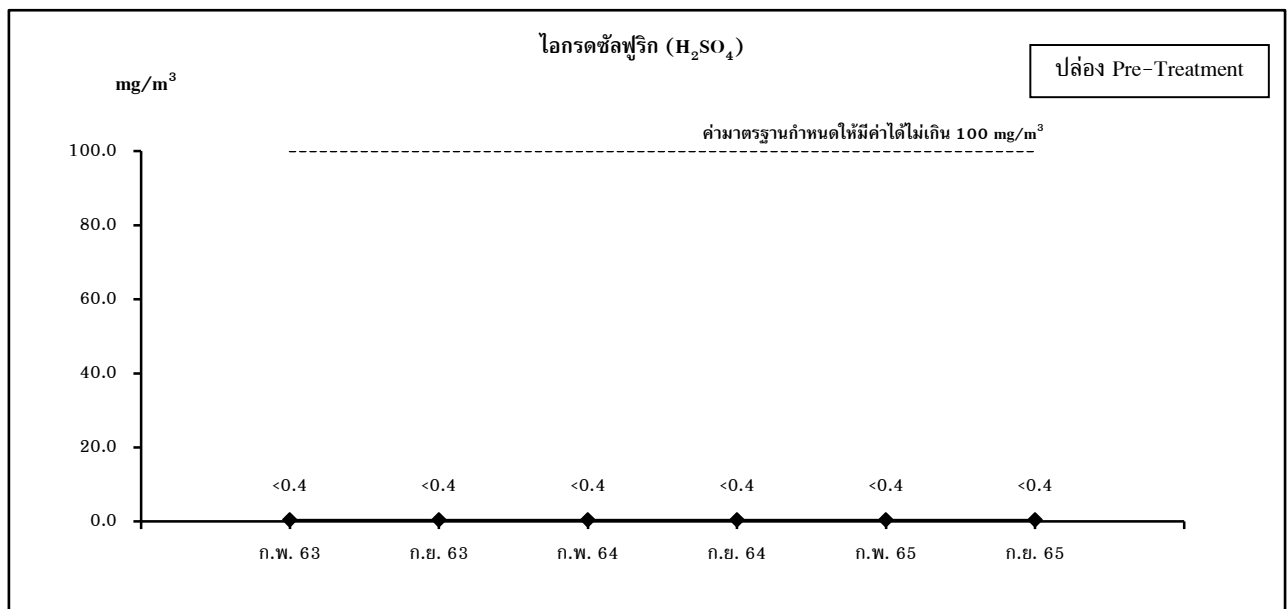
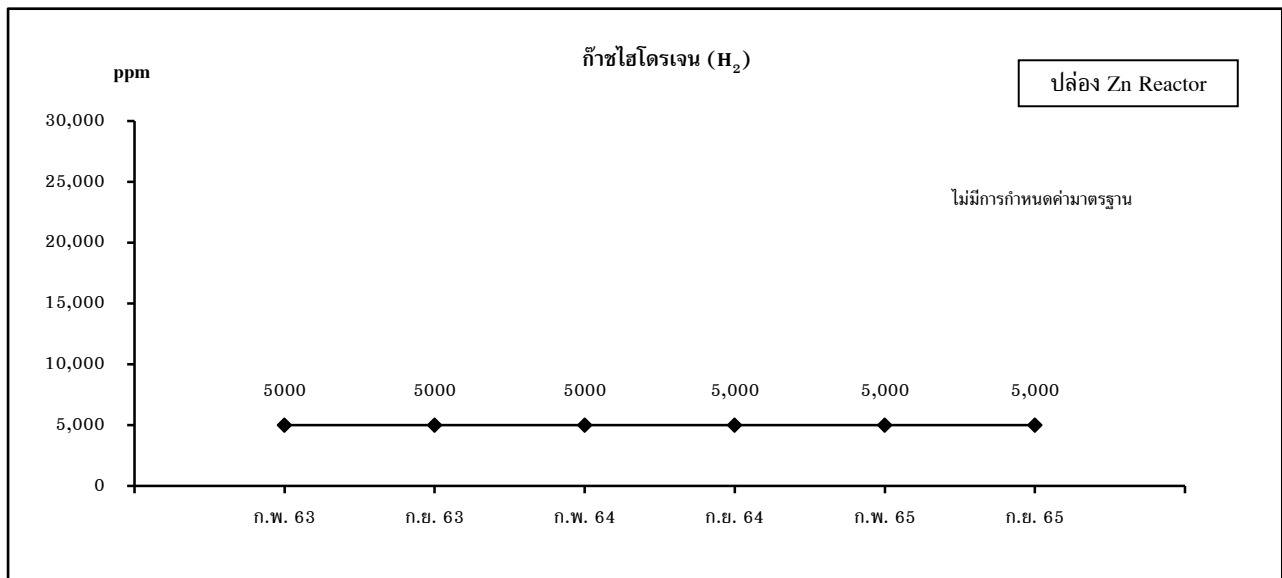
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	ปล่อง Zn Reactor		ปล่อง Pre-Treatment		ปล่อง Post-Treatment		ปล่อง Boiler					
	Hydrogen		Sulfuric Acid		Hydrogen		TSP		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	ppm	g/s	mg/m <sup>3</sup>	g/s	ppm	g/s	mg/m <sup>3</sup>	g/s	ppm	g/s	ppm	g/s
15 ก.พ. 63	5,000	-	<0.4	<0.002	5,000	-	189	-	131	-	99	-
12 ก.ย. 63	5,000	-	<0.4	<0.002	<5,000	-	109	-	123	-	57	-
20 ก.พ. 64	5,000	-	<0.4	<0.002	5,000	-	179	-	138	-	63	-
18 ก.ย. 64	5,000	-	<0.4	<0.002	-	-	209	-	144	-	105	-
19 ก.ย. 64	-	-	-	-	5,000	-	-	-	-	-	-	-
26 ก.พ. 65	5,000	-	<0.4	<0.002	5,000	-	199	-	131	-	128	-
17 ก.ย. 65	5,000	-	<0.4	<0.002	5,000	-	158	-	172	-	67	-
ค่ามาตรฐาน	-	-	100 <sup>[1]</sup>	-	-	-	240 <sup>[1]</sup> /240 <sup>[2]</sup>	-	950 <sup>[1]</sup> /800 <sup>[2]</sup>	-	200 <sup>[1]</sup> /200 <sup>[2]</sup>	-
EIA	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544

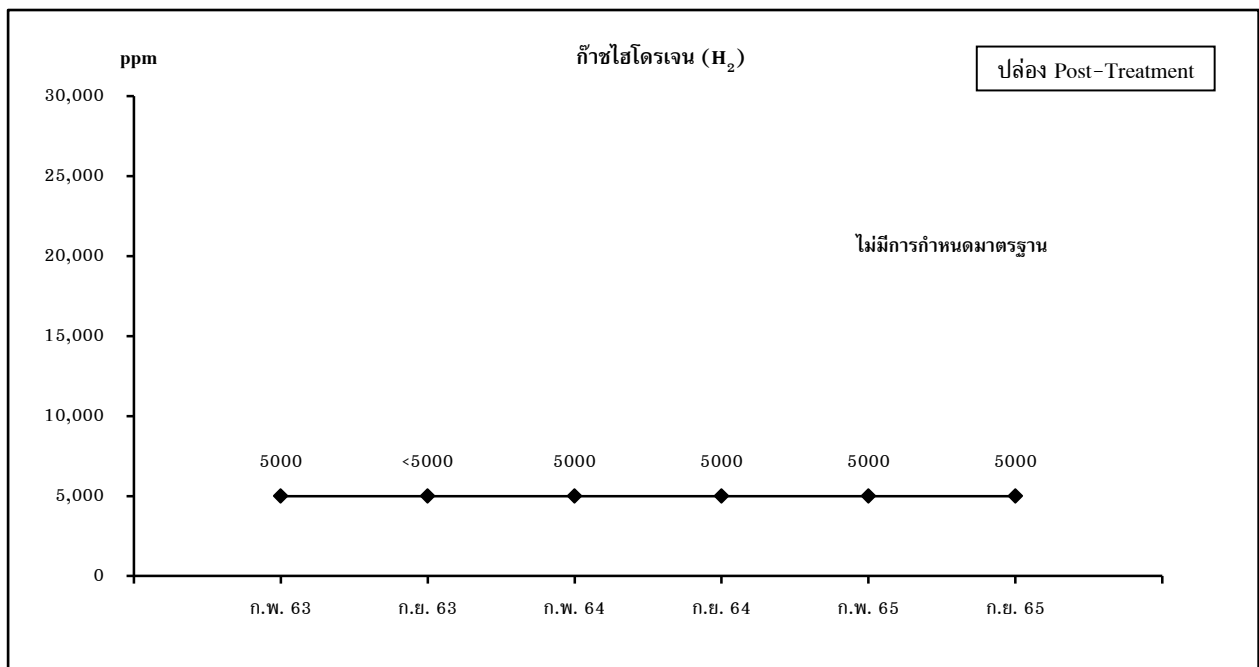
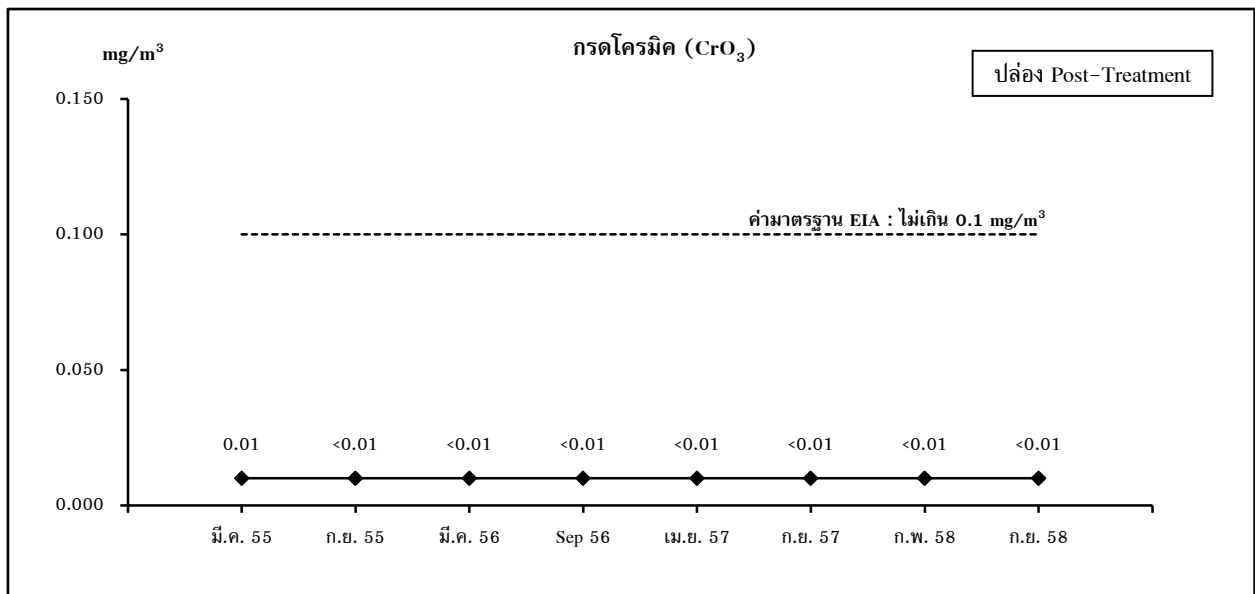
หมายเหตุ : \* หมายถึง ผลการตรวจวัดค่า ณ ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

: \*\* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO<sub>3</sub> และได้มีการตรวจวัดค่า H<sub>2</sub> แทน เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558



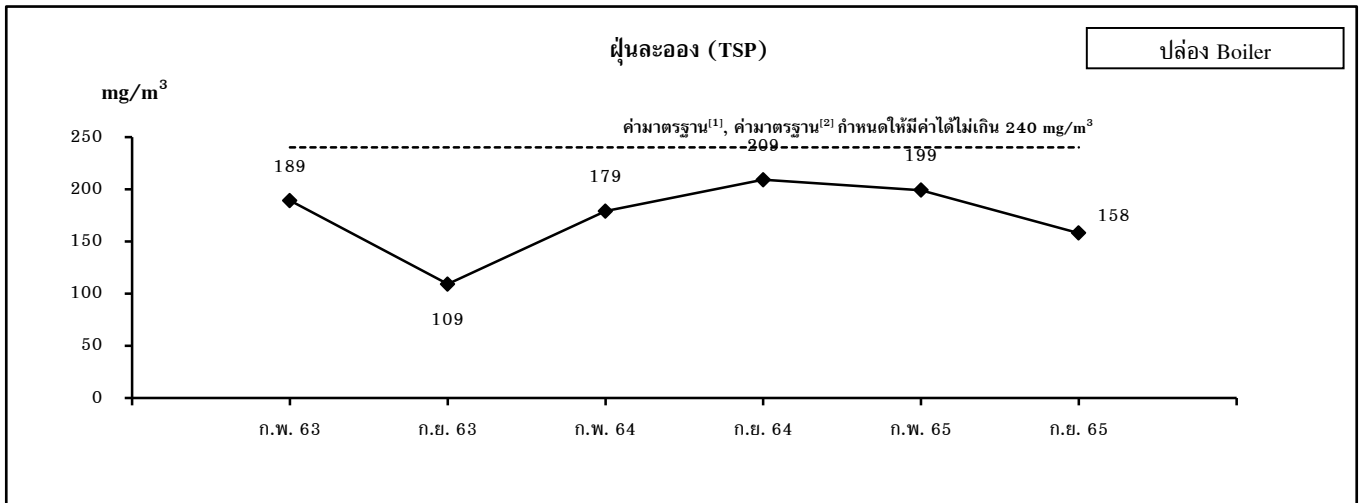
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน  
พ.ศ. 2549

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง  
ระหว่างปี 2563-2565



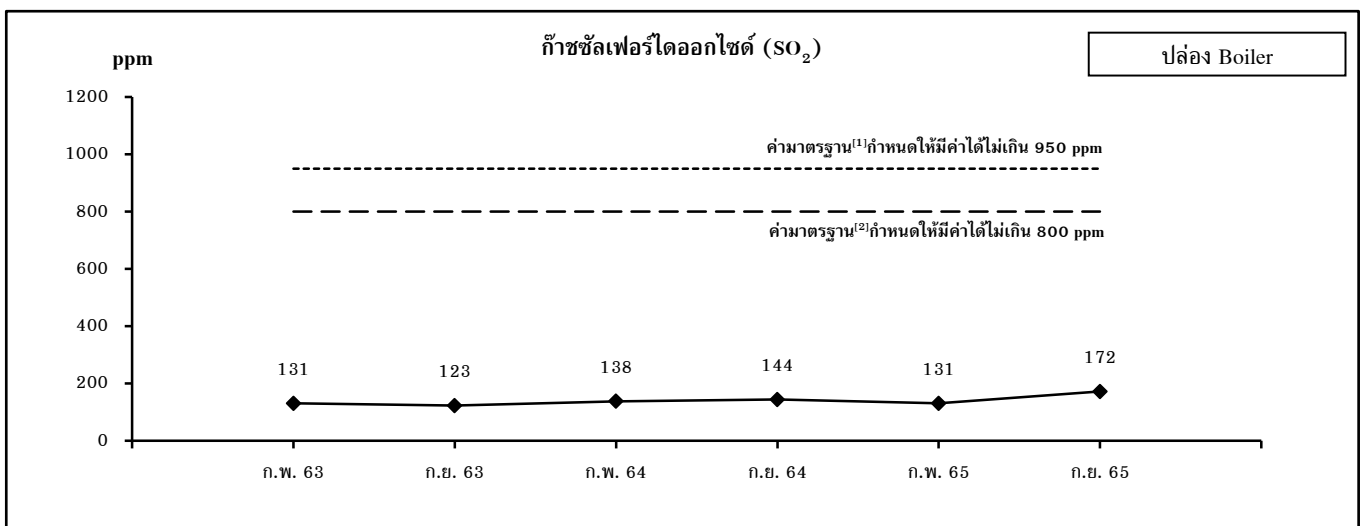
หมายเหตุ : ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO<sub>3</sub> และได้มีการตรวจวัดค่า H<sub>2</sub> แทน  
เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



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

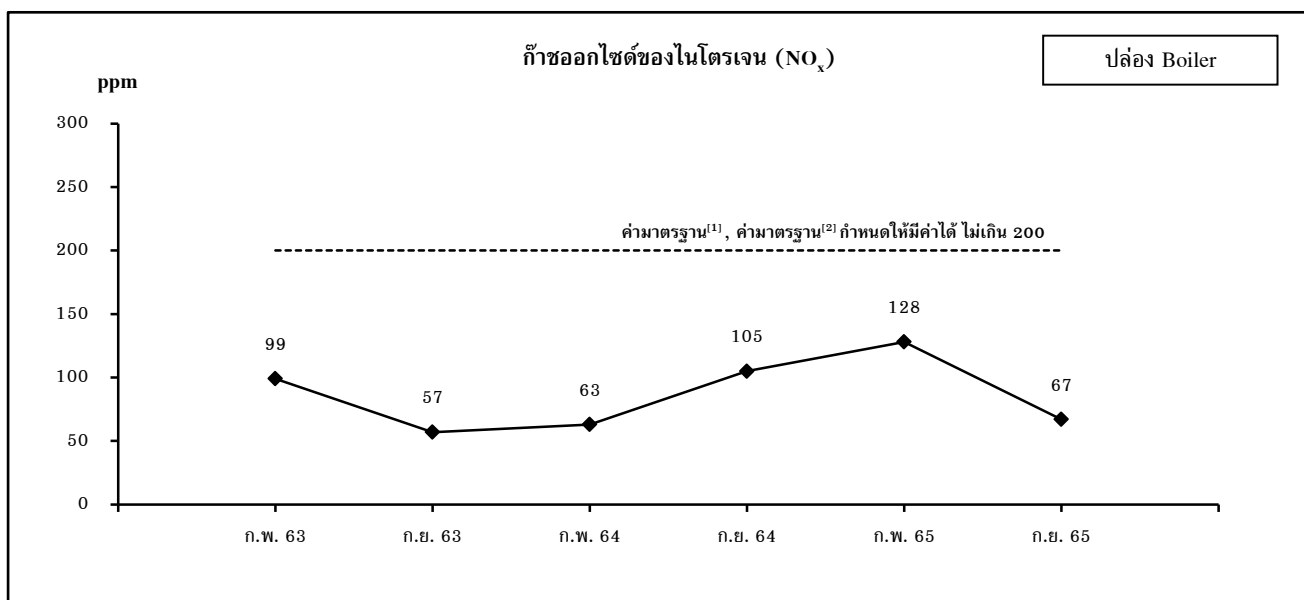
**ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup>** : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544



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

**ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup>** : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544

### รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



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

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้ง  
อากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

### 3.2.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี ตามแผนการดำเนินการดังตารางที่ 1.3-2 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 1.3-1 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง ดังนี้

- สถานีที่ 1 : บริเวณ Entry Wetting Tray ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust)
- สถานีที่ 2 : บริเวณ Chemical Storage Tank ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust)
- สถานีที่ 3 : บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (Total Dust)
- สถานีที่ 4 : บริเวณ Pickling Tank ทำการตรวจวัดไฮดรอกซัลฟิวริก (Sulfuric Acid)
- สถานีที่ 5 : บริเวณ Chromating Tank ทำการตรวจวัดกรดโครมิก (Chromic Acid)

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ Total Dust	Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0500
Sulfuric Acid	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method	OSHA ID-1265SG

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี เดือนกรกฎาคม และ กันยายน 2565 มีผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี แสดงดังตารางที่ 3.2.4-2 และรูปที่ 3.2.4-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณ Entry Wetting Tray จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 พบว่า Total Dust ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ  $0.40 \text{ mg/m}^3$  และ  $0.65 \text{ mg/m}^3$  ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน  $15 \text{ mg/m}^3$  พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- บริเวณ Chemical Storage Tank จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 พบว่า Total Dust ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ  $0.36 \text{ mg/m}^3$  และ

0.56 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 พบว่า Total Dust ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ 0.42 mg/m<sup>3</sup> และ 0.86 mg/m<sup>3</sup> ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

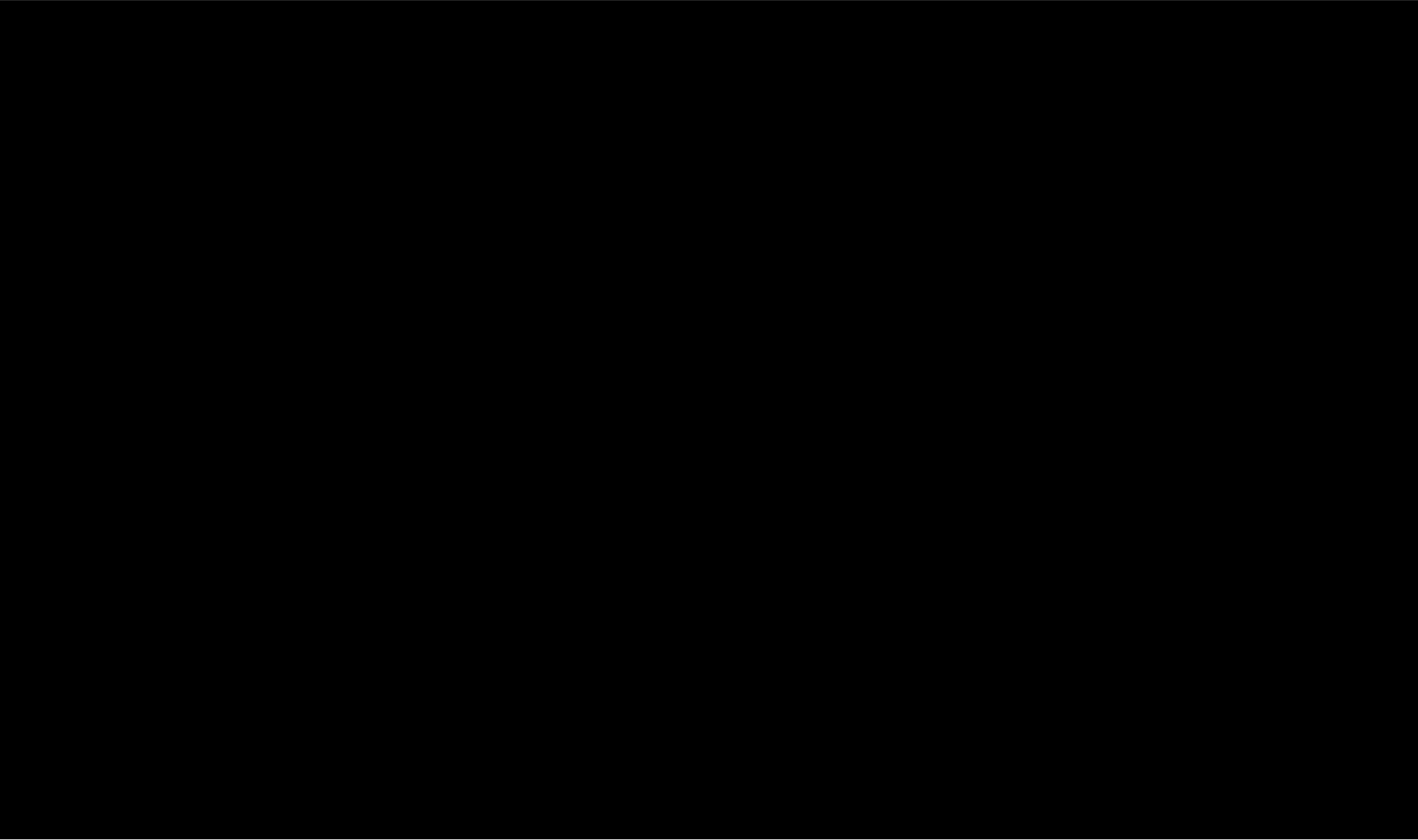
- บริเวณ Pickling Tank จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 พบว่า Sulfuric Acid ที่ตรวจวัดได้มีค่าน้อยกว่า 0.01 mg/m<sup>3</sup> เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 1 mg/m<sup>3</sup> พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- บริเวณ Chromating Tank ทางโครงการไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ดังนั้นในปี 2559 จึงได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า Chromic Acid บริเวณ Chromating Tank

### 3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2563-2565 พบว่า Total Dust บริเวณ Entry Wetting Tray, บริเวณ Chemical Storage Tank และบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย และ Chromic Acid บริเวณ Chromating Tank มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) และ Sulfuric Acid บริเวณ Pickling Tank มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-2

3-30



รูปที่ 3.2.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )	ค่ามาตรฐาน
1. บริเวณ Entry Wetting Tray	Total Dust	23 ก.ค. 65	0.40	15 <sup>[1]</sup>
		17 ก.ย. 65	0.65	
2. บริเวณ Chemical Storage Tank	Total Dust	23 ก.ค. 65	0.36	15 <sup>[1]</sup>
		17 ก.ย. 65	0.56	
3. บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	Total Dust	23 ก.ค. 65	0.42	15 <sup>[1]</sup>
		17 ก.ย. 65	0.86	
4. บริเวณ Pickling Tank	Sulfuric Acid	23 ก.ค. 65	<0.01	1 <sup>[2]</sup>
		17 ก.ย. 65	<0.01	

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก นายสมประสงค์ มั่งมี/นายอดุลย์ แดงกล่อม

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวนฤชา ช้างแก้ว/นางสาวสุกาญดา ภายไธสง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์/นางปริญญ์ ทศจรรย์

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

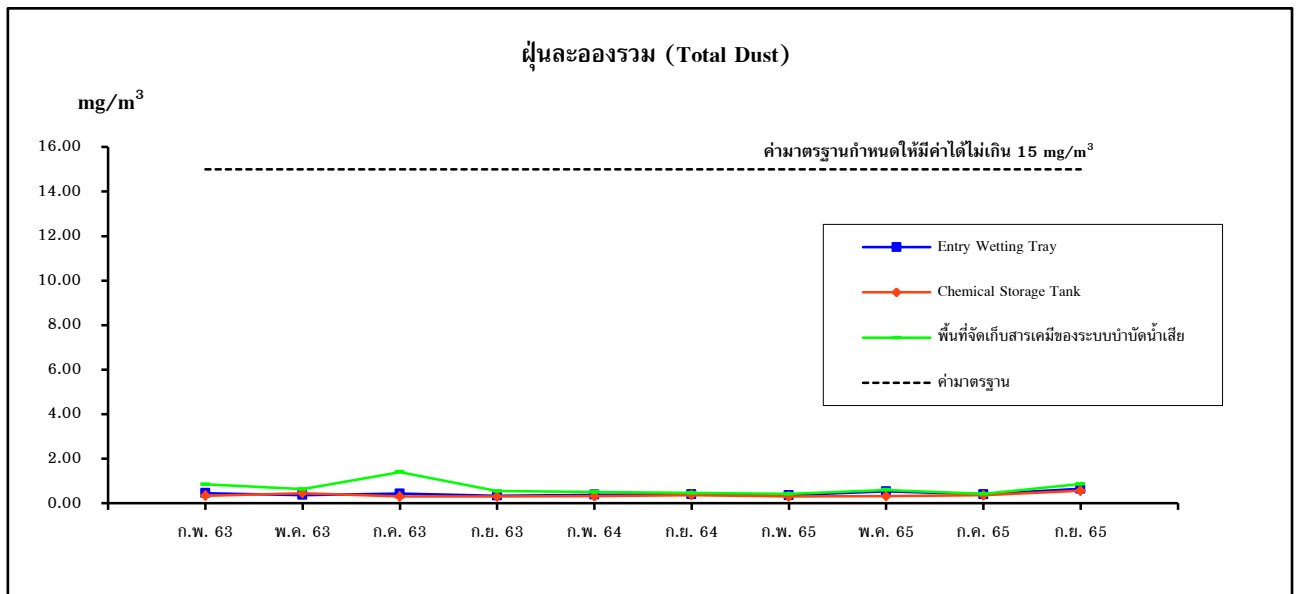
ตารางที่ 3.2.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )			
	Total Dust			Sulfur Dioxide
	บริเวณ Entry Wetting Tray	บริเวณ Chemical Storage Tank	บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย	บริเวณ Pickling Tank
15 ก.พ. 63	0.45	0.34	0.85	<0.01
30 พ.ค. 63	0.37	0.45	0.63	<0.01
11 ก.ค. 63	0.43	0.30	1.4	<0.01
12 ก.ย. 63	0.34	0.30	0.55	<0.01
20 ก.พ. 64	0.38	0.32	0.50	0.03
พ.ค. 64*	-	-	-	-
18 ก.ย. 64*	0.40	0.37	0.46	<0.01
26 ก.พ. 65	0.36	0.30	0.42	<0.01
28 พ.ค. 65	0.53	0.32	0.60	0.01
23 ก.ค. 65	0.40	0.36	0.42	<0.01
17 ก.ย. 65	0.65	0.56	0.86	<0.01
ค่ามาตรฐาน	15 <sup>[1]</sup>			1 <sup>[2]</sup>

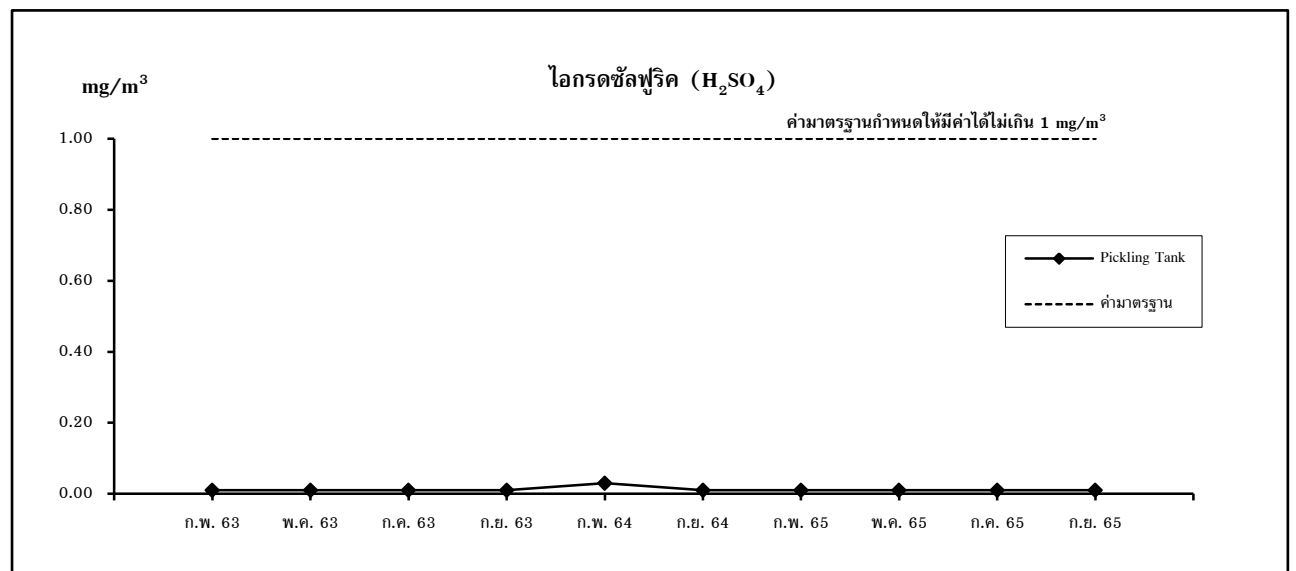
ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

หมายเหตุ : \* คือ ช่วงเดือนเมษายน-กรกฎาคม 2564 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้  
เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19

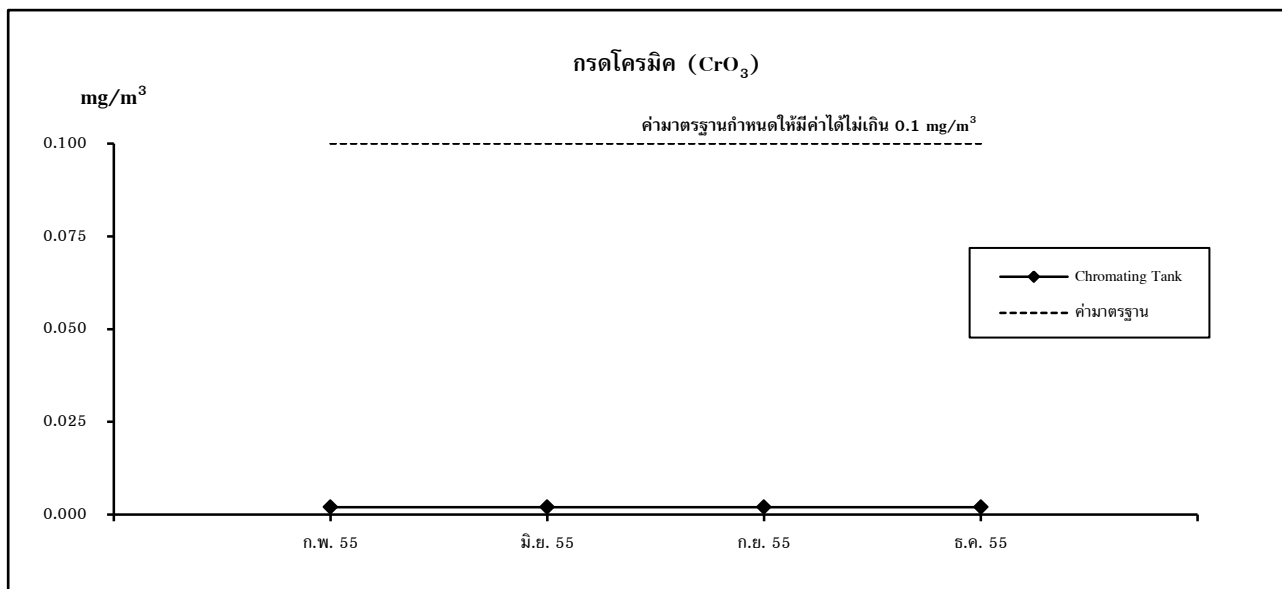


ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานของ OSHA (TWA)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

รูปที่ 3.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
ระหว่างปี 2563-2565



**ค่ามาตรฐาน :** มาตรฐานของ OSHA (TWA)

**หมายเหตุ :** ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่า Chromic Acid  
เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต

รูปที่ 3.2.4-2 (ต่อ)

### 3.2.5 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ตามแผนการดำเนินการ ดังตารางที่ 3.2-2 ซึ่งบริษัทฯ ได้เพิ่มความถี่ในการตรวจวัดจากมาตรการเดิมที่กำหนด จากปีละ 1 ครั้ง เป็นปีละ 4 ครั้ง มีสถานีตรวจวัดดังนี้

สถานีที่ 1 : บริเวณ Dryer No.1

สถานีที่ 2 : บริเวณ Dryer No.2 (บริเวณ Sealing)

สถานีที่ 3 : บริเวณ Water Cooling Roll (Gas Jet Cooling)

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียงในสถานประกอบการ สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถานประกอบการ $L_{eq} 8 \text{ hr}$	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี เมื่อเดือนกรกฎาคม และ กันยายน 2565 มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 พบว่า ระดับเสียง  $L_{eq} 8 \text{ hr}$  บริเวณ Dryer No.1 มีค่าเท่ากับ 83.2 dB(A) และ 85.4 dB(A) ตามลำดับ บริเวณ Dryer No.2 มีค่าเท่ากับ 71.9 และ 89.7 dB(A) ตามลำดับ และบริเวณ Water Cooling Roll มีค่าเท่ากับ 74.9 และ 88.4 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดช่วงเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

อย่างไรก็ตามทางบริษัทได้จัดให้มีห้องสำหรับให้พนักงานปฏิบัติงานและควบคุมการทำงานของเครื่องจักรสำหรับบริเวณที่มีการวัดระดับเสียงนั้น เป็นพื้นที่ที่พนักงานต้องเข้าตรวจเช็คคุณภาพของผลิตภัณฑ์เท่านั้น โดยประมาณ 1 ชม./ครั้ง และในแต่ละครั้งใช้เวลาตรวจสอบประมาณ 5 นาทีเท่านั้น เพราะฉะนั้น จะมีเวลาสะสมในการสัมผัสกับเสียงที่ดังในการทำงานแต่ละวันประมาณ 40 นาทีต่อวันและในการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น Ear Plug และ Ear muff ในการทำงานทุกครั้ง

### 3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2563-2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-2 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานที่ทำการตรวจวัด

อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีมาตรการป้องกันผลกระทบจากเสียงดังที่ตัวพนักงาน โดยกำหนดให้พนักงานทุกคนที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังต้องใส่ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) และมีการติดตั้งป้ายแสดงการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลบริเวณอาณาเขตที่มีเสียงดัง

นอกจากนี้ ทางโครงการได้ยกเลิกการใช้เครื่อง Gas Jet Cooling และ Water Cooling Roll (จากการทำ Noise Contour Map พบว่า บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังที่สุดเกิดจากเครื่องดังกล่าว) ซึ่งนอกจากจะช่วยลดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานลงแล้ว ยังเป็นการลดการใช้พลังงาน และไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์

## 4) มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทางโครงการได้จัดเตรียมให้มีชุดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคนตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติ และได้มีการควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่ชุดคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดเตรียมไว้ให้ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในโรงงาน เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อพนักงาน นอกจากนี้ ทางโครงการมีมาตรการป้องกันผลกระทบจากเสียงดังที่มีต่อพนักงาน ได้แก่

- ตรวจสอบเครื่องจักรที่เป็นต้นกำเนิดเสียงอย่างสม่ำเสมอ หากมีเสียงดังผิดปกติหรือเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลประจำ
- พิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ครอบเครื่องจักรที่เหมาะสม เพื่อลดระดับเสียงดัง และปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต เช่น ยกเลิกการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง โดยไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- จัดระยะเวลาการทำงาน โดยให้พนักงานมีโอกาสสัมผัสเสียงดังน้อยที่สุด โดยทำงานในห้องควบคุม (Control Room)
- ติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) บริเวณที่มีเสียงดัง และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงแก่พนักงานอย่างเพียงพอโดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
- จัดให้มีการตรวจสุขภาพด้านสมรรถภาพการได้ยินเสียง สำหรับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเสียงดัง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและประเมินประสิทธิภาพของมาตรการลดผลกระทบและหามาตรการป้องกันแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป
- จัดให้มีการประกาศโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (เอกสารแนบที่ 8-5 ในภาคผนวกที่ 1) ในสถานประกอบการเพื่อการเฝ้าระวังไม่ให้พนักงานสัมผัสเสียงดังที่มีค่าเกิน 85 dB(A)



รูปที่ 3.2.5-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

### ตารางที่ 3.2.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ค่ามาตรฐาน
	Dryer No. 1		Dryer No. 1	
	23 ก.ค. 65		17 ก.ย. 65	
10:00-11:00	84.0	09:30-10:30	85.9	-
11:00-12:00	83.4	10:30-11:30	85.7	-
12:00-13:00	83.6	11:30-12:30	85.8	-
13:00-14:00	84.0	12:30-13:30	85.4	-
14:00-15:00	84.2	13:30-14:30	84.4	-
15:00-16:00	84.0	14:30-15:30	85.1	-
16:00-17:00	80.1	15:30-16:30	85.0	-
17:00-18:00	79.6	16:30-17:30	85.5	-
$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	83.2	$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	85.4	ไม่เกิน 90.0
$L_{max}$ [dB(A)]	94.1	$L_{max}$ [dB(A)]	94.6	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-B36 S/N 00192027	SLM Model, Serial No.	ACO-B43 S/N 00192034	-
Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	
Calibration Ref.	94 dB, 1000 Hz	Calibration Ref.	94 dB, 1000 Hz	
SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB 94.0 dB	SLM Reading, SLM Adjust	93.9 dB 94.0 dB	
Certified Date	16 กรกฎาคม 2565	Certified Date	13 กันยายน 2565	
Calibrate Sheet No.	NOISE B_431_1/22	Calibrate Sheet No.	NOISE B_532_1/22	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

นายสมประสงค์ มั่งมี/นายอดุลย์ แดงกลม

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและ

นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

วิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ค่ามาตรฐาน
	Dryer No. 2		Dryer No. 2	
	23 ก.ค. 65		17 ก.ย. 65	
09:00-10:00	74.7	09:30-10:30	88.0	-
10:00-11:00	71.5	10:30-11:30	90.3	-
11:00-12:00	71.6	11:30-12:30	91.0	-
12:00-13:00	72.2	12:30-13:30	87.2	-
13:00-14:00	71.7	13:30-14:30	85.3	-
14:00-15:00	71.8	14:30-15:30	89.2	-
15:00-16:00	70.3	15:30-16:30	91.1	-
16:00-17:00	69.2	16:30-17:30	91.7	-
$L_{eq} 8 \text{ hr [dB(A)]}$	71.9	$L_{eq} 8 \text{ hr [dB(A)]}$	89.7	ไม่เกิน 90.0
$L_{max} \text{ [dB(A)]}$	88.9	$L_{max} \text{ [dB(A)]}$	97.8	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-B41 S/N 00192032	SLM Model, Serial No.	ACO-B41 S/N 00192032	-
Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	
Calibration Ref.	94 dB, 1000 Hz	Calibration Ref.	94 dB, 1000 Hz	
SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB 94.0 dB	SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB 94.0 dB	
Certified Date	16 กรกฎาคม 2565	Certified Date	13 กันยายน 2565	
Calibrate Sheet No.	NOISE B_431_1/22	Calibrate Sheet No.	NOISE B_532_1/22	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

นายสมประสงค์ มั่งมี/นายอดุลย์ แดงกล่อม

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและ

นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

วิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ค่ามาตรฐาน
	Water Cooling Roll		Water Cooling Roll	
	23 ก.ค. 65		17 ก.ย. 65	
09:00-10:00	77.4	10:00-11:00	89.6	-
10:00-11:00	75.1	11:00-12:00	89.7	-
11:00-12:00	74.4	12:00-13:00	88.7	-
12:00-13:00	75.1	13:00-14:00	86.6	-
13:00-14:00	74.7	14:00-15:00	81.5	-
14:00-15:00	74.8	15:00-16:00	84.5	-
15:00-16:00	74.7	16:00-17:00	90.0	-
16:00-17:00	71.3	17:00-18:00	90.2	-
$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	74.9	$L_{eq}$ 8 hr [dB(A)]	88.4	ไม่เกิน 90.0
$L_{max}$ [dB(A)]	96.4	$L_{max}$ [dB(A)]	93.2	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-B29 S/N 00182011	SLM Model, Serial No.	ACO-B36 S/N 00192027	-
Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	Calibrator Model, Serial No.	Model 2127, S/N 130006	
Calibration Ref.	94 dB, 1000 Hz	Calibration Ref.	94 dB, 1000 Hz	
SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB 94.0 dB	SLM Reading, SLM Adjust	94.0 dB 94.0 dB	
Certified Date	16 กรกฎาคม 2565	Certified Date	13 กันยายน 2565	
Calibrate Sheet No.	NOISE B_431_1/22	Calibrate Sheet No.	NOISE B_532_1/22	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก

นายสมประสงค์ มั่งมี/นายอดุลย์ แดงกล่อม

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและ

นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

วิเคราะห์สภาวะการทำงาน

เบอร์โทรศัพท์

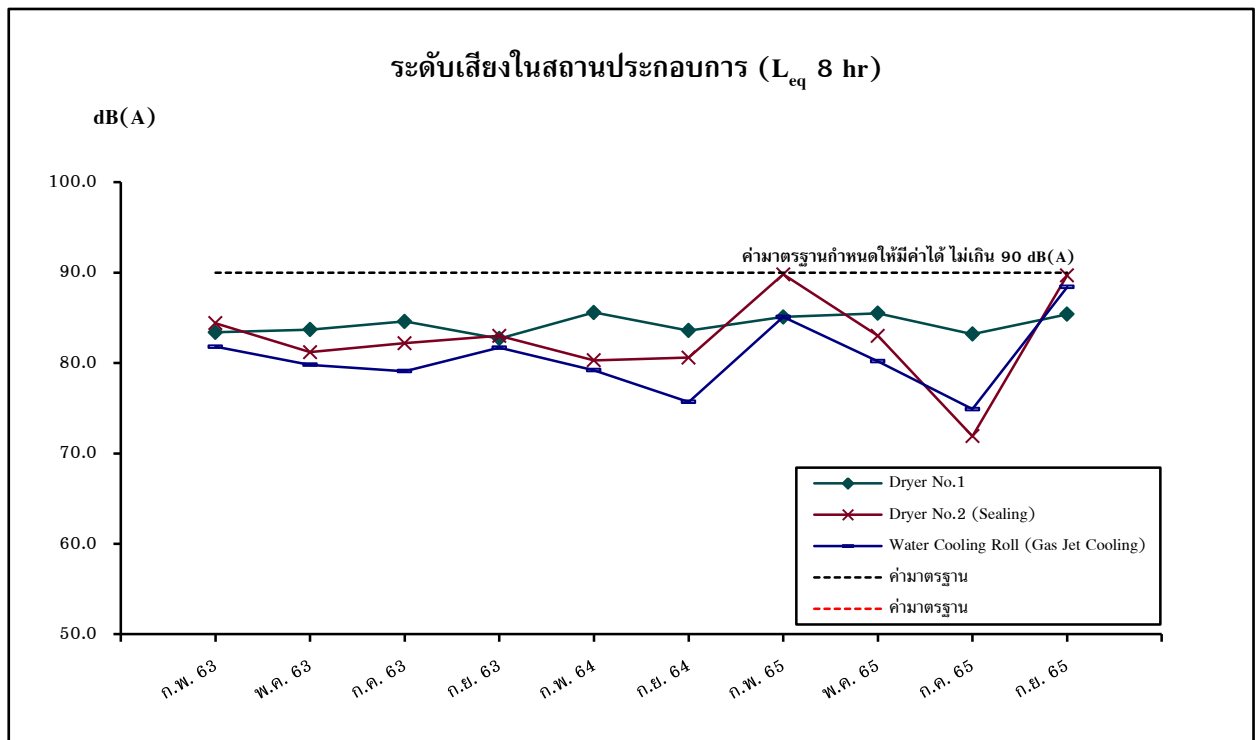
0-2939-4370-72

### ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	Dryer No. 1	Dryer No. 2	Water Cooling Roll
15 ก.พ. 63	83.4	84.4	81.8
30 พ.ค. 63	83.7	81.2	79.8
11 ก.ค. 63	84.6	82.2	79.1
12 ก.ย. 63	82.7	83.0	81.7
20 ก.ค. 64	85.6	80.3	79.2
พ.ค. 64*	-	-	-
18 ก.ย. 64*	83.6	80.6	75.7
26 ก.พ. 65	85.1	89.8	85.1
28 พ.ค. 65	85.5	83.0	80.2
23 ก.ค. 65	83.2	71.9	74.9
17 ก.ย. 65	85.4	89.7	88.4
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 90.0		

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : \* คือ ช่วงเดือนเมษายน-กรกฎาคม 2564 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้  
เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19



**ค่ามาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ  
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

**รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ  
ระหว่างปี 2563-2565**

### 3.2.6 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ตามแผนการดำเนินการ ดังตารางที่ 3.1-2 ซึ่งบริษัทฯ ได้เพิ่มความถี่ในการตรวจวัดจากมาตรการเดิมที่กำหนด จากปีละ 1 ครั้ง เป็นปีละ 4 ครั้ง มีสถานีตรวจวัดดังนี้

สถานีที่ 1 : บริเวณ Dryer No.1

สถานีที่ 2 : บริเวณ Dryer No.2

สถานีที่ 3 : บริเวณ Induction Heater

โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับความร้อนในสถานประกอบการ สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
ระดับความร้อนในสถานประกอบการ WBGT	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	-

#### 2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี เมื่อเดือนกรกฎาคม และ กันยายน 2565 มีผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

#### 3) สรุปผลการตรวจวัด

##### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

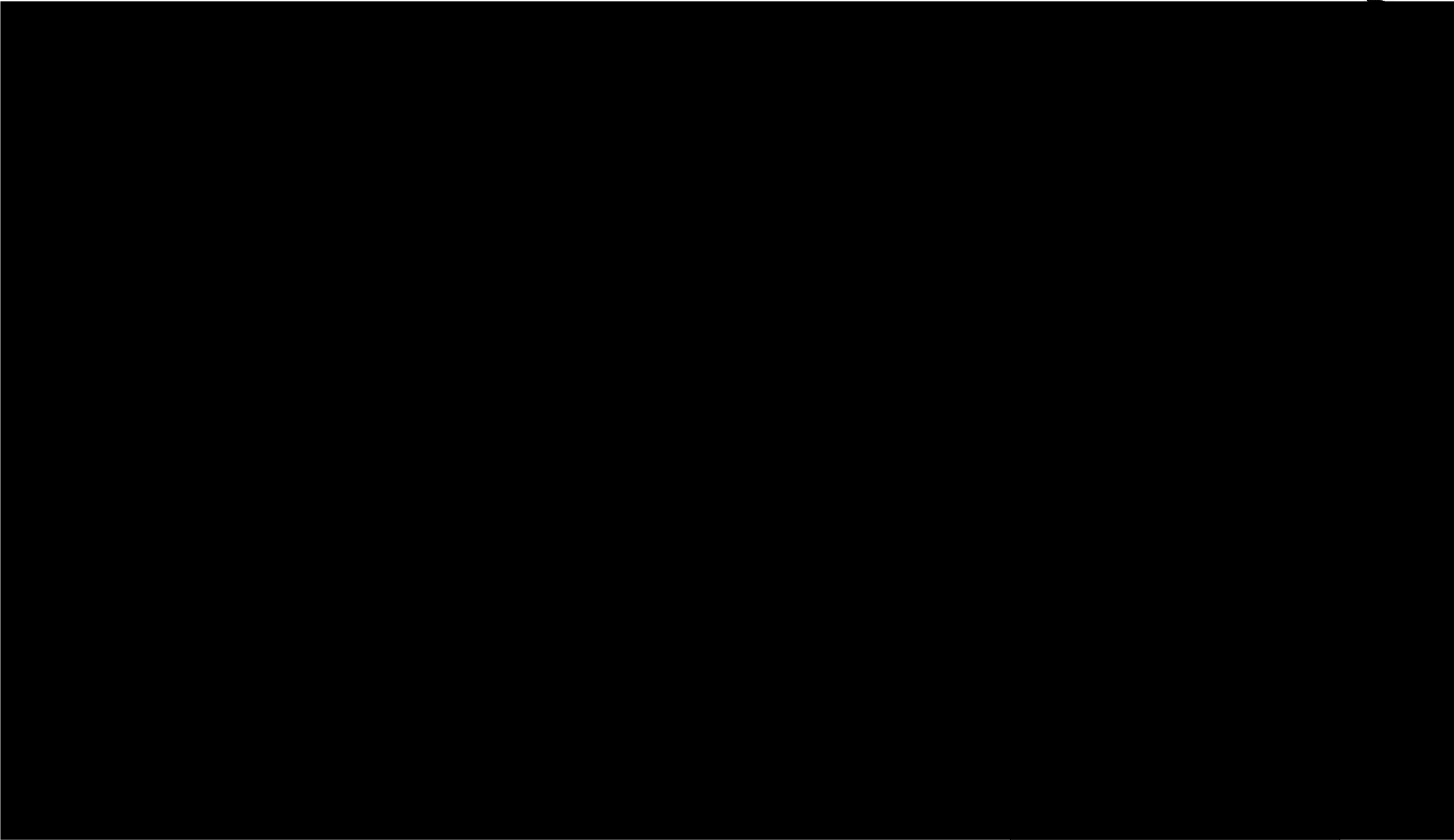
จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม และ 17 กันยายน 2565 พบว่า บริเวณ Dryer No.1 มีค่าเท่ากับ 28.5 °C และ 28.4 °C ตามลำดับ บริเวณ Dryer No.2 มีค่าเท่ากับ 29.3 °C และ 31.3 °C ตามลำดับ และบริเวณ Induction Heater มีค่าเท่ากับ 29.8 °C และ 31.1 °C ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับความร้อนจากทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดค่า WBGT ไว้มีค่าไม่เกิน 34.0 °C พบว่า ค่า WBGT ที่ตรวจวัดทั้งสองครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

### 3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2563-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดค่า WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-3 และรูปที่ 3.2.6-2

ถึงแม้ว่าในบริเวณสถานีตรวจวัดความร้อนดังกล่าวจะไม่มีพนักงานทำงานอยู่ประจำ โดยพนักงานจะทำงานอยู่ในห้อง Control ที่ทางโครงการจัดให้มีการปรับอากาศ แต่ทางโครงการก็มีการจัดเตรียม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมที่มีอยู่ เช่น

- (1) จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพในการระบายอากาศทั่วไปให้เพียงพอ
- (2) ลดเวลาในการสัมผัสกับความร้อนให้น้อยลง โดยเพิ่มช่วงเวลาพักให้ถี่ขึ้นและ มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่การทำงานของพนักงาน
- (3) อบรมพนักงานให้รู้จักป้องกันตนเองจากความร้อน โดยการรักษาสุขภาพให้แข็งแรง เป็นต้น



รูปที่ 3.2.6-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

### ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ดัชนี ที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (°C)			ค่ามาตรฐาน
		Dryer No.1	Dryer No.2	Induction Heater	
WBGT	23/07/65	28.5	29.3	29.8	ไม่เกิน 34.0 <sup>[(1)/(2)]</sup>
	17/09/65	28.4	31.3	31.1	
ลักษณะ/ประเภทของงาน		พนักงานเดินตรวจสอบ เครื่องจักร (ทำงานบางช่วงเวลา)	พนักงานเดินตรวจสอบ เครื่องจักร (ทำงานบางช่วงเวลา)	พนักงานเดินตรวจสอบ เครื่องจักร (ทำงานบางช่วงเวลา)	ลักษณะงานเบา

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก	นายสมประสงค์ มั่งมี/นายปริญญ์ โพธิ์ขำ
ผู้ดำเนินการตรวจวัดและ	นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ
วิเคราะห์สภาวะการทำงาน	
เบอร์โทรศัพท์	0-2939-4370-72

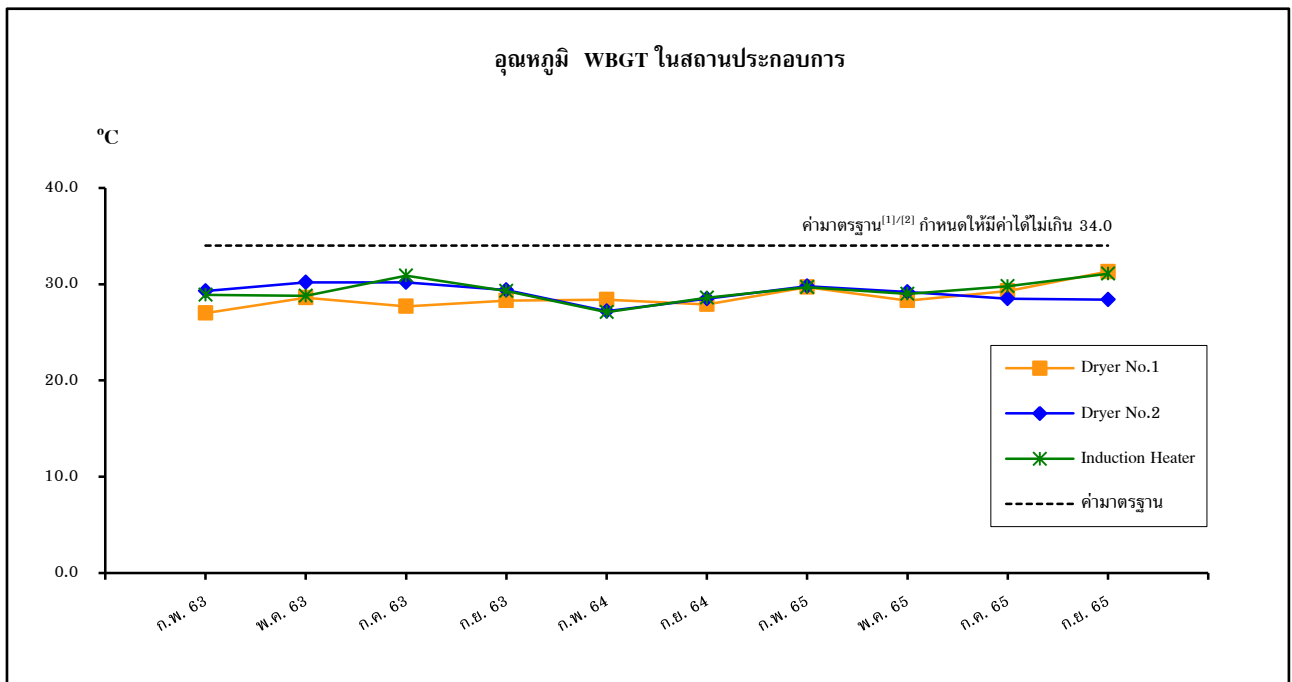
### ตารางที่ 3.2.6-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด WBGT (°C)		
	Dryer No.1	Dryer No.2	Induction Heater
15 ก.พ. 63	29.3	27.0	28.9
30 พ.ค. 63	30.2	28.6	28.8
11 ก.ค. 63	27.7	30.2	30.9
12 ก.ย. 63	28.3	29.4	29.3
20 ก.พ. 64	27.2	28.4	27.1
พ.ค. 64*	-	-	-
18 ก.ย. 64*	27.9	28.5	28.6
26 ก.พ. 65	29.7	29.8	29.7
28 พ.ค. 65	28.3	29.2	29.0
23 ก.ค. 65	28.5	29.3	29.8
17 ก.ย. 65	28.4	31.3	31.1
ค่ามาตรฐาน <sup>[1]/[2]</sup>	ไม่เกิน 34.0		

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : \* คือ ช่วงเดือนเมษายน-กรกฎาคม 2564 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้  
เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19



- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน  
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

**รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ  
ระหว่างปี 2563-2565**

### 3.2.7 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1) การดำเนินการ

ปัจจุบันทางโครงการได้จ้างบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็น Third Party เข้ามาดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Guideline) ของ สผ. โดยดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ตามแผนการดำเนินการ ดังตารางที่ 1.3-2 มีรายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 : บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Zn, COD และ BOD<sub>5</sub>

สถานีที่ 2 : บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Zn, Cd, Total Fe, Ni, Grease & Oil, Total Al, TSS และ TDS

สถานีที่ 3 : บ่อบำบัดน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD และ Total Coliform Bacteria

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
<b>คุณภาพน้ำทิ้ง</b>			
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
BOD <sub>5</sub>	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
COD	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Zinc	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Nickel	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Cadmium	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Total Iron	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Total Aluminum	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	
Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	

## 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-2 ถึง 3.2.7-4, รูปที่ 3.2.7-1 ถึง 3.2.7-3 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

## 3) สรุปผลการตรวจวัด

### 3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

(1) บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) ซึ่งได้ทำการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแต่ละเดือน ได้ดังตารางที่ 3.2.7-2

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการควบคุม โดยหมุนเวียนน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดอีกครั้ง และบำบัดน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมก่อนระบายลงสู่คลองแม่รำพึงต่อไป

(2) บ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) ซึ่งได้ทำการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแต่ละเดือน ได้ดังตารางที่ 3.2.7-3

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทางโครงการได้มีมาตรการในการควบคุมโดยทำการเพิ่มระยะเวลาในการกักเก็บน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน เพื่อให้กลไกตามธรรมชาติในระบบนิเวศเพิ่มปริมาณออกซิเจนและดูดซึมแร่ธาตุต่าง ๆ ของน้ำทิ้งจากทางโครงการในช่วงเวลากลางวัน สำหรับเหล็กและอลูมิเนียมปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐาน

(3) บ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) ซึ่งได้ทำการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแต่ละเดือนได้ดังตารางที่ 3.2.7-4

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาราดน้ำต้นไม้ภายในโรงงานไม่ปล่อยออกสู่ภายนอกโดยตรง สำหรับค่า Total Coliform Bacteria มาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

### 3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) บ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) และบ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) ในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2563-2565 จำนวน 3 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-5 ถึง 3.2.7-7 และรูปที่ 3.2.7-1 ถึง 3.2.7-3 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกครั้ง

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อ T-870 (0559066 E, 1241942 N)					
	pH	Cr <sup>3+</sup> (mg/L)*	Cr <sup>6+</sup> (mg/L)*	Zn (mg/L)	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)
18 ก.ค. 65	6.68	-	-	0.552	29	2
22 ส.ค. 65	6.96	-	-	0.549	38	6
19 ก.ย. 65	6.63	-	-	0.610	26	6
17 ต.ค. 65	6.88	-	-	1.02	31	2
21 พ.ย. 65	7.30	-	-	0.494	29	2
19 ธ.ค. 65	7.28	-	-	0.582	29	3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.63-7.30	-	-	0.494-1.02	26-38	2-6
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 0.75	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 20

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : \* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า Cr<sup>3+</sup> และ Cr<sup>6+</sup> เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070

ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 8-4 ในภาคผนวกที่ 1)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวสุภาณดา ภายโสง/นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชยมิ่ง/นางสาวพรนภา วังมลหม่อม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาวขวัญณา ทองนพ/นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.7-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อกักน้ำ 1 วัน (1-Day) (0559074E, 1241609N)										
	pH	Cr <sup>3+</sup> *	Cr <sup>6+</sup> *	Zn	Cd	Total Fe	Ni	Grease & Oil	Total Al	TDS	TSS
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
18 ก.ค. 65	7.02	-	-	0.315	<0.003	0.24	0.005	<2	0.062	714	<2.0
22 ส.ค. 65	7.36	-	-	0.421	<0.003	0.39	<0.004	<2	0.077	492	7.1
19 ก.ย. 65	7.60	-	-	0.979	<0.003	0.34	<0.004	<2	0.088	1,014	7.0
17 ต.ค. 65	7.00	-	-	0.606	<0.003	0.39	<0.004	<2	<0.005	666	2.7
21 พ.ย. 65	7.12	-	-	0.300	<0.003	0.21	0.009	<2	0.060	520	2.5
19 ธ.ค. 65	7.34	-	-	0.257	<0.003	0.16	0.009	<2	0.052	1,364	6.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.00-7.60	-	-	0.257-0.979	<0.003	0.16-0.39	<0.004-0.009	<2	<0.005-0.088	492-1,364	<2.0-7.1
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 0.75	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 0.03	-	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 5.0	-	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 50

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : \* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า Cr<sup>3+</sup> และ Cr<sup>6+</sup> เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070

ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 8-4 ในภาคผนวกที่ 1)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวสุภาณดา ภายโสง/นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชยมิ่ง/นางสาวพรนภา วังมลหม่อม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวธัญพร นาคตระกูลพัฒนา/นางสาวขวัญภา ทองนพ/นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370-72

**ตารางที่ 3.2.7-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565**

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบ AS (0559219 E, 1241794 N)				
	pH	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
18 ก.ค. 65	7.10	44.7	3	38	240
22 ส.ค. 65	7.48	4.4	6	38	3,300
19 ก.ย. 65	7.10	4.0	2	25	2,400
17 ต.ค. 65	7.68	4.1	3	31	79
21 พ.ย. 65	7.86	7.5	7	63	330
19 ธ.ค. 65	7.26	5.2	5	25	2,400
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.10-7.86	4.0-44.7	2-7	25-63	79-3,300
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน  
พ.ศ. 2560

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เก็บตัวอย่าง

บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวสุภาณดา ภายโธสง/นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชยมิ่ง/

นางสาวพรนภา วังมลหม่อม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวธัญพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาวขวัญนภา ทองนพ/

นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์

เบอร์โทรศัพท์

0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.7-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) ระหว่างปี 2563-2565

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อ T-870 (0559066 E, 1241942 N)					
	pH	Cr <sup>3+</sup> (mg/L)*	Cr <sup>6+</sup> (mg/L)*	Zn (mg/L)	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)
ม.ค. 63	7.62	-	-	1.07	32	3
ก.พ. 63	7.31	-	-	0.322	29	3
มี.ค. 63	7.41	-	-	0.780	22	3
เม.ย. 63	7.39	-	-	0.582	29	4
พ.ค. 63	7.65	-	-	0.541	22	2
มิ.ย. 63	7.59	-	-	0.857	29	5
ก.ค. 63	7.37	-	-	1.24	48	6
ส.ค. 63	7.35	-	-	0.794	22	3
ก.ย. 63	6.26	-	-	0.537	22	3
ต.ค. 63	7.43	-	-	0.790	22	5
พ.ย. 63	7.47	-	-	0.677	25	5
ธ.ค. 63	7.48	-	-	0.623	22	2
ม.ค. 64	7.59	-	-	0.600	22	2
ก.พ. 64	7.90	-	-	0.816	26	4
มี.ค. 64	7.73	-	-	0.938	32	3
เม.ย. 64	6.89	-	-	0.663	22	2
พ.ค. 64	7.69	-	-	0.534	22	2
มิ.ย. 64	7.91	-	-	0.555	22	2
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 0.75	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 20

ตารางที่ 3.2.7-5 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อ T-870 (0559066 E, 1241942 N)					
	pH	Cr <sup>3+</sup> (mg/L)*	Cr <sup>6+</sup> (mg/L)*	Zn (mg/L)	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)
ก.ค. 64	7.74	-	-	0.527	22	2
ส.ค. 64	7.66	-	-	0.580	22	3
ก.ย. 64	7.56	-	-	0.421	22	2
ต.ค. 64	6.84	-	-	0.514	35	3
พ.ย. 64	6.74	-	-	0.475	22	2
ธ.ค. 64	6.76	-	-	0.313	22	3
ม.ค. 65	7.28	-	-	0.504	32	3
ก.พ. 65	7.22	-	-	0.339	48	4
มี.ค. 65	7.02	-	-	0.403	29	4
เม.ย. 65	7.02	-	-	0.349	44	6
พ.ค. 65	6.78	-	-	0.413	63	2
มิ.ย. 65	6.65	-	-	0.401	48	2
ก.ค. 65	6.68	-	-	0.552	29	2
ส.ค. 65	6.96	-	-	0.549	38	6
ก.ย. 65	6.63	-	-	0.610	26	6
ต.ค. 65	6.88	-	-	1.02	31	2
พ.ย. 65	7.30	-	-	0.494	29	2
ธ.ค. 65	7.28	-	-	0.582	29	3
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 0.75	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 20

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : \* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า Cr<sup>3+</sup> และ Cr<sup>6+</sup> เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070

ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 8-4 ในภาคผนวกที่ 1)

ตารางที่ 3.2.7-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อกักน้ำทั้ง 1 วัน (1-Day) ระหว่างปี 2563-2565

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบ่อกักน้ำ 1 วัน (1-Day) (0559074E, 1241609N)										
	pH	Cr <sup>3+</sup> *	Cr <sup>6+</sup> *	Zn	Cd	Total Fe	Ni	Grease & Oil	Total Al	TDS	TSS
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
ม.ค. 63	7.66	-	-	0.268	<0.003	0.22	0.017	2	0.095	970	2.6
ก.พ. 63	7.37	-	-	0.115	<0.003	0.23	0.006	<2	0.195	852	9.1
มี.ค. 63	7.44	-	-	0.336	<0.003	0.25	0.014	<2	0.145	718	8.8
เม.ย. 63	7.30	-	-	0.274	<0.003	0.17	0.017	<2	0.080	702	2.3
พ.ค. 63	7.54	-	-	0.358	<0.003	0.45	0.005	<2	0.169	920	27.0
มิ.ย. 63	7.50	-	-	0.225	<0.003	0.39	0.039	<2	0.077	1,334	6.6
ก.ค. 63	7.24	-	-	0.354	<0.003	0.26	0.032	<2	0.028	1,388	2.4
ส.ค. 63	7.21	-	-	0.444	<0.003	0.30	0.011	<2	0.063	860	8.4
ก.ย. 63	7.25	-	-	0.458	<0.003	0.37	0.016	<2	0.063	808	4.5
ต.ค. 63	7.54	-	-	0.289	<0.003	0.30	0.012	<2	0.032	916	6.5
พ.ย. 63	7.46	-	-	0.221	<0.003	0.11	0.059	<2	0.130	588	5.4
ธ.ค. 63	7.56	-	-	0.341	<0.003	0.19	0.005	2	0.078	642	4.9
ม.ค. 64	7.48	-	-	0.328	<0.003	0.33	0.010	<2	0.041	528	<2.0
ก.พ. 64	7.76	-	-	0.431	<0.003	0.26	0.032	<2	0.077	826	8.0
มี.ค. 64	7.54	-	-	0.699	<0.003	0.27	0.009	<2	0.124	1,028	5.0
เม.ย. 64	7.00	-	-	0.270	<0.003	0.10	0.016	<2	0.086	636	2.6
พ.ค. 64	7.59	-	-	0.278	<0.003	0.23	0.010	<2	0.132	538	6.3
มิ.ย. 64	7.72	-	-	0.282	<0.003	0.18	0.009	<2	0.054	570	6.0
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 0.75	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 0.03	-	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 5.0	-	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 50

ตารางที่ 3.2.7-6 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำ 1 วัน (1-Day) (0559074E, 1241609N)										
	pH	Cr <sup>3+</sup> *	Cr <sup>6+</sup> *	Zn	Cd	Total Fe	Ni	Grease & Oil	Total Al	TDS	TSS
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
ก.ค. 64	7.66	-	-	0.271	<0.003	0.13	0.015	<2	0.159	720	3.6
ส.ค. 64	7.41	-	-	0.335	<0.003	0.17	0.007	<2	0.083	716	9.6
ก.ย. 64	7.44	-	-	0.294	<0.003	0.17	0.13	<2	0.190	668	3.0
ต.ค. 64	7.02	-	-	0.342	<0.003	0.22	0.020	<2	0.058	574	2.8
พ.ย. 64	6.97	-	-	0.302	<0.003	0.21	0.009	<2	0.066	882	4.8
ธ.ค. 64	6.94	-	-	0.203	<0.003	0.13	0.009	<2	0.046	752	4.4
ม.ค. 65	7.22	-	-	0.278	<0.003	0.26	0.011	<2	0.064	718	2.5
ก.พ. 65	7.12	-	-	0.246	<0.003	0.19	0.008	<2	0.103	476	<2.0
มี.ค. 65	7.09	-	-	0.274	<0.003	0.24	0.006	<2	0.041	862	7.2
เม.ย. 65	7.13	-	-	0.237	<0.003	0.31	0.010	<2	0.104	820	7.6
พ.ค. 65	7.01	-	-	0.335	<0.003	0.33	0.004	<2	0.110	368	4.0
มิ.ย. 65	6.82	-	-	0.323	<0.003	0.20	0.007	<2	0.139	988	6.9
ก.ค. 65	7.02	-	-	0.315	<0.003	0.24	0.005	<2	0.062	714	<2.0
ส.ค. 65	7.36	-	-	0.421	<0.003	0.39	<0.004	<2	0.077	492	7.1
ก.ย. 65	7.60	-	-	0.979	<0.003	0.34	<0.004	<2	0.088	1,014	7.0
ต.ค. 65	7.00	-	-	0.606	<0.003	0.39	<0.004	<2	<0.005	666	2.7
พ.ย. 65	7.12	-	-	0.300	<0.003	0.21	0.009	<2	0.060	520	2.5
ธ.ค. 65	7.34	-	-	0.257	<0.003	0.16	0.009	<2	0.052	1,364	6.9
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 0.75	ไม่เกิน 0.25	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 0.03	-	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 5.0	-	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 50

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : \* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า Cr<sup>3+</sup> และ Cr<sup>6+</sup> เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070

ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 8-4 ในภาคผนวกที่ 1)

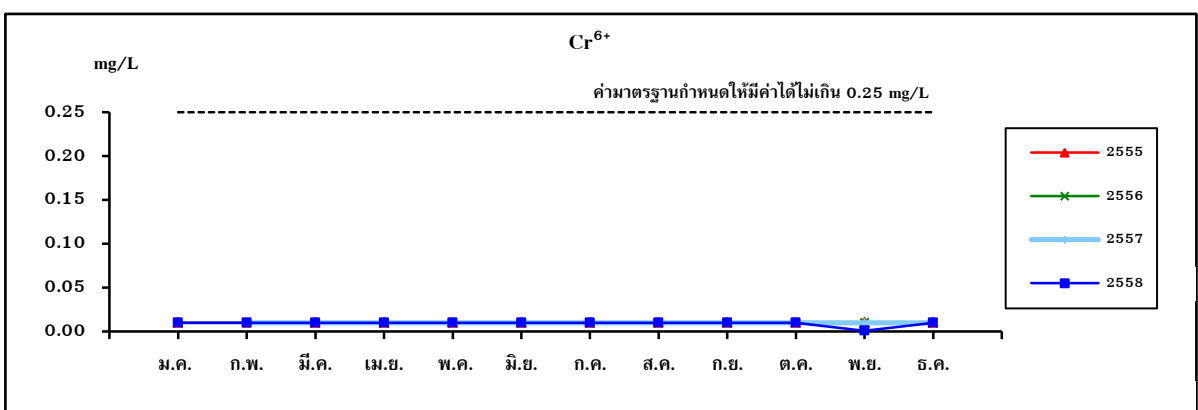
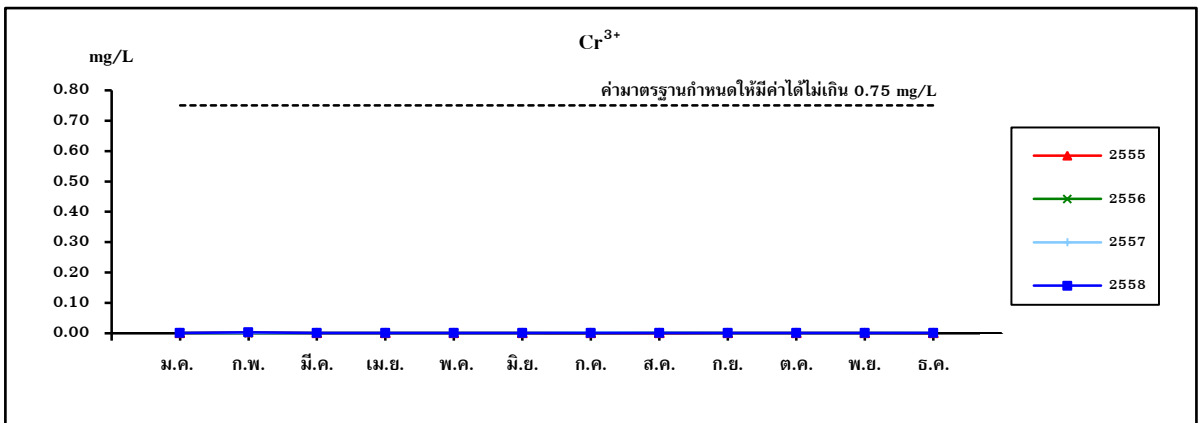
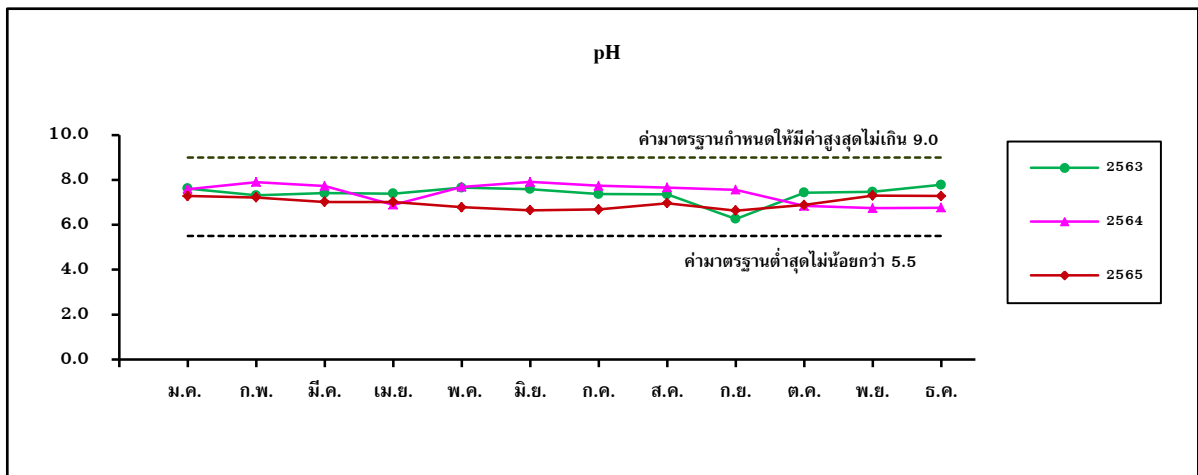
ตารางที่ 3.2.7-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS)  
ระหว่างปี 2563-2565

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบ AS (0559219 E, 1241794 N)				
	pH	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
ม.ค. 63	7.74	10.5	4	38	240
ก.พ. 63	7.90	9.8	4	32	490
มี.ค. 63	7.88	14.0	5	41	23
เม.ย. 63	7.80	15.6	3	38	<1.8
พ.ค. 63	8.09	8.6	3	32	130
มิ.ย. 63	7.95	13.0	6	57	840
ก.ค. 63	7.89	27.5	7	63	23
ส.ค. 63	7.87	23.0	4	51	<1.8
ก.ย. 63	7.84	14.0	5	76	790
ต.ค. 63	7.82	19.5	2	38	<1.8
พ.ย. 63	7.96	8.6	3	29	49
ธ.ค. 63	8.05	5.6	3	45	330
ม.ค. 64	7.46	3.0	2	35	240
ก.พ. 64	8.25	18.7	3	38	<1.8
มี.ค. 64	8.15	8.3	2	22	4.5
เม.ย. 64	7.65	5.0	4	45	790
พ.ค. 64	8.26	17.5	3	32	840
มิ.ย. 64	8.42	9.7	2	22	<1.8
ก.ค. 64	8.08	15.6	2	22	940
ส.ค. 64	7.67	4.3	3	29	630
ก.ย. 64	7.90	4.0	3	32	940
ต.ค. 64	7.55	7.2	2	22	1,100
พ.ย. 64	7.38	12.0	3	25	240
ธ.ค. 64	7.28	11.0	3	32	1,300
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	-

ตารางที่ 3.2.7-7 (ต่อ)

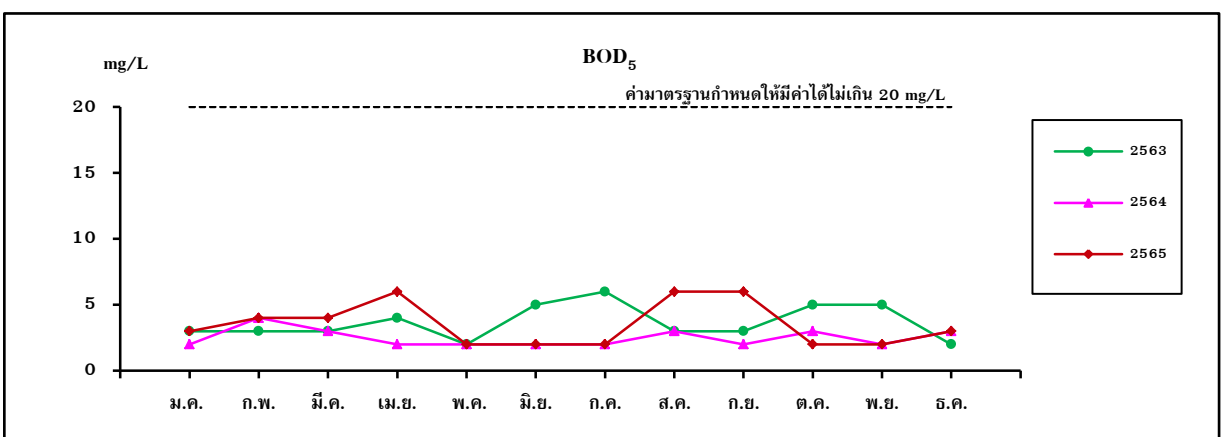
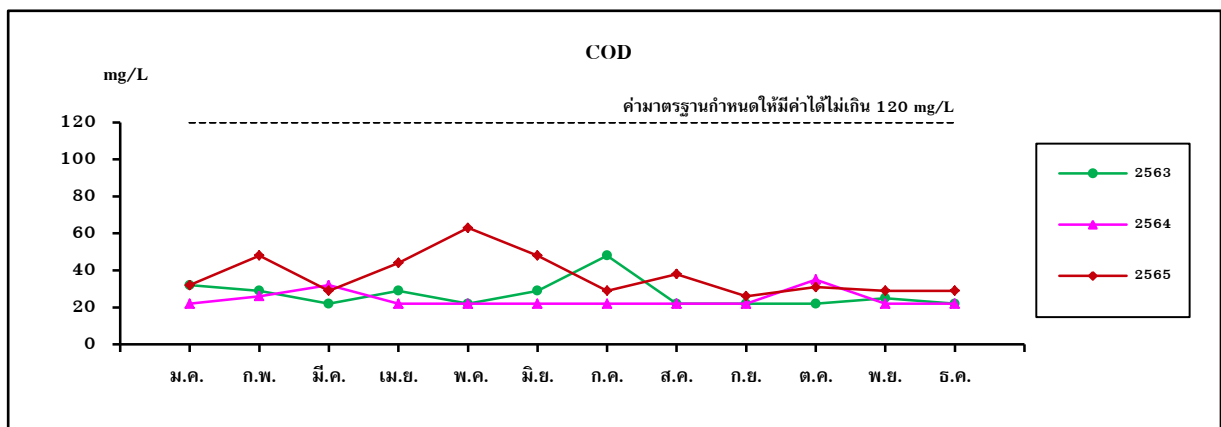
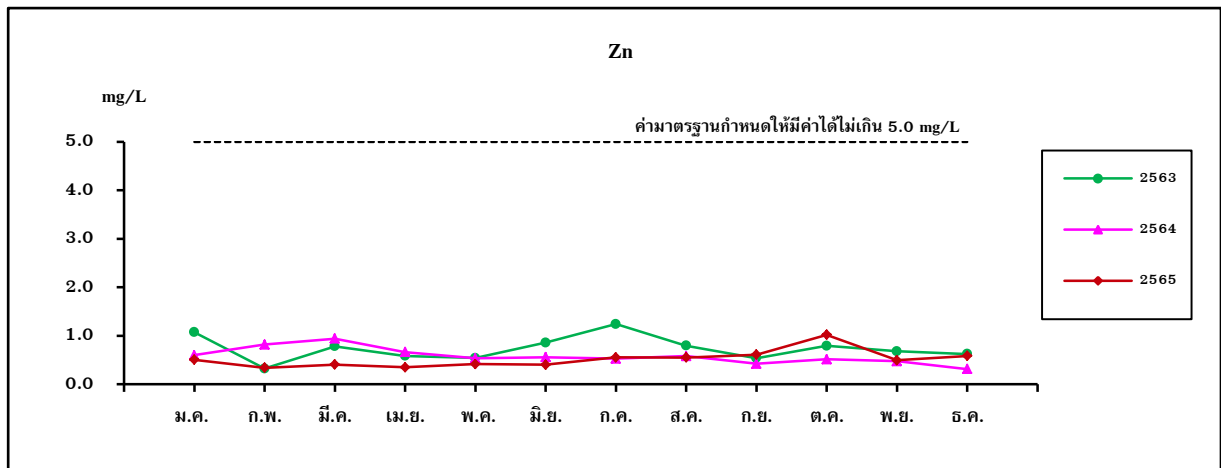
วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบ AS (0559219 E, 1241794 N)				
	pH	TSS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
ม.ค. 65	7.88	12.3	3	29	79
ก.พ. 65	7.46	10.0	4	38	1,100
มี.ค. 65	7.58	6.0	3	25	1,700
เม.ย. 65	7.76	10.3	4	32	5,400
พ.ค. 65	7.26	5.8	3	73	3,300
มิ.ย. 65	7.48	15.1	2	67	2,400
ก.ค. 65	7.10	44.7	3	38	240
ส.ค. 65	7.48	4.4	6	38	3,300
ก.ย. 65	7.10	4.0	2	25	2,400
ต.ค. 65	7.68	4.1	3	31	79
พ.ย. 65	7.86	7.5	7	63	330
ธ.ค. 65	7.26	5.2	5	25	2,400
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน  
พ.ศ. 2560



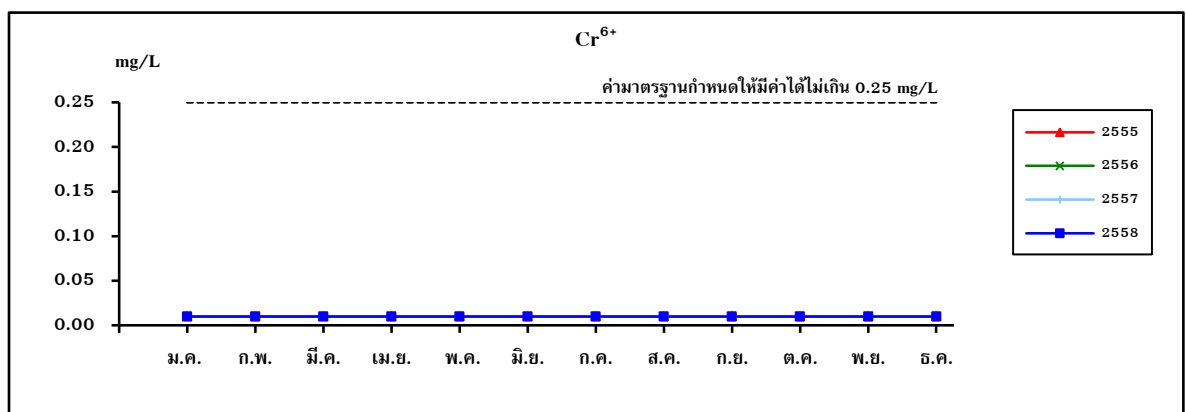
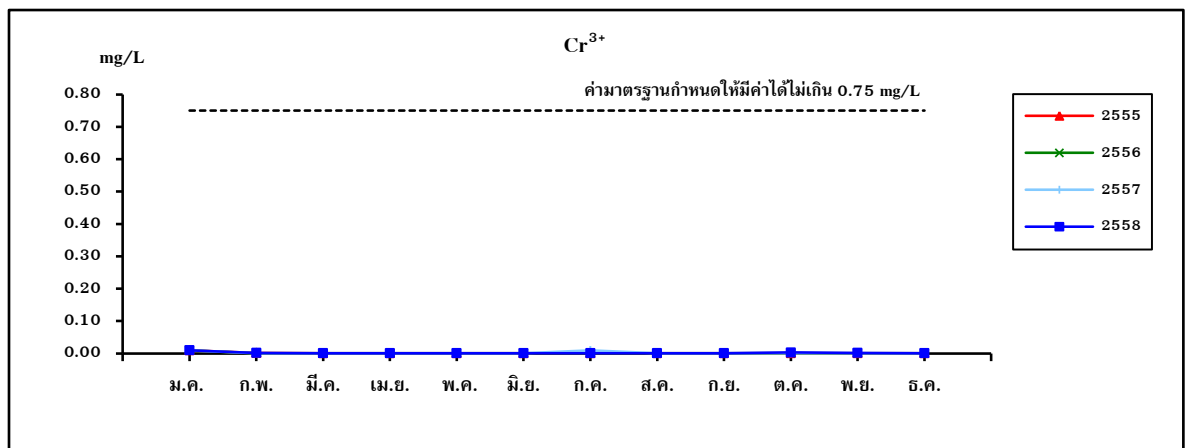
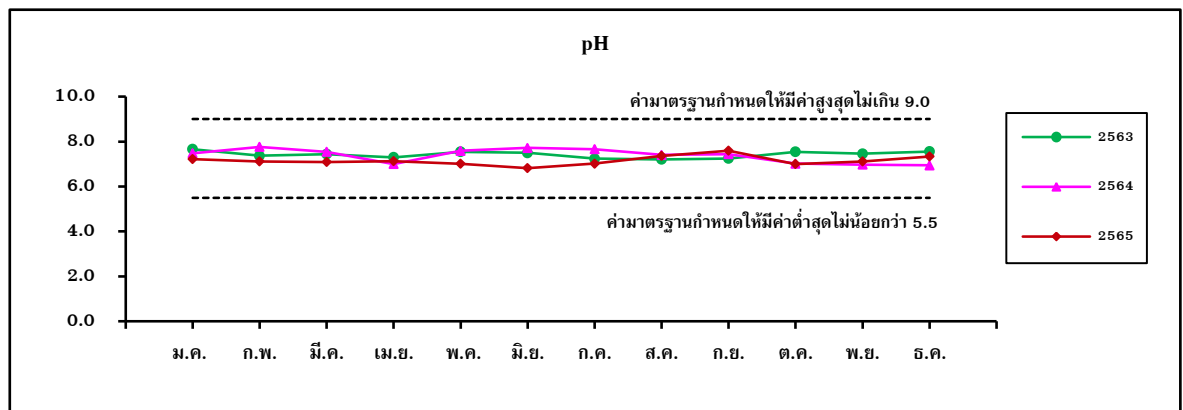
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560  
หมายเหตุ : ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต

รูปที่ 3.2.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง  
ที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) ระหว่างปี 2563-2565



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

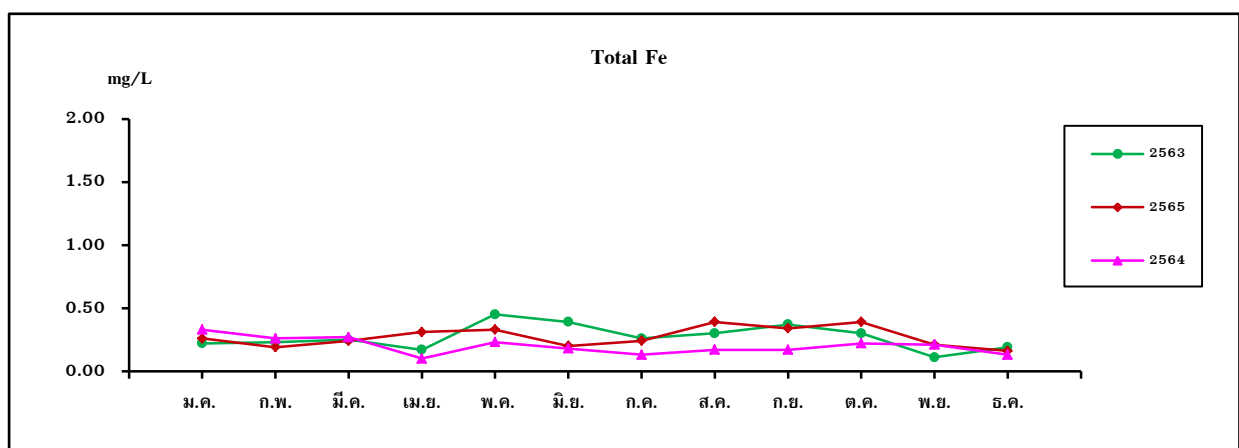
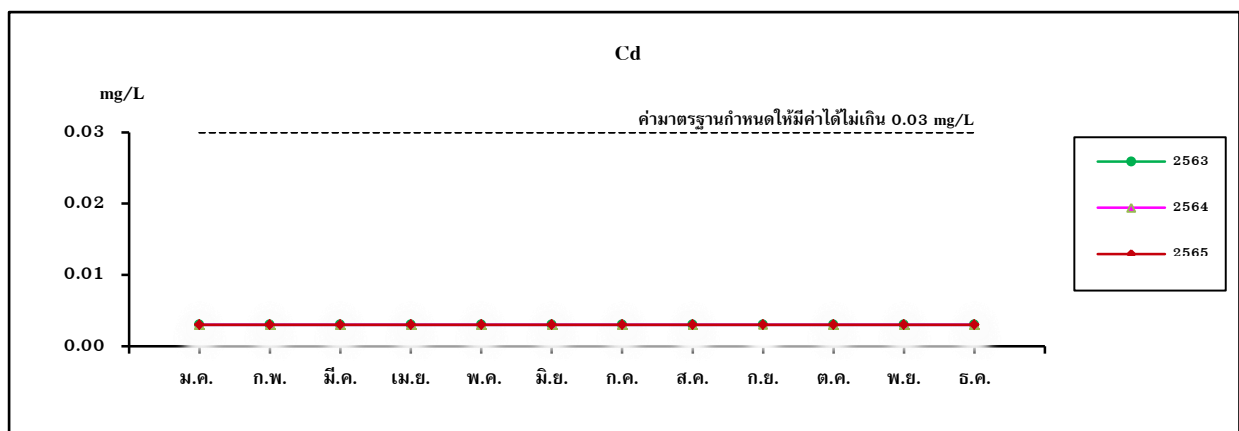
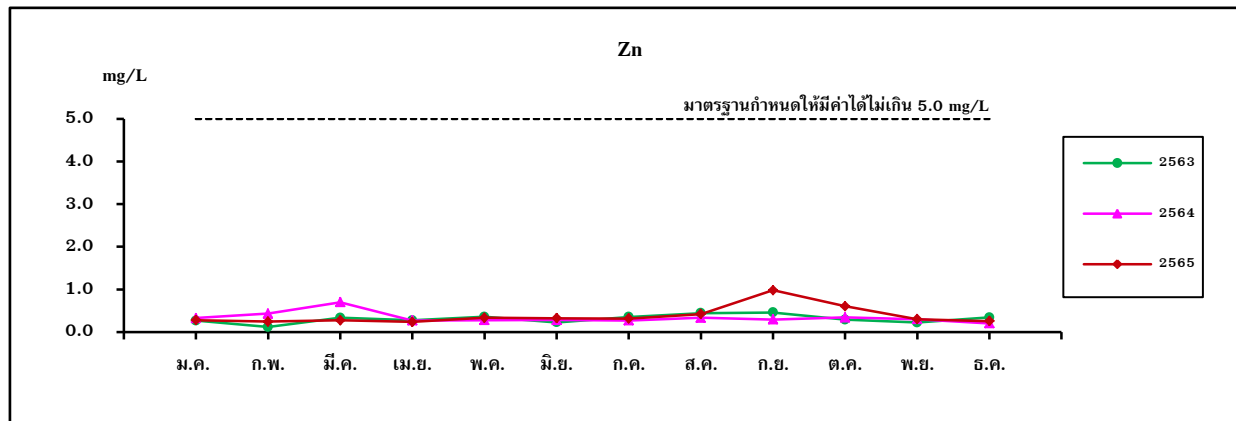
รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 256

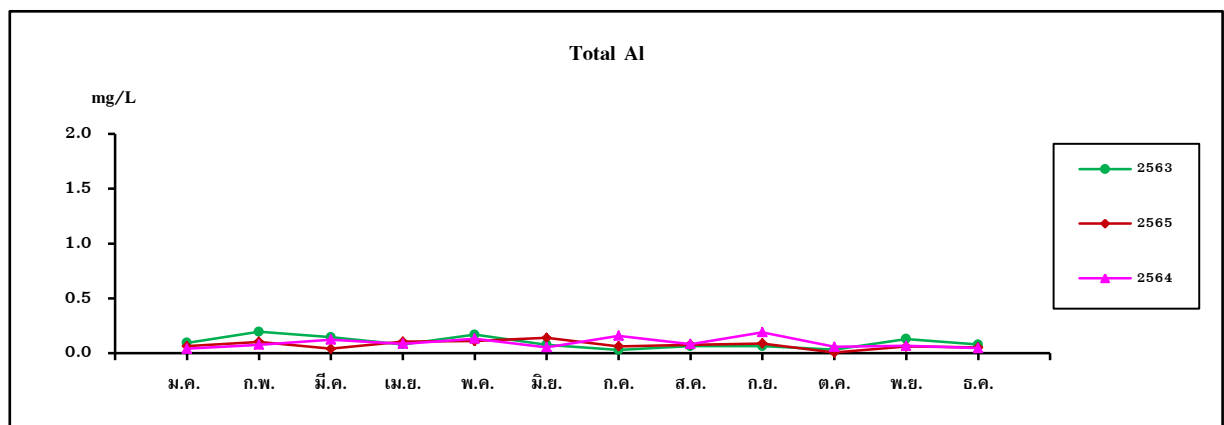
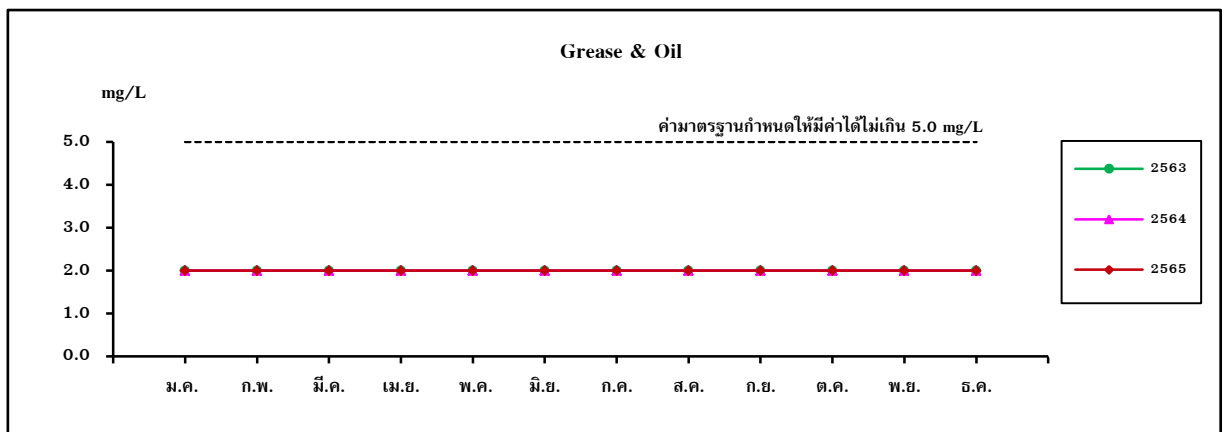
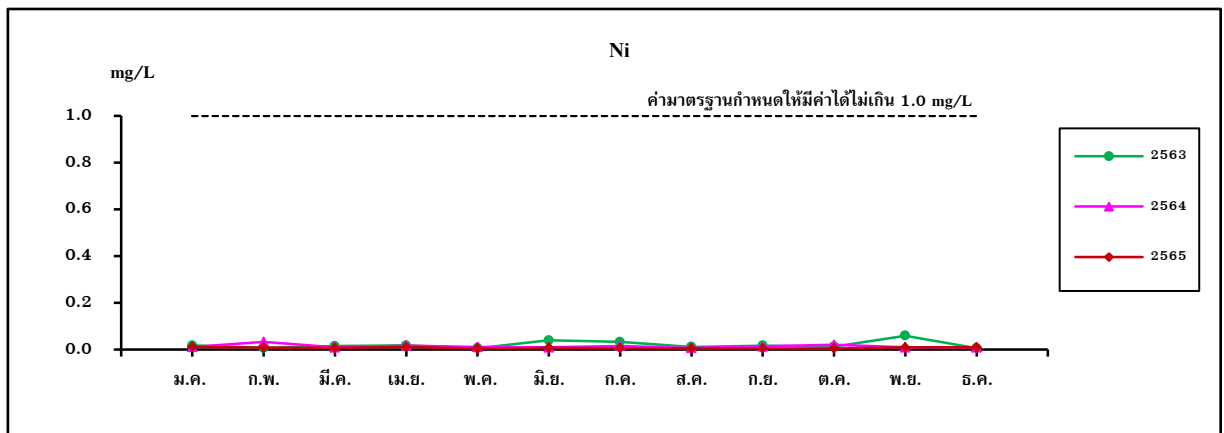
หมายเหตุ : ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต

รูปที่ 3.2.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-DAY)  
ระหว่างปี 2563-2565



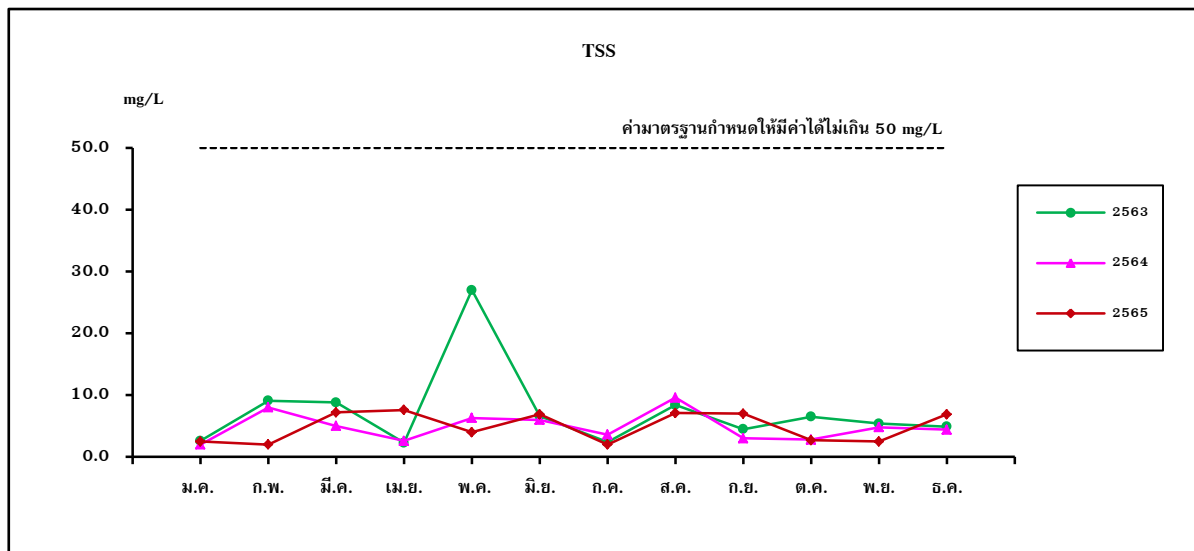
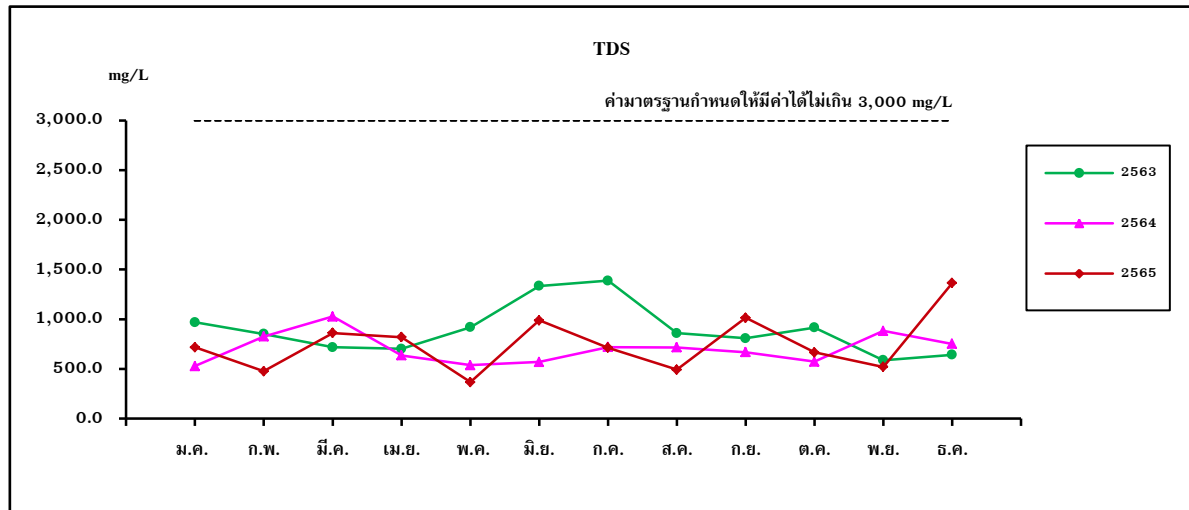
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



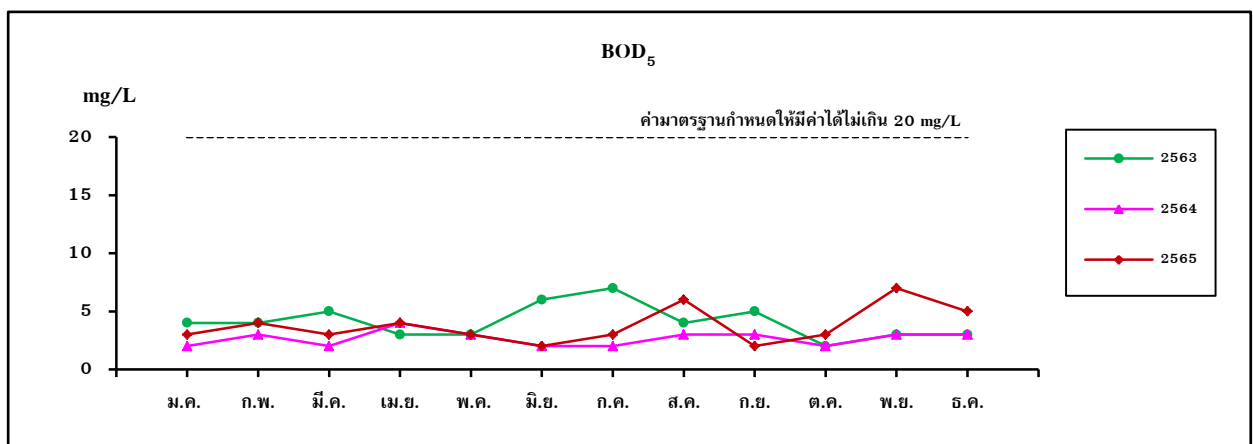
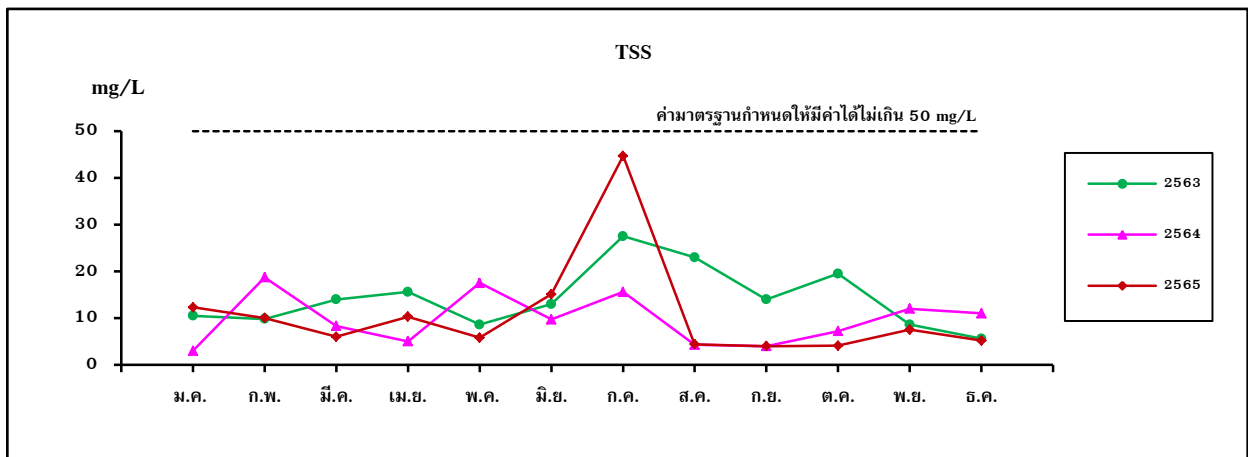
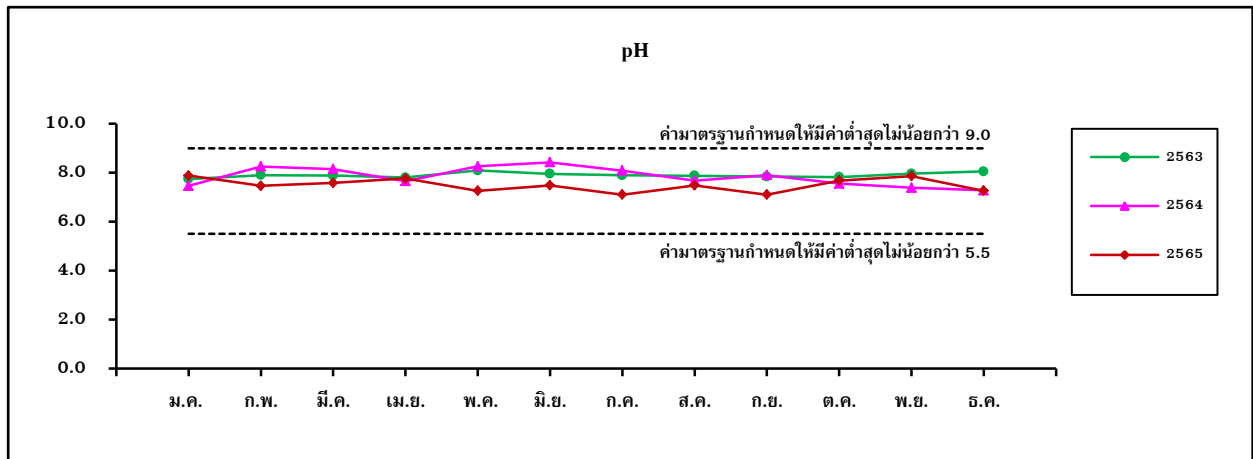
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



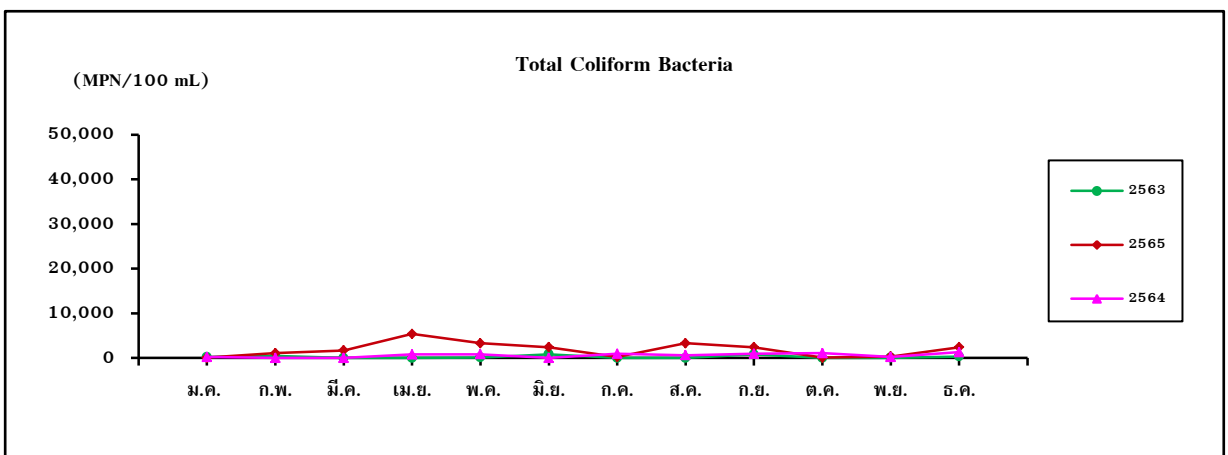
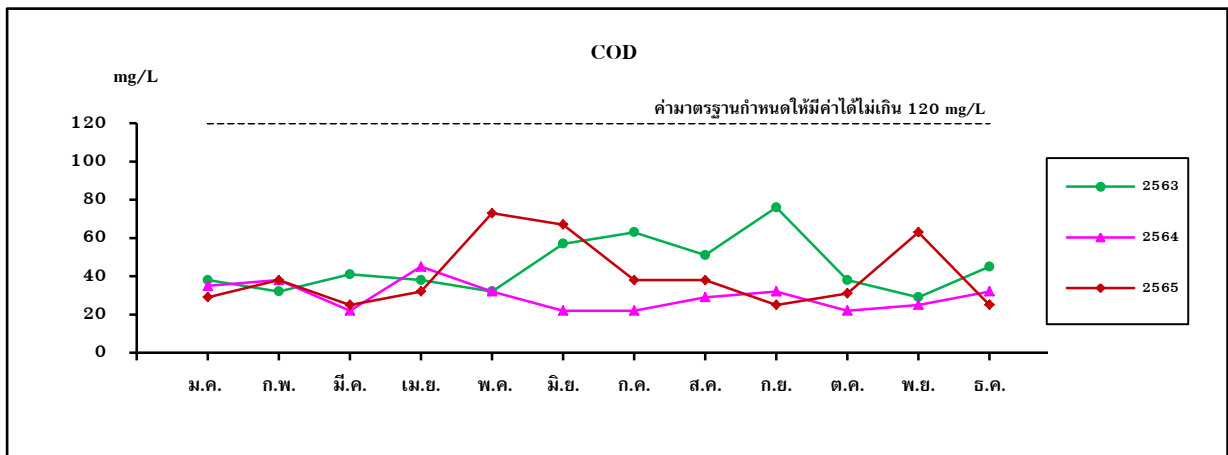
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS)  
ระหว่างปี 2563-2565



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

### 3.2.8 คุณภาพน้ำผิวดิน

#### 1) การดำเนินการ

ปัจจุบันทางโครงการได้จัดจ้างบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็น Third Party เข้ามาดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Guideline) ของ สผ. ฉบับใหม่ โดยดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ตามแผนการดำเนินการดังตารางที่ 1.3-2 มีรายละเอียดดังนี้

สถานีที่ 1 : คลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร

สถานีที่ 2 : คลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร

สถานีที่ 3 : คลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร

มีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, TSS, TDS, Chloride, Acidity, Alkalinity, Total Hardness, BOD<sub>5</sub>, Grease & Oil, Fluoride, Zn, Ni, Cd, Total Fe และ Total Al ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 3.2.8-1

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำผิวดิน			
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
Chloride	Grab Sampling	Argentometric Method (4500-Cl <sup>-</sup> B.)	
Acidity	Grab Sampling	Titration Method (2310 B.)	
Alkalinity	Grab Sampling	Titration Method (2320 B.)	
Total Hardness	Grab Sampling	EDTA Titrimetric Method (2340 C.)	
BOD <sub>5</sub>	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O C.)	
Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
Fluoride	Grab Sampling	SPANDS Method (4500-F <sup>-</sup> D.)	
Zinc	Grab Sampling	Direct Air-Acetylene Flame Method, Flame Atomic Absorption Spectrometry (3113 B.)	
Nickel	Grab Sampling	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	
Total Iron	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

ตารางที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ) Cadmium	Grab Sampling	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017
Total Aluminum	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

## 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-2, รูปที่ 3.2.8-1 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

## 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

### 3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี มีผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.8-2

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแต่ละเดือน จำนวน 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) พบว่า pH, BOD<sub>5</sub>, Zn, Ni และ Cd มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานี สำหรับ TSS, TDS, Chloride, Acidity, Alkalinity, Total Hardness, Grease & Oil, Fluoride, Total Fe และ Total Al ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

### 3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2563-2565 จำนวนทั้งสิ้น 3 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-3 และรูปที่ 3.2.8-1 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ตารางที่ 3.2.8-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร (0559448 E, 1241206 N)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่ามาตรฐาน
	18 ก.ค. 65	22 ส.ค. 65	19 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	21 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65		
pH	7.46	7.72	7.36	7.24	7.43	7.34	7.24-7.72	5.0-9.0
TSS (mg/L)	14.5	9.6	12.4	9.9	6.1	15.0	6.1-15.0	-
TDS (mg/L)	6,332	4,100	12,722	5,728	1,044	24,590	1,044-24,590	-
Chloride (mg/L)	3,667	2,109	6,578	3,375	591	13,946	591-13,946	-
Acidity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	14	22	10	8	3	13	3-22	-
Alkalinity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	278	319	129	108	59	99	59-319	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	1,039	645	4,153	1,263	229	4,298	229-4,298	-
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	1.8	1.9	1.8	1.9	1.4	1.7	1.4-1.9	ไม่เกิน 2.0
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	3	<2	<2	<2-3	-
Fluoride (mg/L)	0.72	0.48	0.84	0.70	0.30	1.3	0.30-1.3	-
Cr <sup>3+</sup> (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cr <sup>6+</sup> (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.05
Zn (mg/L)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกิน 1.0
Ni (mg/L)	0.003	0.002	<0.001	0.001	0.003	<0.001	<0.001-0.003	ไม่เกิน 0.1
Total Fe (mg/L)	2.1	1.8	0.61	2.4	2.3	0.33	0.33-2.4	-
Cd (mg/L)	0.00040	0.00074	0.00014	0.00037	0.00005	<0.00002	<0.00002-0.00074	ไม่เกิน 0.05 <sup>[1]</sup> ไม่เกิน 0.005 <sup>[2]</sup>
Total Al (mg/L)	0.114	0.054	0.253	0.028	0.124	0.058	0.028-0.124	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : <sup>[1]</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>[2]</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : \* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 8-4)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทยจำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวสุภาวดี ภายโสง/นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชยมิ่ง/นางสาวพรนภา วัฒนหม่อม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาวขวัญภา ทองนพ/นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร (0559871 E, 1242047 N)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่ามาตรฐาน
	18 ก.ค. 65	22 ส.ค. 65	19 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	21 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65		
pH	7.48	7.66	7.29	7.72	7.41	7.52	7.29-7.72	5.0-9.0
TSS (mg/L)	12.7	8.5	36.7	7.3	5.8	14.6	5.8-36.7	-
TDS (mg/L)	4,942	3,702	12,040	3,966	758	24,904	758-24,904	-
Chloride (mg/L)	2,768	2,184	6,307	2,159	392	16,180	392-16,180	-
Acidity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	18	26	11	8	5	13	5-26	-
Alkalinity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	95	319	115	100	78	100	78-319	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	1,029	635	4,153	673	163	4,898	163-4,898	-
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	1.0	1.8	1.9	1.9	1.1	1.9	1.0-1.9	ไม่เกิน 2.0
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
Fluoride (mg/L)	0.50	0.36	0.88	0.50	0.15	1.3	0.15-1.3	-
Cr <sup>3+</sup> * (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cr <sup>6+</sup> * (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.05
Zn (mg/L)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกิน 1.0
Ni (mg/L)	0.003	0.001	0.002	0.003	0.002	<0.001	<0.001-0.003	ไม่เกิน 0.1
Total Fe (mg/L)	1.8	1.7	1.1	2.9	2.2	0.34	0.34-2.9	-
Cd (mg/L)	<0.00002	0.00006	0.00006	0.00040	<0.00002	<0.00002	<0.00002-0.00040	ไม่เกิน 0.05 <sup>(1)</sup> ไม่เกิน 0.005 <sup>(2)</sup>
Total Al (mg/L)	0.127	0.127	0.547	<0.005	0.127	0.083	<0.005-0.547	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>(2)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : \* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 8-4)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทยจำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวสุกาญดา ภายโสง/นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชยมีง/นางสาวพรนภา วังมหล่อม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาวขวัญภา ทองนพ/นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงค์

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร (0560291 E, 1240686 N)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่ามาตรฐาน
	18 ก.ค. 65	22 ส.ค. 65	19 ก.ย. 65	17 ต.ค. 65	21 พ.ย. 65	19 ธ.ค. 65		
pH	7.36	7.32	7.32	7.85	7.51	7.14	7.14-7.85	5.0-9.0
TSS (mg/L)	6.6	8.8	38.3	9.5	4.5	10.8	4.5-38.3	-
TDS (mg/L)	2,864	3,656	10,570	7,150	1,522	20,976	1,522-20,976	-
Chloride (mg/L)	1,724	2,084	6,800	4,566	759	13,004	759-13,004	-
Acidity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	24	34	12	29	4	16	4-34	-
Alkalinity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	188	322	107	92	88	100	88-322	-
Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	604	691	4,204	1,533	306	3,818	306-4,204	-
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	1.5	1.5	1.9	1.9	1.5	1.8	1.5-1.9	ไม่เกิน 2.0
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
Fluoride (mg/L)	0.40	0.46	0.74	0.73	0.33	1.1	0.33-1.1	-
Cr <sup>3+</sup> * (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cr <sup>6+</sup> * (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 0.05
Zn (mg/L)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	ไม่เกิน 1.0
Ni (mg/L)	0.002	<0.001	0.006	0.003	0.002	<0.001	<0.001-0.006	ไม่เกิน 0.1
Total Fe (mg/L)	1.3	1.0	1.2	1.7	2.2	0.30	0.30-2.2	-
Cd (mg/L)	<0.00002	<0.00002	0.00003	0.00022	0.00009	0.00047	<0.00002-0.00047	ไม่เกิน 0.05 <sup>[1]</sup> ไม่เกิน 0.005 <sup>[2]</sup>
Total Al (mg/L)	0.162	0.092	0.325	<0.005	0.103	0.095	<0.005-0.162	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : <sup>[1]</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

<sup>[2]</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : \* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 8-4)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทยจำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวสุกาญดา ภายไธสง/นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชยมีง/นางสาวพรนภา วังมหล่ม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นางสาวธัญพร นำตระกูลพัฒนา/นางสาวขวัญภา ทองนพ/นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงค์

เบอร์โทรศัพท์ 0-2939-4370-72

ตารางที่ 3.2.8-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร (0559448 E, 1241206 N)								
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Chloride (mg/L)	Acidity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Alkalinity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ม.ค. 63	7.36	35.4	30,196	17,597	23	111	5,187	1.1	<2
ก.พ. 63	7.20	26.3	32,472	19,887	10	111	5,841	1.6	<2
มี.ค. 63	7.18	27.8	29,790	21,575	18	131	6,079	1.8	<2
เม.ย. 63	7.75	20.6	31,178	21,575	32	105	6,090	1.9	<2
พ.ค. 63	7.19	33.2	32,560	19,044	21	135	6,815	1.7	<2
มิ.ย. 63	7.24	23.4	27,684	19,164	9	121	5,910	1.6	<2
ก.ค. 63	7.40	25.6	25,544	15,321	6	130	5,107	1.2	<2
ส.ค. 63	7.32	14.8	11,542	8,558	10	122	3,156	1.9	<2
ก.ย. 63	7.65	18.2	1,278	816	4	64	458	1.4	<2
ต.ค. 63	7.46	14.2	4,960	2,801	4	72	1,448	1.7	<2
พ.ย. 63	7.15	25.6	24,000	13,549	6	113	6,162	1.3	<2
ธ.ค. 63	7.26	19.1	32,870	19,696	6	108	6,277	1.1	<2
ม.ค. 64	7.54	14.0	31,902	18,611	9	113	6,008	1.4	<2
ก.พ. 64	7.59	24.8	29,414	18,115	5	130	5,897	1.8	<2
มี.ค. 64	7.11	31.8	31,330	19,710	6	189	5,758	1.7	<2
เม.ย. 64	7.53	29.0	25,388	16,630	12	144	5,329	1.6	<2
พ.ค. 64	7.62	21.5	26,406	18,698	14	133	5,152	1.7	<2
มิ.ย. 64	7.54	48.5	21,044	12,385	9	149	4,850	1.9	<2
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 2.0	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร (0559448 E, 1241206 N)								
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Chloride (mg/L)	Acidity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Alkalinity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 64	7.48	15.4	14,572	9,610	7	111	3,591	1.6	<2
ส.ค. 64	7.14	26.0	8,452	8,315	11	97	2,632	1.6	<2
ก.ย. 64	7.38	24.3	8,656	7,070	12	106	1,492	1.6	<2
ต.ค. 64	7.54	16.8	2,598	2,355	10	98	242	1.2	<2
พ.ย. 64	7.12	19.4	6,194	5,585	12	68	1,229	1.9	<2
ธ.ค. 64	7.63	31.6	28,096	16,874	21	124	1,925	1.3	<2
ม.ค. 65	7.68	15.1	32,198	25,930	11	120	6,447	1.9	<2
ก.พ. 65	7.30	58.0	2,240	3,325	9	77	384	1.7	<2
มี.ค. 65	7.46	28.0	8,426	6,450	13	120	1,329	1.6	<2
เม.ย. 65	7.48	34.7	22,536	15,385	19	135	4,334	1.1	<2
พ.ค. 65	7.07	13.0	2,876	3,515	7	65	532	1.8	<2
มิ.ย. 65	7.34	18.1	3,392	1๙588	10	71	459	1.4	<2
ก.ค. 65	7.46	14.5	6,332	3,667	14	278	1,039	1.8	<2
ส.ค. 65	7.72	9.6	4,100	2,109	22	319	645	1.9	<2
ก.ย. 65	7.36	12.4	12,722	6,578	10	129	4,153	1.8	<2
ต.ค. 65	7.24	9.9	5,728	3,375	8	108	1,263	1.9	3
พ.ย. 65	7.43	6.1	1,044	591	3	59	229	1.4	<2
ธ.ค. 65	7.34	15.0	24,590	13,946	13	99	4,298	1.7	<2
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 2.0	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร (0559448 E, 1241206 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr <sup>3+</sup> * (mg/L)	Cr <sup>6+</sup> * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
ม.ค. 63	1.7	-	-	0.035	<0.004	0.61	<0.003	0.293
ก.พ. 63	1.7	-	-	0.037	<0.004	0.28	<0.003	0.272
มี.ค. 63	1.5	-	-	0.047	<0.004	0.76	<0.003	0.270
เม.ย. 63	2.3	-	-	0.057	<0.004	0.33	<0.003	0.252
พ.ค. 63	2.4	-	-	0.091	<0.004	0.89	<0.003	0.394
มิ.ย. 63	2.3	-	-	0.068	<0.004	0.81	<0.003	0.235
ก.ค. 63	1.9	-	-	0.024	<0.004	0.80	<0.003	0.210
ส.ค. 63	1.5	-	-	0.011	<0.004	0.62	<0.003	0.150
ก.ย. 63	0.29	-	-	0.04	<0.001	1.7	<0.00002	0.182
ต.ค. 63	0.65	-	-	0.01	<0.001	1.4	<0.00002	0.174
พ.ย. 63	2.1	-	-	<0.10	<0.001	0.16	0.00006	0.510
ธ.ค. 63	2.1	-	-	<0.10	<0.001	0.36	0.00023	0.223
ม.ค. 64	1.9	-	-	<0.10	<0.001	0.28	0.00185	0.154
ก.พ. 64	2.1	-	-	<0.10	<0.001	0.36	0.00234	0.237
มี.ค. 64	2.4	-	-	<0.10	<0.001	0.29	0.00158	0.115
เม.ย. 64	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.64	0.00304	0.340
พ.ค. 64	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.38	0.00368	0.107
มิ.ย. 64	1.1	-	-	<0.10	0.001	0.92	0.00032	0.434
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 <sup>[1]</sup> ไม่เกิน 0.005 <sup>[2]</sup>	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร (0559448 E, 1241206 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr <sup>3+</sup> * (mg/L)	Cr <sup>6+</sup> * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
ก.ค. 64	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.52	0.00027	0.291
ส.ค. 64	0.64	-	-	<0.10	0.001	0.88	<0.00002	0.249
ก.ย. 64	0.73	-	-	<0.10	0.001	0.76	0.00011	0.213
ต.ค. 64	0.37	-	-	<0.10	<0.001	0.91	0.00003	0.282
พ.ย. 64	0.49	-	-	<0.10	0.001	0.94	0.00045	0.226
ธ.ค. 64	0.97	-	-	<0.10	<0.001	0.26	0.00083	0.116
ม.ค. 65	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.27	0.00112	0.112
ก.พ. 65	0.98	-	-	<0.10	0.002	0.90	0.00063	0.194
มี.ค. 65	0.67	-	-	<0.10	0.003	0.77	0.00031	0.126
เม.ย. 65	1.14	-	-	<0.10	<0.001	0.41	0.00040	0.125
พ.ค. 65	0.47	-	-	<0.10	0.006	0.40	0.00028	0.238
มิ.ย. 65	0.46	-	-	<0.10	0.005	0.90	0.00023	0.183
ก.ค. 65	0.72	-	-	<0.10	0.003	2.1	0.00040	0.114
ส.ค. 65	0.48	-	-	<0.10	0.002	1.8	0.00074	0.054
ก.ย. 65	0.84	-	-	<0.10	<0.001	0.61	0.00014	0.253
ต.ค. 65	0.70	-	-	<0.10	0.001	2.4	0.00037	0.028
พ.ย. 65	0.30	-	-	<0.10	0.003	2.3	0.00005	0.124
ธ.ค. 65	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.33	<0.00002	0.058
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 <sup>[1]</sup> ไม่เกิน 0.005 <sup>[2]</sup>	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร (0559871 E, 1242047 N)								
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Chloride (mg/L)	Acidity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Alkalinity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ม.ค. 63	7.23	24.4	27,994	16,054	21	109	5,056	1.2	<2
ก.พ. 63	7.04	24.6	31,324	19,044	15	108	5,754	1.4	<2
มี.ค. 63	7.08	38.6	26,864	16,995	21	129	5,862	1.5	<2
เม.ย. 63	7.82	29.2	29,568	19,285	29	116	5,748	1.5	<2
พ.ค. 63	7.18	34.5	28,906	16,874	18	124	6,089	1.5	<2
มิ.ย. 63	7.23	24.6	26,542	16,754	4	122	5,401	1.8	<2
ก.ค. 63	7.39	31.2	27,976	18,910	7	124	5,446	1.6	<2
ส.ค. 63	7.35	11.6	10,800	7,834	6	102	3,029	1.4	<2
ก.ย. 63	7.48	13.1	2,720	1,654	3	76	646	1.9	<2
ต.ค. 63	7.43	17.2	4,904	2,851	4	73	1,384	1.7	<2
พ.ย. 63	7.09	34.1	28,354	16,261	8	116	5,738	1.3	<2
ธ.ค. 63	7.15	15.8	31,370	18,710	6	118	6,235	1.6	<2
ม.ค. 64	7.56	12.4	29,448	17,867	8	118	5,620	1.5	<2
ก.พ. 64	7.68	25.6	26,426	16,728	5	128	5,586	1.9	<2
มี.ค. 64	7.07	31.5	28,654	17,739	6	121	5,672	1.8	<2
เม.ย. 64	7.83	30.3	22,264	12,688	9	135	4,709	1.9	<2
พ.ค. 64	7.61	31.7	25,224	17,120	11	126	5,109	1.8	<2
มิ.ย. 64	7.67	45.3	16,996	10,060	6	120	3,867	1.7	<2
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 2.0	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง เนื้อพื้นที่โรงงาน 700 เมตร (0559871 E, 1242047 N)								
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Chloride (mg/L)	Acidity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Alkalinity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 64	7.53	14.2	14,928	10,840	8	113	3,465	1.8	<2
ส.ค. 64	7.07	24.3	9,674	8,560	8	107	2,952	1.8	<2
ก.ย. 64	7.30	21.6	11,404	9,800	10	104	1,942	1.7	<2
ต.ค. 64	7.62	11.4	2,446	2,235	8	102	337	1.6	<2
พ.ย. 64	7.14	20.2	4,256	4,095	11	70	739	1.8	<2
ธ.ค. 64	7.34	25.4	26,684	14,392	24	117	4,777	1.1	<2
ม.ค. 65	7.55	14.2	25,526	22,830	19	115	6,049	1.7	<2
ก.พ. 65	7.42	40.1	2,320	3,695	11	75	376	1.5	<2
มี.ค. 65	7.56	24.3	8,400	5,830	14	129	1,369	1.8	<2
เม.ย. 65	7.60	20.2	24,936	16,130	18	146	4,876	1.8	<2
พ.ค. 65	7.12	23.0	2,632	2,714	8	62	466	1.4	<2
มิ.ย. 65	7.50	12.3	4,132	2,258	17	83	682	1.8	<2
ก.ค. 65	7.48	12.7	4,942	2,768	18	95	1,029	1.0	<2
ส.ค. 65	7.66	8.5	3,702	2,184	26	319	635	1.8	<2
ก.ย. 65	7.29	36.7	12,040	6,307	11	115	4,153	1.9	<2
ต.ค. 65	7.72	7.3	3,966	2,159	8	100	673	1.9	<2
พ.ย. 65	7.41	5.8	758	392	5	78	163	1.1	<2
ธ.ค. 65	7.52	14.6	24,904	16,180	13	100	4,898	1.9	<2
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 2.0	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง เนื้อพื้นที่โรงงาน 700 เมตร (0559871 E, 1242047 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr <sup>3+</sup> * (mg/L)	Cr <sup>6+</sup> * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
ม.ค. 63	1.4	-	-	0.064	<0.004	0.63	<0.003	0.258
ก.พ. 63	1.6	-	-	0.052	<0.004	0.33	<0.003	0.225
มี.ค. 63	1.1	-	-	0.061	<0.004	0.84	<0.003	0.281
เม.ย. 63	2.1	-	-	0.063	<0.004	0.35	<0.003	0.254
พ.ค. 63	2.2	-	-	0.086	<0.004	0.98	<0.003	0.347
มิ.ย. 63	1.3	-	-	0.082	<0.004	0.67	<0.003	0.559
ก.ค. 63	1.9	-	-	0.022	<0.004	0.73	<0.003	0.186
ส.ค. 63	1.3	-	-	0.024	<0.004	0.41	<0.003	0.118
ก.ย. 63	0.53	-	-	0.07	<0.001	1.0	<0.00002	0.155
ต.ค. 63	0.62	-	-	0.02	<0.001	1.4	<0.00002	0.188
พ.ย. 63	1.9	-	-	<0.10	<0.001	0.46	<0.00009	0.565
ธ.ค. 63	2.0	-	-	<0.10	<0.001	0.67	<0.00011	0.255
ม.ค. 64	2.0	-	-	<0.10	<0.001	0.31	0.00112	0.139
ก.พ. 64	2.0	-	-	<0.10	<0.001	0.42	0.00181	0.233
มี.ค. 64	2.2	-	-	<0.10	<0.001	0.42	0.00141	0.186
เม.ย. 64	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.36	0.00310	1.181
พ.ค. 64	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.27	0.00434	0.120
มิ.ย. 64	1.1	-	-	<0.10	0.002	0.90	0.00068	0.258
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 <sup>[1]</sup> ไม่เกิน 0.005 <sup>[2]</sup>	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง เนื้อพื้นที่โรงงาน 700 เมตร (0559871 E, 1242047 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr <sup>3+</sup> * (mg/L)	Cr <sup>6+</sup> * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
ก.ค. 64	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.44	0.00026	0.244
ส.ค. 64	0.68	-	-	<0.10	0.002	0.73	<0.00002	0.206
ก.ย. 64	0.78	-	-	<0.10	0.002	0.54	0.00034	0.158
ต.ค. 64	0.55	-	-	<0.10	<0.001	0.76	0.00004	0.211
พ.ย. 64	0.36	-	-	<0.10	0.001	0.80	0.00043	0.264
ธ.ค. 64	0.81	-	-	<0.10	<0.001	0.21	0.00067	0.110
ม.ค. 65	1.4	-	-	<0.10	<0.001	0.31	0.00115	0.120
ก.พ. 65	0.55	-	-	<0.10	0.002	0.85	0.00026	0.203
มี.ค. 65	0.74	-	-	<0.10	0.002	0.92	0.00049	0.171
เม.ย. 65	1.19	-	-	<0.10	<0.001	0.43	0.00046	0.127
พ.ค. 65	0.36	-	-	<0.10	0.001	0.40	0.00018	0.281
มิ.ย. 65	0.60	-	-	<0.10	0.001	0.91	0.00014	0.158
ก.ค. 65	0.50	-	-	<0.10	0.003	1.8	<0.00002	0.127
ส.ค. 65	0.36	-	-	<0.10	0.001	1.7	0.00006	0.127
ก.ย. 65	0.88	-	-	<0.10	0.002	1.1	0.00006	0.547
ต.ค. 65	0.50	-	-	<0.10	0.003	2.9	0.00040	<0.005
พ.ย. 65	0.15	-	-	<0.10	0.002	2.2	<0.00002	0.127
ธ.ค. 65	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.34	<0.00002	0.083
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 <sup>[1]</sup> ไม่เกิน 0.005 <sup>[2]</sup>	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดทำน้ำ 500 เมตร (0560291 E, 1240686 N)								
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Chloride (mg/L)	Acidity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Alkalinity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ม.ค. 63	7.11	21.8	25,710	15,548	20	104	4,673	1.0	<2
ก.พ. 63	7.00	20.9	28,566	18,893	16	106	5,603	1.3	<2
มี.ค. 63	7.03	37.4	28,060	19,044	28	125	6,382	1.6	<2
เม.ย. 63	7.97	41.0	25,536	17,115	22	125	5,021	1.3	<2
พ.ค. 63	7.10	37.5	28,020	17,256	15	115	5,918	1.4	<2
มิ.ย. 63	7.20	22.4	25,684	16,513	6	118	5,189	1.9	<2
ก.ค. 63	7.17	36.2	28,396	17,959	8	118	5,407	1.8	<2
ส.ค. 63	7.36	6.8	9,674	6,147	4	85	2,817	1.8	<2
ก.ย. 63	7.03	9.2	3,550	2,013	4	83	800	1.8	<2
ต.ค. 63	7.39	17.6	4,602	2,652	6	73	1,340	1.9	<2
พ.ย. 63	7.01	22.2	24,158	13,797	9	117	5,399	1.2	<2
ธ.ค. 63	7.05	23.6	29,764	18,217	12	119	6,233	1.4	<2
ม.ค. 64	7.58	13.6	26,436	16,378	11	122	5,318	1.3	<2
ก.พ. 64	7.79	21.2	24,232	14,517	7	127	5,283	1.5	<2
มี.ค. 64	7.00	38.7	26,176	15,891	8	117	5,280	1.9	<2
เม.ย. 64	7.97	35.3	17,886	11,812	4	119	4,001	1.8	<2
พ.ค. 64	7.59	34.0	26,328	19,427	9	116	5,326	1.9	<2
มิ.ย. 64	7.74	43.3	13,154	9,281	3	104	3,311	1.9	<2
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 2.0	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร (0560291 E, 1240686 N)								
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Chloride (mg/L)	Acidity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Alkalinity (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	Total Hardness (mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 64	7.58	13.2	15,360	10,965	10	114	3,381	1.7	<2
ส.ค. 64	6.98	20.3	11,176	8,935	6	120	2,932	1.7	<2
ก.ย. 64	7.18	33.0	14,792	12,285	14	101	2,592	1.9	<2
ต.ค. 64	7.60	8.6	2,956	2,730	10	104	418	0.9	<2
พ.ย. 64	7.12	15.2	2,630	2,355	10	77	429	1.6	<2
ธ.ค. 64	7.24	21.2	24,824	13,499	29	110	4,635	1.2	<2
ม.ค. 65	7.88	13.7	28,134	20,970	20	128	5,059	1.2	<2
ก.พ. 65	7.39	27.2	2,192	3,205	8	73	384	1.2	<2
มี.ค. 65	7.64	10.7	8,026	6,575	11	130	1,379	1.7	<2
เม.ย. 65	7.52	23.0	24,052	15,635	16	148	4,457	1.2	<2
พ.ค. 65	7.11	35.6	2,388	2,240	6	46	306	0.5	<2
มิ.ย. 65	7.54	16.0	4,014	3,003	18	69	808	1.4	<2
ก.ค. 65	7.36	6.6	2,864	1,724	24	188	604	1.5	<2
ส.ค. 65	7.32	8.8	3,656	2,084	34	322	691	1.5	<2
ก.ย. 65	7.32	38.3	10,570	6,800	12	107	4,204	1.9	<2
ต.ค. 65	7.85	9.5	7,150	4,566	29	92	1,533	1.9	<2
พ.ย. 65	7.51	4.5	1,522	759	4	88	306	1.5	<2
ธ.ค. 65	7.14	10.8	20,976	13,004	16	100	3,818	1.8	<2
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 2.0	-

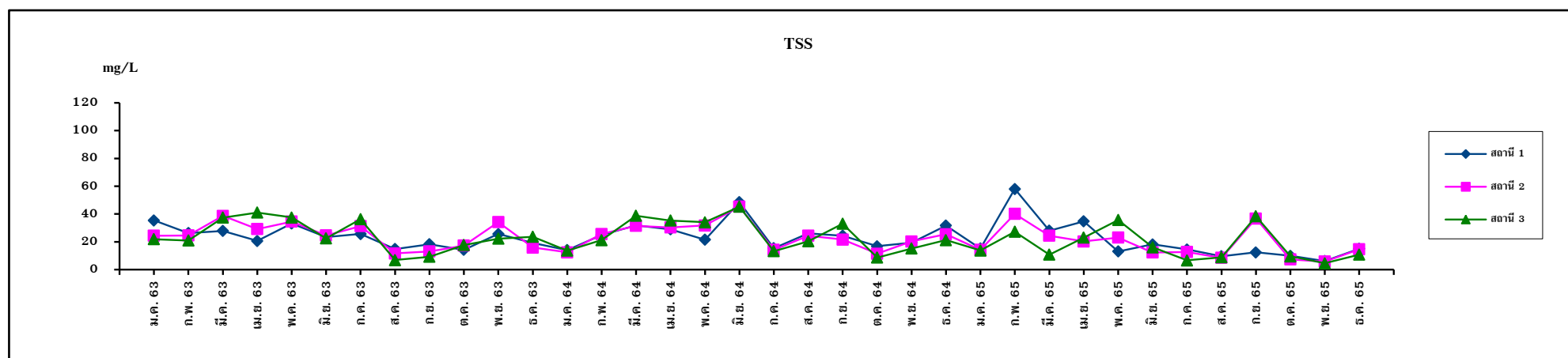
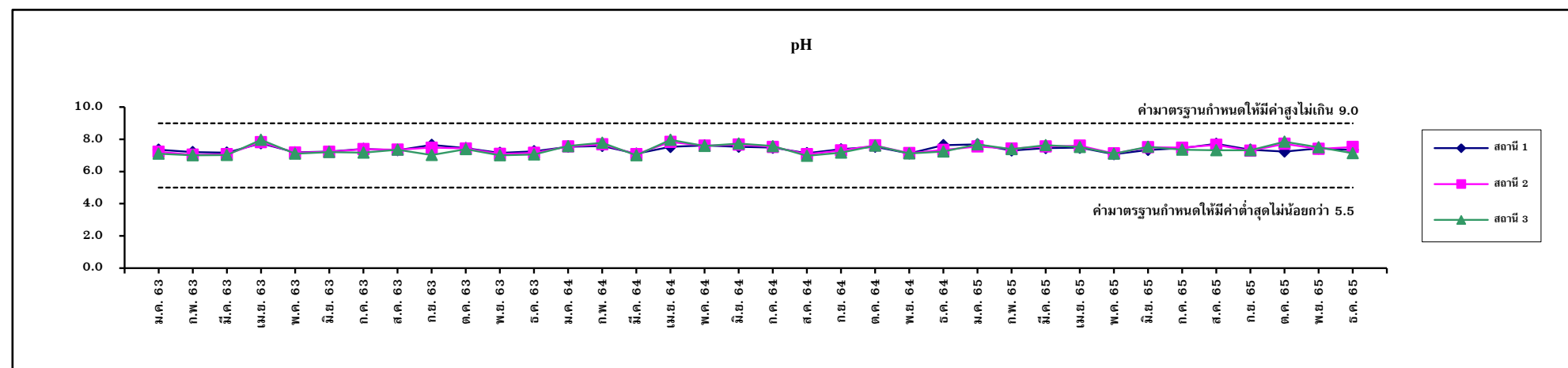
ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดตักน้ำ 500 เมตร (0560291 E, 1240686 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr <sup>3+</sup> * (mg/L)	Cr <sup>6+</sup> * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
ม.ค. 63	1.3	-	-	0.085	<0.004	0.52	<0.003	0.193
ก.พ. 63	1.3	-	-	0.090	<0.004	0.21	<0.003	0.115
มี.ค. 63	1.3	-	-	0.070	<0.004	0.90	<0.003	0.225
เม.ย. 63	1.9	-	-	0.074	<0.004	0.39	<0.003	0.301
พ.ค. 63	2.1	-	-	0.053	<0.004	1.0	<0.003	0.485
มิ.ย. 63	2.1	-	-	0.099	<0.004	0.49	<0.003	0.213
ก.ค. 63	2.0	-	-	0.034	<0.004	1.4	<0.003	0.267
ส.ค. 63	1.8	-	-	0.043	<0.004	0.28	<0.003	0.106
ก.ย. 63	0.61	-	-	0.08	<0.001	0.60	<0.00002	0.106
ต.ค. 63	0.59	-	-	0.02	<0.001	1.3	0.00007	0.177
พ.ย. 63	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.31	<0.00002	0.465
ธ.ค. 63	2.0	-	-	<0.10	<0.001	0.93	<0.00019	0.278
ม.ค. 64	1.9	-	-	<0.10	<0.001	0.32	0.00233	0.140
ก.พ. 64	2.1	-	-	<0.10	<0.001	0.59	0.00282	0.220
มี.ค. 64	2.3	-	-	<0.10	<0.001	0.57	0.00073	0.140
เม.ย. 64	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.39	0.00286	0.140
พ.ค. 64	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.26	0.00449	0.145
มิ.ย. 64	1.0	-	-	<0.10	0.001	0.36	0.00039	0.057
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 <sup>[1]</sup> ไม่เกิน 0.005 <sup>[2]</sup>	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร (0560291 E, 1240686 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr <sup>3+</sup> * (mg/L)	Cr <sup>6+</sup> * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
ก.ค. 64	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.31	0.00023	0.288
ส.ค. 64	0.77	-	-	<0.10	0.002	0.45	<0.00002	0.127
ก.ย. 64	0.97	-	-	<0.10	0.003	0.35	0.00040	0.134
ต.ค. 64	0.66	-	-	<0.10	<0.001	0.50	0.00005	0.131
พ.ย. 64	0.28	-	-	<0.10	0.002	0.64	0.00037	0.265
ธ.ค. 64	0.94	-	-	<0.10	<0.001	0.23	0.00096	0.108
ม.ค. 65	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.14	0.00096	0.135
ก.พ. 65	0.42	-	-	<0.10	0.002	0.78	0.00030	0.185
มี.ค. 65	0.92	-	-	<0.10	0.002	0.93	0.00033	0.116
เม.ย. 65	1.14	-	-	<0.10	<0.001	0.31	0.00033	0.118
พ.ค. 65	0.20	-	-	<0.10	0.009	0.32	0.00030	0.416
มิ.ย. 65	0.55	-	-	<0.10	0.005	0.80	0.00015	0.133
ก.ค. 65	0.40	-	-	<0.10	0.002	1.3	<0.00002	0.162
ส.ค. 65	0.46	-	-	<0.10	<0.001	1.0	<0.00002	0.092
ก.ย. 65	0.74	-	-	<0.10	0.006	1.2	0.00003	0.325
ต.ค. 65	0.73	-	-	<0.10	0.003	1.7	0.00022	<0.005
พ.ย. 65	0.33	-	-	<0.10	0.002	2.2	0.00009	0.103
ธ.ค. 65	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.30	0.00047	0.095
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 <sup>[1]</sup> ไม่เกิน 0.005 <sup>[2]</sup>	-

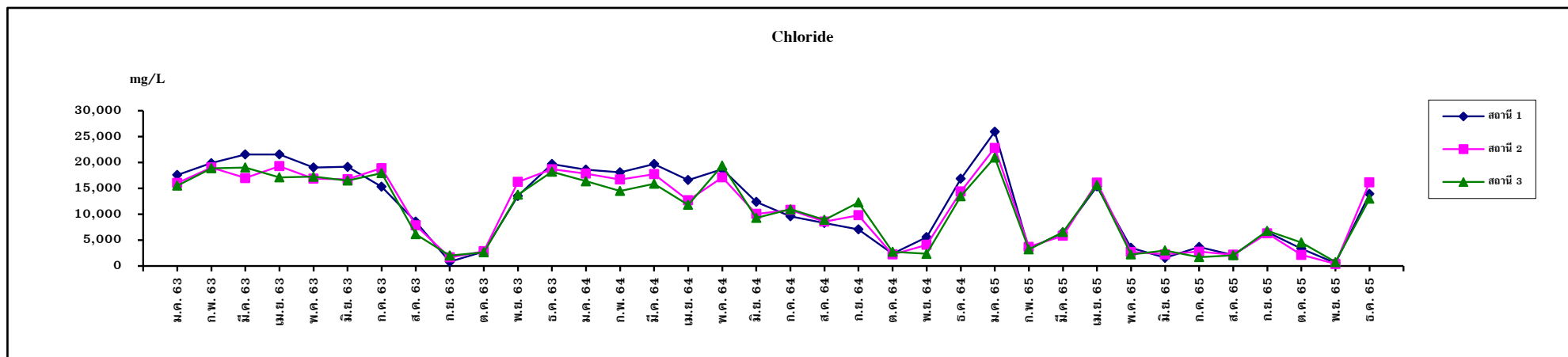
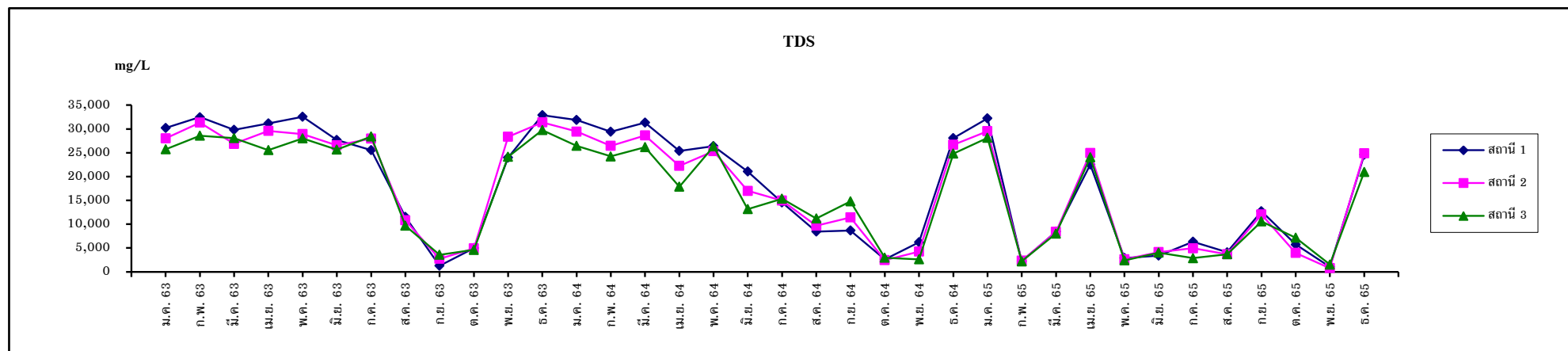
คำมาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)  
หมายเหตุ : <sup>[1]</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร  
<sup>[2]</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร  
หมายเหตุ : \* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558  
(เอกสารแนบที่ 8-4 ในภาคผนวกที่ 1)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร  
สถานี 2 = บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร  
สถานี 3 = บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดทำน้ำ 500 เมตร

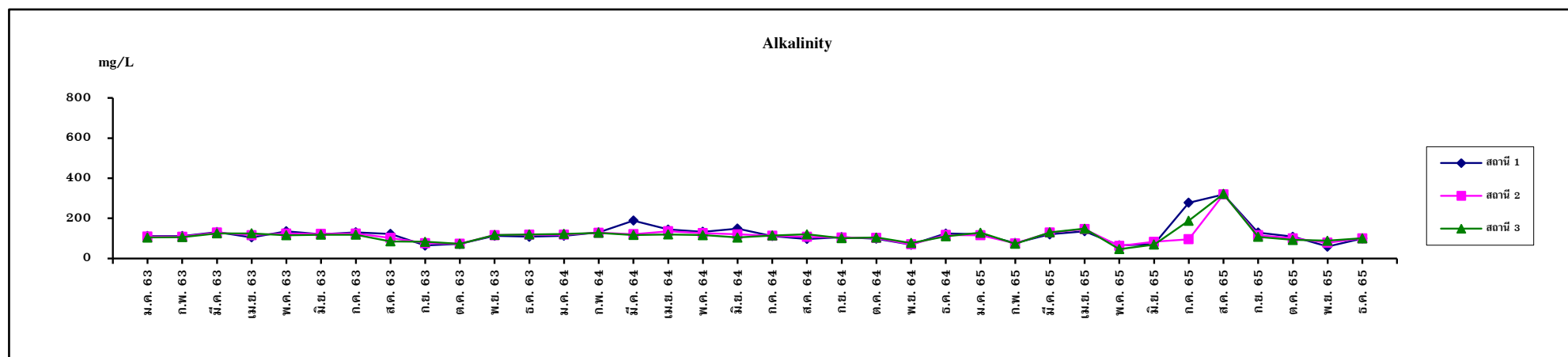
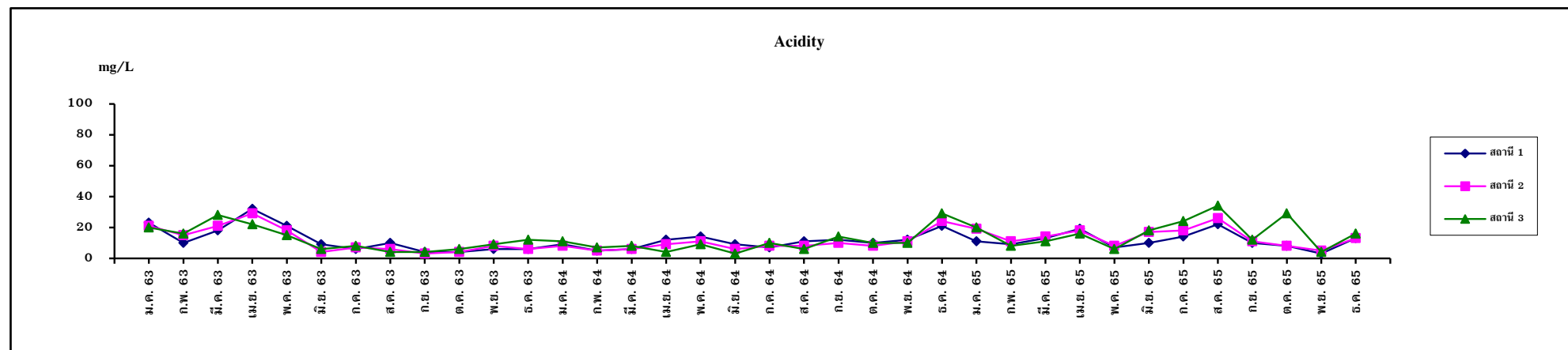
รูปที่ 3.2.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร  
สถานี 2 = บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร  
สถานี 3 = บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดทำน้ำ 500 เมตร

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

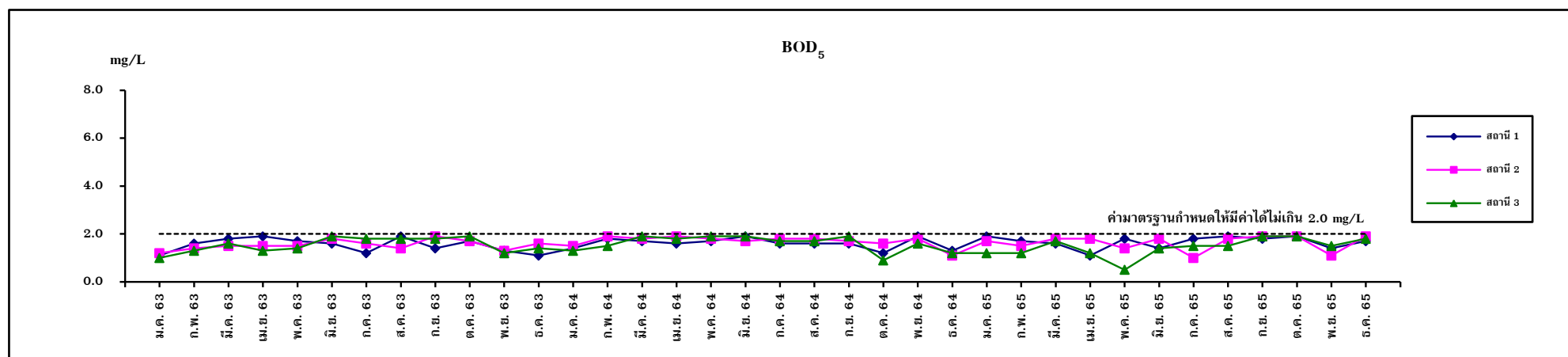
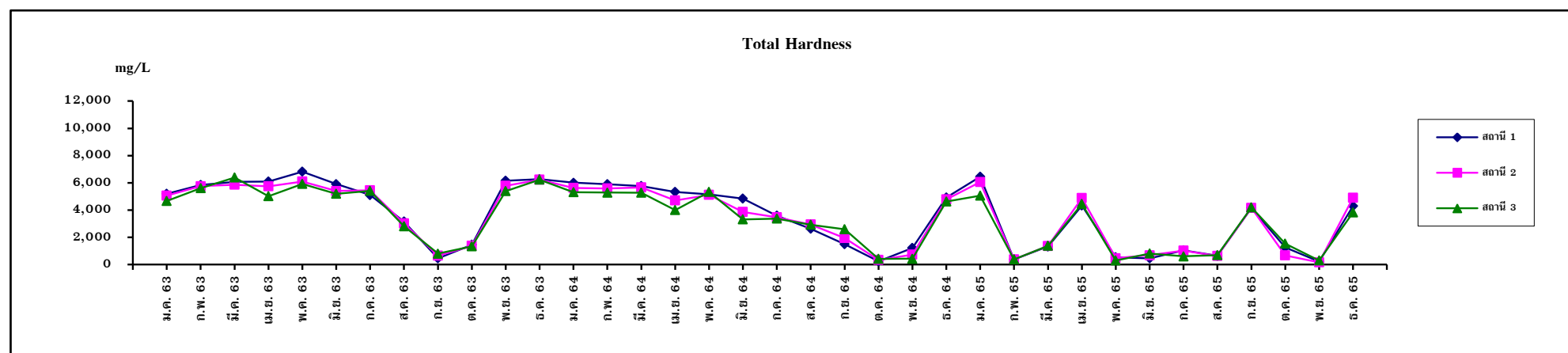


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร  
 สถานี 2 = บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร  
 สถานี 3 = บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท่ายน้ำ 500 เมตร

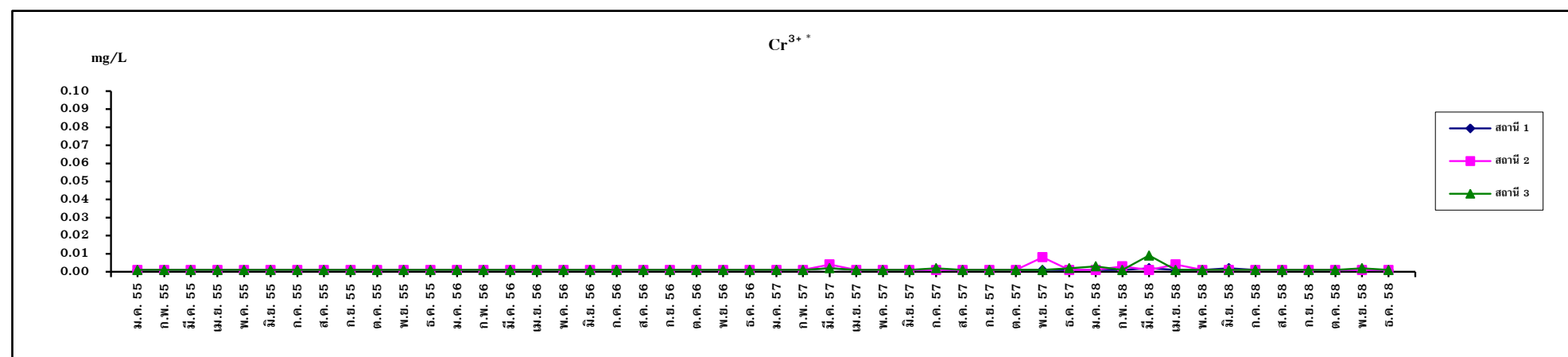
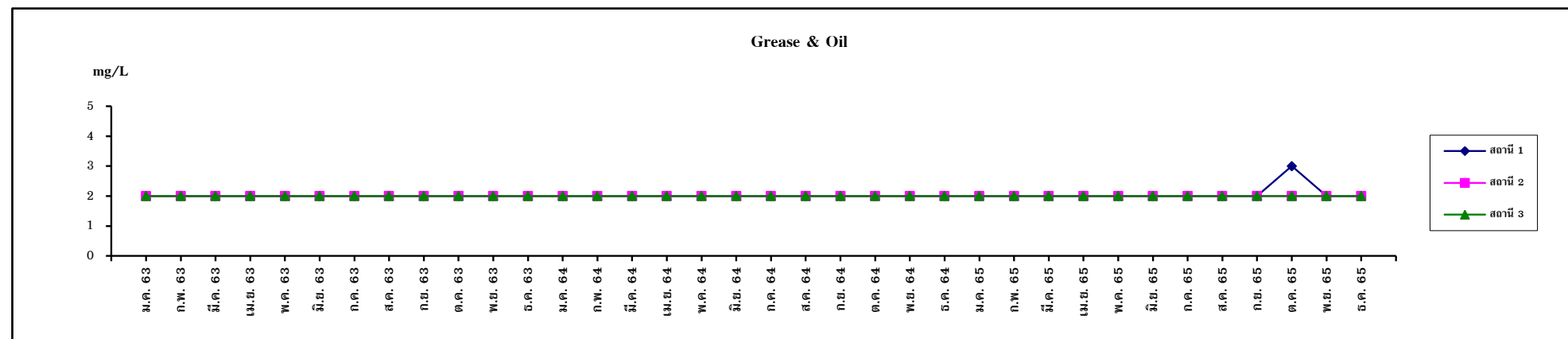
รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร  
สถานี 2 = บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร  
สถานี 3 = บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)



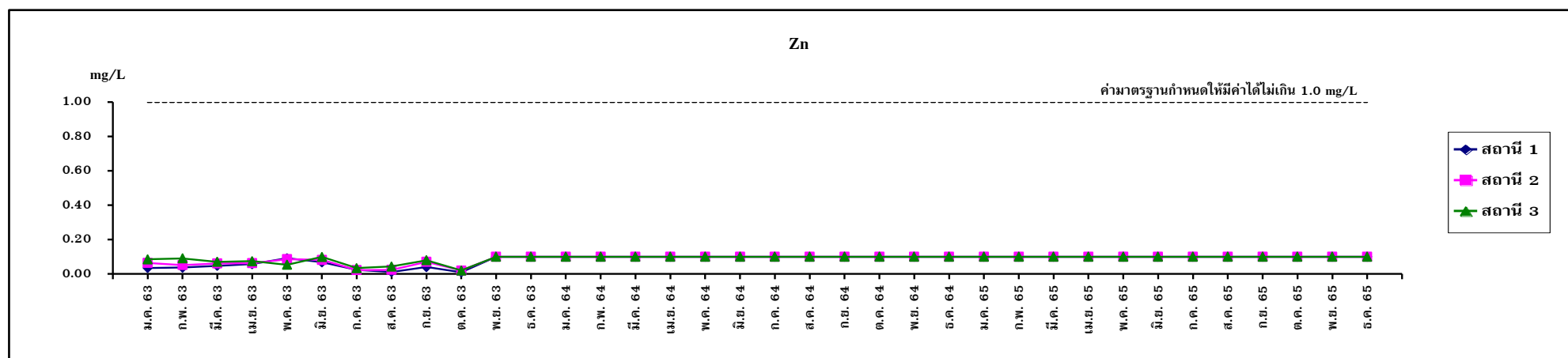
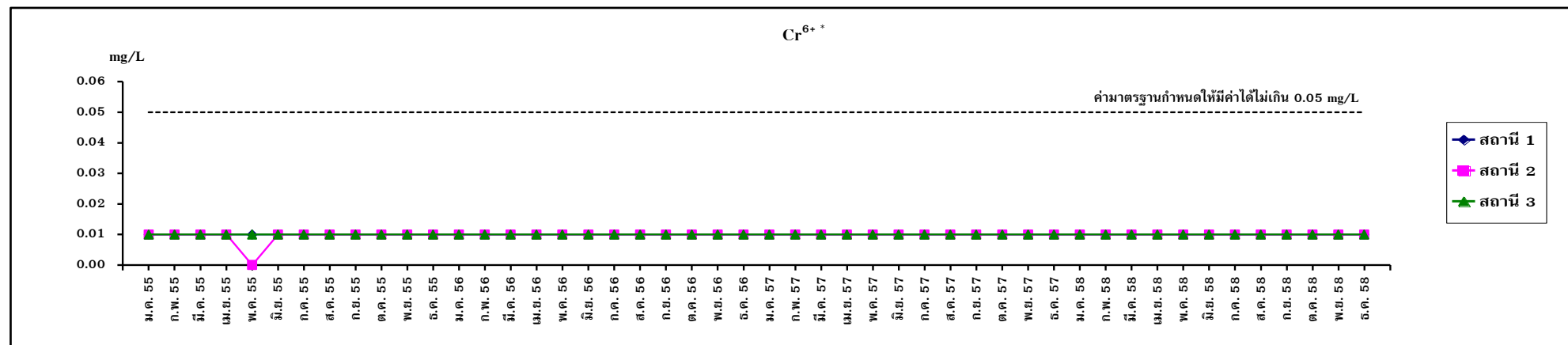
ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร  
 สถานี 2 = บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร  
 สถานี 3 = บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดทำน้ำ 500 เมตร

: \* ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

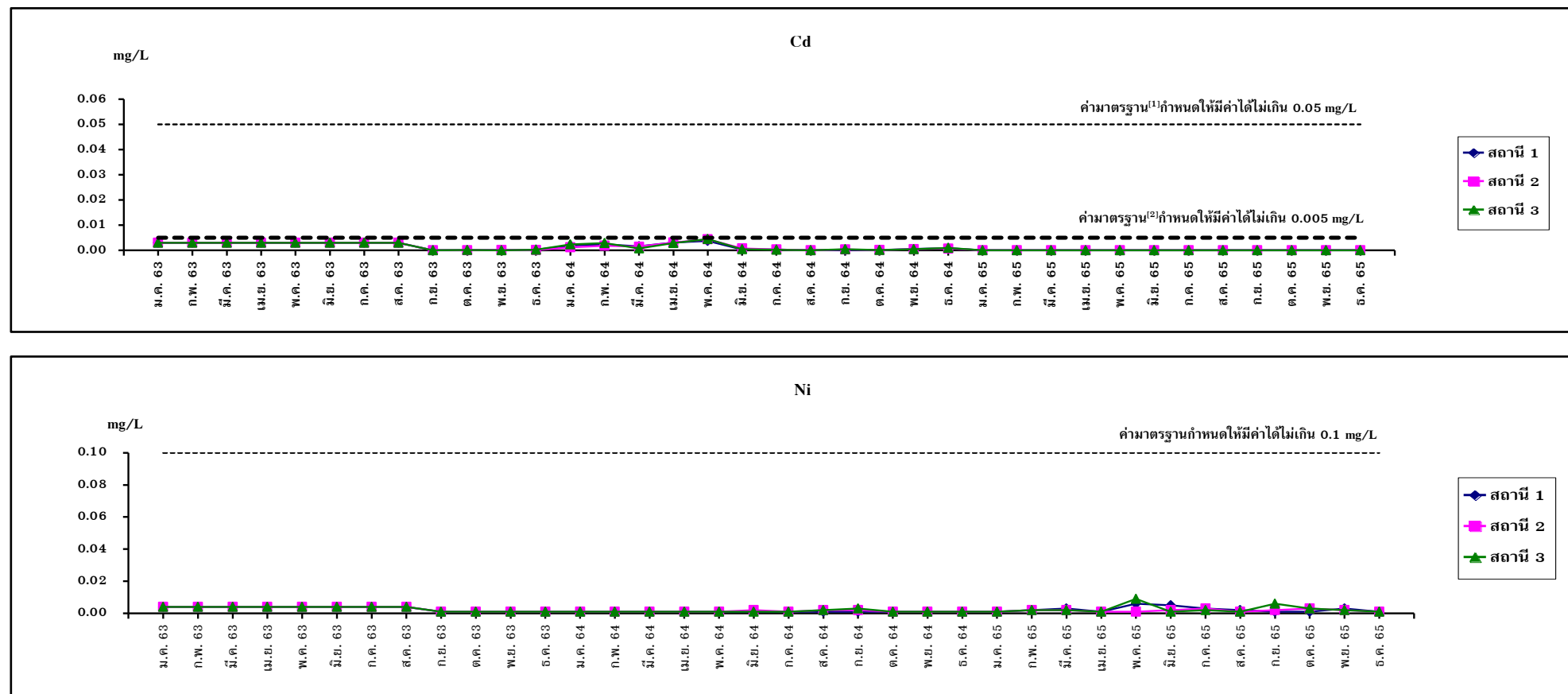


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร  
สถานี 2 = บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร  
สถานี 3 = บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดทำน้ำ 500 เมตร

: \* ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

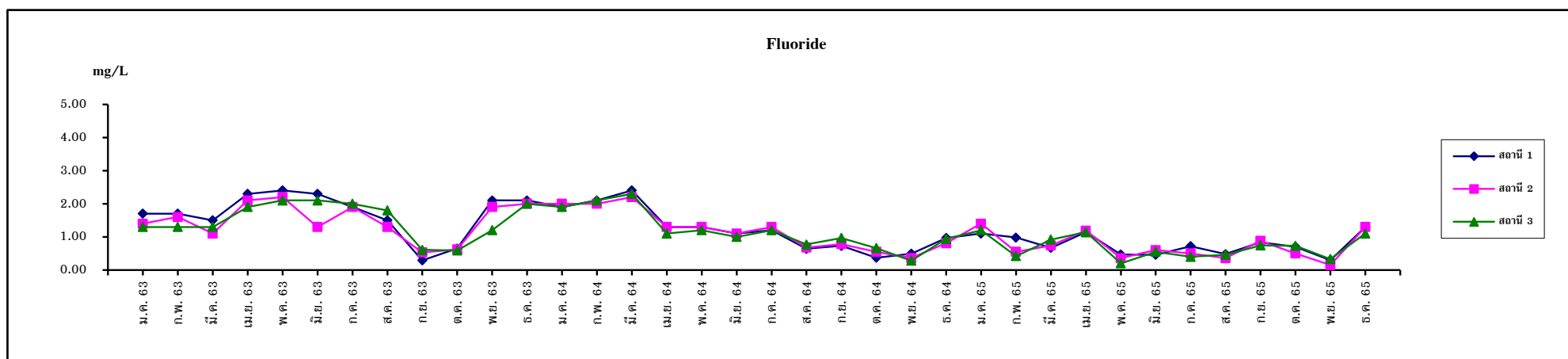
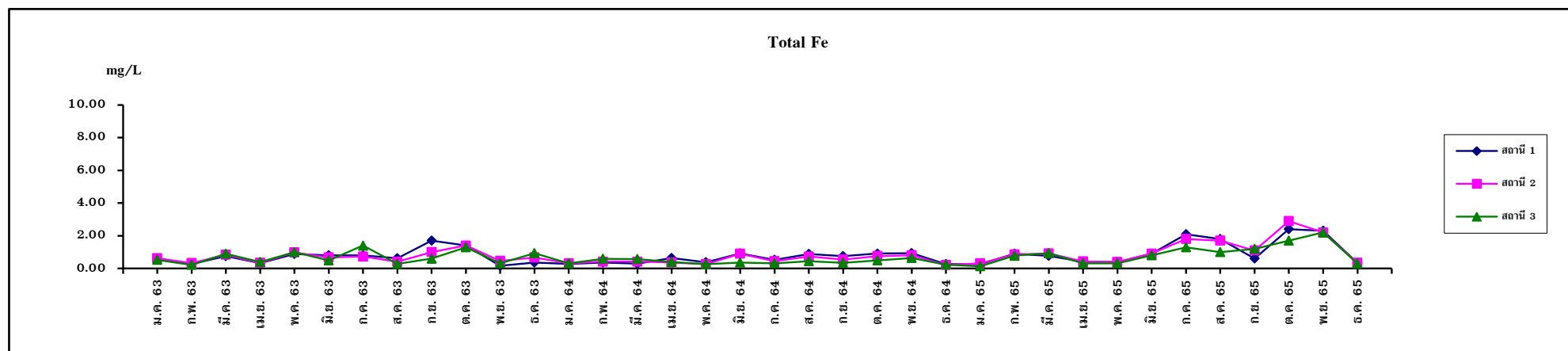


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร  
สถานี 2 = บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร  
สถานี 3 = บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดทำน้ำ 500 เมตร

:<sup>[1]</sup> = น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร  
<sup>[2]</sup> = น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

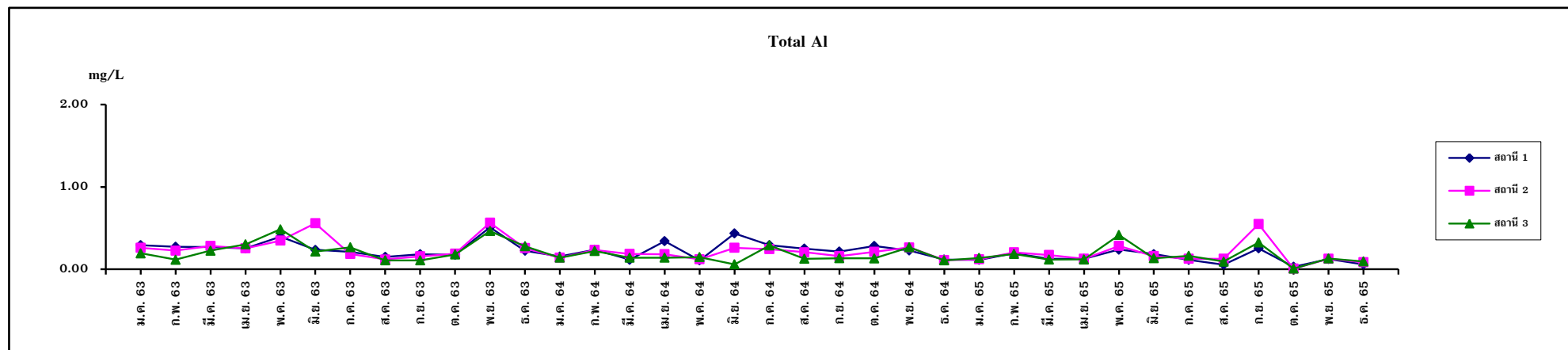
รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร  
สถานี 2 = บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร  
สถานี 3 = บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร  
สถานี 2 = บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร  
สถานี 3 = บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดทำน้ำ 500 เมตร

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

### 3.2.9 การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

#### 1) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

##### 1.1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจร่างกายประจำปี ให้กับพนักงานของบริษัททุกคน โดยทำการตรวจปีละ 1 ครั้ง และสำหรับพนักงานใหม่ มีการตรวจร่างกายก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE )
- (2) ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital )
- (3) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
- (4) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC )
- (5) ตรวจปัสสาวะทั่วไปอย่างสมบูรณ์ (Urine Examination )
- (6) ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS )
- (7) ตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine)
- (8) ตรวจระดับยูริกในเลือด (Uric Acid )
- (9) ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol )
- (10) ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)
- (11) ตรวจระดับตัวบ่งชี้ภาวะการสะสมของไขมัน (HDL)
- (12) ตรวจระดับตัวบ่งชี้ภาวะการสะสมของไขมัน (LDL)
- (13) ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT)
- (14) ตรวจการทำงานของตับ (Alkaline phos.)
- (15) ตรวจเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HbsAg)
- (16) ตรวจระดับสารสังกะสีในเลือด (Zinc)
- (17) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)
- (18) ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (OC-Vision)
- (19) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry)

##### 1.2) ผลการดำเนินการ

ทางโครงการมีการตรวจสอบวิธีการตรวจสอบสุขภาพให้ถูกต้องและเป็นไปตามหลักวิชาการ มีการจัดกลุ่มพนักงานตามแผนการทำงาน และโอกาสการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น พนักงานที่สัมผัสสารเคมี สัมผัสเสียงดัง เป็นต้น โดยปี 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เมื่อวันที่ 9 และ 16 พฤศจิกายน 2565 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 7-7 ในภาคผนวกที่ 1 อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปีย้อนหลัง 3 ปี เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพอย่างชัดเจนรายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 7-8 ในภาคผนวกที่ 1

### 3.2.10 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย

#### 1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วย ตลอดระยะเวลาดำเนินการบริเวณโรงงาน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทางโครงการได้ทำการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโรงงานทุกครั้งตามที่มาตรการกำหนด

#### 2) ผลการดำเนินการ

จากการบันทึกรายงานอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 7-5 ในภาคผนวกที่ 1