

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี
ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



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

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

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



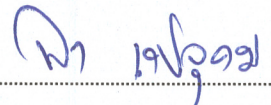
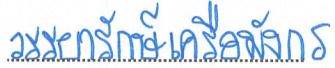
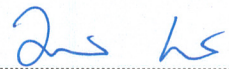
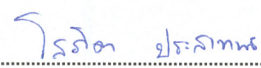
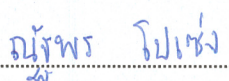
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี

วันที่ 15 มกราคม 2568

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ฉบับที่ 2/2567 ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นายพีระ เดชอุดม	นักวิชาการด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม	
นางสาววรยารักษ์ เครือมั่งกร	นักวิชาการด้านคุณภาพอากาศ	
นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล	นักวิชาการด้านเสียง	
นางสาวโสภิตา ประสาทพร	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
นางสาวณัฐพร โพเซ่ง	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	



(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

- ชื่อโครงการ
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี
- สถานที่ตั้ง
ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- ชื่อเจ้าของโครงการ
บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด
- สถานที่ติดต่อ
เลขที่ 28/1 อาคารประภาวิทย์ ชั้น 2-3 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสี่ลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ (02) 2383063
- จัดทำโดย
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด
- โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1 หนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/8878 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2539

ครั้งที่ 2 หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/8771 ลงวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2554
- โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 30 กรกฎาคม 2567
- รายละเอียดโครงการ
แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานส่วนที่ 1 บทนำ

สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		III
สารบัญภาพ		IV
สารบัญตาราง		V
บทที่ 1	บทนำ	1-1
1.1	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.1.1	สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ	1-1
1.1.2	สถานะโครงการปัจจุบัน	1-2
1.1.3	การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ	1-4
1.1.4	ระบบน้ำใช้	1-6
1.1.5	ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ	1-6
1.1.6	ระบบบำบัดน้ำเสีย	1-8
1.1.7	ระบบควบคุมสารมลพิษทางอากาศ	1-8
1.1.8	ระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ	1-9
1.1.9	การใช้พลังงาน	1-9
1.1.10	มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงาน	1-9
1.2	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-11
1.3	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-11
บทที่ 2	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1	การดำเนินการ	2-1
2.2	รายละเอียดการดำเนินโครงการจริงในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากที่ เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.3	การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
2.4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่นๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
บทที่ 3	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1	การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด	3-1
3.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-7
3.2.2	ความเร็วและทิศทางการลม	3-14
3.2.3	คุณภาพอากาศจากปล่อง	3-18
3.2.4	คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-27
3.2.5	ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.6 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-42
3.2.7 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-48
3.2.8 คุณภาพน้ำผิวดิน	3-68
3.2.9 การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด	3-96
3.2.10 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย	3-97
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ	4-1
ภาคผนวกที่ 1 เอกสารประกอบมาตรการ	
ภาคผนวกที่ 2 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับเสียง และระดับความร้อน	
ภาคผนวกที่ 3 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์	
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ที่ตั้งโครงการ	1-3
1-2	แสดงกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี	1-5
1-3	แผนผังโดยทั่วไปของโครงการ	1-7
1-4	การจัดการสิ่งแวดล้อมของ TCS	1-10
3.2.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทางลม	3-9
3.2.1-2	กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567	3-12
3.2.2-1	ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2567	3-17
3.2.3-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	3-20
3.2.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ระหว่างปี 2565-2567	3-23
3.2.4-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-29
3.2.4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567	3-32
3.2.5-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-36
3.2.5-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567	3-41
3.2.6-1	แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-44
3.2.6-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567	3-47
3.2.7-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) ระหว่างปี 2565-2567	3-60
3.2.7-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-DAY) ระหว่างปี 2565-2567	3-62
3.2.7-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) ระหว่างปี 2565-2567	3-66
3.2.8-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567	3-87

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	ระบบควบคุมกึ่งอัตโนมัติควบคุมส่วนผสมระหว่างอากาศและน้ำมันที่ Boiler	2-17
2-2	Lamellar Mist Separator	2-17
2-3	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Chemical-Physical Process	2-17
2-4	ระบบ COD Online	2-17
2-5	บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870)	2-17
2-6	บ่อพักน้ำ 3 ชั่วโมง	2-17
2-7	บ่อพักน้ำ 1 วัน (1-Day)	2-17
2-8	Emergency Tank	2-17
2-9	คลองระบายน้ำที่เชื่อมบ่อ 1-Day กับคลองระบายน้ำที่เชื่อมกับคลองระบายน้ำฝน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	2-18
2-10	บ่อความจุ 216,700 ลูกบาศก์เมตร	2-18
2-11	ท่อระบายน้ำเชื่อมต่อกับคลองระบายน้ำฝน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	2-18
2-12	ระบบเก็บกักน้ำเสีย	2-18
2-13	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (AS)	2-18
2-14	น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (AS) นำไปรดต้นไม้	2-18
2-15	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว นำไปรดต้นไม้	2-18
2-16	ป้ายแสดงบริเวณที่มีเสียงดัง	2-18
2-17	ป้ายเตือนพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงบริเวณที่มีเสียงดัง	2-19
2-18	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	2-19
2-19	การปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โรงงาน	2-19
2-20	ถังขยะแยกประเภท	2-19
2-21	ลานตากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	2-19
2-22	เครื่องอัดตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	2-19
2-23	อาคารเก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	2-19
2-24	อาคารจัดเก็บขยะ	2-20
2-25	ป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออกของโรงงาน	2-20
2-26	ระบบระบายน้ำ	2-20
2-27	การติดตั้งเครื่องหมายสัญญาณการจราจรภายในโรงงาน	2-20
2-28	พยาบาลประจำห้องพยาบาลของโรงงาน	2-20
2-29	การสร้าง Bunding บริเวณพื้นที่ตั้งถังบรรจุน้ำเคมีที่เป็นของเหลว (H ₂ SO ₄)	2-20
2-30	การป้องกันอันตรายบริเวณหน่วยผลิต	2-21
2-31	ระบบป้องกันอัคคีภัย ป้ายเตือนความปลอดภัย ฝักบัว และอ่างล้างตาฉุกเฉิน	2-21
2-32	ป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน	2-21
2-33	กล่องใส่กระสอบทราย	2-21
2-34	การติดฟิล์มประจำตัวบุคคลสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับรังสี	2-22
2-35	การ์ดป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า	2-22
2-36	การติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความร้อน	2-22
2-37	การส่งเสริมกิจกรรมชุมชน	2-22

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3-1	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด	1-12
1.3-2	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด	1-16
2.3-1	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด	2-3
3.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด	3-2
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-7
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-10
3.2.1-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567	3-11
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ความเร็วและทิศทางลม	3-14
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม	3-15
3.2.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศจากปล่อง	3-18
3.2.3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	3-21
3.2.3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2565-2567	3-22
3.2.4-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-27
3.2.4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	3-30
3.2.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567	3-31
3.2.5-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-34
3.2.5-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	3-37
3.2.5-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567	3-40
3.2.6-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-42
3.2.6-2	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ	3-45
3.2.6-3	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567	3-46

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2.7-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-49
3.2.7-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870)	3-51
3.2.7-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day)	3-52
3.2.7-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS)	3-53
3.2.7-5	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) ระหว่างปี 2565-2567	3-54
3.2.7-6	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) ระหว่างปี 2565-2567	3-56
3.2.7-7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) ระหว่างปี 2565-2567	3-58
3.2.8-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดิน	3-69
3.2.8-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	3-71
3.2.8-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567	3-74

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.1.1 สถานที่ตั้งและขนาดของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด (Thai Coated Steel Sheet Co., Ltd. หรือ TCS) ตั้งอยู่เลขที่ 2 หมู่ที่ 7 ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 28/1 อาคารประภาวิทย์ ชั้น 8 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ที่ผ่านมารองงานได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม จำนวน 1 ครั้ง ดังนี้

- รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในขณะนั้นหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/6338 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2536 (เอกสารแนบที่ 1-1 ในภาคผนวกที่ 1)

จากนั้นทางโครงการได้ยื่นหนังสือต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ขอแก้ไขมาตรการในหัวข้อ 1.2 คุณภาพน้ำผิวดิน (น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต)
: การขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำ โครงการผลิตเหล็กเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ วว0804/8878 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2539 (เอกสารแนบที่ 1-2 ในภาคผนวกที่ 1) ซึ่งจากเดิม คือ การวางท่อน้ำความยาวประมาณ 750 เมตร เพื่อระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองแม่รำพึง ที่ขอเปลี่ยนแปลง คือ การระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองระบายน้ำฝนของ บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) แล้วไหลลงสู่คลองแม่รำพึง

- ครั้งที่ 2 ขอแก้ไขมาตรการในหัวข้อ 1.4 ขยะและกากของเสีย (ขยะจากคนงาน)
: การขออนุญาตเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/8771 ลงวันที่ 26 กันยายน 2554 (เอกสารแนบที่ 1-3 ในภาคผนวกที่ 1) ซึ่งจากเดิม การกำจัดขยะจากคนงานจะใช้เตาเผาร่วมกับ บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) และทำความสะอาดรถขนขยะเป็นประจำทุกวัน ที่ขอเปลี่ยนแปลงคือการกำจัดขยะจากคนงานจะรวบรวม และคัดแยกประเภทให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่งขยะไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (อบต.แม่รำพึง)

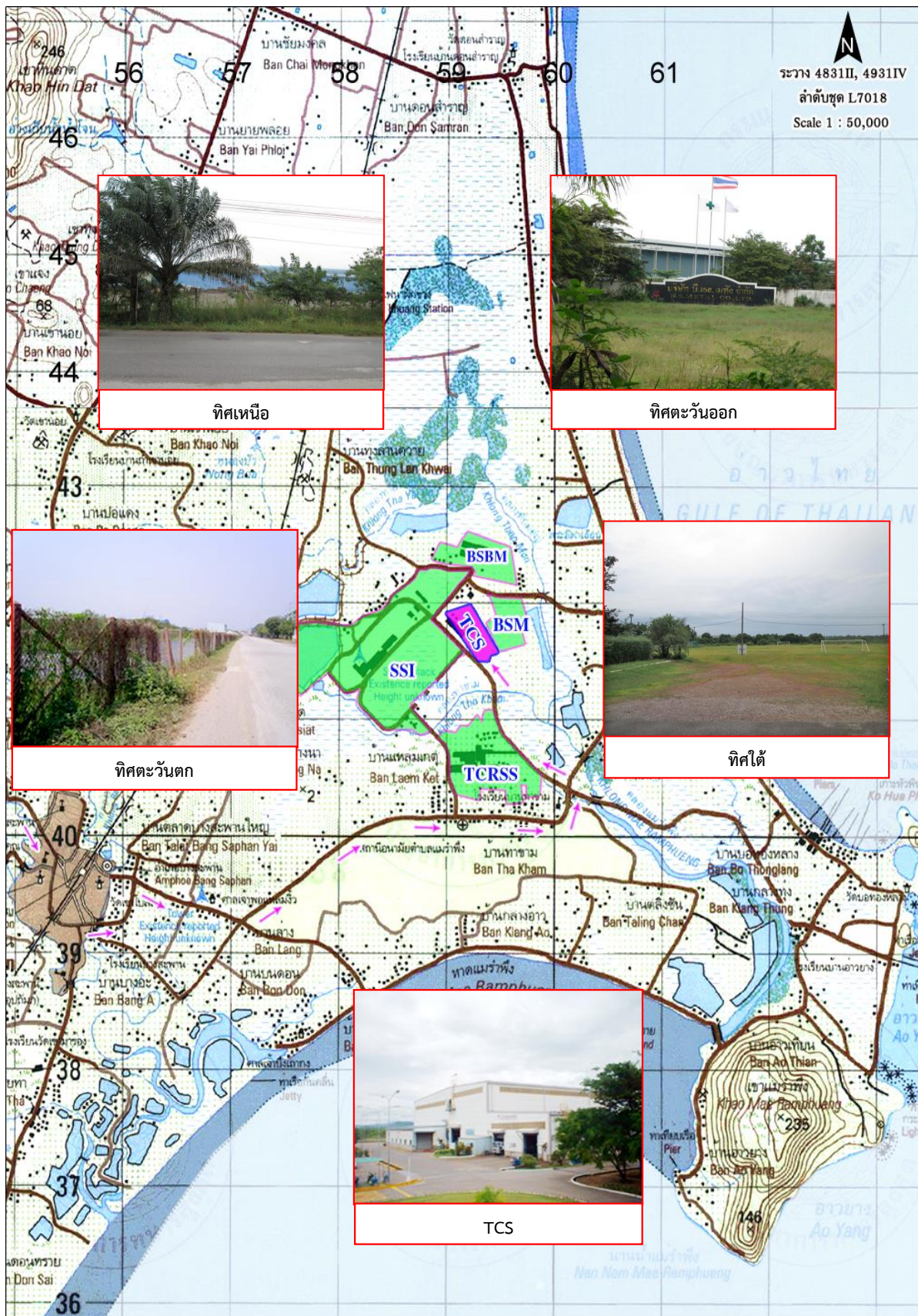
- ครั้งที่ 3 บริษัทได้มีการแจ้งยกเลิกการใช้โครเมตในกระบวนการผลิต และยกเลิกการตรวจวัดสาร
เกี่ยวเนื่องจากสารโครเมตตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีมติเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558
(เอกสารแนบที่ 1-4 ภาคผนวก 1)

โครงการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 839 เนื้อที่ 55-2-52 ไร่ ซึ่งเป็นที่ดิน
กรรมสิทธิ์ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด โดยมีขนาดพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการโรงงาน 41 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อ
พื้นที่โดยรอบ ดังนี้ (รูปที่ 1-1)

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนน พื้นที่บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (SSI) และพื้นที่ บริษัท บางสะพานบาร์มิล จำกัด (มหาชน) (BSBM)
ทิศใต้	ติดกับ	สนามกีฬากลุ่มโรงงานในเครือสหวิริยา และบริษัท บางสะพานทรานสปอร์ต จำกัด (BTC)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท บี.เอส. เมทัล จำกัด (BSM)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนและพื้นที่ว่างของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

การคมนาคมติดต่อทางบกไปยังพื้นที่โครงการจากกรุงเทพมหานคร โดยใช้ทางหลวง หมายเลข 4
(ถนนเพชรเกษม) ซึ่งเชื่อมกับจังหวัดทางภาคใต้ เมื่อมาถึงหลักกิโลเมตรที่ 400 (จากกรุงเทพไปทางทิศใต้) จะมีทาง
แยกเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 3169 (แยกอำเภอบางสะพาน) เป็นระยะทางรวมประมาณ 13 กิโลเมตร
จากทางแยกเพชรเกษมจะเป็นที่ตั้งของโครงการ (รูปที่ 1-1)

1.1.2 สถานะโครงการปัจจุบัน โครงการมีอัตราการผลิตระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
ประมาณ 52,335 ตัน/ครั้งปี



→ ทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

1.1.3 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ดำเนินอุตสาหกรรมผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี โดยเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2537 วัตถุดิบที่ใช้ คือ เหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน (Cold Rolled Coil ; CRC) ซึ่งขนส่งมาทางบกและทางเรือโดยสั่งซื้อจากโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน) ประมาณร้อยละ 80 และที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 20 สั่งซื้อจากต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลี เป็นต้น

ในการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี จะต้องนำเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วนมาเคลือบสังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า (Electro-Galvanized Steel Sheet in Coil ; EGSS) โดยนำเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วนมาทำความสะอาดผิว 2 ครั้ง ก่อนจะเคลือบสังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้าและเคลือบผิวพิเศษ หลังจากผ่านกรรมวิธีดังกล่าวแล้วจะได้เหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี (รูปที่ 1-2 แสดงกระบวนการผลิตของโครงการ)

ผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ คือ เหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จะส่งไปกรุงเทพฯ หรือส่งผ่านกรุงเทพฯ ไปตามจังหวัดต่างๆ โดยจะขนส่งทางบกและทางเรือ

สำหรับการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นของโครงการ ประกอบด้วย กากของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและหน่วยสาธารณูปการของโครงการ รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

1) ของเสียของแข็ง ได้แก่

- กากของเสียจากกระบวนการผลิต เป็นกากของเสียที่ได้จากระบบบำบัดน้ำเสีย (WWT Sludge) ซึ่งโรงงานจะนำมาบรรจุไว้ในถุงขนาดบรรจุ 20-30 กิโลกรัม และรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากตะกอน เพื่อรอส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ทางบริษัทฯ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ขยะมูลฝอยจากพนักงานและคนงาน โรงงานได้จัดเตรียมถังขยะแยกประเภท ดังนี้ ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย สำหรับรองรับขยะจากพนักงาน โดยจัดวางไว้ในบริเวณโรงงานอย่างทั่วถึง จากนั้นจะรวบรวมให้ อบต. แม่รำพึงมารับไปกำจัดต่อไป

2) ของเสียของเหลว ได้แก่

- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย Chemical-Physical Process แบบ Hydroxide Precipitation

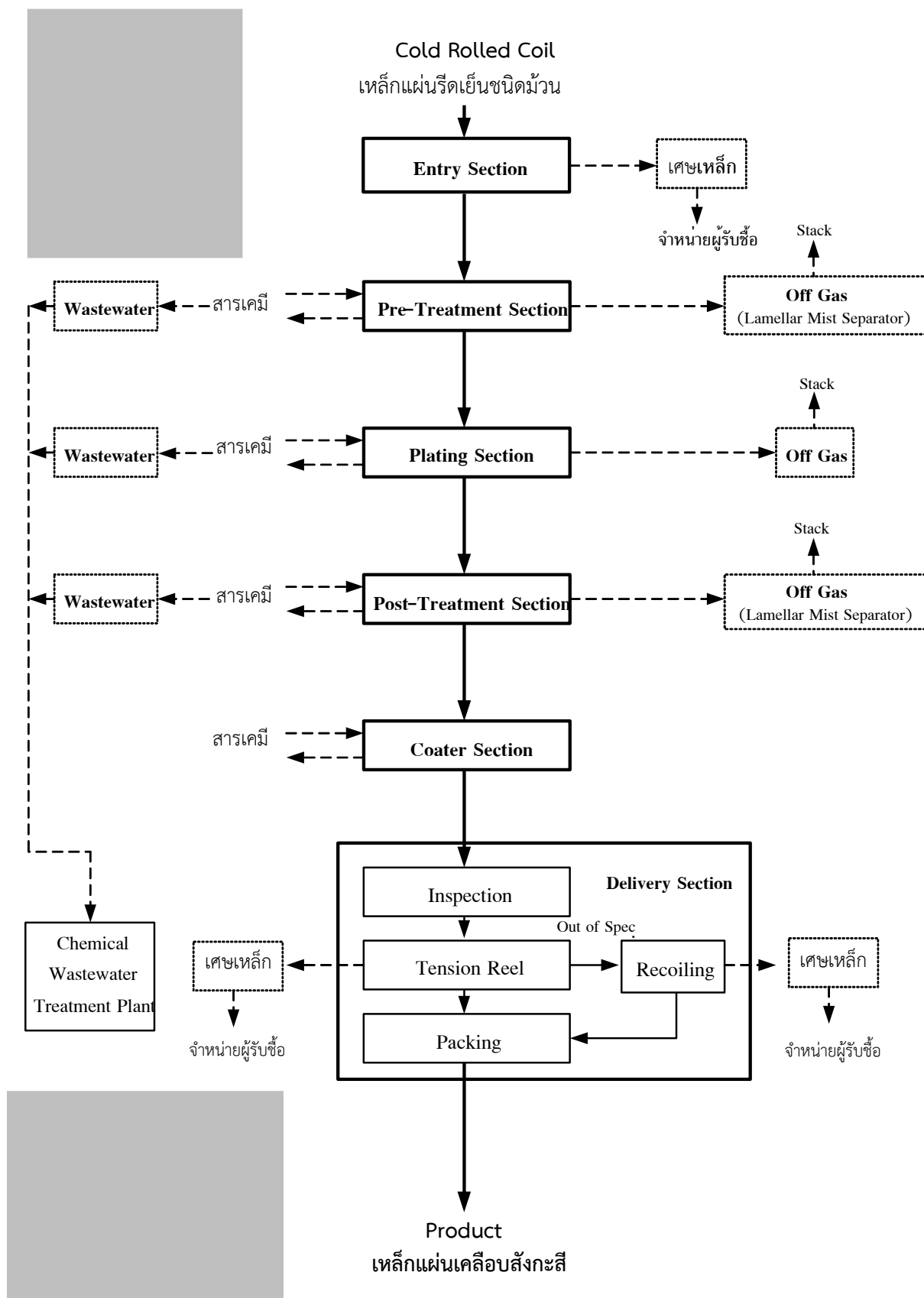
- น้ำเสียจากกระบวนการล้างถังกรองทราย จะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) โดยไม่ได้ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย แต่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทุกเดือน

- น้ำเสียจากห้องอาหารและสำนักงาน ซึ่งองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นสารอินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ จะส่งไปกำจัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge ; AS) ประเภท Extended Aeration

- น้ำเสียจากห้องน้ำในโรงงาน 3 จุด นำไปบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบ Aerotol รุ่น AT-20 ของห้องน้ำแต่ละจุด

- น้ำเสียจากการ Blow Down ของ Boiler

3) ของเสียส่วนที่เป็นก๊าซ ที่ระบายออกจากโครงการปัจจุบันจะมาจากปล่อง Boiler ปล่อง Zn-Reactor และปล่อง Pre-Treatment สำหรับปล่อง Post-Treatment นั้นเดิมมีการระบาย CrO_3 แต่ตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ทางโครงการได้ยกเลิกการใช้สารโครเมตในกระบวนการ Post Treatment จึงไม่มีการระบาย CrO_3 ในปัจจุบัน



รูปที่ 1-2 แสดงกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี

1.1.4 ระบบน้ำใช้

ปริมาณความต้องการน้ำ

- 1) ระบบ น้ำหล่อเย็น ทางอ้อม (Indirect Cooling Water) ต้องการน้ำหมุนเวียนในระบบ 10,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ซึ่งน้ำส่วนนี้จะรวมถึงการใช้น้ำของ Air Compressor ด้วย) และต้องการน้ำเติมเข้าระบบ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อชดเชยส่วนที่หายไปจากการระเหย และจากการ Bleed off
- 2) น้ำป้อนเข้าระบบหม้อไอน้ำ (Boiler) จะมีปริมาณประมาณ 20-30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- 3) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่งจำแนกเป็น 3 ส่วน ดังนี้
 - น้ำใช้ในกระบวนการ Post-Treatment Section มีปริมาณ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
 - น้ำใช้ในกระบวนการ Plating Section มีปริมาณ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
 - น้ำใช้ในกระบวนการ Pre-Treatment Section มีปริมาณ 1,340 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- 4) น้ำใช้อื่นๆ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้
 - น้ำใช้อุปโภคบริโภคของพนักงาน มีปริมาณ 15 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
 - น้ำใช้ทั่วไปรวมถึงปริมาณสำรองในกรณีฉุกเฉิน มีปริมาณ 2.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 57.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

แหล่งน้ำดิบ

โรงงานใช้น้ำร่วมกับบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) โดยนำน้ำมาจากฝายวังยาว ซึ่งเป็นแหล่งน้ำดิบขนาดใหญ่อยู่ไม่ห่างจากโรงงานมากนัก และน้ำมีคุณภาพดีสามารถใช้เป็นน้ำดิบได้

ระบบผลิตน้ำประปา

น้ำใช้ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำใช้ในกระบวนการผลิตซึ่งไม่ต้องการคุณภาพน้ำที่สูงนัก เมื่อโรงงานรับน้ำดิบมาจากบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) น้ำดิบดังกล่าวซึ่งผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้ว ยังมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิตจะต้องนำมาปรับปรุงคุณภาพอีกขั้นหนึ่งโดยถังกรองทราย (Sand Filters) เพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามเกณฑ์ที่ต้องการ

1.1.5 ลักษณะการใช้ที่ดินภายในโครงการ

การใช้พื้นที่ภายในโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็นส่วนต่างๆ แสดงดังรูปที่ 1-3 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ส่วนของโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ได้แก่
 - อาคารโรงละลายสังกะสี (Zn Reactor)
 - อาคารโรงไฟฟ้า (Electrical Building)
 - อาคารโรงงาน (EGL Yard)
 - พื้นที่กองวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (Coil Yard)
- 2) ส่วนประกอบอื่น ได้แก่
 - อาคารสำนักงานโรงงาน
 - อาคารซ่อมบำรุงรักษาและเก็บเครื่องมือ
 - อาคารสาธารณูปโภค ประกอบด้วย หม้อไอน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย
 - ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (น้ำมันเตา)
 - โรงอาหาร และลานจอดรถ เป็นต้น

1-7



รูปที่ 1-3 แผนผังโดยทั่วไปของโครงการ

1.1.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ระบบบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเป็นแบบ Hydroxide Precipitation โดยมีขั้นตอนของการบำบัดดังนี้

- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ไม่รวมน้ำเสียที่เกิดจากพนักงานและคนงาน จะถูกรวบรวมภายในบ่อรับน้ำเสีย Receiving Tank แยกประเภทตามแหล่งกำเนิด

- น้ำเสียจาก Plating Fume และ Post Treatment Line จะถูกสูบเข้าถัง Reduction Tank พร้อมทำการปรับ pH ให้อยู่ในช่วงระหว่าง 9-10 และสามารถตกตะกอนในรูปสารประกอบ Hydroxide

- น้ำเสียจาก Reduction Tank รวมกับน้ำเสียจาก Fe-Zn Line และ Alkali-Acid Line จะไหลเข้าสู่ pH Adjustment Tank และ Coagulation Tank เพื่อทำปฏิกิริยา Neutralization และ Coagulation ซึ่งในขั้นตอนนี้จะสามารถกำจัด Zn และ Fe ที่ pH 9 โดยกระบวนการตกตะกอนสารประกอบ Hydroxide ของโลหะดังกล่าว หลังจากนั้นน้ำเสียดังกล่าวจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกน้ำใสออกจากตะกอนของโลหะหนัก โดยส่วนของน้ำใสจะไหลเข้าบ่อเก็บกักก่อนถูกสูบเข้าบ่อปรับ pH ให้อยู่ในช่วง 6-8 ส่วนตะกอนโลหะหนักอื่น (Zn และ Fe) จะเข้าสู่ Sludge Thickener เพื่อเพิ่มความเข้มข้นของตะกอน

- น้ำใสในบ่อปรับ pH จะไหลลงสู่ถังตกตะกอนขั้นที่ 2 เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำใสเข้าอีกครั้ง ซึ่งน้ำใสในขั้นตอนนี้ จะมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งอุตสาหกรรม สำหรับตะกอนจะเข้าสู่ Sludge Thickener เพื่อเพิ่มความเข้มข้นของตะกอน

- ตะกอนโลหะหนักจาก Sludge Thickener จะถูกสูบเข้าสู่เครื่องอัด Sludge เพื่อแยกน้ำออก และส่งน้ำไปบำบัดอีกครั้ง ส่วนน้ำใสจาก Sludge Thickener จะถูกสูบกลับเข้าไปบำบัดใหม่อีกครั้ง

2) ระบบบำบัดน้ำเสียจากพนักงานและคนงาน

- น้ำเสียจากห้องน้ำภายในโรงงานจะบำบัดโดยระบบแอโรโทล (Aerotol) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วนทำงานแบบต่อเนื่องเริ่มจากน้ำเสียนำเข้าส่วนแยกตะกอนและเก็บกัก (Settling Chamber and Septic Chamber) เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำเสียแล้วทำการย่อยสลาย ส่วนน้ำใสจะเข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ (Up-Flow Anaerobic Filter ; UFAF) เพื่อกำจัดสารเคมีพวกผงซักฟอกก่อนระบายสู่อ่างพักน้ำทิ้ง 1 วัน เพื่อเตรียมระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำที่ห้องอาหารและอาคารสำนักงาน รวมถึงน้ำเสียจากห้องอาหาร จะผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) น้ำใสจะถูกรวบรวมและนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโรงงาน

1.1.7 ระบบควบคุมสารมลพิษทางอากาศ

มลพิษจากหม้อไอน้ำ

มลพิษจากหม้อไอน้ำ ได้แก่ ฝุ่นละอองและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ การควบคุมมลพิษดังกล่าวทางโรงงานมีระบบควบคุมอัตโนมัติติดตั้งมากับหม้อไอน้ำเรียบร้อยแล้ว สามารถควบคุมส่วนผสมระหว่างอากาศและน้ำมันเตาทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์ขึ้น โดยมีการตรวจวัดประสิทธิภาพการเผาไหม้ ทุกวันซ่อมบำรุง เพื่อลดความเข้มข้นของฝุ่นละออง และโรงงานจะเลือกใช้ใช้น้ำมันเตาที่มีคุณภาพดี มีกำมะถันเจือปนอยู่ไม่เกินร้อยละ 2.5

มลพิษจากกระบวนการผลิต

มลพิษจากกระบวนการผลิต คือ H_2SO_4 จาก Pre-Treatment Section ซึ่งโรงงานได้เลือกใช้ Lamellar Mist Separator ในการกำจัดน้ำที่ผ่านจากกระบวนการดักก๊าซดังกล่าว จะถูกรวบรวมลงไปตามท่อไปยังบ่อน้ำเสียร่วมกับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตอื่นๆ และนำไปบำบัดตามปกติ สำหรับมลพิษจากกระบวนการ Post-Treatment Section ปัจจุบันไม่มีการระบาย CrO_3 จากกระบวนการผลิต ตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 เนื่องจากทางบริษัทได้ยกเลิกการใช้สารโครเมตในการผลิตแล้ว

1.1.8 ระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ

โรงงานได้ดำเนินการในการสร้างคลองระบายน้ำ และท่อลอดถนนรูปสี่เหลี่ยมขนาด 1.60×1.60 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำท่วมสูงกว่าที่เคยเกิดขึ้นหรือที่จะเกิดในอนาคต

ระบบระบายน้ำเสียของโรงงานจะแยกจากระบบระบายน้ำฝน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จากบ่อ T-870 จะไปพักไว้ที่บ่อ 3 ชั่วโมง และบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วัน (บ่อ 1-Day) ตามลำดับ บริษัทฯ จะระบายน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้นออกนอกโรงงานแล้วลงสู่คลองระบายน้ำ ซึ่งเชื่อมกับคลองระบายน้ำฝนของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

1.1.9 การใช้พลังงาน

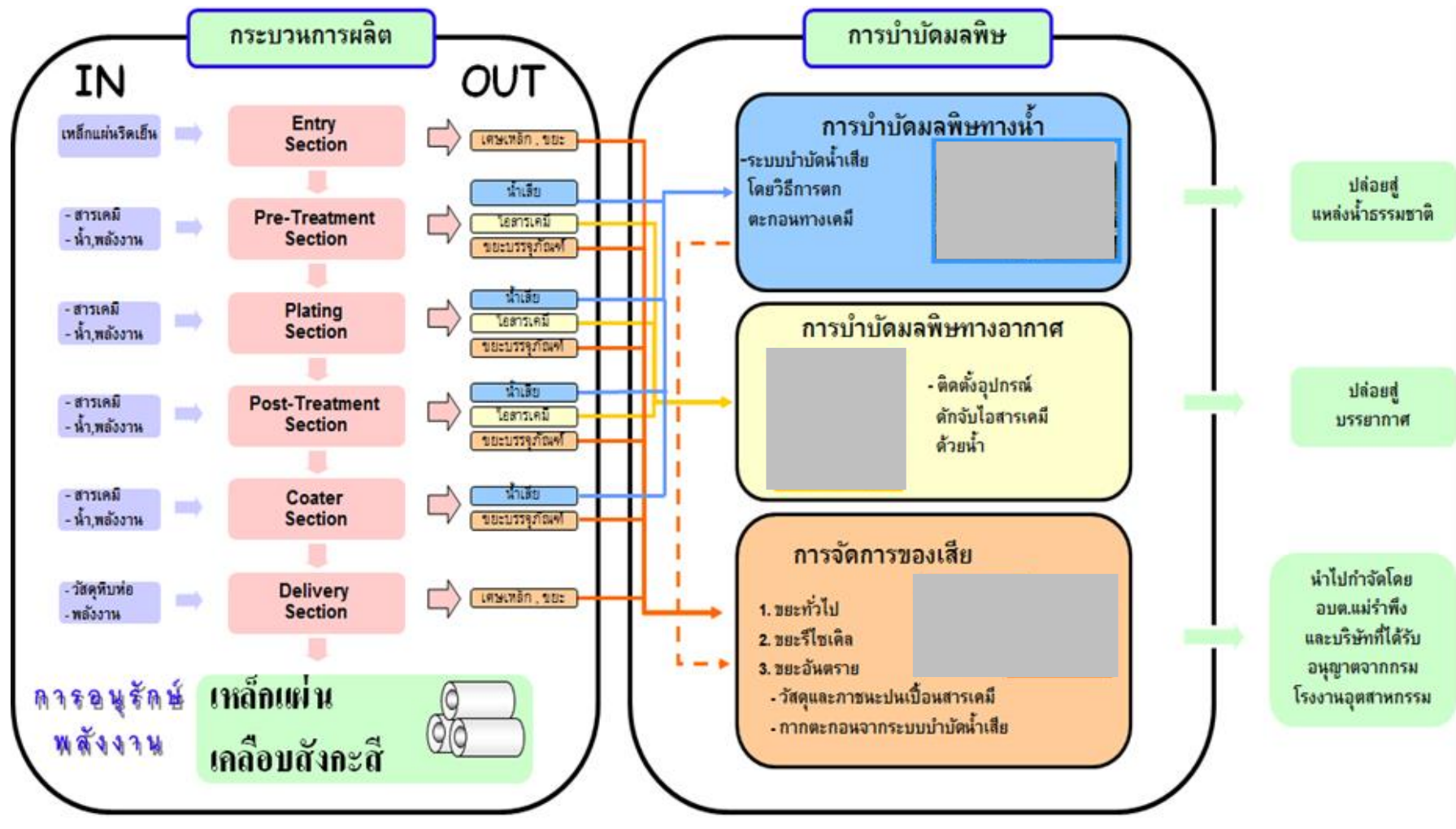
- 1) ไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน ปัจจุบันมีอัตราการใช้สูงสุด 6,508 กิโลวัตต์ (เฉลี่ย 6,421 กิโลวัตต์)
- 2) น้ำมันเตาที่ใช้สำหรับหม้อไอน้ำ ปัจจุบันมีอัตราการใช้ 1,189 ลิตรต่อวัน (85 ลิตร/ชั่วโมง)

และมีปริมาณสำรอง 100 ลูกบาศก์เมตร

1.1.10 มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโรงงาน

โรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี มีพนักงานทั้งหมดทั้งสิ้น 232 คน (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2567) มีมาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ดังนี้

- 1) โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยรวมทั้งมีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน และการอบรมพนักงานให้มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- 2) โรงงานได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร มีการติดตั้ง Guard ครอบส่วนที่เป็นอันตราย ทำรั้วกันไม่ให้คนงานเข้าใกล้เครื่องจักรอันตราย และทำรั้วกันตกบริเวณสถานที่ทำงานระดับสูงๆ
- 3) จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดถังตามจุดต่างๆ ของโรงงาน มีการฝึกอบรมพนักงานให้รู้วิธีใช้อุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา
- 4) จัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ให้คนงาน โดยเฉพาะคนงานซึ่งปฏิบัติงานในบริเวณที่เสี่ยงอันตราย
- 5) บันทึกสถิติอุบัติเหตุและตรวจสอบสุขภาพอนามัยของคนงานทุกๆ ปี ควบคุมคุณภาพน้ำใช้ และซื้อน้ำดื่มที่ได้รับมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา



รูปที่ 1-4 การจัดการสิ่งแวดล้อมของ TCS

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ทางบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด จึงได้มอบหมายให้ทางบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567 ตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ และจัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาต่อไป

1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการศึกษาโครงการสามารถแบ่งได้ ดังนี้

- การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรการที่กำหนดไว้ของโครงการพร้อมเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขโดยทำการตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง
 - การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดและผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา สำหรับรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดดังแสดงในตารางที่ 1.3-1
 - การจัดทำรายงาน ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาต่อไป
- สำหรับแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ดังแสดงในตารางที่ 1.3-2

ตารางที่ 1.3-1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านท่าข้าม - บ้านท่ามะนาว - บ้านกลางนา	- TSP, SO ₂ , NO ₂	2 ครั้ง/ปี 3 วันติดต่อกันทำการตรวจวัดพร้อมกับคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ทาง สผ. ได้พิจารณาให้ตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน ปีละ 2 ครั้ง ตามหนังสือ ที่ วว 0804/11122 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2541 และบริษัทฯ ได้ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม(WS&WD) เพิ่มเติมจากมาตรการ ในบริเวณบ้านท่าข้าม และบริเวณบ้านกลางนา
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่อง Boiler - ปล่อง Zn Reactor - ปล่อง Pre-Treatment - ปล่อง Post-Treatment	- TSP, SO ₂ , NO ₂ - H ₂ - H ₂ SO ₄ - CrO ₃ *	2 ครั้ง/ปี ทำการตรวจวัดพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO ₃ และได้มีการตรวจวัดค่า H ₂ แทนเนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 1-4 ในภาคผนวกที่ 1)

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870)	- pH, Cr ³⁺ *, Cr ⁶⁺ *, Zn	2 ครั้ง/วัน	บริษัทฯ มอบหมายให้ S.P.S. (Third Party) เข้ามาดำเนินการตรวจวิเคราะห์เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานฯ ของ สผ. ฉบับใหม่ โดยจะดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง และเพิ่มการตรวจวิเคราะห์ TDS และ TSS บ่อพัก น้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) นอกจากนี้ได้ทำการตรวจสอบบ่อพักน้ำทิ้งระบบ AS เพิ่มเติม โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่อไปนี้ pH, SS, BOD5, COD และ TCB เดือนละ 1 ครั้ง * ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO ₃ และเนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 1-4 ในภาคผนวกที่ 1)
		- COD	1 ครั้ง/สัปดาห์	
		- BOD ₅	1 ครั้ง/2 สัปดาห์	
	- บ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day)	- pH, Cr ³⁺ *, Cr ⁶⁺ *, Zn, Grease & Oil	1 ครั้ง/วัน	
		- Fe, Ni, Cd, Al	1 ครั้ง/2 สัปดาห์	

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คลองท่าขาม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร - คลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โครงการ 700 เมตร - คลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร 	- pH, TSS, TDS, Acidity, BOD ₅ , Alkalinity, Grease & Oil, Cr ⁶⁺ *, Cr ³⁺ *, Zn, Total Fe, Fluoride, Ni, Cd, Total Hardness, Total Al	2 ครั้ง/เดือน	<p>บริษัทฯ มอบหมายให้ S.P.S. (Third Party) เข้ามาดำเนินการตรวจวิเคราะห์ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานฯ ของ สผ. ฉบับใหม่ โดยดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง และเพิ่มการตรวจวิเคราะห์ Cl⁻</p> <p>* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO₃ และเนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 1-4 ในภาคผนวกที่ 1)</p>
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
3.1 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Entry Wetting Tray - บริเวณ Chemical Storage Tank - พื้นที่เก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย 	- Total Dust	1 ครั้ง/ปี	<p>บริษัทฯ ได้เพิ่มความถี่ในการตรวจวัดจากมาตรการฯ เดิมที่กำหนด จากปีละ 1 ครั้ง เป็นปีละ 4 ครั้ง</p>
ในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Pickling Tank 	- H ₂ SO ₄	4 ครั้ง/ปี	<p>* ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO₃ และเนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 (เอกสารแนบที่ 1-4 ในภาคผนวกที่ 1)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณ Chromating Tank 	- CrO ₃ *	4 ครั้ง/ปี	

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ)

รายการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	หมายเหตุ
3.2 ระดับเสียง ในสถานประกอบการ	- บริเวณ Water Cooling Roll หรือ Gas Jet Cooling - บริเวณ Dryer No. 1 - บริเวณ Dryer No. 2 (Sealing)	- L_{eq} 8 hr	1 ครั้ง/ปี	บริษัทฯ ได้เพิ่มความถี่ในการตรวจวัดจาก มาตรการฯ เดิมที่กำหนด จากปีละ 1 ครั้ง เป็นปีละ 4 ครั้ง
3.3 ระดับความร้อน ในสถานประกอบการ	- บริเวณ Dryer No.1 - บริเวณ Dryer No.2 - บริเวณ Induction Heater	- WBGT	1 ครั้ง/ปี	บริษัทฯ ได้เพิ่มความถี่ในการตรวจวัดจาก มาตรการฯ เดิมที่กำหนด จากปีละ 1 ครั้ง เป็นปีละ 4 ครั้ง

ตารางที่ 1.3-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ช่วงดำเนินการ (ปี พ.ศ.)											
			2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ														
- บ้านท่าข้าม	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	2 ครั้ง/ปี 7 วันติดต่อกัน ในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้		●							●			
- บ้านท่ามะนาว	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			●							●			
- บ้านกลางนา	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)													
- บ้านท่าข้าม	- ความเร็วและทิศทางลม (WS&WD)*													
- บ้านกลางนา														
1.2 คุณภาพจากแหล่งกำเนิด														
- ปล่อง Boiler	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	2 ครั้ง/ปี 7 ทำการตรวจวัด พร้อมกับคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ		●							●			
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			●							●			
	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)													
- ปล่อง Zn Reactor	- ก๊าซไฮโดรเจน (H ₂)													
- ปล่อง Pre-Treatment	- กรดซัลฟิวริก (H ₂ SO ₄)													
- ปล่อง Post-Treatment	- โครเมียมไตรออกไซด์ (CrO ₃) **													
	- ก๊าซไฮโดรเจน (H ₂)**													

ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ช่วงดำเนินการ (ปี พ.ศ.)											
			2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870)	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สังกะสี (Zn) - ซีโอดี (COD) - บีโอดี (BOD ₅) - Cr ^{3+***} และ- Cr ^{6+***}	เดือนละ 1 ครั้ง	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
- บ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day)	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สังกะสี (Zn) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - เหล็ก (Total Fe) - นิกเกิล (Ni) - แคดเมียม (Cd) - อะลูมิเนียม (Total Al) - ของแข็งแขวนลอย (TSS)* - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)* - Cr ^{3+***} และ- Cr ^{6+***}	เดือนละ 1 ครั้ง	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
- บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบบำบัดแบบ ตะกอนเร่ง (AS)*	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - บีโอดี (BOD ₅) - ซีโอดี (COD) - ปริมาณแบคทีเรีย (TCB)	เดือนละ 1 ครั้ง	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>

1-17

ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ช่วงดำเนินการ (ปี พ.ศ.)											
			2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน - คลองท่าขาม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร - คลองแม่รำพึงเหนือพื้นที่โครงการ 70 เมตร - คลองแม่รำพึงห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - คลอไรด์ (Cl ⁻)* - แอซิดิตี (Acidity) - อัลคาลินิตี (Alkalinity) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - บีโอดี (BOD ₅) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟลูออไรด์ (Fluoride) - สังกะสี (Zn) - นิกเกิล (Ni) - เหล็ก (Total Fe) - แคดเมียม (Cd) - อะลูมิเนียม (Total Al) - Cr ³⁺ ** - Cr ⁶⁺ **	เดือนละ 1 ครั้ง	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>

ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ช่วงดำเนินการ (ปี พ.ศ.)											
			2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย														
3.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust)	4 ครั้ง/ปี		● ●			● ●		● ●		● ●			
- บริเวณ Entry Wetting Tray														
- บริเวณ Chemical Storage Tank														
- พื้นที่เก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย														
- บริเวณ Pickling Tank	- กรดซัลฟิวริก (H ₂ SO ₄)													
- บริเวณ Chromating Tank **	- โครเมียมไตรออกไซด์ (CrO ₃) **													
3.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ														
- บริเวณ Water Cooling Roll	- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L _{eq} 8 hr)	4 ครั้ง/ปี		● ●			● ●		● ●		● ●			
- บริเวณ Dryer No. 1														
- บริเวณ Dryer No. 2 (Sealing)														
3.3 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ														
- บริเวณ Dryer No. 1	- ระดับความร้อน (WBGT)	4 ครั้ง/ปี		● ●			● ●		● ●		● ●			
- บริเวณ Dryer No. 2														
- บริเวณ Induction Heater														
3.4 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน														
ทำการตรวจร่างกายประจำปีให้กับพนักงานของบริษัททุกคนและพนักงานใหม่มีการตรวจร่างกายก่อนเข้าทำงาน	- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE) - ตรวจสอบเอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital) - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และตรวจประจำปี ปีละ 1 ครั้ง									● ●			

ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ช่วงดำเนินการ (ปี พ.ศ.)											
			2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.4 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<div>- ตรวจปัสสาวะทั่วไปอย่างสมบูรณ์ (Urine Examination)</div> <div>- ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)</div> <div>- ตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine)</div> <div>- ตรวจระดับยูริกในเลือด (Uric Acid)</div> <div>- ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol)</div> <div>- ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride)</div> <div>- ตรวจระดับตัวบ่งชี้ภาวะการสะสมของไขมัน (HDL)</div> <div>- ตรวจระดับตัวบ่งชี้ภาวะการสะสมของไขมัน (LDL)</div> <div>- ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT)</div> <div>- ตรวจการทำงานของตับ (Alkaline phos.)</div> <div>- ตรวจเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HbsAg)</div> <div>- ตรวจระดับสารสังกะสีในเลือด (Zinc)</div> <div>- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)</div> <div>- ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (OC-Vision)</div> <div>- ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry)</div>	<div>ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง</div> <div>และตรวจประจำปี ปีละ 1 ครั้ง</div>												

ตารางที่ 1.3-2 (ต่อ)

รายการตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ช่วงดำเนินการ (ปี พ.ศ.)											
			2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.5 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย	- ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และ การเจ็บป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือการ เจ็บป่วย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ						● ●						● ●
4. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	-	2 ครั้ง/ปี				● ●						● ●		

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด (Measure Plan)
 : ● การดำเนินการของโรงงาน (Actual)
 : * โครงการมีการตรวจวัดพารามิเตอร์เพิ่มเติมจากที่กำหนด
 : ** ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO₃ เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558
 สำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องบริเวณปล่อง Post-Treatment ทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ H₂ แทน

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการจริงในปัจจุบัน และตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2.2 รายละเอียดการดำเนินโครงการจริงในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสำรวจพื้นที่โครงการในภาคสนาม และข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของ บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด พบว่า การดำเนินโครงการในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- 1) การจัดระเบียบการจราจร โดยขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรอำเภอบางสะพาน

การเปลี่ยนแปลง : บริษัทฯ ได้จัดจ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมงที่บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโรงงาน (ภาพที่ 2-25) เพื่อตรวจตราดูแลและอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ของโรงงาน พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งในโครงการและของพนักงาน โดยการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ป้ายเตือนความปลอดภัยที่มีข้อความระบุไว้ว่า “ ชับซ้ำๆ ” และตั้งกรวยจราจรเพื่อจัดระเบียบการจราจร เป็นต้น (ภาพที่ 2-27)

- 2) การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำผิวดิน ซึ่งเดิมดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการทางเคมีของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

การเปลี่ยนแปลง : ปัจจุบัน ทางบริษัทฯ ได้จัดจ้างบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็น Third Party เข้ามาดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งและน้ำผิวดิน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Guide Line) ของ สผ. ฉบับใหม่ โดยดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง

- 3) ในขั้นตอน Post Treatment ของกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ผลิตภัณฑ์บางชนิดจะถูกเคลือบด้วยสารโครเมต (Chromate)

การเปลี่ยนแปลง : ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้ยกเลิกการใช้สารโครเมตในการเคลือบ ผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ซึ่งทางโรงงานได้ออกประกาศแล้ว และมีผลตั้งแต่วันที่ 22 มกราคม 2550 (เอกสารแนบที่ 1-4 ในภาคผนวกที่ 1)

- 4) การตรวจร่างกายแก่พนักงานในช่วงดำเนินการของโรงงาน โดยตรวจการทำงานของปอด ผิวหนัง และปริมาณ Cr ในโลหิต

การเปลี่ยนแปลง : บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ตามรายการที่แสดงไว้ในหัวข้อที่ 3.2.1 ของบทที่ 3 โดยตั้งแต่ปี 2550 ได้ยกเลิกการตรวจปริมาณ Cr ในโลหิต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตแล้ว

2.3 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีของ บริษัทเหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2567 มีผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

2.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่นๆ นอกเหนือจากที่กำหนด

ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกเหนือจากที่ทางโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการแล้ว ทางโครงการได้มีมาตรการเพิ่มเติมจากมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม : ทางบริษัทฯ ได้นำเอาระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาใช้เพื่อปฏิบัติตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนด (เอกสารแนบที่ 8-1 ในภาคผนวกที่ 1)
- 2) บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ FGA เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมส่วนผสมอัตโนมัติระหว่างอากาศและน้ำมันเพิ่มเติม (เอกสารแนบที่ 3-1 ในภาคผนวกที่ 1) ซึ่งจะมีการตรวจสอบ เดือนละ 3 ครั้ง
- 3) บริษัทฯ มีการตรวจสอบประตุน้ำ ที่บ่อเก็บกักน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือนและทำความสะอาดบ่อเก็บกักน้ำเสีย 1 วัน (1-Day) 4 ครั้งต่อปี
- 4) บริษัทฯ จัดให้มีกระสอบบรรจุทราย โดยเก็บไว้ในกล่องและติดตั้งตามจุดต่างๆ รอบโรงงาน เพื่อป้องกันและควบคุมการรั่วไหล และการแพร่กระจายของสารเคมีในกรณีฉุกเฉิน (ภาพที่ 2-33)
- 5) บริษัทฯ ได้ร่วมกับบริษัทต่างๆ ในเครือสหวิริยา จัดตั้งคณะทำงานจัดการด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่มเหล็กสหวิริยาบางสะพาน ซึ่งมีการประชุมเพื่อดำเนินกิจกรรมทางด้านชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
- 6) บริเวณพื้นที่ตั้งถังบรรจจุสสารเคมีเหลว คือ $70\% \text{H}_2\text{SO}_4$ ทางโรงงานได้จัดสร้าง Bundling เพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบหากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี และติดป้ายแสดงอาณาเขตบริเวณดังกล่าวไว้อย่างชัดเจน (ภาพที่ 2-29)
- 7) บริษัทฯ ได้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินกรณีน้ำท่วม (เอกสารแนบที่ 8-2 ในภาคผนวกที่ 1)

ตารางที่ 2.3-1 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

วันที่ตรวจสอบ : วันที่ 16 ตุลาคม 2567

ผู้เข้าตรวจสอบ : นางสาวโสภิตา ประสาทพร

ผู้นำตรวจสอบ :

นางสาวสุภาภรณ์ ดุนสุข

(บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด)

(บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ - ดำเนินการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติที่สามารถควบคุมส่วนผสมระหว่างอากาศและน้ำมัน - เลือกใช้ชนิดน้ำมันเตาที่มีคุณภาพดีโดยใช้น้ำมันเตาเกรด A มีสัดส่วนของกำมะถันร้อยละ 2.5	- โรงงาน TCS - โรงงาน TCS	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติที่สามารถควบคุมส่วนผสมระหว่างอากาศและน้ำมันแล้ว และดำเนินการตรวจสอบการทำงานด้วยอุปกรณ์ FGA มีการทำความสะอาดท่อไฟเล็กภายใน Boiler และทำความสะอาดปล่อง Boiler พร้อมตรวจวัดประสิทธิภาพ Boiler มีการซ่อมบำรุงตาม Schedule Plan และจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ภาพที่ 2-1 และเอกสารแนบที่ 3-1 ถึง 3-3 ในภาคผนวกที่ 1 และเอกสารในภาคผนวกที่ 3 ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง) - บริษัทฯ ใช้น้ำมันเตาที่มีค่ากำมะถันไม่เกิน ร้อยละ 2.5 (เอกสารแนบที่ 3-4 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับกรณีไอกรด H_2SO_4 และ CrO_3 จากกระบวนการผลิต โครงการเลือกใช้ Lamellar Mist Separator ซึ่งก๊าซที่ผ่านอุปกรณ์ดังกล่าวนี้ จะมีปริมาณ H_2SO_4 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ Cr 0.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร - กรณี Lamellar Mist Separator ในช่วงที่ต้องดำเนินการในการบำรุงรักษา รวมถึงในกรณีที่เกิดปัญหาในกระบวนการผลิตจนกว่าการดำเนินการดังกล่าวจะเสร็จสมบูรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงาน TCS - โรงงาน TCS 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการดำเนินการติดตั้ง Lamellar Mist Separator (ภาพที่ 2-2) เพื่อดักจับไอกรดจากกระบวนการผลิต จากผลการตรวจวัด เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567 ไอกรด H_2SO_4 มีค่าเท่ากับ 0.1 ppm พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และ H_2 มีค่าเท่ากับ 5,000 ppm ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม (เอกสารแนบในภาคผนวกที่ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง) ในปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO_3 และได้มีการตรวจวัดค่า H_2 แทน เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต (เอกสารแนบที่ 1-4 ในภาคผนวกที่ 1) - ในช่วงที่ต้องดำเนินการบำรุงรักษารวมถึงในกรณีเกิดปัญหากับ Lamellar Mist Separator โรงงานจะทำการหยุดระบบผลิตจนกว่าการดำเนินการดังกล่าวจะเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งปัจจุบันทางโรงงานได้ทำการบำรุงรักษาและการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Lamellar Mist Separator (เอกสารแนบที่ 3-5 ในภาคผนวกที่ 1) 	<ul style="list-style-type: none"> - -
<p>1.2 คุณภาพน้ำ</p> <p><u>น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - โดยกระบวนการบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้เป็นแบบ Chemical-Physical Process ชนิด Hydroxide Precipitation ซึ่งเป็นการควบคุมกระบวนการโดยอัตโนมัติ น้ำทิ้งผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงาน TCS 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Chemical-Physical Process ชนิด Hydroxide Precipitation (ภาพที่ 2-3) และติดตั้งระบบ COD Online (ภาพที่ 2-4) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม ก่อนปล่อยออกภายนอกโรงงาน 	<ul style="list-style-type: none"> -

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
- กรณีน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่ได้มาตรฐานตามคุณภาพน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานจะทำการหยุดระบบผลิตและหมุนเวียนน้ำเสียกลับมาบำบัดใหม่จนได้มาตรฐาน	- โรงงาน TCS	- การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ได้ดำเนินการใน 3 บริเวณ คือ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (บ่อ T-870) บริเวณบ่อ 3 ชั่วโมง และบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วัน (บ่อ 1-Day) ซึ่งถ้าพบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทางโรงงานจะสูบกลับไปยังบ่อ Emergency Tank เพื่อนำไปบำบัดใหม่จนได้มาตรฐาน (ภาพที่ 2-5 ถึง 2-8 และเอกสารแนบที่ 4-3 ในภาคผนวกที่ 1)	-
- โครงการจะดำเนินการขุดบ่อกักน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วโดยมีความจุ 3,300 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บได้ 1 วัน จากนั้นก็ไปลงบ่อ 126,700 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายสู่คลองแม่รำพึง สำหรับวิธีการระบายจะทำการติดตั้งประตูน้ำที่สามารถควบคุมอัตราการไหลได้	- โรงงาน TCS	- โครงการได้สร้างบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณด้านข้างโรงงานซึ่งสามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้มากกว่า 1 วัน (บ่อ 1-Day) นอกจากนี้เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจว่าทางโครงการมีระบบป้องกันและควบคุมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้สร้างบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่สามารถเก็บกักได้ประมาณ 3 ชั่วโมงเพิ่มเติม บริเวณด้านหลังโรงงานก่อนระบายสู่บ่อ 1-Day จากนั้นจะระบายผ่านคลองระบายน้ำซึ่งเชื่อมกับคลองระบายน้ำฝนของโครงการ สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (บ่อ 216,700 ลูกบาศก์เมตร) สำหรับประตูน้ำที่ระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทางโครงการ มีการตรวจสอบอัตราการไหลเพื่อให้มั่นใจว่าโครงการมีระบบป้องกันและควบคุมที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีการทำความสะอาดบ่อ 1-Day 4 ครั้งต่อปี (ภาพที่ 2-6 ถึง 2-11)	-
- ระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองระบายน้ำซึ่งเชื่อมกับคลองระบายน้ำฝนของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด*	- โรงงาน TCS	- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (บ่อ T-870) จะถูกส่งไปยังบ่อ 3 ชั่วโมงและบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วัน (บ่อ 1-Day) แล้วจะระบายลงสู่คลองระบายน้ำซึ่งเชื่อมกับคลองระบายน้ำฝนของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) (บ่อ 216,700 ลูกบาศก์เมตร) (ภาพที่ 2-5 ถึง 2-7 และ 2-9)	-

หมายเหตุ : * การขอเปลี่ยนแปลงมาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบตามหนังสือที่ วว 0804/8878 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2539

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานจะควบคุมดูแลกิจกรรมในหน่วยการผลิตต่างๆ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้มีการปนเปื้อนของน้ำเสียที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดกับน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 	- โรงงาน TCS	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดสร้างระบบเก็บกักน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ภาพที่ 2-12) ตามหน่วยการผลิตต่างๆ เพื่อรับน้ำเสียแล้วส่งเข้าสู่ Chemical-Physical Wastewater Treatment Plant นอกจากนี้ได้จัดเจ้าหน้าที่แผนกควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย คอยควบคุมดูแลการทำงานของระบบอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา และทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการทางเคมีของโรงงาน รวมทั้งยังมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละขั้นตอนด้วยระบบอัตโนมัติ จึงกล่าวได้ว่าทุกขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียจะถูกตรวจสอบ จึงส่งผลให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานน้ำเสียที่กำหนดของกระทรวงอุตสาหกรรม และไม่มีการปนเปื้อนของน้ำเสียที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดกับน้ำฝน 	-
<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบให้มีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบตลอดเวลา 	- โรงงาน TCS	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มีแผนในการบำรุงรักษาและควบคุมประสิทธิภาพของระบบตลอดระยะเวลาดำเนินการ ด้วยการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล (เอกสารแนบที่ 4-1 และ 4-2 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
<p><u>น้ำทิ้งจากกิจกรรมของพนักงานและคนงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากคนงานและกิจกรรมของคนงานจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge; AS) น้ำทิ้งจะผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	- โรงงาน TCS	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ AS สำหรับบำบัดน้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหารให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง (ภาพที่ 2-13 และเอกสารแนบที่ 4-2 ในภาคผนวกที่ 1) 	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><u>น้ำผิวดิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานแล้วนำไปรดต้นไม้ภายในโครงการจะไม่ปล่อยลงสู่คลองแม่รำพึงโดยตรง - น้ำทิ้งที่ระบายออกสู่คลองแม่รำพึงจะเป็นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงาน TCS - โรงงาน TCS 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบ AS จะถูกนำไปรดน้ำต้นไม้ในบริเวณโรงงาน และจะไม่ปล่อยลงสู่คลองแม่รำพึงโดยตรง (ภาพที่ 2-13 ถึง 2-15) - น้ำทิ้งที่ระบายออกสู่คลองแม่รำพึงจะเป็นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแบบเคมีจนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแล้วเท่านั้น ที่จะถูกระบายออกภายนอกโรงงาน โดยระบายลงสู่คลองระบายน้ำซึ่งเชื่อมกับคลองระบายน้ำฝนของบริษัท สหวิริยาสติลอนดิสตรี จำกัด (มหาชน) (ภาพที่ 2-11) 	<ul style="list-style-type: none"> - -
<p>1.3 เสียง</p> <p><u>เสียงจากกิจกรรมการผลิต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายแสดงอาณาเขตที่มีเสียงดังและคนงานที่ทำในบริเวณที่มีเสียงดังจะต้องใส่ที่ครอบหูป้องกันเสียงรบกวน - โครงการปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณความเข้มของเสียง โดยต้นไม้ที่ปลูกจะเป็นพืชที่มีขึ้นในท้องถิ่น เพื่อจะไม่สร้างปัญหาความแปลกแยกทางทัศนียภาพ โดยชนิดของพืชที่จะปลูกอยู่ในขั้นตอนการเลือกของสถาปนิก สำหรับสถานที่ปลูกจะอยู่รอบพื้นที่โครงการโดยยึดกับแนวรั้วของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่บริเวณที่มีเสียงดัง (ภาพที่ 2-16) ป้ายเตือนพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงบริเวณที่มีเสียงดัง (ภาพที่ 2-17) และได้จัดให้มีอุปกรณ์ในการป้องกันเสียง เช่น ที่ครอบหูหรือที่อุดหูให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในบริเวณดังกล่าว (ภาพที่ 2-18) - โครงการได้ทำการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โรงงาน ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ยืนต้นที่มีการปลูกในท้องถิ่น เช่น ต้นตะแบก ต้นคูณ ต้นประดู่ และต้นชัยพฤกษ์ เป็นต้น (ภาพที่ 2-19 และเอกสารแนบที่ 8-10 ในภาพผนวกที่ 1) 	<ul style="list-style-type: none"> - -

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - หากพบปริมาณเสียงเนื่องจากโครงการส่งผลให้ระดับเสียงของชุมชนสูงขึ้นมากกว่า 1 เดซิเบล (เอ) โครงการจะดำเนินการควบคุมแหล่งกำเนิดเสียงให้มีปริมาณเสียงลดลง เช่น จัดให้เป็นห้องมิดชิดเก็บเสียงได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการติดตั้งเครื่องจักรที่มีเสียงดังอยู่ภายในอาคารโรงงาน มีแผนควบคุมดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง และมีการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ทิศ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจากการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25-26 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า มีระดับเสียง $L_{eq} 24 \text{ hr}$ อยู่ในช่วง 52.8-56.5 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 	-
1.4 ขยะและกากของเสีย ขยะจากคนงาน <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานจัดเก็บขยะและขนขยะให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังไม่ให้ขยะเหลือตกค้างหรือตกหล่น โดยให้หัวหน้าหน่วยการผลิตแต่ละกะดำเนินการกวาดล้างและเก็บขยะและรายงานการปฏิบัติงานต่อหัวหน้างานบุคลากรในกรณีพนักงานจัดเก็บขยะปฏิบัติงานโดยขาดความระมัดระวัง - การกำจัดขยะจากคนงานจะรวบรวม และคัดแยกประเภทให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่งขยะไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล** 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงาน TCS - โรงงาน TCS 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ควบคุมการจัดเก็บขยะของพนักงานไม่ให้มีการร่วงหล่น และตกค้าง อีกทั้งมีการแยกขยะตามประเภท (ภาพที่ 2-20) และรวบรวมให้อบต. แม้ราพีมารับไปกำจัดต่อไป (เอกสารแนบที่ 5-1 และ 5-2 ในภาคผนวกที่ 1) - ขยะที่เกิดจากคนงาน ทางโครงการจะรวบรวมและคัดแยกขยะและให้อบต. แม้ราพี มารับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (เอกสารแนบที่ 5-2 ในภาคผนวกที่ 1) - ของเสียจำพวก Sludge แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งจะถูกนำไปตากแห้ง และอีกส่วนนำไปอัดด้วยเครื่องอัด จากนั้นจะนำไปบรรจุใส่ถุงเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากตะกอน เพื่อรอส่งกำจัดศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ภาพที่ 2-21 ถึง 2-23 และเอกสารแนบที่ 5-3 ถึง 5-5 ในภาคผนวกที่ 1) 	<ul style="list-style-type: none"> - - -

หมายเหตุ : ** การขอเปลี่ยนแปลงมาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1009.3/8771 ลงวันที่ 26 กันยายน 2554

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
		- เศษเหล็กจากกระบวนการผลิตได้ดำเนินการรวบรวมไว้ที่ฝ่ายผลิต เพื่อรอการจำหน่ายให้บริษัทที่มีการทำสัญญาร่วมกัน (เอกสารแนบที่ 5-7 ในภาคผนวกที่ 1)	
- ของเสียที่เป็นอันตรายจะเก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิดก่อนนำไปเก็บรักษาภายในอาคารเก็บขยะ เพื่อรอลำเลียงไปกำจัดยังศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม	- โรงงาน TCS	- ของเสียที่เป็นอันตรายจะเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิดก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บขยะ เมื่อมีปริมาณมากจะส่งกำจัดยังศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ภาพที่ 2-24 และเอกสารแนบที่ 5-3 และ 5-6 ในภาคผนวกที่ 1)	-
2. ระบบนิเวศวิทยา		- รายละเอียดการปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 1.2	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ที่ดิน			
- โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำหลากให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบระบายน้ำดังกล่าวจะสามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ท่วมขังอย่างรวดเร็ว โดยไม่ทำให้ระดับน้ำท่วมสูงกว่าในสภาพปัจจุบัน ซึ่งจะลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้	- พื้นที่โครงการรวม	- โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนออกทางด้านหน้าโครงการลงสู่คลองท่าข้าม และมีการทำความสะอาดขุดลอกตะกอนเป็นประจำ ซึ่งมีการขุดลอกตะกอนไปเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2567 (ภาพที่ 2-26)	-
- โครงการมีแผนงานในการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างและริมขอบเขตพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ TCS	- โครงการได้ดำเนินการปลูกไม้ดอกไม้ประดับรอบตัวอาคารโรงงาน ปลูกต้นไม้ยืนต้นริมขอบเขตพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อเป็นแนว Buffer Zone เป็นสถานที่พักผ่อนของพนักงาน และเพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงาม (ภาพที่ 2-19 และเอกสารแนบที่ 8-10 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3.2 การใช้น้ำ <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะไม่มีน้ำทิ้งลงคลองท่าขามเลย น้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรมจะไหลลงคลองแม่รำพึง ซึ่งคลองแม่รำพึงมีปัญหาน้ำทะเลขึ้นสูง การใช้ประโยชน์จะมีเพียงประมงเพื่อยังชีพเท่านั้น ไม่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง ปลา จึงไม่มีผลกระทบต่อชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ระบายน้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมแล้วเท่านั้นออกนอกโรงงาน จะไหลและลงสู่คลองระบายน้ำซึ่งเชื่อมกับคลองระบายน้ำฝน ของบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) โดยโครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงวิธีดำเนินการ ซึ่งทาง สผ. มีมติเห็นชอบให้เปลี่ยนแปลงได้ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมที่ วว 0804/8878 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2539 (เอกสารแนบที่ 1-2 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
3.3 การคมนาคม <ul style="list-style-type: none"> - จัดระเบียบการจราจร โดยขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรของอำเภอบางสะพานมาอำนวยความสะดวก - กวดขันกำชับให้พนักงานใช้ความเร็วที่เหมาะสม (ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบ ติดตั้ง ซ่อมแซม เครื่องหมายสัญญาณการจราจรอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทั้งในและนอกพื้นที่โครงการ - ทั้งในและนอกพื้นที่โครงการ - เส้นทางที่ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดจ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลภายในโครงการ (ภาพที่ 2-25) และดำเนินการติดตั้งเครื่องหมายจราจรบอกทิศทางจราจร กำหนดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งในโครงการและของพนักงาน (ภาพที่ 2-27) - โครงการกำหนดให้รถบรรทุกหลักของโครงการหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจร - โครงการได้ดำเนินการกวดขันให้พนักงานใช้ความเร็วที่เหมาะสม (ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) และให้ปฏิบัติตามกฎจราจร - โครงการได้กำหนดให้มีการซ่อมแซม ติดตั้งเครื่องหมายจราจร เช่น ตีเส้นขอบถนนทางเข้าโรงงาน ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนป้ายสัญญาณจราจรที่ชำรุดเสียหาย เป็นต้น (ภาพที่ 2-27) 	<ul style="list-style-type: none"> - - -

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - โครงการออกแบบระบบระบายน้ำให้สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่น้ำท่วมให้เร็วที่สุด โดยระดับน้ำสูงสุดจะไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพที่ยังไม่มีโครงการ	- ตามแนวเดินท่อ	- โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนออกทางด้านหน้าโครงการลงสู่คลองท่าข้าม และมีการทำความสะอาดขุดลอกตะกอนเป็นประจำ ซึ่งมีการขุดลอกตะกอนไปเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2567 (ภาพที่ 2-26)	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม - ประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนท้องถิ่นทราบ เพื่อให้ประชาชนเตรียมการ และปรับตัวให้อยู่ร่วมกับการผลิตเชิงอุตสาหกรรม - การจ้างงานเน้นการจ้างแรงงานท้องถิ่น - ส่งเสริมกิจกรรมประชาชน องค์กรในท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- นับตั้งแต่ได้เปิดดำเนินโรงงานปี 2537 เป็นต้นมา ทางโครงการได้สนับสนุนกิจกรรมที่จัดขึ้นของประชาชนในท้องถิ่น เช่น โครงการปรับปรุงอาคารหอประชุม โรงเรียนบ้านหนองจันทร์ โครงการทุนนี้เพื่อน้อง มอบทุนการศึกษาร่วมกับบริษัทในเครือสหวิริยา และโครงการถวายเทียนพรรษา เนื่องในวันเข้าพรรษา เป็นต้น (เอกสารแนบที่ 6-1 ในภาคผนวกที่ 1) - ในการจ้างแรงงานทางโครงการจะพิจารณาบุคคลที่มีภูมิลำเนาอยู่บริเวณใกล้เคียงโรงงานเป็นกรณีพิเศษ และต้องมีคุณสมบัติตรงตามตำแหน่งงานด้วย โดยปัจจุบันมีพนักงานที่เป็นผู้มีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอบางสะพานร้อยละ 76.56 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด (เอกสารแนบที่ 6-2 ในภาคผนวกที่ 1) - โครงการได้จัดกิจกรรมเพื่อเป็นการส่งเสริมและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนตลอดมา (ภาพที่ 2-37) (เอกสารแนบที่ 6-1 ในภาคผนวกที่ 1)	- - -

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4.2 สาธารณสุข - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี - จัดให้มีบริการสาธารณสุขพื้นฐานในโครงการ	- โรงงาน TCS - สำนักงาน TCS	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน (เอกสารแนบที่ 7-9 ในภาคผนวกที่ 1) และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยปี 2567 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเมื่อวันที่ 9 และ 17 กันยายน 2567 (เอกสารแนบที่ 7-7, 7-8 และ 8-5 ในภาคผนวกที่ 1) - โครงการได้จัดให้มีห้องพยาบาลและมีพยาบาลประจำทุกวัน (ภาพที่ 2-28) นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีรถตู้พร้อมพนักงานขับรถในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อจัดส่งพนักงานไปยังโรงพยาบาลบางสะพาน	- -
4.3 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย <u>ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยภายในโรงงาน</u> <u>: เครื่องจักร ความร้อน ไฟฟ้า</u> - โรงงานมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยตามที่กรมแรงงานกำหนด รวมทั้งได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งการอบรมพนักงานให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดขึ้น และความปลอดภัยในการทำงาน - มีการติดตั้งเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร มีการติดตั้ง Guard ครอบส่วนที่เป็นอันตราย	- โรงงาน TCS - โรงงาน TCS	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ และได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งมีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมประจำปี (เอกสารแนบที่ 7-1 และเอกสารแนบที่ 7-2 ในภาคผนวกที่ 1) - โครงการได้ดำเนินการติดตั้ง Guard พร้อมทั้งเครื่องจักรตั้งแต่เริ่มดำเนินการ (ภาพที่ 2-30) และได้จัดสร้าง Bunding เพิ่มเติมในส่วนของที่ตั้งถังใส่สารเคมีที่เป็นของเหลว คือ 70% H ₂ SO รวมทั้งมีป้ายแสดงเขตบริเวณเฉพาะอย่างชัดเจน (ภาพที่ 2-29)	- -

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4.3 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดถังในจุดต่างๆ ของโรงงาน 	- โรงงาน TCS	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องดับเพลิงไว้ตามจุดต่างๆ ที่เหมาะสมของพื้นที่ และได้มีการตรวจสอบเป็นประจำ (เอกสารแนบที่ 7-3 และ 8-4 ในภาคผนวกที่ 1) มีการจัดตั้งทีมดับเพลิง (Fire Fighting Team) ติดป้ายสัญลักษณ์ถังดับเพลิง และป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยเพื่อให้ง่ายต่อการมองเห็นในบริเวณต่างๆ (ภาพที่ 2-31)	-
<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้จัดหาเครื่องป้องกันส่วนบุคคลชนิดต่างๆ ให้คนงานใช้ โดยเฉพาะคนงานซึ่งปฏิบัติงานในบริเวณที่เสี่ยงอันตราย ได้แก่ แวนตากันแสง หน้ากากเชื่อมโลหะ เป็นต้น 	- โรงงาน TCS	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดต่างๆ ตามลักษณะงานให้แก่พนักงาน โดยมีการตรวจสอบการเบิกใช้และยอดคงเหลือ (เอกสารแนบที่ 7-4 ในภาคผนวกที่ 1) เพื่อให้มีพร้อมใช้งานตลอดเวลาหากเกิดชำรุดเสียหายก็สามารถเปลี่ยนใหม่ได้ และได้ติดป้ายเตือนพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยไว้ตามจุดต่างๆ (ภาพที่ 2-17)	-
<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติอุบัติเหตุและตรวจสอบสุขภาพอนามัยของคนงานทุกๆ ปี 	- โรงงาน TCS	- โครงการได้จัดทำรายงานการบันทึกสถิติของการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของพนักงาน นอกจากนี้โครงการยังได้จัดทำป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุ เนื่องจากการทำงานติดไว้ภายในบริเวณพื้นที่โรงงานเพื่อให้พนักงานทุกคนทราบข้อมูลและเกิดความตระหนัก (ภาพที่ 2-32 และเอกสารแนบที่ 7-5 และ 7-10 ในภาคผนวกที่ 1) และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2567 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ เมื่อวันที่ 9 และ 17 กันยายน 2567 (เอกสารแนบที่ 7-7, 7-8 และ 8-5 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><u>แผนความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ระยะดำเนินการ : อุบัติเหตุของเครื่องจักร สารเคมีแผล้งสี ไฟฟ้า ความร้อน</u></p> <p>- ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมและการเก็บข้อมูลของโรงงาน โดยเน้นในส่วนที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> • การรื้อไหล การแพร่กระจายของมลสาร • การแผล้งสี • เสี่ยงรบกวน 	- โรงงาน TCS	<p>- ในส่วนของการรื้อไหลและการแพร่กระจายของมลสาร ทางโครงการได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรื้อไหล (เอกสารแนบที่ 8-3 ภาคผนวกที่ 1) และมีการเตรียมกระสอบทรายใส่กล่องไว้ (ภาพที่ 2-33) เพื่อใช้ป้องกันและควบคุมการรื้อไหล และการแพร่กระจายของสารเคมี ทั้งนี้ ทางโครงการมีการฝึกอบรมและซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรื้อไหลปีละ 1 ครั้ง ในปี 2567 ได้ทำการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมี เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2567 (เอกสารแนบที่ 7-11 ภาคผนวกที่ 1)</p> <p>- ในส่วนของรังสีทางโครงการจัดให้มีฟิล์มประจำตัวบุคคลแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับรังสี (ภาพที่ 2-34) และติดป้ายสัญลักษณ์เตือนความปลอดภัย โดยได้กำหนดข้อควรปฏิบัติให้แก่พนักงาน</p> <p>- ในส่วนของเสี่ยงรบกวน ทางโครงการมีการตรวจสอบเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ พร้อมติดป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง (ภาพที่ 2-16) ซึ่งพนักงานที่เข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และมีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนบริเวณริมรั้วโรงงาน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงที่จะเกิดต่อชุมชน และจากการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25-26 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า ค่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p>	<p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none">- วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข- กำจัดสภาพและเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัยในการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none">- โรงงาน TCS- โรงงาน TCS	<ul style="list-style-type: none">- ในส่วนของไฟฟ้า ทางโครงการมีแผนการตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโรงงานและจัดให้มีการอบรมความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2567 มีการอบรมครั้งล่าสุดไปเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2567 (เอกสารแนบที่ 7-13 ในภาคผนวกที่ 1) และได้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีไฟฟ้าดับ (เอกสารแนบที่ 8-3 ในภาคผนวกที่ 1)- ในส่วนของความร้อน ทางโครงการได้จัดหาน้ำดื่ม พัดลมระบายอากาศ และห้อง Control Room ที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้ภายในห้อง (ภาพที่ 2-36)- โครงการได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว- โครงการมีการตรวจสอบค้นหาสภาพที่ไม่ปลอดภัยในการทำงาน และดำเนินการแก้ไขป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเป็นประจำ เช่น ดำเนินให้มีการติดตั้งการป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัยของพนักงาน เป็นต้น (ภาพที่ 2-35 และเอกสารแนบที่ 7-6 ในภาคผนวกที่ 1)	<ul style="list-style-type: none">----
<ul style="list-style-type: none">- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ให้เพียงพอแก่ความต้องการ เช่น แวนตากันเซซวัสดุ หมวกนิรภัย ถุงมือกัน กระแสไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none">- โรงงาน TCS	<ul style="list-style-type: none">- โครงการได้ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็นกับพนักงานทุกคน (ภาพที่ 2-18) ซึ่งจะมีอุปกรณ์สำรองเก็บไว้ที่ส่วนกลาง และการตรวจสอบการเบิกใช้และยอดคงเหลือทุกเดือน (เอกสารแนบที่ 7-4 ในภาคผนวกที่ 1)	<ul style="list-style-type: none">-
<ul style="list-style-type: none">- จัดหาเวชภัณฑ์และพยาบาลประจำหน่วยปฐมพยาบาลบ้าง	<ul style="list-style-type: none">- โรงงานและสำนักงานโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- โครงการได้จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลที่มีเวชภัณฑ์และพยาบาลประจำห้องพยาบาลทุกวัน (ภาพที่ 2-28) นอกจากนี้ ยังมีการจัดเตรียมตู้ยาไว้ประจำจุดต่างๆ ภายในโรงงาน	<ul style="list-style-type: none">-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ควรให้โรงงานมีการฝึกอบรมพนักงานให้สามารถทำงานตามหน้าที่ของตนได้อย่างถูกต้อง 	- สำนักงานโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มีแผนดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการฝึกอบรมพนักงานให้สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ และจัดให้มีกิจกรรมความปลอดภัยเพื่อส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีทัศนคติด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยดีขึ้น (เอกสารแนบที่ 7-2 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงานอุบัติเหตุและบันทึกสถิติอุบัติเหตุ 	- สำนักงานโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำรายงานอุบัติเหตุและบันทึกเป็นสถิติทุกครั้งเมื่อเกิดอุบัติเหตุ เพื่อสอบสวนหาสาเหตุที่แท้จริง (Root Cause) และมาตรการป้องกันต่อไป (เอกสารแนบที่ 7-5 และ 7-10 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกซ้อมกรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิง เป็นต้น 	- สำนักงานโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง โดยปี 2567 ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567 (เอกสารแนบที่ 7-12 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจร่างกายแก่พนักงานในช่วงดำเนินการของโรงงาน โดยตรวจการทำงานของปอด, ผิวหนัง และปริมาณ Cr ในโลหิต 	- โรงงานและสำนักงานโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพแก่พนักงานของบริษัทฯ เป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2567 ดำเนินการตรวจสุขภาพ เมื่อวันที่ 9 และ 17 กันยายน 2567 (เอกสารแนบที่ 7-7, 7-8 และ 8-5 ในภาคผนวกที่ 1) และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2550 ได้ยกเลิกการตรวจปริมาณ Cr ในโลหิต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตแล้ว (เอกสารแนบที่ 1-4 ในภาคผนวกที่ 1) 	-



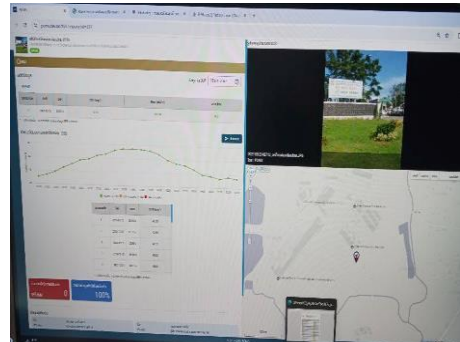
ภาพที่ 2-1 ระบบควบคุมกึ่งอัตโนมัติ
ควบคุมส่วนผสมระหว่างอากาศและน้ำมันที่ Boiler



ภาพที่ 2-2 Lamellar Mist Separator



ภาพที่ 2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย
แบบ Chemical-Physical Process



ภาพที่ 2-4 ระบบ COD Online



ภาพที่ 2-5 บ่อพักน้ำทิ้ง
ที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870)



ภาพที่ 2-6 บ่อพักน้ำ 3 ชั่วโมง



ภาพที่ 2-7 บ่อพักน้ำ 1 วัน (1-Days)



ภาพที่ 2-8 Emergency Tank



ภาพที่ 2-9 คลองระบายน้ำที่เชื่อมบ่อ 1-Day
กับคลองระบายน้ำที่เชื่อมกับคลองระบายน้ำฝน
ของบริษัท สหวิริยาстилอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)



ภาพที่ 2-10 บ่อความจุ
216,700 ลูกบาศก์เมตร



ภาพที่ 2-11 ท่อระบายน้ำ
เชื่อมต่อกับคลองระบายน้ำฝนของ
บริษัท สหวิริยาстилอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)



ภาพที่ 2-12 ระบบเก็บกักน้ำเสีย



ภาพที่ 2-13 ระบบบำบัดน้ำเสีย
แบบตะกอนเร่ง (AS)



ภาพที่ 2-14 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
แบบตะกอนเร่ง (AS) นำไปรดต้นไม้



ภาพที่ 2-15 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว นำไปรดต้นไม้



ภาพที่ 2-16 ป้ายแสดงบริเวณที่มีเสียงดัง



ภาพที่ 2-17 ป้ายเตือนพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงบริเวณที่มีเสียงดัง



ภาพที่ 2-18 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-19 การปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โรงงาน



ภาพที่ 2-20 ถังขยะแยกประเภท



ภาพที่ 2-21 ลานตากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 2-22 เครื่องอัดตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 2-23 อาคารเก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 2-24 อาคารจัดเก็บขยะ



ภาพที่ 2-25 ป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออก
ของโรงงาน



การขุดลอกรางระบายน้ำฝนภายในโรงงาน



รางระบายน้ำฝนภายในโรงงาน

ภาพที่ 2-26 ระบบระบายน้ำ



ภาพที่ 2-27 การติดตั้งเครื่องหมายสัญญาณการจราจรภายในโรงงาน



ภาพที่ 2-28 พยาบาลประจำห้องพยาบาลโรงงาน



ภาพที่ 2-29 การสร้าง Bunding
บริเวณพื้นที่ตั้งถังบรรจุน้ำเคมีที่เป็นของเหลว(H_2SO_4)



ฝากรอบบ่อในส่วนของการเคลือบสังกะสี

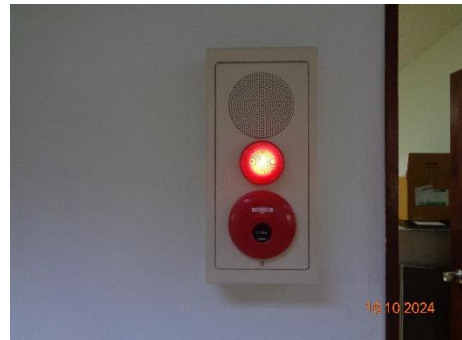


Guard ครอบส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร

ภาพที่ 2-30 การป้องกันอันตรายบริเวณหน่วยผลิต



ถังดับเพลิง



Fire Alarm



ป้ายเตือนความปลอดภัย



อ่างล้างตาฉุกเฉิน

ภาพที่ 2-31 ระบบป้องกันอัคคีภัย ป้ายเตือนความปลอดภัย ฝักบัว และอ่างล้างตาฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-32 ป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุ
เนื่องจากการทำงาน



ภาพที่ 2-33 ถังเก็บน้ำฝน



ภาพที่ 2-34 การติดฟิล์มประจำตัวบุคคลสำหรับพนักงาน
ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับรังสี



ภาพที่ 2-35 การ์ดป้องกันมอเตอร์ไฟฟ้า



พัดลมระบายอากาศ



ห้อง Control Room ภายในติดตั้งเครื่องปรับอากาศ



น้ำดื่มสำหรับพนักงาน

ภาพที่ 2-36 การติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความร้อน



มอบทุนการศึกษาร่วมกับบริษัทในเครือสหวิริยา



มอบทุนเงินสนับสนุนโรงเรียนในพื้นที่
ร่วมกับบริษัทในเครือสหวิริยา

ภาพที่ 2-37 การส่งเสริมกิจกรรมชุมชน



ปรับปรุงอาคารหอประชุม
โรงเรียนบ้านหนองจันทร์



ถวายเทียนเข้าพรรษา

ภาพที่ 2-37 (ต่อ)

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 2567 ประกอบด้วย

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

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บ้านท่าขาม - บ้านท่ามะนาว - บ้านกลางนา	- TSP - SO ₂ - NO ₂	2 ครั้ง/ปี 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
1.2 ความเร็วและทิศทางลม	- บ้านท่าขาม - บ้านกลางนา	- ความเร็วลม และทิศทางลม	2 ครั้ง/ปี 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2567 พบว่า บริเวณบ้านท่าขามลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE) โดยส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา และบริเวณบ้านกลางนาลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ตะวันตก (SW) โดยส่วนใหญ่จัดเป็นลมเบา	-
1.3 คุณภาพอากาศจากปล่อง	- ปล่อง Zn Reactor - ปล่อง Pre-Treatment - ปล่อง Post-Treatment - ปล่อง Boiler	- H ₂ - H ₂ SO ₄ - H ₂ - TSP - SO ₂ - NO _x	2 ครั้ง/ปี ตรวจวัดในวันเดียวกันกับ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
2.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	- บริเวณ Entry Wetting Tray - บริเวณ Chemical Storage Tank - บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย - Pickling Tank	- Total Dust - H ₂ SO ₄	4 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม และ 21 กันยายน 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

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	- L_{eq} 8 hr	4 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการจำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม และ 21 กันยายน 2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
2.3 ระดับความร้อน ในสถานประกอบการ	- บริเวณ Dryer No.1 - บริเวณ Dryer No.2 - บริเวณ Induction Heater	- WBGT	4 ครั้ง/ปี	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการจำนวน 3 สถานี เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม และ 21 กันยายน 2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด	-
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870)	- pH - Zn - COD - BOD_5	1 ครั้ง/เดือน	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- บ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day)	- pH - Zn - Cd - Total Fe - Ni - Grease & Oil - Total Al - TDS - TSS	1 ครั้ง/เดือน	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
	- บ่อพักน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS)	- pH - TSS - BOD_5 - COD - TCB	1 ครั้ง/เดือน	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - คลองท่าขาม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร - คลองแม่รำพึง เนื้อพื้นที่โรงงาน 700 เมตร - คลองแม่รำพึง ห่างจุดท้ายน้ำ 500 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - TSS - TDS - Chloride - Acidity - Alkalinity - Total Hardness - BOD₅ - Grease & Oil - Fluoride - Zn - Ni - Total Fe - Cd - Total Al 	1 ครั้ง/เดือน	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-
5. การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- ทำการตรวจร่างกายประจำปีให้กับพนักงานของบริษัททุกคน และพนักงานใหม่มีการตรวจร่างกายก่อนเข้าทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE) - ตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital) - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - ตรวจปัสสาวะทั่วไปอย่างสมบูรณ์ (Urine Examination) 	ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง และตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกครั้งที่เข้ามาทำงาน และทำการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยปี เมื่อวันที่ 9 และ 17 กันยายน 2567	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
5. การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) - ตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine) - ตรวจระดับยูริกในเลือด (Uric Acid) - ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol) - ตรวจระดับไขมันในเลือด (Triglyceride) - ตรวจระดับตัวบ่งชี้ภาวะการสะสมของไขมัน (HDL) - ตรวจระดับตัวบ่งชี้ภาวะการสะสมของไขมัน (LDL) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT, SGPT) - ตรวจการทำงานของตับ (Alkaline phos.) - ตรวจเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HbsAg) - ตรวจระดับสารสังกะสีในเลือด (Zinc) 			-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
5. การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) - ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น (OC-Vision) - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด (Spirometry) 			
6. การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย	- ทำการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ตามแผนการดำเนินการ ดังตารางที่ 1.3-2 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ดังนี้

สถานีที่ 1 : บ้านท่าขาม

สถานีที่ 2 : บ้านท่ามะนาว

สถานีที่ 3 : บ้านกลางนา

โดยทำการตรวจวัด ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ปัจจุบันทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วันต่อเนื่องเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด (ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 3 วันต่อเนื่อง) 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
Total Suspended Particulate	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Sulfur Dioxide	SO_2 Analyzer	UV-Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0495-100
Nitrogen Dioxide	NO_2 Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี มีผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณบ้านท่าขาม จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 19-26 กันยายน 2567 พบว่า ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.044 mg/m^3 , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0057 ppm , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0052 ppm และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0211 ppm
- บริเวณบ้านท่ามะนาว จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 19-26 กันยายน 2567 พบว่า ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.046 mg/m^3 , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0056 ppm , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0051 ppm และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0213 ppm
- บริเวณบ้านกลางนา จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ เมื่อวันที่ 19-26 กันยายน 2567 พบว่า ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.046 mg/m^3 , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0055 ppm , ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0051 ppm และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0225 ppm

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

3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2565-2567 จำนวนทั้งสิ้น 3 สถานี พบว่า ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง และค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทาง

- 1 บริเวณบ้านท่าขาม
- 2 บริเวณบ้านท่ามะนาว
- 3 บริเวณบ้านกลางนา

รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วและทิศทาง

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจาก จุดกำเนิดมลพิษ (m)	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด			
			TSP 24 hr (mg/m³)	SO ₂ * (ppm)		NO ₂ Max 1 hr* (ppm)
				Max 1 hr	Avg 24 hr	
1. บ้านท่าขาม (0560024E, 1240343N)	~1,500	19-20 ก.ย. 67	0.041	0.0058	0.0051	0.0195
		20-21 ก.ย. 67	0.049	0.0055	0.0050	0.0224
		21-22 ก.ย. 67	0.045	0.0056	0.0052	0.0187
		22-23 ก.ย. 67	0.040	0.0057	0.0052	0.0223
		23-24 ก.ย. 67	0.045	0.0060	0.0053	0.0225
		24-25 ก.ย. 67	0.050	0.0056	0.0051	0.0206
		25-26 ก.ย. 67	0.038	0.0059	0.0053	0.0216
		เฉลี่ย	0.044	0.0057	0.0052	0.0211
2. บ้านท่ามะนาว (0560443E, 1240716N)	~1,500	19-20 ก.ย. 67	0.045	0.0055	0.0051	0.0194
		20-21 ก.ย. 67	0.050	0.0057	0.0051	0.0221
		21-22 ก.ย. 67	0.053	0.0059	0.0052	0.0203
		22-23 ก.ย. 67	0.050	0.0056	0.0051	0.0197
		23-24 ก.ย. 67	0.047	0.0055	0.0051	0.0218
		24-25 ก.ย. 67	0.041	0.0054	0.0049	0.0222
		25-26 ก.ย. 67	0.037	0.0053	0.0049	0.0234
		เฉลี่ย	0.046	0.0056	0.0051	0.0213
3. บ้านกลางนา (0556199E, 1239833N)	~3,500	19-20 ก.ย. 67	0.046	0.0056	0.0052	0.0237
		20-21 ก.ย. 67	0.044	0.0055	0.0051	0.0213
		21-22 ก.ย. 67	0.054	0.0053	0.0050	0.0235
		22-23 ก.ย. 67	0.047	0.0054	0.0051	0.0219
		23-24 ก.ย. 67	0.042	0.0056	0.0052	0.0209
		24-25 ก.ย. 67	0.048	0.0055	0.0051	0.0247
		25-26 ก.ย. 67	0.040	0.0058	0.0053	0.0218
		เฉลี่ย	0.046	0.0055	0.0051	0.0225
ค่ามาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

ค่ามาตรฐาน^[1]: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน^[2]: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐาน^[3]: 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

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

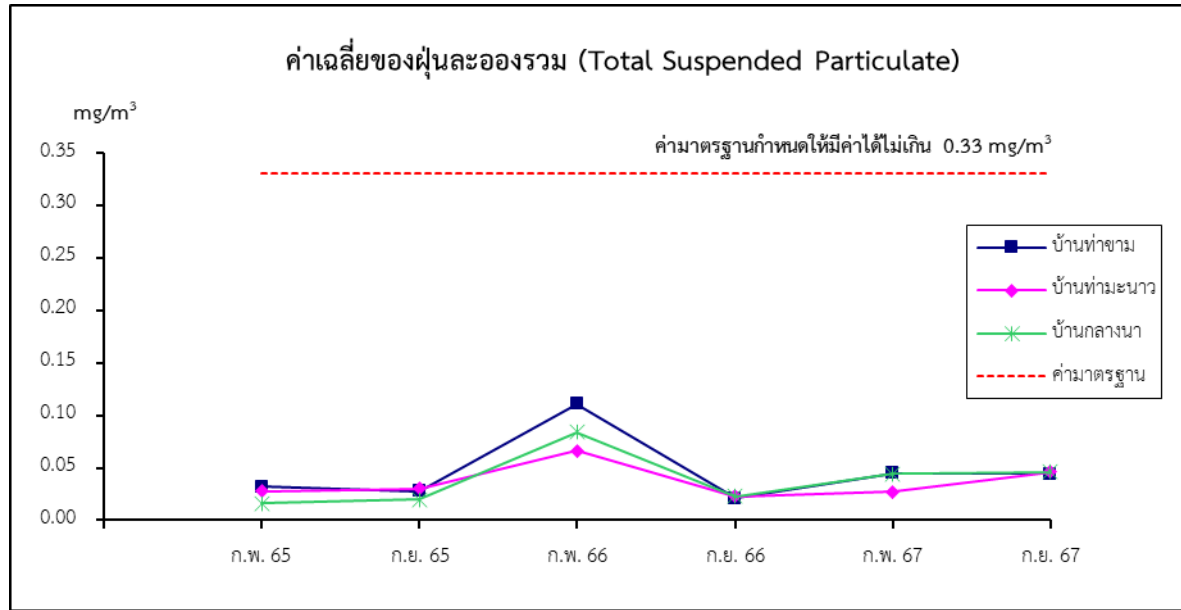
สถานที่เก็บตัวอย่าง	ระยะทางจาก จุดกำเนิดมลพิษ (m)	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด			
			TSP 24 hr (mg/m ³)	SO ₂ * (ppm)		NO ₂ Max 1 hr* (ppm)
				Max 1 hr	Avg 24 hr	
1. บ้านท่าขาม (0560024E, 1240343N)	~1,500	19-26 ก.พ. 65	0.032	0.0057	0.0044	0.0236
		15-22 ก.ย. 65	0.028	0.0056	0.0046	0.0236
		20-27 ก.พ. 66	0.111	0.0058	0.0050	0.0216
		20-27 ก.ย. 66	0.021	0.0057	0.0047	0.0217
		19-26 ก.พ. 67	0.045	0.0057	0.0052	0.0216
		19-26 ก.ย. 67	0.044	0.0057	0.0052	0.0211
2. บ้านท่ามะนาว (0560443E, 1240716N)	~1,500	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
		20-27 ก.พ. 66	0.066	0.0055	0.0049	0.0225
		20-27 ก.ย. 66	0.023	0.0056	0.0044	0.0226
		19-26 ก.พ. 67	0.027	0.0056	0.0051	0.0210
		19-26 ก.ย. 67	0.046	0.0056	0.0051	0.0213
3. บ้านกลางนา (0556199E, 1239833N)	~3,500	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
		20-27 ก.พ. 66	0.084	0.0056	0.0050	0.0245
		20-27 ก.ย. 66	0.023	0.0054	0.0047	0.0251
		19-26 ก.พ. 67	0.044	0.0056	0.0052	0.0238
		19-26 ก.ย. 67	0.046	0.0055	0.0051	0.0225
ค่ามาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

ค่ามาตรฐาน^[1]: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน^[2]: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

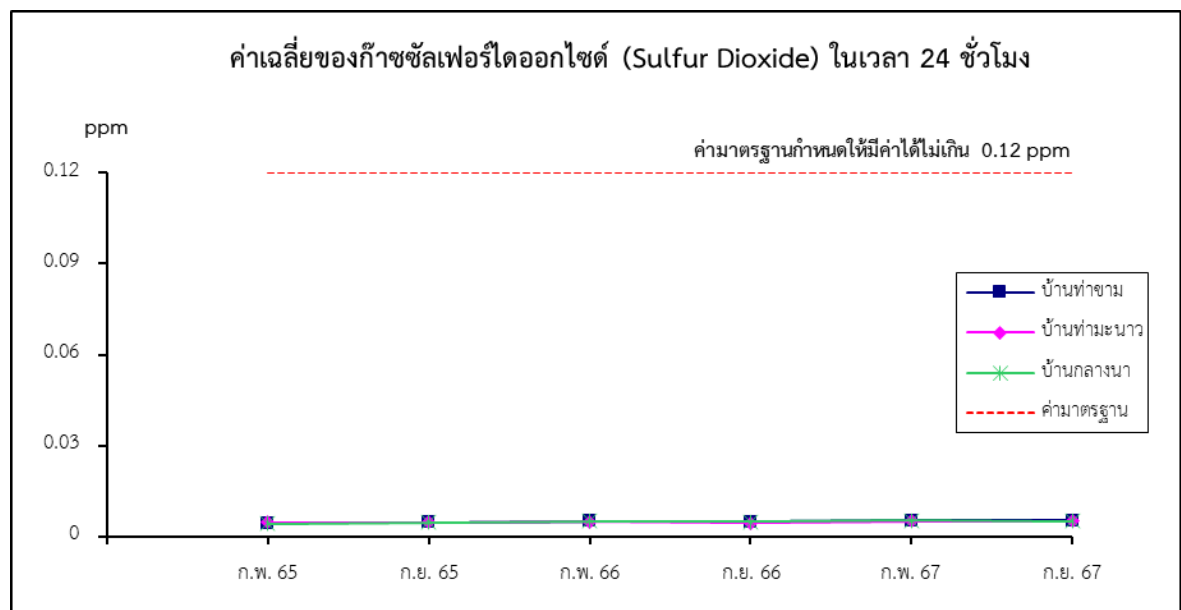
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

ค่ามาตรฐาน^[3]: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

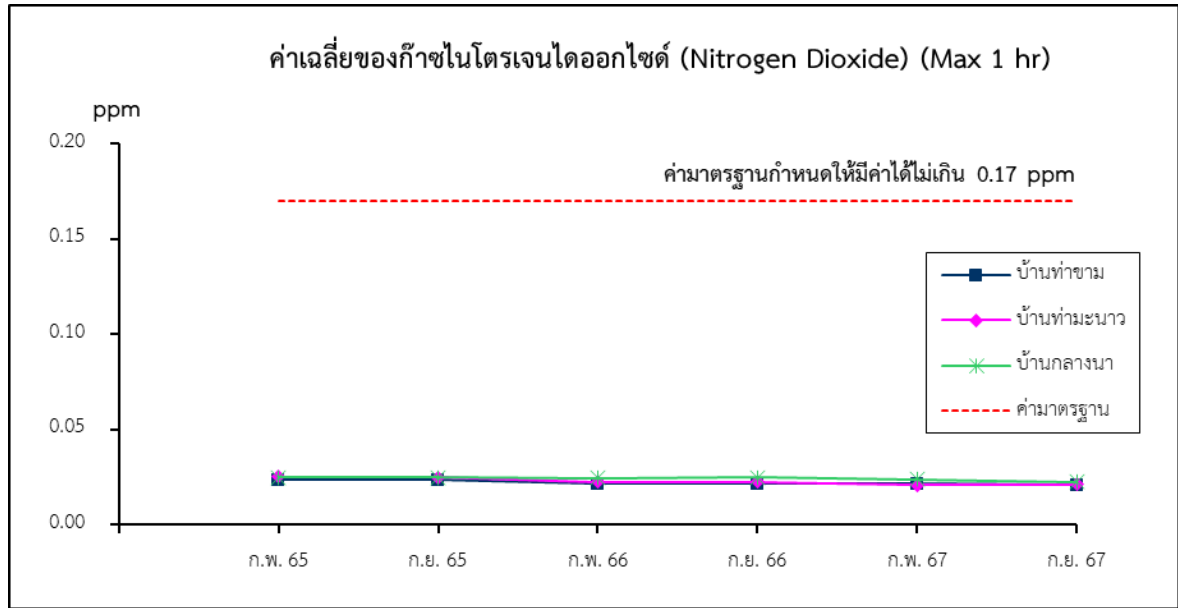


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างปี 2565-2567



ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ)

3.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ตามแผนการดำเนินการดังตารางที่ 1.3-2 ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้

สถานีที่ 1 : บ้านท่าขาม

สถานีที่ 2 : บ้านกลางนา

โดยเป็นการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ปัจจุบันทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับ ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ดังรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ความเร็วและทิศทางลม

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

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2-1 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 2 สถานี ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และรูปที่ 3.2.2-1 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณบ้านท่าขาม

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2567 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านท่าขาม ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.000 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr)

- บริเวณบ้านกลางนา

จากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2567 พบว่า กระแสลมที่พัดผ่านบริเวณบ้านกลางนา ส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 46.429 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr)

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ความเร็วลม ทิศทางลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)		
	ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2567		
	บริเวณบ้านท่าขาม (0560024 E, 1240343 N)		
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr	ลมโชย 12-19 km/hr
N	-	-	-
NNE	-	-	-
NE	5.952	-	-
ENE	-	-	-
E	-	-	-
ESE	5.952	-	-
SE	19.048	5.357	-
SSE	13.690	11.310	-
S	7.738	-	-
SSW	7.143	-	-
SW	8.929	-	-
WSW	8.929	-	-
W	-	-	-
WNW	5.357	-	-
NW	0.595	-	-
NNW	-	-	-
Total	83.333	16.667	-
Calm (<1 km/hr)	0.000		

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 3

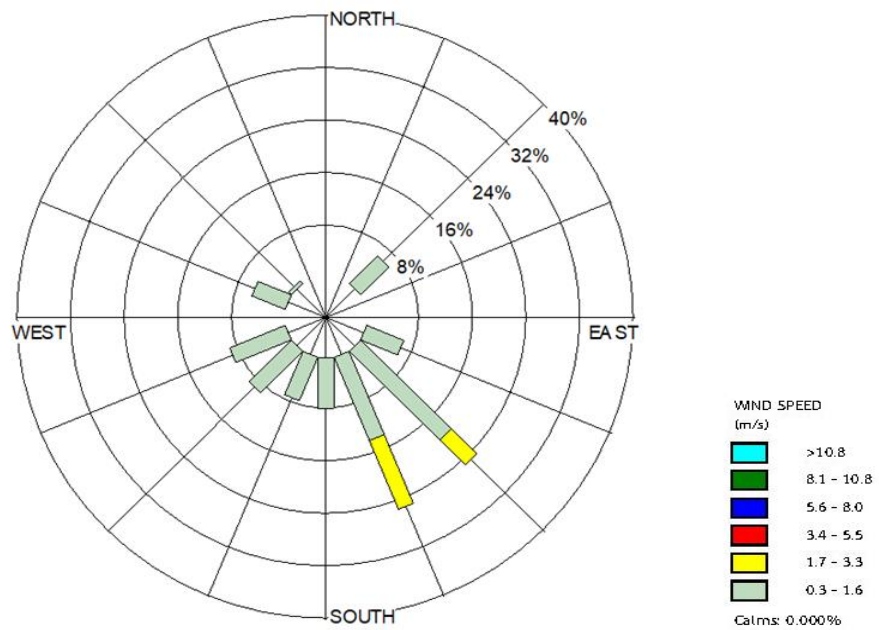
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-2 (ต่อ)

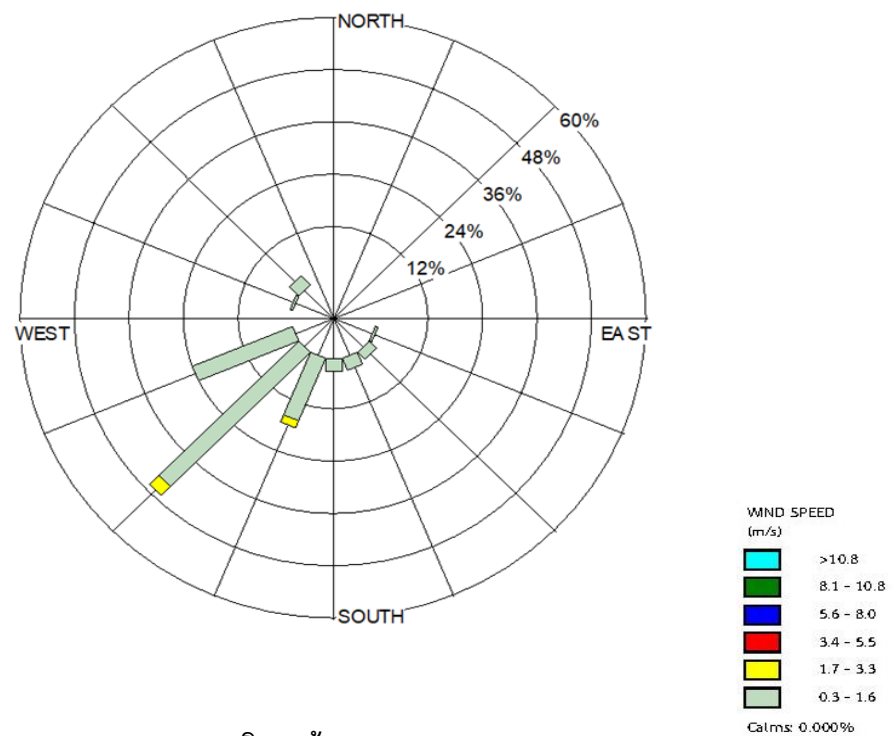
ความเร็วลม ทิศทางลม	เปอร์เซ็นต์ความเร็วลม (%)		
	ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2567		
	บริเวณบ้านกลางนา (0556199 E, 1239833 N)		
	ลมเบา 1-5 km/hr	ลมอ่อน 6-11 km/hr	ลมโชย 12-19 km/hr
N	-	-	-
NNE	-	-	-
NE	-	-	-
ENE	-	-	-
E	-	-	-
ESE	0.595	-	-
SE	2.381	-	-
SSE	2.976	-	-
S	2.976	-	-
SSW	15.476	1.786	-
SW	43.453	2.976	-
WSW	23.810	-	-
W	-	-	-
WNW	0.595	-	-
NW	2.976	-	-
NNW	-	-	-
Total	95.238	4.762	-
Calm (<1 km/hr)	0.000		

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวกที่ 3

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



บริเวณบ้านท่าขาม



บริเวณบ้านกลางนา

รูปที่ 3.2.2.1 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม

ระหว่างวันที่ 19-26 กันยายน 2567

3.2.3 คุณภาพอากาศจากปล่อง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 4 ปล่อง ตามแผนการดำเนินการ ดังตารางที่ 1.3-2 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องพร้อมกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 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)

ปัจจุบันทำการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี สำหรับปล่อง Post-Treatment ได้ทำการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจน (H_2) แทนการตรวจวัดกรดโครมิก (CrO_3) เนื่องจากทางโครงการไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ตามหนังสือ ทส. 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และ มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิเคราะห์
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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องจำนวน 4 ปล่อง มีผลการตรวจวัดดังแสดงใน ตารางที่ 3.2.3-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- ปล่อง Zn Reactor จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Zn Reactor เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567 พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนมีค่าเท่ากับ 5,000 ppm ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซ ไฮโดรเจนที่ระบายออกจากปล่อง

- ปล่อง Pre-Treatment จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Pre-Treatment เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567 พบว่า ไอกรดซัลฟูริก มีค่าเท่ากับ 0.1 ppm (0.4 mg/m^3) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 25 ppm (100 mg/m^3) และเกณฑ์ที่กำหนดใน EIA ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1 ppm (5 mg/m^3) พบว่า ไอกรดซัลฟูริกมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ปล่อง Post-Treatment ทางโครงการไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องดังกล่าว เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567 พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนมีค่าเท่ากับ 5,000 ppm ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนที่ระบายออกจากปล่อง
- ปล่อง Boiler จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2567 พบว่า ค่าความเข้มข้นของ Total Suspended Particulate, Sulfur Dioxide และ Oxides of Nitrogen มีค่าเท่ากับ 105 mg/m^3 , 145 ppm และ 80 ppm ตามลำดับ (ที่ออกซิเจนร้อยละ 7.0) เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 240 mg/m^3 , 950 ppm และ 200 ppm ตามลำดับ (ที่ออกซิเจนร้อยละ 7.0) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 240 mg/m^3 , 800 ppm และ 200 ppm ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2565-2567 จำนวนทั้งสิ้น 4 ปล่อง ดังแสดงในตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- ปล่อง Zn Reactor จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนมีค่าเท่ากับ 5,000 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัดซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนที่ระบายออกจากปล่อง
- ปล่อง Pre-Treatment จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ไอกรดซัลฟูริกมีค่าอยู่ในช่วง $<0.4\text{-}2 \text{ mg/m}^3$ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และเกณฑ์ที่กำหนดใน EIA
- ปล่อง Post-Treatment จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา พบว่า กรดโครมิก (CrO_3) มีค่าอยู่ในช่วง $<0.01\text{-}0.01 \text{ mg/m}^3$ as Cr ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ใน EIA (รูปที่ 3.2.3-2) และในปี พ.ศ. 2559 ทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO_3 และได้มีการตรวจวัดค่า H_2 แทนเนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต พบว่า ก๊าซไฮโดรเจนมีค่าเท่ากับ 5,000 ppm ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนที่ระบายออกจากปล่อง
- ปล่อง Boiler จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ฝุ่นละอองมีค่าอยู่ในช่วง $105\text{-}199 \text{ mg/m}^3$ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 95-172 ppm และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีค่าอยู่ในช่วง 51-128 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 (m³/s)	อุณหภูมิ (°C)	%Actual Oxygen	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			mg/m³	g/s			ชนิด	ประสิทธิภาพ (การออกแบบ)	
1. ปล่อง Zn Reactor (0559098 E, 1241804 N)	21 ก.ย. 67	14.0	50.0	6.69	1.169	41.0	20.9	Hydrogen	5,000 ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	Clear
2. ปล่อง Pre-Treatment (0559104 E, 1241800 N)	21 ก.ย. 67	15.0	70.0	13.57	4.624	43.0	20.9	Sulfuric Acid	0.1 ppm (0.4 mg/m³)	0.002	25 ^[1] ppm (100 ^[1] mg/m³)	1 ppm (5 mg/m³)	-	-	-	Lamellar Mist Separator	90%	Clear
3. ปล่อง Post-Treatment ** (0559120 E, 1241784 N)	21 ก.ย. 67	15.0	60.0	16.79	4.345	36.0	20.9	Hydrogen	5,000 ppm	-	-	-	-	-	-	Lamellar Mist Separator	98%	Clear
4. ปล่อง Boiler* (0559139 E, 1241850 N)	21 ก.ย. 67	15.0	76.5	6.33	1.890	142	11.4	TSP	105 mg/m³	-	240 ^[1] mg/m³ 240 ^[2] mg/m³	-	-	น้ำมันเตา	90.00	-	-	Clear
								SO ₂	145 ppm	-	950 ^[1] ppm/ 800 ^[2] ppm	-	-					
								NO _x	80 ppm	-	200 ^[1] ppm/ 200 ^[2] ppm	-	-					

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544

หมายเหตุ : * หมายถึง ผลการตรวจวัดคำนวณที่ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

: ** ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO₃ และได้มีการตรวจวัดค่า H₂ แทน เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี 2565-2567

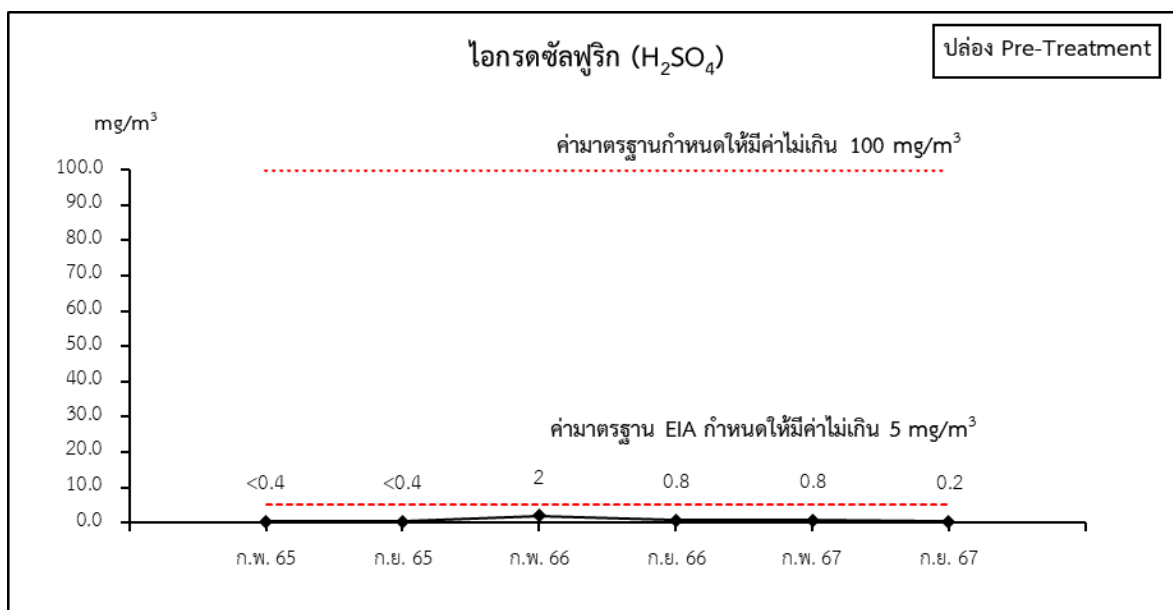
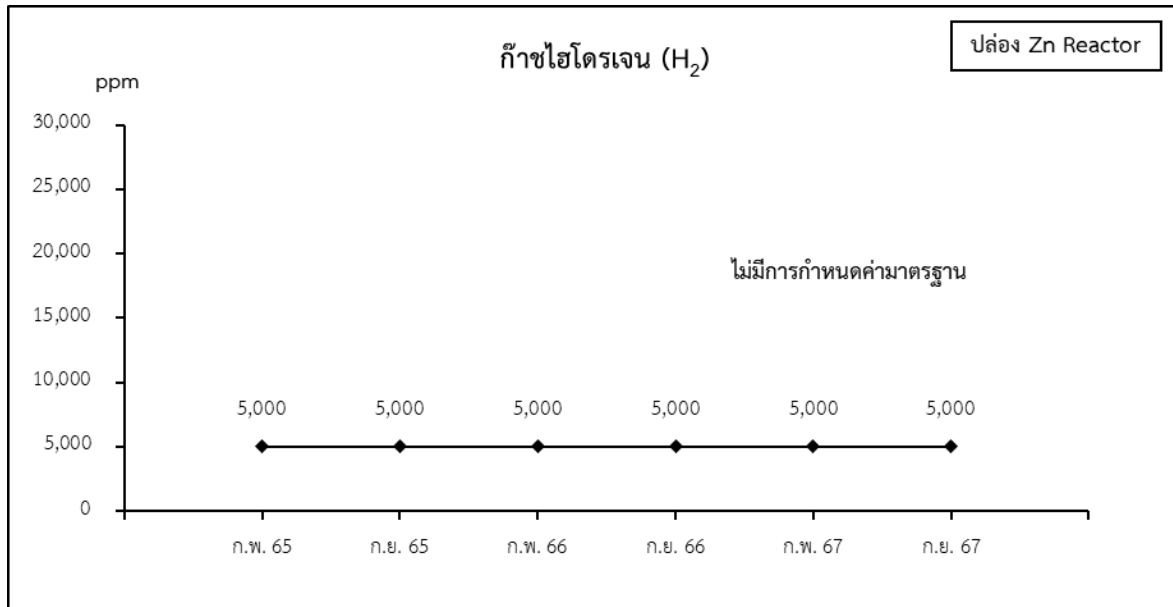
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	ปล่อง Zn Reactor		ปล่อง Pre-Treatment		ปล่อง Post-Treatment**		ปล่อง Boiler*					
	Hydrogen		Sulfuric Acid		Hydrogen		TSP		SO ₂		NO _x	
	ppm	g/s	mg/m ³	g/s	ppm	g/s	mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ppm	g/s
26 ก.พ. 65	5,000	-	<0.4	<0.002	5,000	-	199	-	131	-	128	-
17 ก.ย. 65	5,000	-	<0.4	<0.002	5,000	-	158	-	172	-	67	-
25 ก.พ. 66	5,000	-	2	0.01	5,000	-	130	-	95	-	51	-
23 ก.ย. 66	5,000	-	0.8	0.003	5,000	-	110	-	132	-	98	-
25 ก.พ. 67	5,000	-	0.8	0.004	5,000	-	109	-	149	-	75	-
21 ก.ย. 67	5,000	-	0.4	0.002	5,000	-	105	-	145	-	80	-
ค่ามาตรฐาน	-	-	100 ^[1]	-	-	-	240 ^[1] /240 ^[2]	-	950 ^[1] /800 ^[2]	-	200 ^[1] /200 ^[2]	-
EIA	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544

หมายเหตุ : * หมายถึง ผลการตรวจวัดจำนวนที่ปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

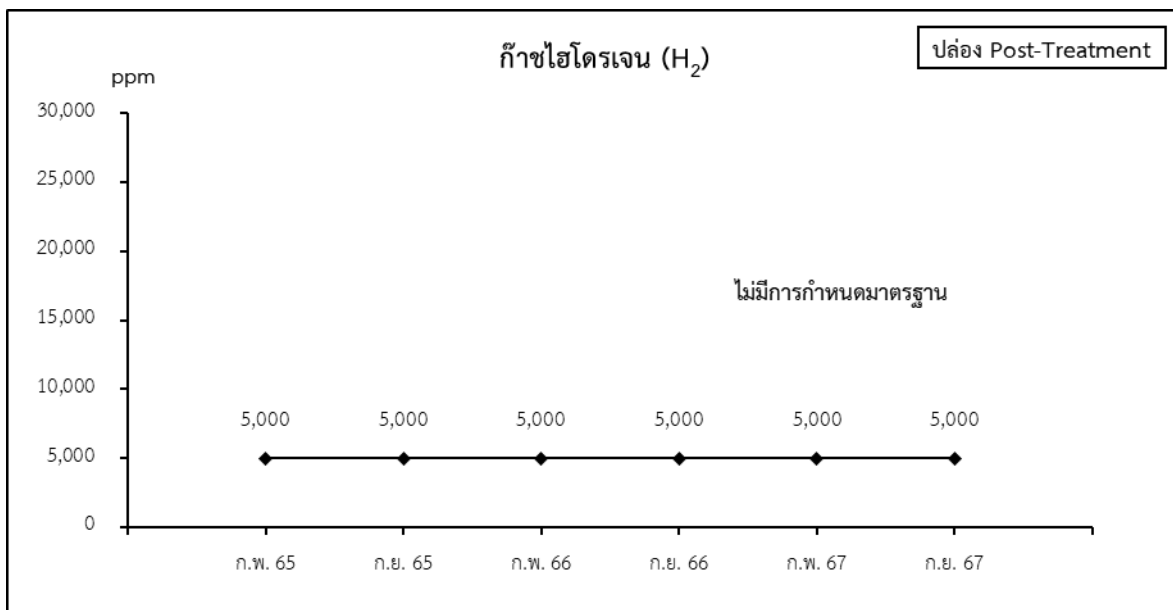
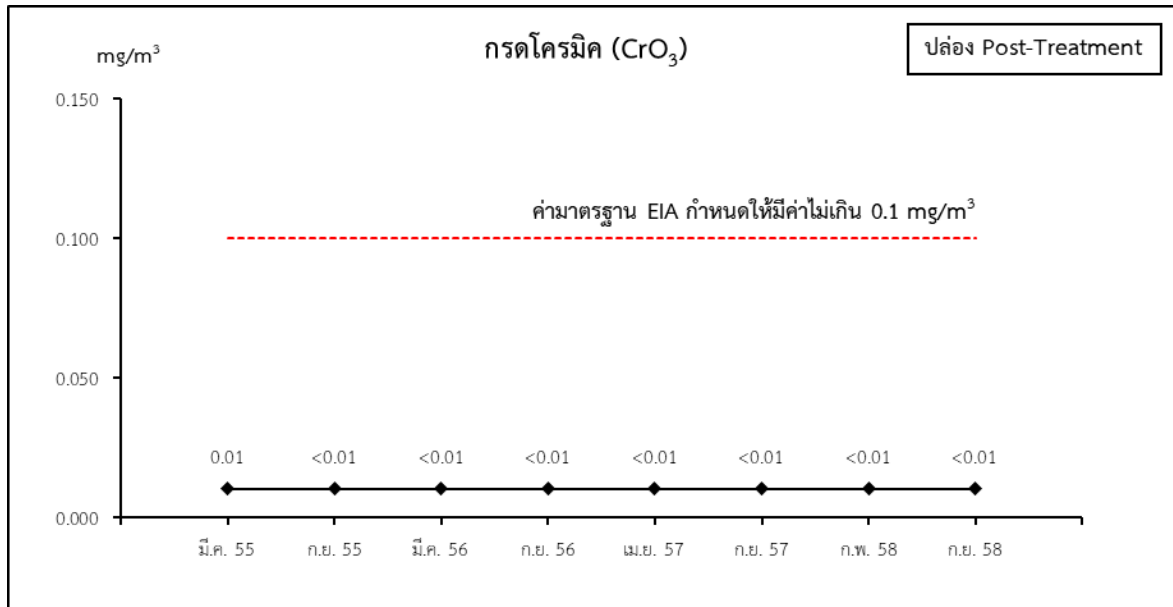
: ** ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO₃ และได้มีการตรวจวัดค่า H₂ แทน เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก

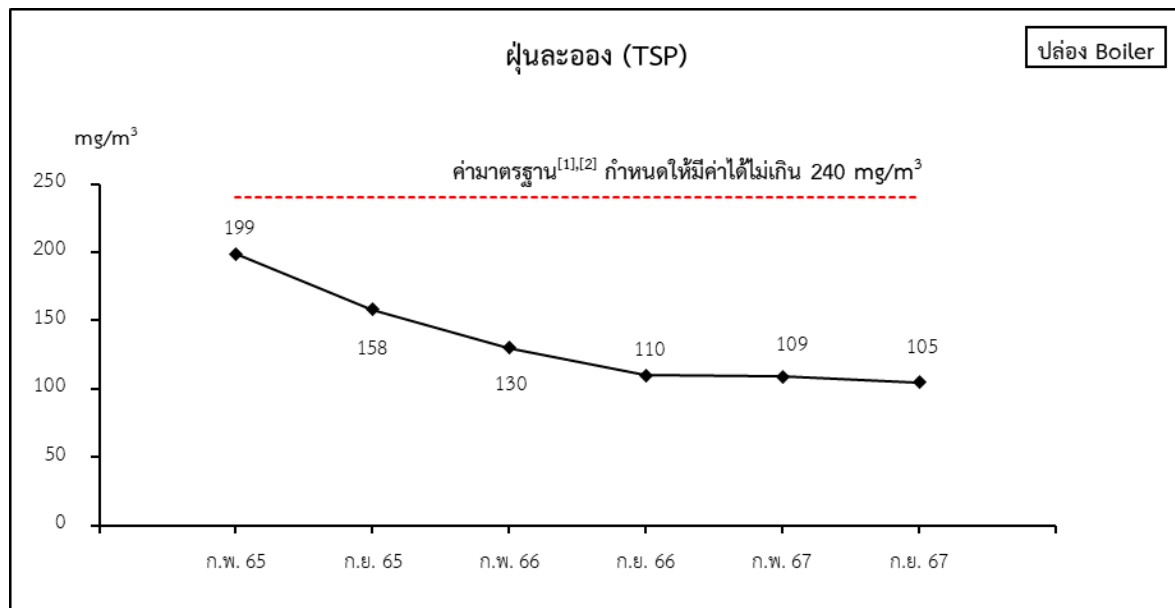
โรงงานพ.ศ. 2549

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง
ระหว่างปี 2565-2567



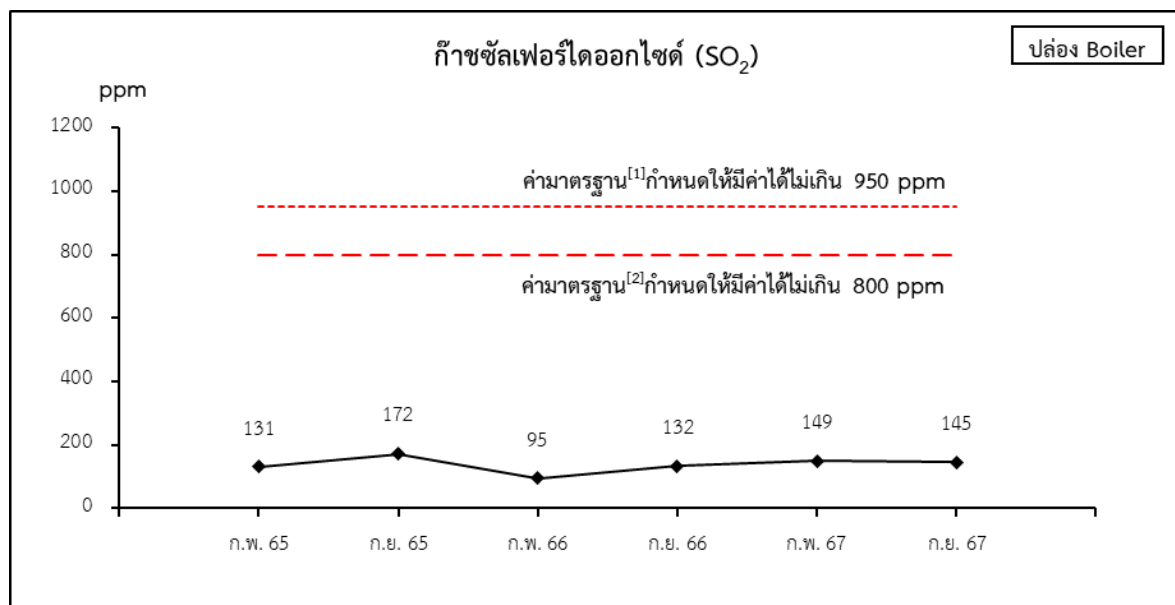
หมายเหตุ : ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า CrO_3 และได้มีการตรวจวัดค่า H_2 แทน
เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออก
จากโรงงาน พ.ศ. 2549

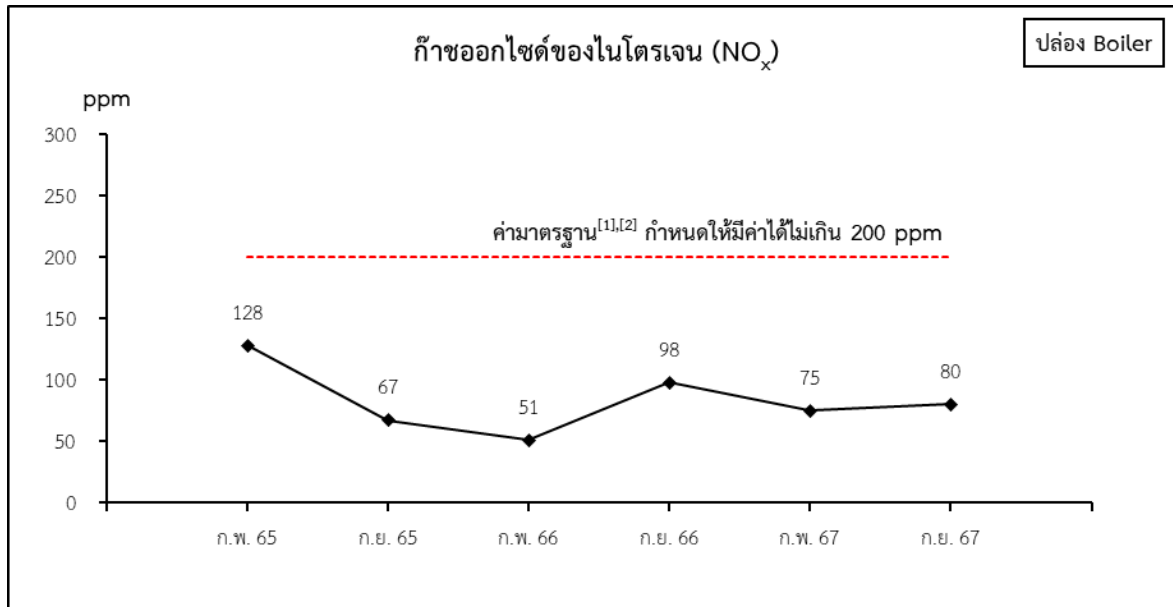
ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ
ปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544



ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออก
จากโรงงานพ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ
ปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)



ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออก
จากโรงงานพ.ศ. 2549

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ
ปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (เก่า) พ.ศ. 2544

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ)

3.2.4 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี ตามแผนการดำเนินการดังตารางที่ 3.2-2 ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ 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 ทำการตรวจวัดไฮดรอกซัลฟูริก (Sulfuric Acid)

สถานีที่ 5 : บริเวณ Chromating Tank ทำการตรวจวัดกรดโครมิก (Chromic Acid)

ปัจจุบันทำการตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี สำหรับบริเวณ Chromating Tank ได้ยกเลิกการตรวจวัดเนื่องจากโครงการเนื่องจากทางโครงการไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ตามหนังสือ ทส. 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.4-1

ตารางที่ 3.2.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์

คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

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

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี มีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี มีผลการตรวจวัดดังแสดงตารางที่ 3.2.4-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณ Entry Wetting Tray จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม และ 21 กันยายน 2567 พบว่า Total Dust ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ 0.81 mg/m^3 และ 0.89 mg/m^3 ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 mg/m^3 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

- บริเวณ Chemical Storage Tank จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม และ 21 กันยายน 2567 พบว่า Total Dust ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ 0.78 mg/m^3 และ 0.76 mg/m^3 ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 mg/m^3 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม และ 21 กันยายน 2567 พบว่า Total Dust ที่ตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับ 0.98 mg/m^3 ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ OSHA (TWA) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 mg/m^3 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- บริเวณ Pickling Tank จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม และ 21 กันยายน 2567 พบว่า Sulfuric Acid ที่ตรวจวัดได้มีค่าน้อยกว่า 0.01 mg/m^3 ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 1 mg/m^3 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- บริเวณ Chromating Tank ทางโครงการไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ดังนั้นในปี 2559 จึงได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า Chromic Acid บริเวณ Chromating Tank

3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2565-2567 จำนวนทั้งสิ้น 5 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 3.2.4-3 และรูปที่ 3.2.4-2 พบว่าค่า Total Dust บริเวณ Entry Wetting Tray, บริเวณ Chemical Storage Tank และบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) ซึ่งผลตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2566 บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่า Total Dust สูงขึ้น เนื่องจากการสะสมของสารเคมีโดยทางบริษัทจะดำเนินการทำความสะอาดต่อไป และพบว่ามีค่าความเข้มข้นของ Sulfuric Acid บริเวณ Pickling Tank มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ซึ่งผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม 2566 บริเวณ Pickling Tank มีค่า Sulfuric Acid สูงขึ้น เนื่องจากการปรับความเข้มข้นของสารละลายกรดซัลฟูริก เพื่อให้มีค่าตามที่ควบคุมในการผลิต

สำหรับความเข้มข้นของกรดโครมิก (CrO_3) บริเวณ Chromating Tank ในช่วงที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) ทั้งนี้ทางโครงการไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ดังนั้นในปี 2559 จึงได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า Chromic Acid บริเวณ Chromating Tank



รูปที่ 3.2.4-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)	ค่ามาตรฐาน
1. บริเวณ Entry Wetting Tray	Total Dust	12 ก.ค. 67	0.81	15 ^[1]
		21 ก.ย. 67	0.89	
2. บริเวณ Chemical Storage Tank	Total Dust	12 ก.ค. 67	0.78	15 ^[1]
		21 ก.ย. 67	0.76	
3. บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	Total Dust	12 ก.ค. 67	0.98	15 ^[1]
		21 ก.ย. 67	0.98	
4. บริเวณ Pickling Tank	Sulfuric Acid	12 ก.ค. 67	<0.01	1 ^[2]
		21 ก.ย. 67	<0.01	

ค่ามาตรฐาน^[1] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

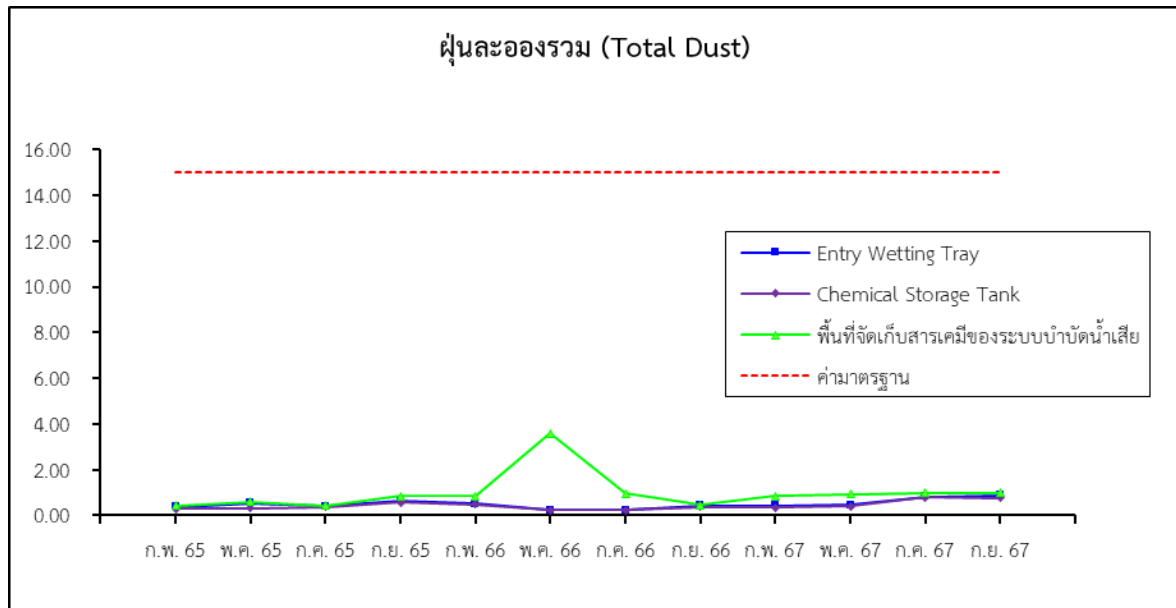
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

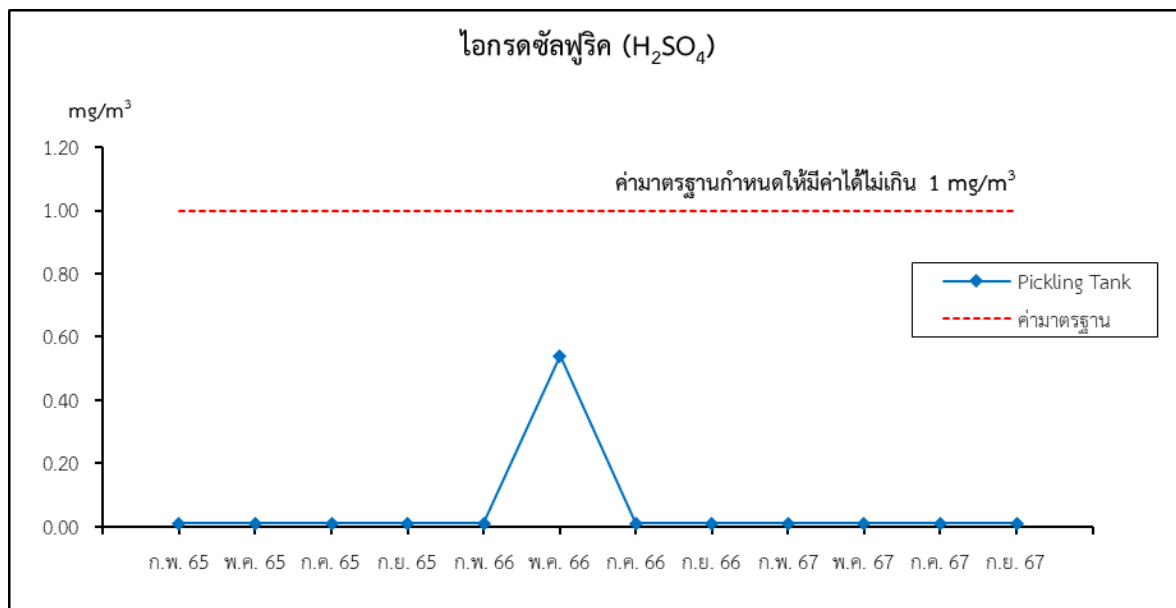
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m ³)			
	Total Dust			Sulfuric Acid
	บริเวณ Entry Wetting Tray	บริเวณ Chemical Storage Tank	บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของระบบบำบัดน้ำเสีย	บริเวณ Pickling Tank
26 ก.พ. 65	0.36	0.30	0.42	<0.01
28 พ.ค. 65	0.53	0.32	0.60	0.01
23 ก.ค. 65	0.40	0.36	0.42	<0.01
17 ก.ย. 65	0.65	0.56	0.86	<0.01
25 ก.พ. 66	0.51	0.48	0.86	<0.01
20 พ.ค. 66	<0.23	<0.23	3.6	0.54
8 ก.ค. 66	<0.23	<0.23	0.95	<0.01
23 ก.ย. 66	0.42	0.38	0.46	<0.01
25 ก.พ. 67	0.43	0.34	0.85	<0.01
18 พ.ค. 67	0.47	0.39	0.94	<0.01
12 ก.ค. 67	0.81	0.78	0.98	<0.01
21 ก.ย. 67	0.89	0.76	0.98	<0.01
ค่ามาตรฐาน	15 ^[1]			1 ^[2]

ค่ามาตรฐาน^[1] : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ค่ามาตรฐาน^[2] : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)



ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานของ OSHA (TWA)

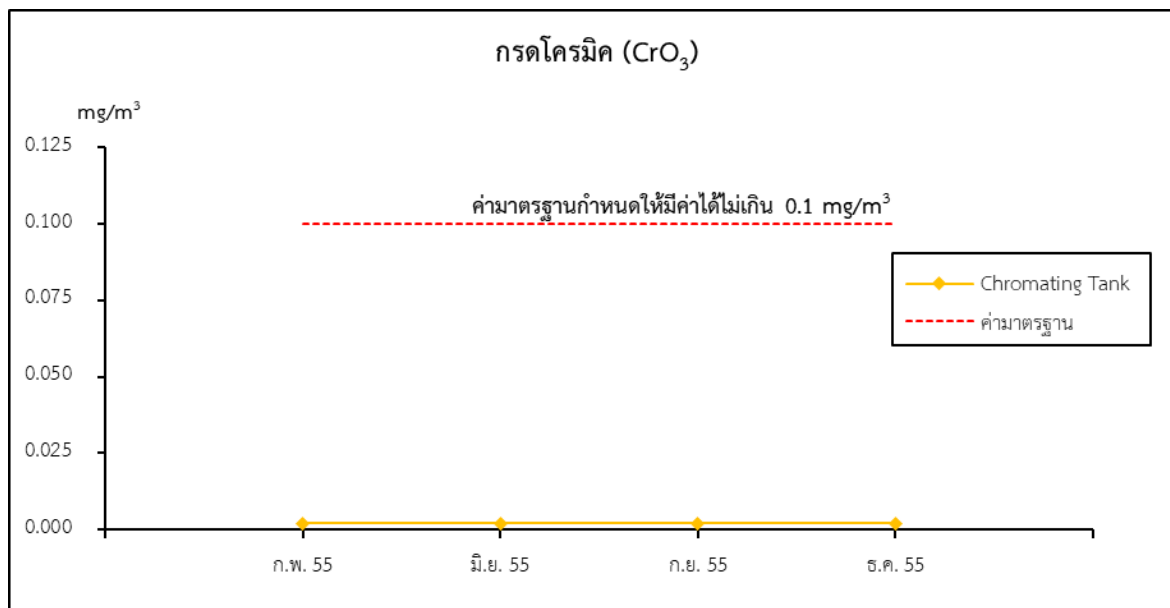


ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

รูปที่ 3.2.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

ระหว่างปี 2565-2567



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 1.3-2 ทำการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ดังนี้

สถานีที่ 1 : บริเวณ Dryer No.1

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

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

โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leg 8 hr) ปัจจุบันทำการตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี เพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด (1 ครั้ง/ปี) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.5-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.5-1

ตารางที่ 3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิธีวิเคราะห์
L_{eq} 8 hr	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 11202

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี มีผลการตรวจวัดดังแสดงใน ตารางที่ 3.2.5-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม และ 21 กันยายน 2567 พบว่า ระดับเสียง L_{eq} 8 hr บริเวณ Dryer No.1 มีค่าเท่ากับ 83.2 dB(A) และ 83.7dB(A) ตามลำดับ บริเวณ Dryer No.2 มีค่าเท่ากับ 81.9 dB(A) และ 89.4 dB(A) ตามลำดับ และบริเวณ Water Cooling Roll มีค่าเท่ากับ 78.1 dB(A) และ 84.4 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยที่ยอมรับได้เวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าได้ไม่เกิน 90.0 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2565-2567 จำนวนทั้งสิ้น 3 สถานี ดังแสดงใน ตารางที่ 3.2.5-3 และรูปที่ 3.2.5-2 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

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) มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านอาชีวอนามัย

และความปลอดภัย

ทางโครงการได้จัดเตรียมให้มีชุดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคน ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติ และได้มีการควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่ชุดคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดเตรียมไว้ให้ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในโรงงาน เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่มีต่อพนักงาน นอกจากนี้ ทางโครงการมีมาตรการป้องกันผลกระทบจากเสียงดังที่มีต่อพนักงาน ได้แก่

- ตรวจสอบเครื่องจักรที่เป็นต้นกำเนิดเสียงอย่างสม่ำเสมอ หากมีเสียงดังผิดปกติหรือเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลประจำ
- พิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ครอบเครื่องจักรที่เหมาะสม เพื่อลดระดับเสียงดัง และปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต เช่น ยกเลิกการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง โดยไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- จัดระยะเวลาการทำงาน โดยให้พนักงานมีโอกาสนั่งพักเสียงดังน้อยที่สุด โดยทำงานในห้องควบคุม (Control Room)
- ติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plugs หรือ Ear Muffs) บริเวณที่มีเสียงดัง และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงแก่พนักงานอย่างเพียงพอโดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
- 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	
	12 ก.ค. 67		21 ก.ย. 67	
10:00-11:00	83.2	08:30-09:30	84.6	-
11:00-12:00	83.6	09:30-10:30	84.3	-
12:00-13:00	83.4	10:30-11:30	83.4	-
13:00-14:00	83.3	11:30-12:30	82.9	-
14:00-15:00	83.0	12:30-13:30	83.0	-
15:00-16:00	83.2	13:30-14:30	83.3	-
16:00-17:00	83.1	14:30-15:30	84.0	-
17:00-18:00	82.6	15:30-16:30	84.1	-
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	83.2	L_{eq} 8 hr [dB(A)]	83.7	ไม่เกิน 90.0
L_{max} [dB(A)]	93.7	L_{max} [dB(A)]	94.0	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	94.1 dB 93.9 dB	SLM Reading, SLM Adjust	93.0 dB 93.9 dB	
Certified Date	11 กรกฎาคม 2567	Certified Date	17 กันยายน 2567	
Calibrate Sheet No.	NOISE B_295/24	Calibrate Sheet No.	NOISE B_373/24	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ค่ามาตรฐาน
	Dryer No. 2		Dryer No. 2	
	12 ก.ค. 67		21 ก.ย. 67	
09:00-10:00	82.3	09:00-10:00	93.4	-
10:00-11:00	81.9	10:00-11:00	91.3	-
11:00-12:00	81.7	11:00-12:00	88.7	-
12:00-13:00	81.8	12:00-13:00	87.6	-
13:00-14:00	82.0	13:00-14:00	87.4	-
14:00-15:00	81.8	14:00-15:00	87.7	-
15:00-16:00	81.7	15:00-16:00	87.0	-
16:00-17:00	81.6	16:00-17:00	87.4	-
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	81.9	L_{eq} 8 hr [dB(A)]	89.4	ไม่เกิน 90.0
L_{max} [dB(A)]	99.9	L_{max} [dB(A)]	102.2	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-B43 S/N 00192034	SLM Model, Serial No.	ACO-B33 S/N 00182015	-
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	93.9 dB 93.9 dB	SLM Reading, SLM Adjust	94.1 dB 93.9 dB	
Certified Date	11 กรกฎาคม 2567	Certified Date	17 กันยายน 2567	
Calibrate Sheet No.	NOISE B_295/24	Calibrate Sheet No.	NOISE B_373/24	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน

เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.5-2 (ต่อ)

เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (dB(A))	ค่ามาตรฐาน
	Water Cooling Roll		Water Cooling Roll	
	12 ก.ค. 67		21 ก.ย. 67	
09:00-10:00	78.5	08:30-09:30	86.6	-
10:00-11:00	78.4	09:30-10:30	86.8	-
11:00-12:00	78.2	10:30-11:30	85.0	-
12:00-13:00	77.7	11:30-12:30	83.6	-
13:00-14:00	78.0	12:30-13:30	82.3	-
14:00-15:00	78.1	13:30-14:30	83.0	-
15:00-16:00	78.0	14:30-15:30	82.6	-
16:00-17:00	78.1	15:30-16:30	82.9	-
L_{eq} 8 hr [dB(A)]	78.1	L_{eq} 8 hr [dB(A)]	84.4	ไม่เกิน 90.0
L_{max} [dB(A)]	93.6	L_{max} [dB(A)]	90.7	ไม่เกิน 140.0
SLM Model, Serial No.	ACO-B36 S/N 00192027	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	94.1 dB 93.9 dB	SLM Reading, SLM Adjust	94.1 dB 93.9 dB	
Certified Date	11 กรกฎาคม 2567	Certified Date	17 กันยายน 2567	
Calibrate Sheet No.	NOISE B_295/24	Calibrate Sheet No.	NOISE B_373/24	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน

เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

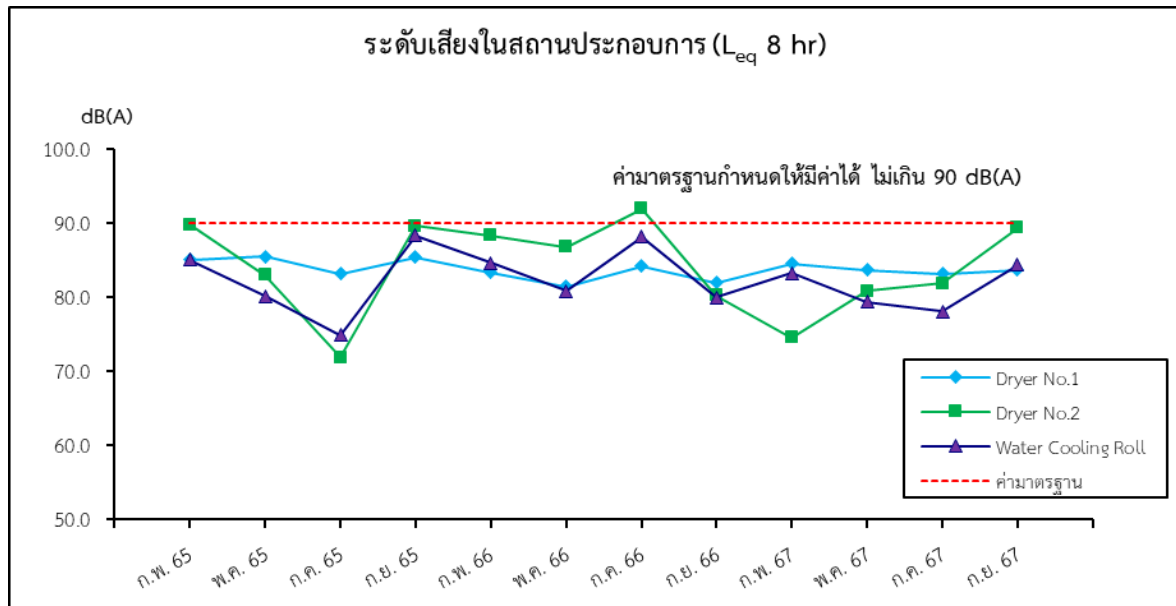
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.5-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
	Dryer No. 1	Dryer No. 2	Water Cooling Roll
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
25 ก.พ. 66	83.4	88.4	84.7
20 พ.ค. 66	81.5	86.8	80.9
8 ก.ค. 66	84.2	92.0	88.2
23 ก.ย. 66	82.0	80.3	80.0
25 ก.พ. 67	84.6	74.6	83.3
18 พ.ค. 67	83.7	80.9	79.4
12 ก.ค. 67	83.2	81.9	78.1
21 ก.ย. 67	83.7	89.4	84.4
ค่ามาตรฐาน	ไม่เกิน 90.0		

ค่ามาตรฐาน: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2565-2567

3.2.6 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ตามแผนการดำเนินการ ดังตารางที่ 3.1-2 ทำการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ดังนี้

สถานีที่ 1 : บริเวณ Dryer No.1

สถานีที่ 2 : บริเวณ Dryer No.2

สถานีที่ 3 : บริเวณ Induction Heater

โดยทำการตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT) ปัจจุบันทำการตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี เพิ่มเติมจากที่มาตรการ กำหนด (1 ครั้ง/ปี) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.6-1

ตารางที่ 3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานการวิธีวิเคราะห์
WBGT	Wet Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	-

2) ผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี มีผลการตรวจวัดดังแสดงใน ตารางที่ 3.2.6-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม และ 21 กันยายน 2567 พบว่า บริเวณ Dryer No.1 มีค่าเท่ากับ 29.1 °C และ 28.3 °C ตามลำดับ บริเวณ Dryer No.2 มีค่าเท่ากับ 29.3 °C และ 28.8 °C ตามลำดับ และบริเวณ Induction Heater มีค่าเท่ากับ 29.3 °C และ 28.5 °C ตามลำดับ เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับความร้อนจากทั้ง 3 สถานี มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม 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 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2565-2567 จำนวนทั้งสิ้น 3 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 3.2.6-3 และรูปที่ 3.2.6-2 พบว่า ผลการตรวจวัดค่า WBGT มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ถึงแม้ว่าในบริเวณสถานี่ตรวจวัดความร้อนดังกล่าวจะไม่มีพนักงานทำงานอยู่ประจำ โดยพนักงานจะทำงานอยู่ในห้อง Control ที่ทางโครงการจัดให้มีการปรับอากาศ แต่ทางโครงการก็มีการจัดเตรียม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เพิ่มเติมจากมาตรการเดิมที่มีอยู่ เช่น

- จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพในการระบายอากาศทั่วไปให้เพียงพอ
- ลดเวลาในการสัมผัสกับความร้อนให้น้อยลง โดยเพิ่มช่วงเวลาพักให้ถี่ขึ้นและ มีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่การทำงานของพนักงาน
- อบรมพนักงานให้รู้จักป้องกันตนเองจากความร้อน โดยการรักษาสุขภาพให้แข็งแรง เป็นต้น



รูปที่ 3.2.6-1 แสดงตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ตารางที่ 3.2.6-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ดัชนี ที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด (°C)			ค่ามาตรฐาน ^{[1]/[2]}
		Dryer No.1	Dryer No.2	Induction Heater	
WBGT	12 ก.ค. 67	29.1	29.3	29.3	ไม่เกิน 34.0
	21 ก.ย. 67	28.3	28.8	28.5	
ลักษณะ/ประเภทของงาน		พนักงานเดินตรวจสอบ เครื่องจักร (ทำงานบางช่วงเวลา)	พนักงานเดินตรวจสอบ เครื่องจักร (ทำงานบางช่วงเวลา)	พนักงานเดินตรวจสอบ เครื่องจักร (ทำงานบางช่วงเวลา)	ลักษณะงานเบา

ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน

เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน^[2]: กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

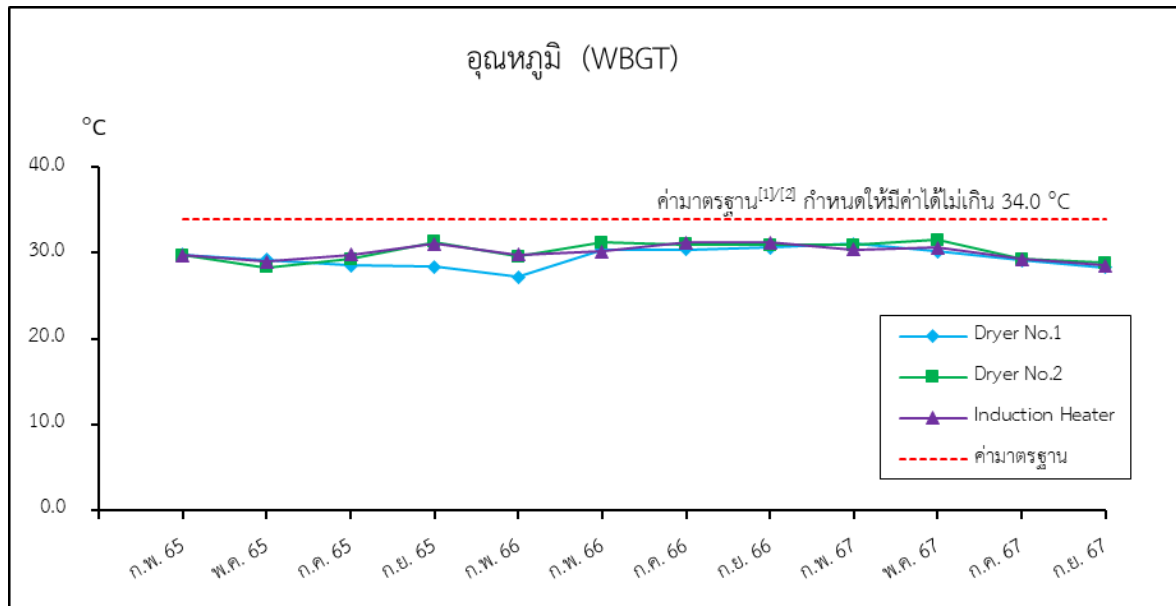
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.6-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด WBGT (°C)		
	Dryer No.1	Dryer No.2	Induction Heater
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
25 ก.พ. 66	27.2	29.6	29.8
20 พ.ค. 66	30.4	31.2	30.2
8 ก.ค. 66	30.4	31.0	31.2
23 ก.ย. 66	30.6	30.9	31.2
25 ก.พ. 67	31.1	30.9	30.4
18 พ.ค. 67	30.2	31.5	30.6
12 ก.ค. 67	29.1	29.3	29.3
21 ก.ย. 67	28.3	28.8	28.5
ค่ามาตรฐาน ^{[1][2]}	ไม่เกิน 34.0		

ค่ามาตรฐาน^[1]: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

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



ค่ามาตรฐาน^[1] : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบ
กิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน^[2] : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความ
ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

**รูปที่ 3.2.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2565-2567**

3.2.7 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ตามแผนการดำเนินการดังตารางที่ 3.1-2
ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดังนี้

สถานีที่ 1 : บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Cr^{3+} , Cr^{6+} , Zinc (Zn), Chemical Oxygen Demand (COD) และ Biochemical Oxygen Demand (BOD_5)

สถานีที่ 2 : บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Cr^{3+} , Cr^{6+} , Zinc (Zn), Cadmium (Cd), Total Iron (Fe), Nickel (Ni), Grease & Oil, Total Aluminum (Al), Total Suspended Solids (TSS) และ Total Dissolved Solids (TDS)

สถานีที่ 3 : บ่อบำบัดน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) มีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, Total Suspended Solids (TSS), Biochemical Oxygen Demand (BOD_5), Chemical Oxygen Demand (COD) และ Total Coliform Bacteria (TCB)

ปัจจุบันทำการเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Guideline ของ สผ.) และเพิ่มเติมการตรวจวิเคราะห์ TDS กับ TSS ของบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 วัน (1-DAY) ทั้งนี้เนื่องจากโครงการไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 จึงยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ Cr^{3+} และ Cr^{6+} ตามที่มาตรการกำหนด ของบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (1-Day) และมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) เพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด

และโครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโดย บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด รายวันและรายสัปดาห์ ของบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) และบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 8-8 ในภาคผนวกที่ 1

ซึ่งมีวิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3.2.7-1

ตารางที่ 3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	APHA, AWWA, WEF 24 th Edition, 2023
Biochemical oxygen demand	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
Chemical Oxygen Demand	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method (5520 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

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-2 ถึง 3.2.7-4 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

3.1) สรุปผลการตรวจวัดระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

- บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) ทำการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-2

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม ในกรณีน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ทางโครงการได้จัดให้มีการมาตรการในการควบคุม โดยหมุนเวียนน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดอีกครั้ง และบำบัดน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมก่อนระบายลงสู่คลองแม่รำพึงต่อไป

- บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) ทำการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-3

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับเหล็ก (Total Fe) และอลูมิเนียม (Total Al) ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่พบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทางโครงการได้มีมาตรการในการควบคุมโดยทำการเพิ่มระยะเวลาในการกักเก็บน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วัน เพื่อให้กลไกตามธรรมชาติในระบบนิเวศเพิ่มปริมาณออกซิเจนและดูดซับแร่ธาตุต่างๆ ของน้ำทิ้งจากทางโครงการในช่วงเวลากลางวัน

- บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) ทำการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-4

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

3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2565-2567 จำนวนทั้งสิ้น 3 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 3.2.7-5 ถึง 3.2.7-7 และรูปที่ 3.2.7-1 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870)

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งบ่อ T-870 (0559066 E, 1241942 N)					
	pH	Cr ³⁺ * (mg/L)	Cr ⁶⁺ * (mg/L)	Zn (mg/L)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)
12 ก.ค. 67	7.35	-	-	0.304	25	2
16 ส.ค. 67	6.81	-	-	0.228	29	2
27 ก.ย. 67	6.72	-	-	0.353	25	2
25 ต.ค. 67	7.07	-	-	0.509	29	3
22 พ.ย. 67	6.75	-	-	0.467	32	4
16 ธ.ค. 67	7.46	-	-	0.538	25	3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.72-7.46	-	-	0.228-0.538	25-32	2-4
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 Cr³⁺ และ Cr⁶⁺ เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ติง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.7-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day)

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) (0559074E, 1241609N)										
	pH	Cr ³⁺ * (mg/L)	Cr ⁶⁺ * (mg/L)	Zn (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Ni (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Al (mg/L)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)
12 ก.ค. 67	7.00	-	-	0.310	<0.003	0.17	<0.004	<2	0.093	670	7.1
16 ส.ค. 67	6.98	-	-	0.135	<0.003	0.41	<0.004	<2	0.015	910	3.8
27 ก.ย. 67	6.94	-	-	0.195	<0.003	0.11	<0.004	<2	0.105	656	4.0
25 ต.ค. 67	7.29	-	-	0.293	<0.003	0.21	<0.004	<2	0.053	550	6.9
22 พ.ย. 67	7.45	-	-	0.263	<0.003	0.16	0.010	2	0.033	808	6.4
16 ธ.ค. 67	7.37	-	-	0.346	<0.003	0.16	0.006	<2	0.033	918	2.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.94-7.45	-	-	0.135-0.346	<0.003	0.11-0.41	<0.004-0.010	<2-2	0.015-0.105	550-918	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 Cr³⁺ และ Cr⁶⁺ เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.7-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS)

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งระบบ AS (0559219 E, 1241794 N)				
	pH	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
12 ก.ค. 67	7.28	11.0	3	38	790
16 ส.ค. 67	7.35	25.3	3	32	130
27 ก.ย. 67	7.88	19.7	5	45	490
25 ต.ค. 67	8.34	15.0	3	21	11
22 พ.ย. 67	8.59	37.0	2	29	27
16 ธ.ค. 67	8.16	26.5	6	51	1,100
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.28-8.59	11.0-37.0	2-6	21-51	11-1,100
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

ตารางที่ 3.2.7-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) ระหว่างปี 2565-2567

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อ T-870 (0559066 E, 1241942 N)					
	pH	Cr ³⁺ (mg/L)*	Cr ⁶⁺ (mg/L)*	Zn (mg/L)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)
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
ม.ค. 66	6.86	-	-	0.726	22	2
ก.พ. 66	7.16	-	-	0.544	25	4
มี.ค. 66	7.43	-	-	0.536	29	2
เม.ย. 66	6.82	-	-	0.291	51	3
พ.ค. 66	7.55	-	-	1.08	38	2
มิ.ย. 66	7.44	-	-	0.590	25	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 ³⁺ (mg/L)*	Cr ⁶⁺ (mg/L)*	Zn (mg/L)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)
ก.ค. 66	7.21	-	-	0.356	25	4
ส.ค. 66	7.28	-	-	0.562	25	2
ก.ย. 66	7.10	-	-	0.361	25	2
ต.ค. 66	7.26	-	-	0.382	32	4
พ.ย. 66	6.83	-	-	1.08	29	2
ธ.ค. 66	7.19	-	-	0.493	32	2
ม.ค. 67	6.17	-	-	0.284	32	3
ก.พ. 67	7.44	-	-	0.427	25	2
มี.ค. 67	7.30	-	-	0.262	32	3
เม.ย. 67	7.06	-	-	0.249	25	2
พ.ค. 67	7.23	-	-	0.466	25	3
มิ.ย. 67	6.51	-	-	0.530	25	3
ก.ค. 67	7.35	-	-	0.304	25	2
ส.ค. 67	6.81	-	-	0.228	29	2
ก.ย. 67	6.72	-	-	0.353	25	2
ต.ค. 67	7.07	-	-	0.509	29	3
พ.ย. 67	6.75	-	-	0.467	32	4
ธ.ค. 67	7.46	-	-	0.538	25	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 Cr³⁺ และ Cr⁶⁺ เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558

ตารางที่ 3.2.7-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-Day) ระหว่างปี 2565-2567

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อกักน้ำ 1 วัน (1-Day) (0559074E, 1241609N)										
	pH	Cr ³⁺ * (mg/L)	Cr ⁶⁺ * (mg/L)	Zn (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Ni (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Al (mg/L)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)
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
ม.ค. 66	7.04	-	-	0.324	<0.003	0.11	0.011	<2	0.044	628	5.0
ก.พ. 66	7.54	-	-	0.544	<0.003	0.180	0.012	<2	0.052	624	5.0
มี.ค. 66	7.54	-	-	0.308	<0.003	0.17	0.013	<2	0.054	636	4.2
เม.ย. 66	7.70	-	-	0.157	<0.003	0.16	0.010	<2	0.112	978	3.9
พ.ค. 66	7.34	-	-	0.415	<0.003	0.22	<0.004	<2	0.038	752	3.5
มิ.ย. 66	7.62	-	-	0.333	<0.003	0.14	<0.004	<2	0.066	1,074	3.6
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	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อกักน้ำ 1 วัน (1-Day) (0559074E, 1241609N)										
	pH	Cr ³⁺ * (mg/L)	Cr ⁶⁺ * (mg/L)	Zn (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Ni (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Al (mg/L)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)
ก.ค. 66	7.09	-	-	0.182	<0.003	0.18	0.005	<2	0.054	746	3.0
ส.ค. 66	7.30	-	-	0.231	<0.003	0.09	0.005	<2	0.027	676	2.2
ก.ย. 66	7.08	-	-	0.281	<0.003	0.12	0.005	<2	0.005	1,350	4.6
ต.ค. 66	7.18	-	-	0.185	<0.003	0.14	<0.004	<2	<0.005	764	2.6
พ.ย. 66	6.90	-	-	0.435	<0.003	0.10	<0.004	<2	0.053	586	3.4
ธ.ค. 66	7.06	-	-	0.194	<0.003	0.26	<0.004	<2	0.062	696	4.1
ม.ค. 67	6.88	-	-	0.207	<0.003	0.22	<0.004	<2	0.084	618	3.2
ก.พ. 67	7.36	-	-	0.366	<0.003	0.18	0.004	<2	<0.005	670	2.6
มี.ค. 67	7.41	-	-	0.106	<0.003	0.08	0.006	<2	0.091	774	4.9
เม.ย. 67	7.38	-	-	0.128	<0.003	0.12	0.010	<2	0.135	1,038	2.0
พ.ค. 67	7.14	-	-	0.504	<0.003	0.19	0.004	<2	0.133	697	7.5
มิ.ย. 67	6.49	-	-	0.407	<0.003	0.28	0.006	<2	0.032	846	9.3
ก.ค. 67	7.00	-	-	0.310	<0.003	0.17	<0.004	<2	0.093	670	7.1
ส.ค. 67	6.98	-	-	0.135	<0.003	0.41	<0.004	<2	0.015	910	3.8
ก.ย. 67	6.94	-	-	0.195	<0.003	0.11	<0.004	<2	0.105	656	4.0
ต.ค. 67	7.29	-	-	0.293	<0.003	0.21	<0.004	<2	0.053	550	6.9
พ.ย. 67	7.45	-	-	0.263	<0.003	0.16	0.010	2	0.033	808	6.4
ธ.ค. 67	7.37	-	-	0.346	<0.003	0.16	0.006	<2	0.033	918	2.0
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

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : * ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวัดค่า Cr³⁺ และ Cr⁶⁺ เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558

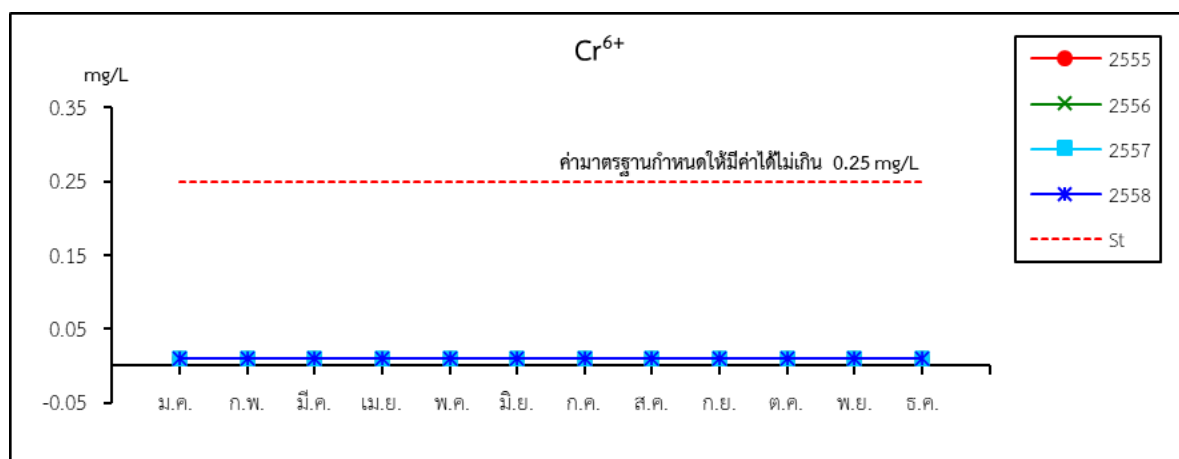
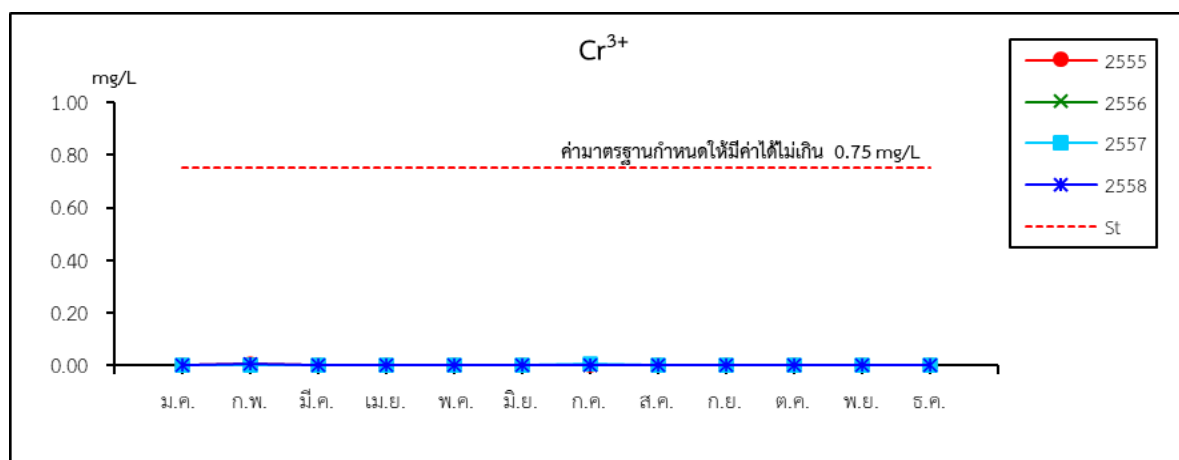
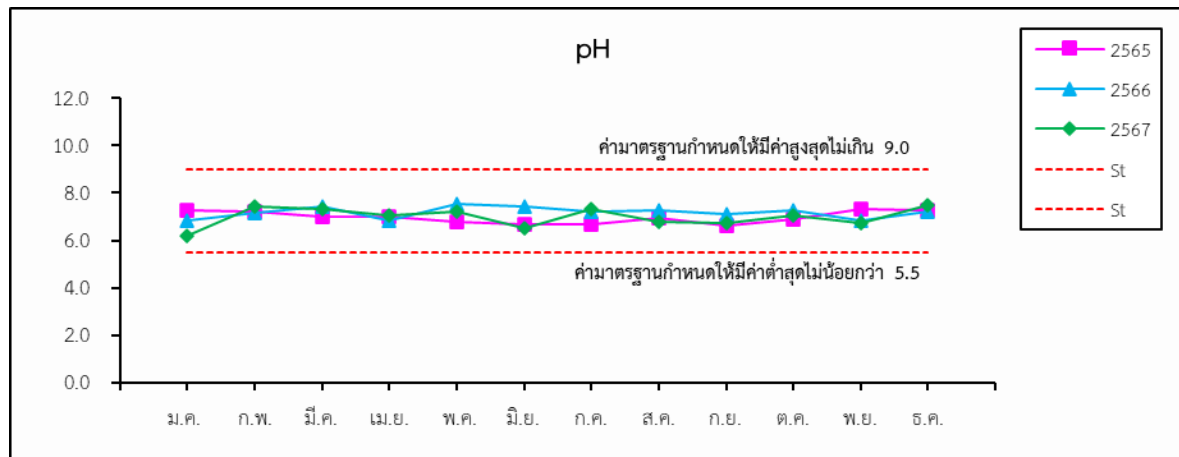
ตารางที่ 3.2.7-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS)
ระหว่างปี 2565-2567

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบ AS (0559219 E, 1241794 N)				
	pH	TSS (mg/L)	BOD ₅ (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
ม.ค. 66	7.25	12.3	2	25	240
ก.พ. 66	7.34	12.2	3	38	3,500
มี.ค. 66	7.28	9.3	4	25	2,400
เม.ย. 66	7.09	6.5	4	70	2,400
พ.ค. 66	8.02	35.5	2	38	3,500
มิ.ย. 66	7.68	4.1	3	25	23
ก.ค. 66	7.17	2.9	5	57	240
ส.ค. 66	7.51	4.2	3	32	240
ก.ย. 66	7.11	3.7	5	45	400
ต.ค. 66	7.25	16.8	6	65	79
พ.ย. 66	7.12	3.2	3	44	49
ธ.ค. 66	7.35	4.0	3	38	33
ม.ค. 67	7.07	5.0	3	32	26
ก.พ. 67	7.33	4.5	2	25	33
มี.ค. 67	7.36	20.5	5	44	1,300
เม.ย. 67	7.23	25.0	3	32	2,600
พ.ค. 67	7.22	11.3	4	51	170
มิ.ย. 67	7.43	27.7	5	51	130

ตารางที่ 3.2.7-7 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบ AS (0559219 E, 1241794 N)				
	pH	TSS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
ก.ค. 67	7.28	11.0	3	38	790
ส.ค. 67	7.35	25.3	3	32	130
ก.ย. 67	7.88	19.7	5	45	490
ต.ค. 67	8.34	15.0	3	21	11
พ.ย. 67	8.59	37.0	2	29	27
ธ.ค. 67	8.16	26.5	6	51	1,100
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	-

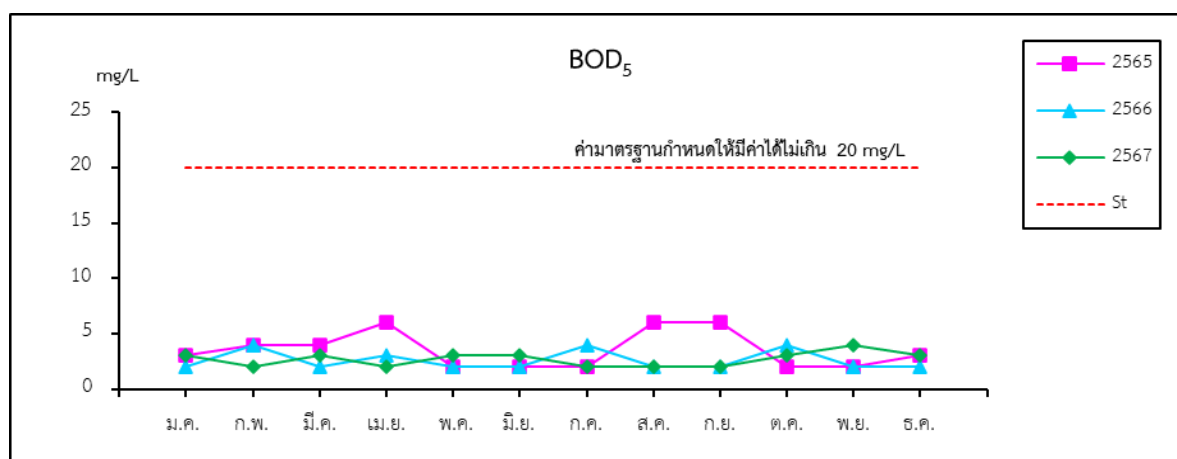
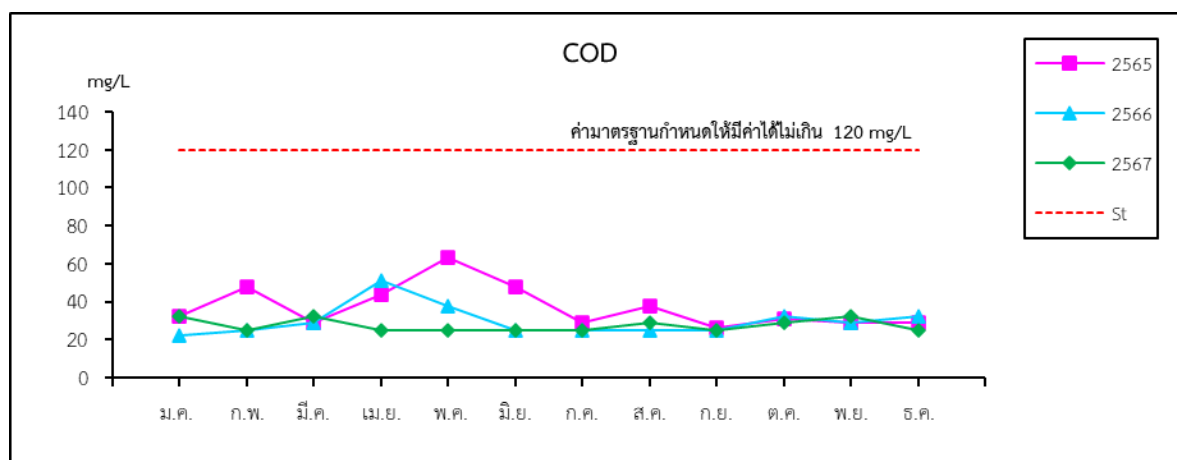
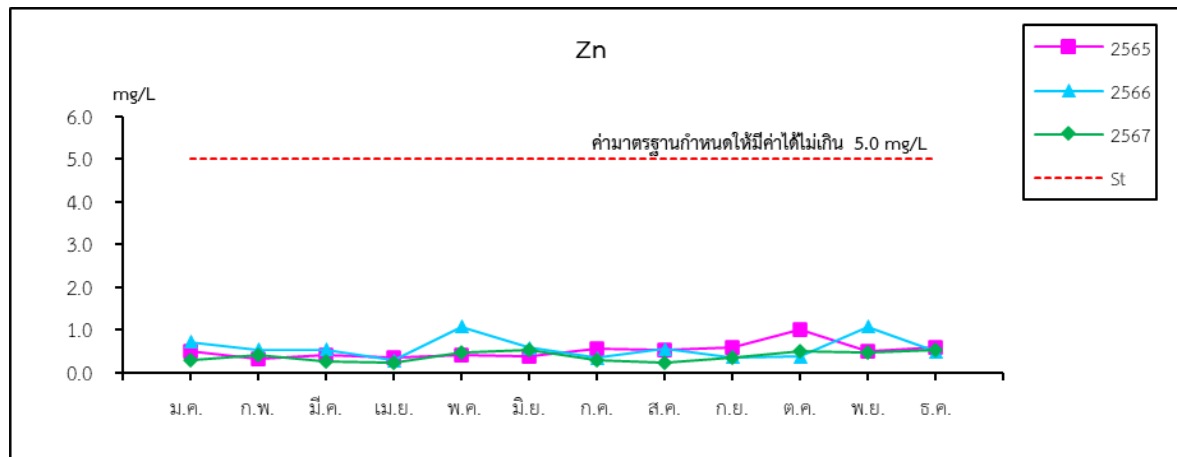
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

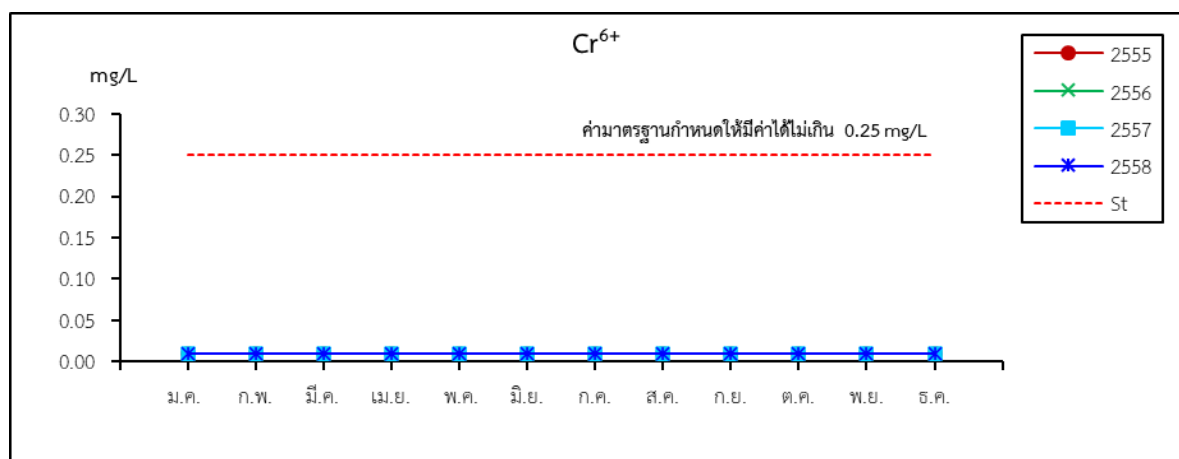
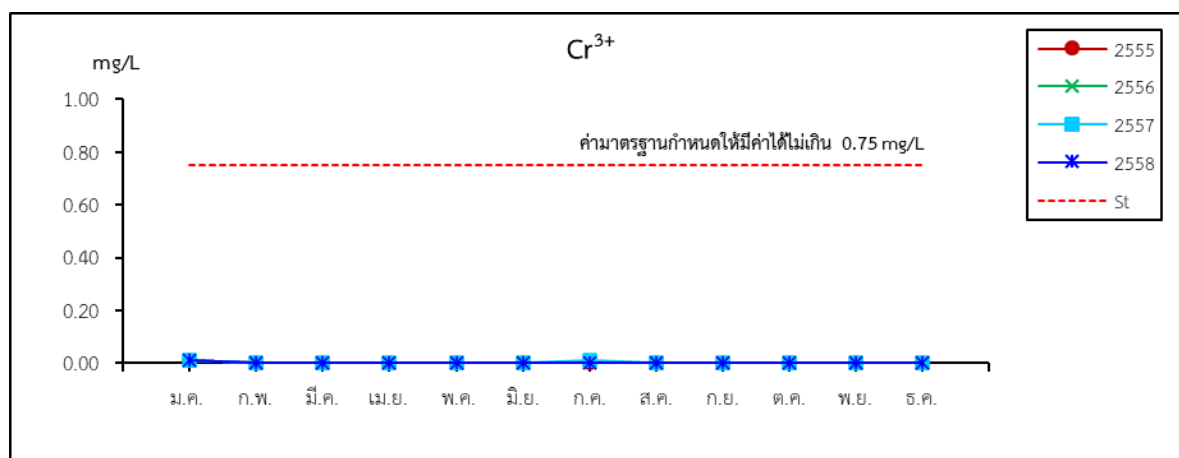
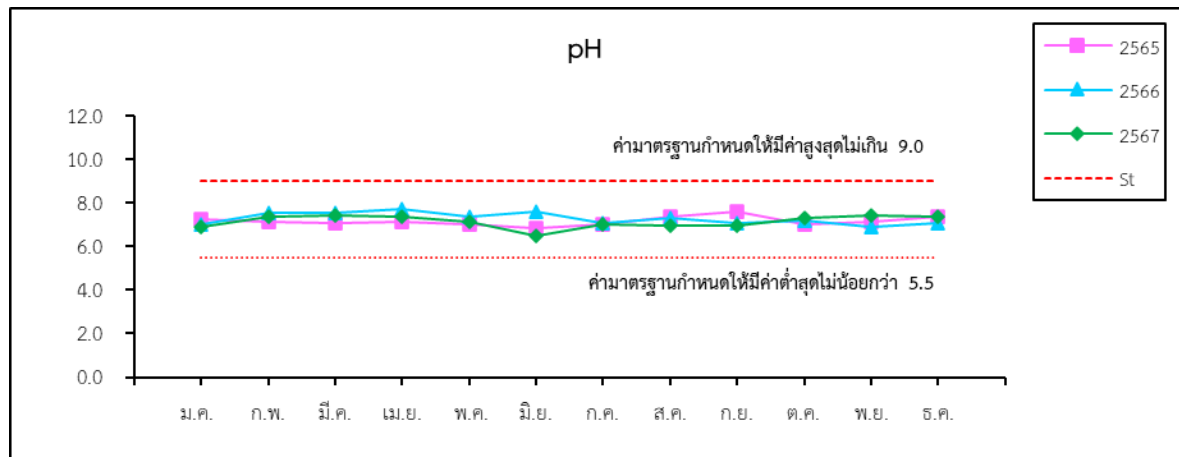
หมายเหตุ : ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต

รูปที่ 3.2.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (T-870) ระหว่างปี 2565-2567



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-1 (ต่อ)

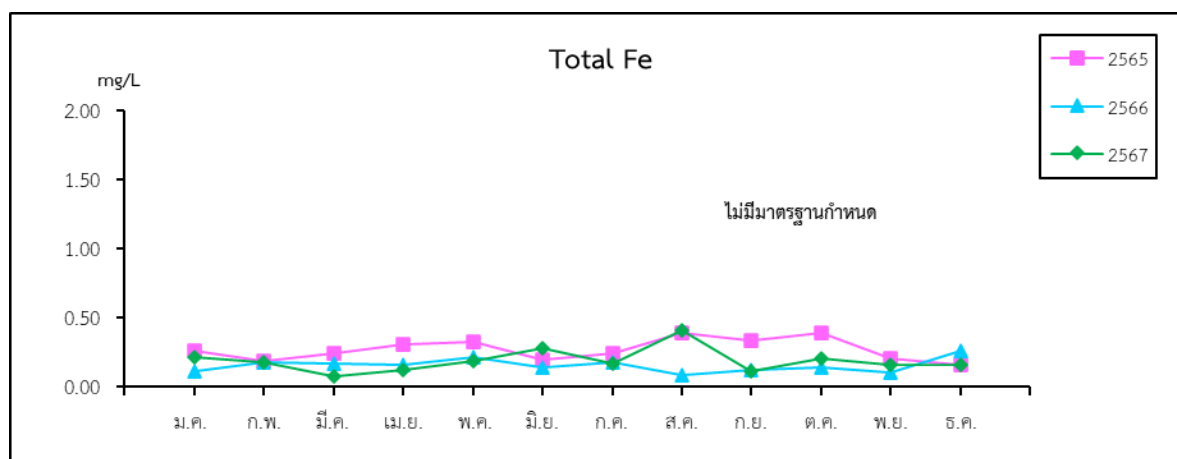
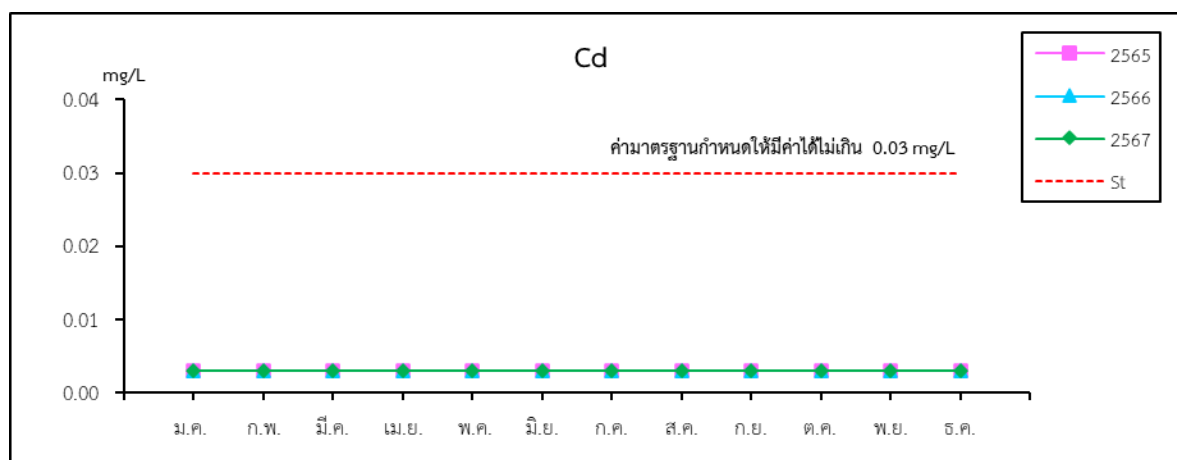
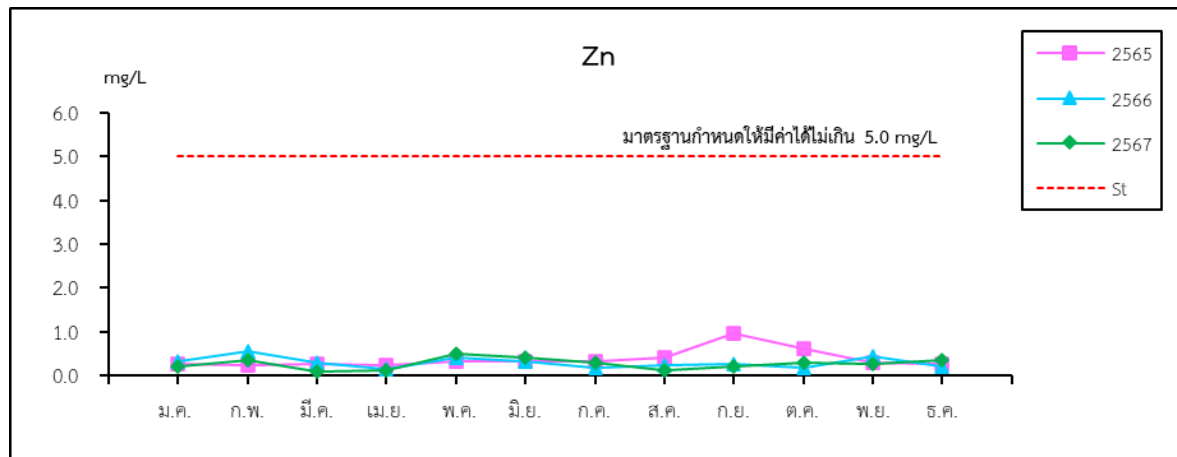


ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต

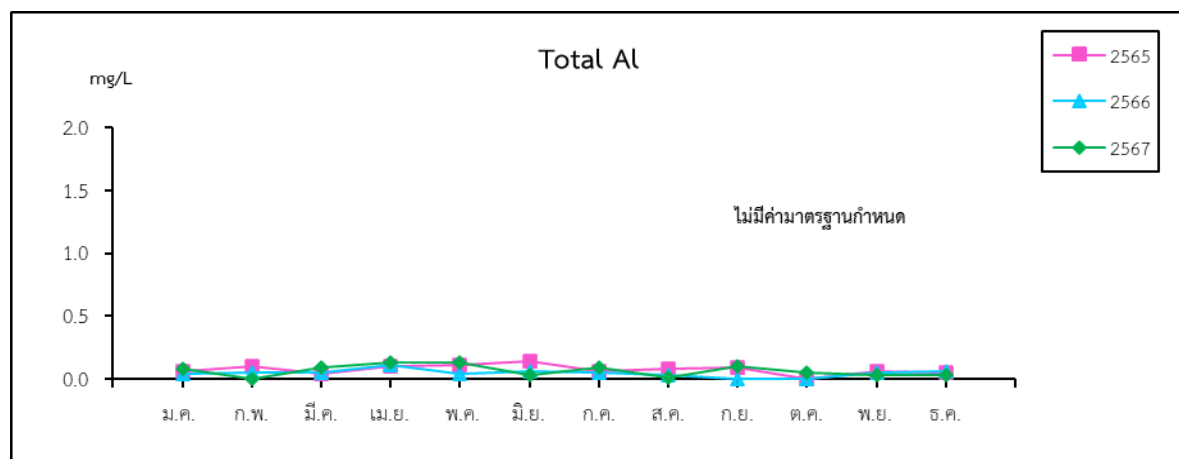
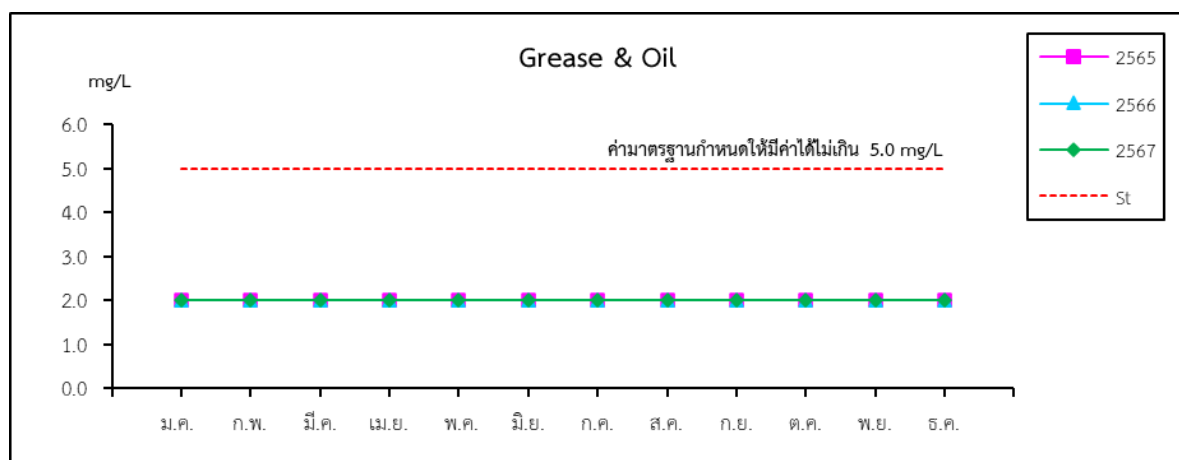
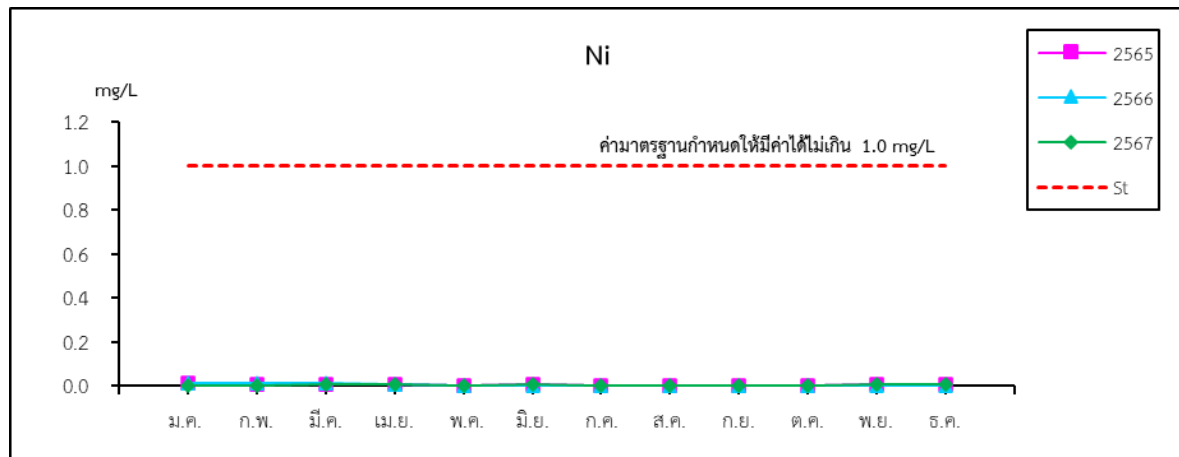
รูปที่ 3.2.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

บ่อพักน้ำทิ้ง 1 วัน (1-DAY) ระหว่างปี 2565-2567



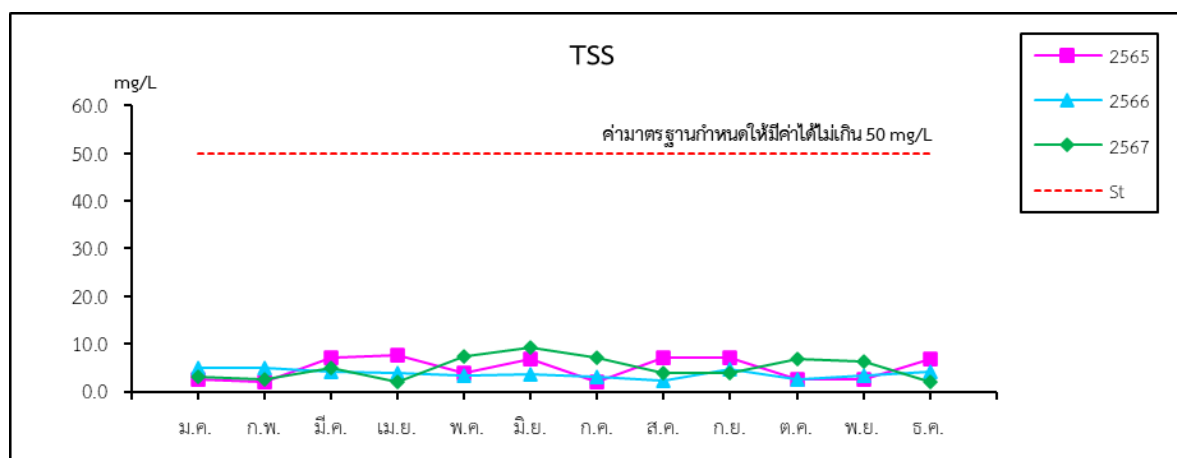
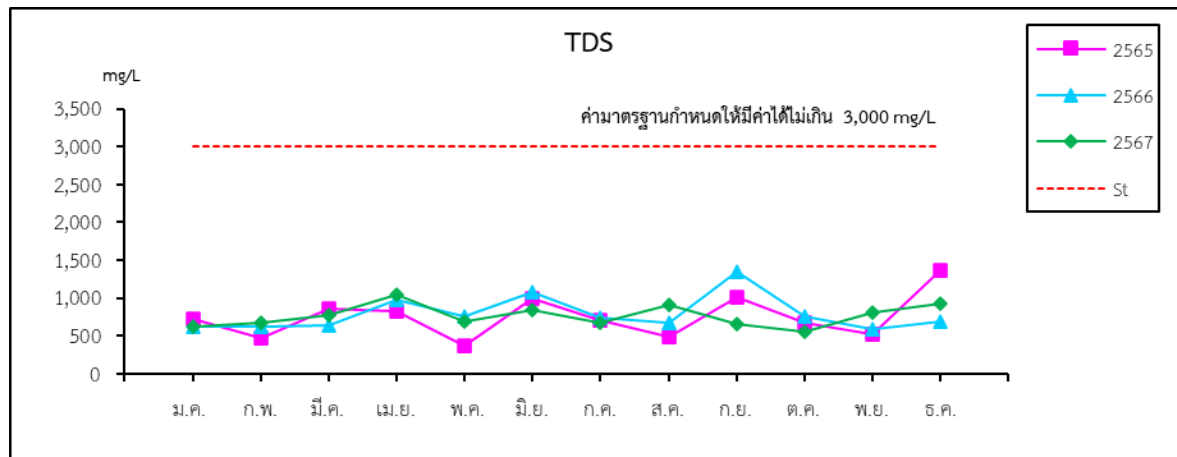
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



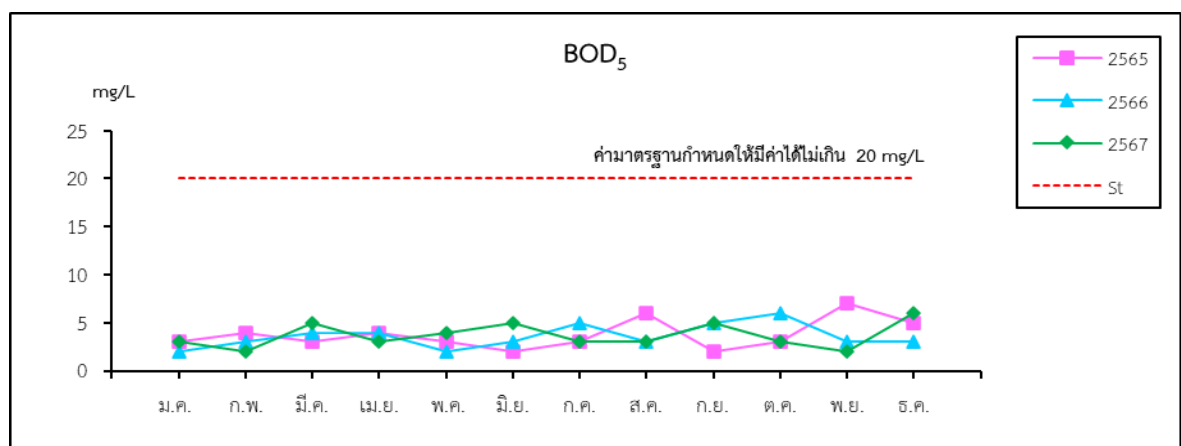
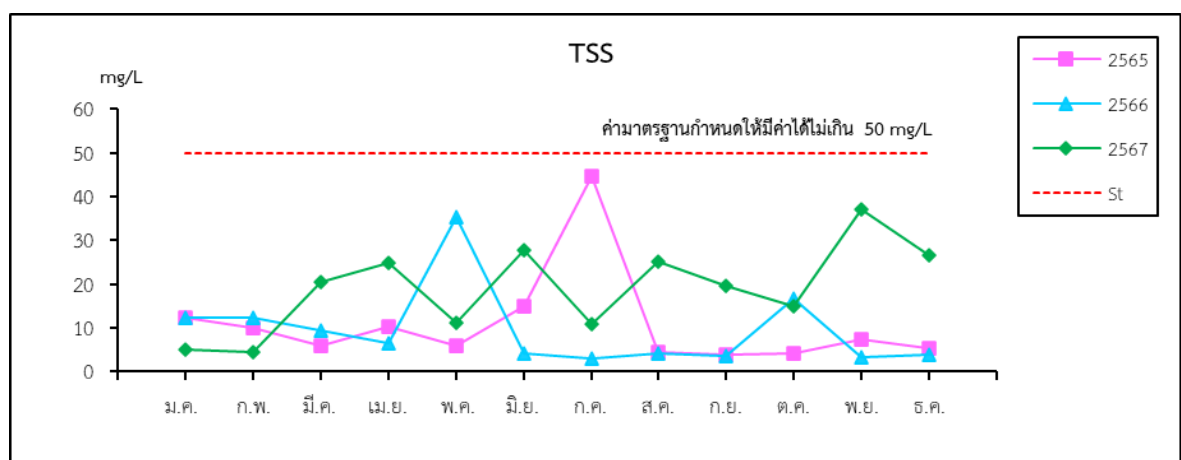
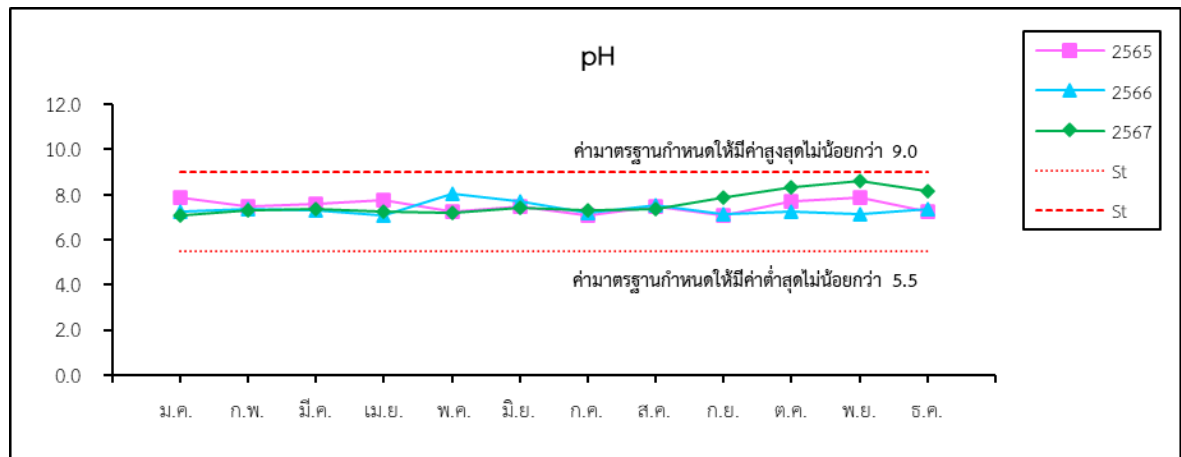
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



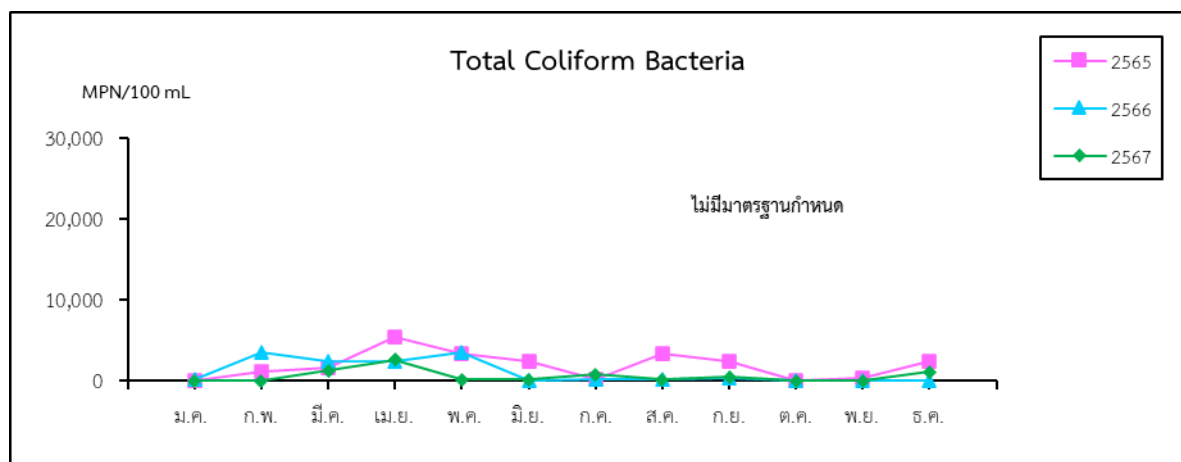
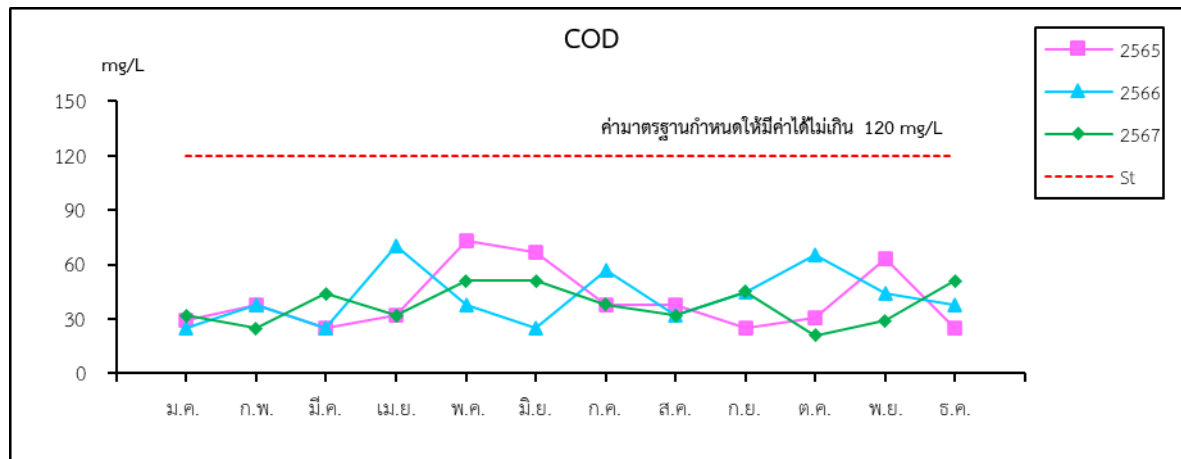
ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-2 (ต่อ)



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณบ่อกักน้ำระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (AS) ระหว่างปี 2565-2567



ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.7-3 (ต่อ)

3.2.8 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ตามแผนการดำเนินการดังตารางที่ 1.3-2 ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้

สถานีที่ 1 : คลองท่าขาม (ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร)

สถานีที่ 2 : คลองแม่รำพึง (เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร)

สถานีที่ 3 : คลองแม่รำพึง (ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร)

โดยทำการตรวจวิเคราะห์ pH, Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Chloride (Cl), Acidity, Alkalinity, Total Hardness, Biochemical Oxygen Demand (BOD₅), Grease & Oil, Fluoride (F), Cr³⁺, Cr⁶⁺, Zinc (Zn), Nickel (Ni), Cadmium (Cd), Total Iron (Fe) และ Total Aluminum (Al) ปัจจุบันทำการเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Guideline ของ สผ.) ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิตตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 จึงยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ Cr³⁺ และ Cr⁶⁺ ตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-1 สำหรับตำแหน่งและภาพเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.2.8-1

ตารางที่ 3.2.8-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำผิวดิน

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500- H ⁺ B.)	APHA, AWWA, WEF 24 th Edition, 2023
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 ⁻ 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 ₅	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 ⁻ 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.)	
Cadmium	Grab Sampling	Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method (3113 B.)	
Total Aluminum	Grab Sampling	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-2 และแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

3.1) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ระยะดำเนินการในปัจจุบัน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ทำการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองท่าขาม (ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร) คลองแม่รำพึง (เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร) และคลองแม่รำพึง (ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร) มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.8-2

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมาเปรียบเทียบกับตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) พบว่า pH, BOD₅, Zn, Ni และ Cd มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ TSS, TDS, Chloride, Acidity, Alkalinity, Total Hardness, Grease & Oil, Fluoride, Total Fe และ Total Al ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้เพื่อควบคุม

3.2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในช่วงเวลาที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2565-2567 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

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร (0559448 E, 1241206 N)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่ามาตรฐาน
	12 ก.ค. 67	16 ส.ค. 67	27 ก.ย. 67	25 ต.ค. 67	22 พ.ย. 67	16 ธ.ค. 67		
pH	7.42	7.22	6.78	7.34	6.83	7.30	6.78-7.42	5.0-9.0
TSS (mg/L)	38.5	22.8	22.6	40.8	14.1	15.1	14.1-40.8	-
TDS (mg/L)	19,386	19,586	20,078	15,414	22,832	23,070	15,414-23,070	-
Chloride (mg/L)	12,655	9,297	10,547	7,898	12,246	16,995	7,898-16,995	-
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	15	8	6	5	15	15	5-15	-
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	119	134	121	116	118	113	113-134	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	3,575	3,325	3,485	2,524	2,904	5,126	2,524-5,126	-
BOD ₅ (mg/L)	1.6	1.6	1.8	1.9	1.8	0.7	0.7-1.9	ไม่เกิน 2.0
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
Fluoride (mg/L)	1.1	1.0	1.0	0.98	1.1	1.2	0.98-1.2	-
Cr ³⁺ * (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cr ⁶⁺ * (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)	<0.001	0.002	0.001	0.001	<0.001	0.002	<0.001-0.002	ไม่เกิน 0.1
Total Fe (mg/L)	0.68	0.42	0.41	0.98	0.48	0.24	0.24-0.98	-
Cd (mg/L)	0.00080	0.00162	0.00236	0.00233	0.00096	0.00054	0.00054-0.00236	ไม่เกิน 0.05 ^[1] ไม่เกิน 0.005 ^[2]
Total Al (mg/L)	0.333	0.096	0.097	0.106	0.060	0.107	0.060-0.333	-

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : * ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร (0559871 E, 1242047 N)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่ามาตรฐาน
	12 ก.ค. 67	16 ส.ค. 67	27 ก.ย. 67	25 ต.ค. 67	22 พ.ย. 67	16 ธ.ค. 67		
pH	7.34	7.08	7.27	7.30	6.91	7.60	6.91-7.60	5.0-9.0
TSS (mg/L)	26.2	21.0	17.3	18.1	14.2	26	14.2-26.2	-
TDS (mg/L)	25,448	19,872	21,672	10,798	20,244	24,050	10,798-25,448	-
Chloride (mg/L)	16,380	9,497	10,947	5,498	10,397	15,995	5,498-16,380	-
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	17	8	5	3	15	16	3-17	-
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	130	141	129	104	106	109	104-141	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	4,225	3,150	3,662	1,683	4,091	5,555	1,683-5,555	-
BOD ₅ (mg/L)	1.4	1.6	1.6	1.8	1.7	1.5	1.4-1.8	ไม่เกิน 2.0
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
Fluoride (mg/L)	1.2	0.92	1.1	0.80	0.90	1.3	0.80-1.3	-
Cr ³⁺ * (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cr ⁶⁺ * (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)	<0.001	0.001	0.004	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001-0.004	ไม่เกิน 0.1
Total Fe (mg/L)	0.44	0.50	0.92	0.81	0.71	0.20	0.20-0.92	-
Cd (mg/L)	0.00098	0.00190	0.00299	0.00224	0.00092	0.00042	0.00042-0.00299	ไม่เกิน 0.05 ^[1] ไม่เกิน 0.005 ^[2]
Total Al (mg/L)	0.202	0.136	0.263	0.069	0.060	0.117	0.060-0.263	-

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

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : * ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.8-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร (0560291 E, 1240686 N)						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	ค่ามาตรฐาน
	12 ก.ค. 67	16 ส.ค. 67	27 ก.ย. 67	25 ต.ค. 67	22 พ.ย. 67	16 ธ.ค. 67		
pH	7.18	6.97	7.29	7.31	6.87	7.86	6.87-7.86	5.0-9.0
TSS (mg/L)	31.1	26.5	22.8	15.1	12.9	20.8	12.9-31.1	-
TDS (mg/L)	23,250	14,712	15,820	13,230	25,048	23,880	13,230-25,048	-
Chloride (mg/L)	14,890	8,048	7,898	7,247	13,296	16,055	7,247-16,055	-
Acidity (mg/L as CaCO ₃)	19	12	5	5	15	15	5-19	-
Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	145	147	135	112	112	108	108-147	-
Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	4,000	2,325	2,677	2,475	4,394	5,581	2,325-5,581	-
BOD ₅ (mg/L)	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	0.6	0.6-1.8	ไม่เกิน 2.0
Grease & Oil (mg/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
Fluoride (mg/L)	1.1	0.86	0.90	0.96	1.0	1.2	0.86-1.2	-
Cr ³⁺ * (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cr ⁶⁺ * (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)	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001-0.001	ไม่เกิน 0.1
Total Fe (mg/L)	0.51	0.68	0.53	0.62	0.92	0.17	0.17-0.92	-
Cd (mg/L)	0.00065	0.00177	0.00235	0.00299	0.00087	0.00025	0.00025-0.00299	ไม่เกิน 0.05 ^[1] ไม่เกิน 0.005 ^[2]
Total Al (mg/L)	0.260	0.102	0.103	0.092	0.059	0.110	0.059-0.260	-

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. ๒๕๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : * ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.8-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองท่าข้าม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร (0559448 E, 1241206 N)								
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Chloride (mg/L)	Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	BOD ₅ (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
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	1,588	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
ม.ค. 66	7.52	22.9	32,042	19,850	15	109	5,655	1.2	<2
ก.พ. 66	7.53	13.6	23,430	26,304	16	112	5,148	1.5	<2
มี.ค. 66	7.54	31.4	29,560	24,515	16	111	5,392	1.7	<2
เม.ย. 66	7.50	13.0	25,264	20,970	9	122	5,010	1.9	<2
พ.ค. 66	7.52	20.1	22,002	22,335	5	120	5,098	1.4	<2
มิ.ย. 66	7.29	13.0	16,464	21,590	16	128	4,307	1.8	<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 ₃)	Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	BOD ₅ (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 66	7.01	29.3	23,106	23,160	4	106	5,468	1.9	<2
ส.ค. 66	7.30	13.4	23,980	22,460	11	131	4,660	1.0	2
ก.ย. 66	7.17	32.0	9,024	6,824	3	92	1,657	1.7	<2
ต.ค. 66	7.14	9.8	6,036	3,040	4	73	961	1.6	<2
พ.ย. 66	7.76	13.8	13,624	7,294	11	90	2,230	1.6	<2
ธ.ค. 66	6.98	9.0	13,118	7,444	7	112	1,340	0.7	<2
ม.ค. 67	7.19	22.2	24,730	19,475	14	120	5,319	1.7	<2
ก.พ. 67	7.02	16.7	28,128	18,735	7	106	5,392	0.7	<2
มี.ค. 67	7.01	35.6	26,044	14,590	17	134	3,775	1.6	<2
เม.ย. 67	7.59	28.9	26,580	20,220	4	117	5,147	0.5	<2
พ.ค. 67	7.06	26.0	26,492	13,846	12	116	4,433	1.8	<2
มิ.ย. 67	7.14	30.0	18,390	10,876	11	103	3,010	1.4	<2
ก.ค. 67	7.42	38.5	19,386	12,655	15	119	3,575	1.6	<2
ส.ค. 67	7.22	22.8	19,586	9,297	8	134	3,325	1.6	<2
ก.ย. 67	6.78	22.6	20,078	10,547	6	121	3,485	1.8	<2
ต.ค. 67	7.34	40.8	15,414	7,898	5	116	2,524	1.9	<2
พ.ย. 67	6.83	14.1	22,832	12,246	15	118	2,904	1.8	<2
ธ.ค. 67	7.30	15.1	23,070	16,995	15	113	5,126	0.7	<2
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 2.0	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองท่าขาม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร (0559448 E, 1241206 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr ³⁺ * (mg/L)	Cr ⁶⁺ * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
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
ม.ค. 66	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.27	0.00112	0.112
ม.ค. 66	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.30	0.00019	0.091
ก.พ. 66	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.24	0.00024	0.049
มี.ค. 66	1.2	-	-	<0.10	0.003	0.90	0.00032	0.115
เม.ย. 66	1.2	-	-	<0.10	0.004	0.35	0.00078	0.130
พ.ค. 66	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.54	<0.00002	0.119
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 ^[1] ไม่เกิน 0.005 ^[2]	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองท่าขาม ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร (0559448 E, 1241206 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr ³⁺ * (mg/L)	Cr ⁶⁺ * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
ก.ค. 66	1.2	-	-	<0.10	0.002	0.48	0.00075	0.097
ส.ค. 66	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.33	0.00012	0.082
ก.ย. 66	0.77	-	-	<0.10	0.003	0.84	0.00076	0.150
ต.ค. 66	0.60	-	-	<0.10	<0.001	0.78	0.00017	0.086
พ.ย. 66	0.83	-	-	<0.10	0.006	0.47	0.00014	0.163
ธ.ค. 66	0.88	-	-	<0.10	<0.001	0.84	0.00073	0.100
ม.ค. 67	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.36	0.00051	0.216
ก.พ. 67	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.27	0.00033	0.086
มี.ค. 67	1.0	-	-	<0.10	0.003	0.39	0.00074	0.236
เม.ย. 67	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.25	0.00145	0.228
พ.ค. 67	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.33	0.00179	0.172
มิ.ย. 67	1.7	-	-	<0.10	<0.001	0.48	0.00182	0.200
ก.ค. 67	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.68	0.00080	0.333
ส.ค. 67	1.0	-	-	<0.10	0.002	0.42	0.00162	0.096
ก.ย. 67	1.0	-	-	<0.10	0.001	0.41	0.00236	0.097
ต.ค. 67	0.98	-	-	<0.10	0.001	0.98	0.00233	0.106
พ.ย. 67	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.48	0.00096	0.060
ธ.ค. 67	1.2	-	-	<0.10	0.002	0.24	0.00054	0.107
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 ^[1] ไม่เกิน 0.005 ^[2]	-

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 ₃)	Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	BOD ₅ (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
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
ม.ค. 66	7.58	26.0	33,092	19,230	15	113	5,478	0.6	<2
ก.พ. 66	7.50	15.1	20,712	22,830	15	108	5,148	1.4	<2
มี.ค. 66	7.49	22.2	22,344	20,450	17	116	5,403	1.5	<2
เม.ย. 66	7.59	16.9	30,818	27,170	10	139	5,284	1.6	<2
พ.ค. 66	7.47	16.1	29,226	23,575	6	122	5,392	1.2	<2
มิ.ย. 66	7.31	19.9	13,890	17,495	14	120	5,485	1.4	2
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 2.0	-

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 ₃)	Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	BOD ₅ (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 66	7.14	25.1	29,154	22,420	7	107	6,256	1.8	<2
ส.ค. 66	7.20	21.1	22,676	17,000	14	150	4,412	1.1	2
ก.ย. 66	6.98	12.9	24,084	13,052	11	119	3,921	1.5	<2
ต.ค. 66	7.04	11.8	12,442	6,501	6	80	1,980	1.3	<2
พ.ย. 66	7.87	17.8	15,248	11,364	10	89	3,358	1.6	<2
ธ.ค. 66	7.05	20.5	18,304	17,120	8	111	3,170	0.9	<2
ม.ค. 67	7.57	17.6	25,464	18,855	10	114	5,686	1.1	<2
ก.พ. 67	7.26	21.7	26,314	19,230	5	108	5,809	1.2	<2
มี.ค. 67	7.23	35.0	28,400	17,615	17	147	5,736	1.2	<2
เม.ย. 67	7.65	22.6	27,840	20,965	6	111	6,029	0.5	<2
พ.ค. 67	7.18	28.3	24,350	23,570	9	122	5,419	1.6	<2
มิ.ย. 67	7.29	20.0	28,426	16,750	13	177	4,552	1.7	<2
ก.ค. 67	7.34	26.2	25,448	16,380	17	130	4,225	1.4	<2
ส.ค. 67	7.08	21.0	19,872	9,497	8	141	3,150	1.6	<2
ก.ย. 67	7.27	17.3	21,672	10,947	5	129	3,662	1.6	<2
ต.ค. 67	7.30	18.1	10,798	5,498	3	104	1,683	1.8	<2
พ.ย. 67	6.91	14.2	20,244	10,397	15	106	4,091	1.7	<2
ธ.ค. 67	7.60	26	24,050	15,995	16	109	5,555	1.5	<2
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 2.0	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร (0559871 E, 1242047 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr ³⁺ * (mg/L)	Cr ⁶⁺ * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
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
ม.ค. 66	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.27	0.00024	0.107
ก.พ. 66	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.27	0.00027	0.084
มี.ค. 66	1.3	-	-	<0.10	0.002	0.75	0.00026	0.122
เม.ย. 66	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.88	0.00098	0.360
พ.ค. 66	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.45	<0.00002	0.110
มิ.ย. 66	0.78	-	-	<0.10	<0.001	0.30	<0.00002	0.088
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 ^[1] ไม่เกิน 0.005 ^[2]	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง เนื้อพื้นที่โรงงาน 700 เมตร (0559871 E, 1242047 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr ³⁺ * (mg/L)	Cr ⁶⁺ * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
ก.ค. 66	1.3	-	-	<0.10	0.003	0.62	0.00069	0.142
ส.ค. 66	1.2	-	-	<0.10	0.001	0.59	0.00015	0.106
ก.ย. 66	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.29	0.00031	0.026
ต.ค. 66	0.84	-	-	<0.10	<0.001	0.59	0.00043	0.058
พ.ย. 66	0.95	-	-	<0.10	<0.001	0.49	0.00017	0.265
ธ.ค. 66	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.43	0.00098	0.180
ม.ค. 67	1.3	-	-	<0.10	0.001	0.34	0.00077	0.259
ก.พ. 67	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.15	0.00024	0.061
มี.ค. 67	1.1	-	-	<0.10	0.001	0.31	0.00094	0.224
เม.ย. 67	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.33	0.00160	0.240
พ.ค. 67	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.39	0.00284	0.251
มิ.ย. 67	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.45	0.00159	0.158
ก.ค. 67	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.44	0.00098	0.202
ส.ค. 67	0.92	-	-	<0.10	0.001	0.50	0.00190	0.136
ก.ย. 67	1.1	-	-	<0.10	0.004	0.92	0.00299	0.263
ต.ค. 67	0.80	-	-	<0.10	<0.001	0.81	0.00224	0.069
พ.ย. 67	0.90	-	-	<0.10	<0.001	0.71	0.00092	0.060
ธ.ค. 67	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.20	0.00042	0.117
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 ^[1] ไม่เกิน 0.005 ^[2]	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดตายน้ 500 เมตร (0560291 E, 1240686 N)								
	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Chloride (mg/L)	Acidity (mg/L as CaCO ₃)	Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	BOD ₅ (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
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
ม.ค. 66	7.52	18.4	31,390	22,335	13	113	5,399	0.8	<2
ก.พ. 66	7.44	15.1	23,680	19,256	13	104	6,781	1.7	<2
มี.ค. 66	7.51	21.2	29,410	23,285	18	118	5,431	1.6	<2
เม.ย. 66	7.71	12.2	19,926	17,620	6	106	4,853	1.7	<2
พ.ค. 66	7.40	26.4	29,990	21,835	3	116	5,147	1.8	<2
มิ.ย. 66	7.05	16.9	22,53	16,875	11	106	3,729	1.6	<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 ₃)	Alkalinity (mg/L as CaCO ₃)	Total Hardness (mg/L as CaCO ₃)	BOD ₅ (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
ก.ค. 66	7.13	21.2	22,188	23,285	9	105	6,126	1.6	<2
ส.ค. 66	7.64	13.8	17,446	13,030	8	100	2,672	1.9	<2
ก.ย. 66	7.38	19.3	23,130	11,662	16	127	3,758	1.1	<2
ต.ค. 66	7.28	8.1	6,964	3,374	3	61	990	1.4	<2
พ.ย. 66	7.89	16.4	14,362	10,124	11	88	2,966	1.5	<2
ธ.ค. 66	7.79	18.5	17,152	16,375	9	104	3,105	1.2	<2
ม.ค. 67	7.44	15.2	25,020	19,355	12	117	5,686	1.1	<2
ก.พ. 67	7.11	18.8	19,016	19,457	5	108	5,441	1.9	<2
มี.ค. 67	7.28	30.9	28,520	17,245	13	157	4,706	1.5	<2
เม.ย. 67	7.60	27.1	27,810	19,105	6	114	5,098	0.5	<2
พ.ค. 67	7.42	20.8	23,420	18,110	12	129	5,123	1.8	<2
มิ.ย. 67	6.83	12.8	29,994	17,370	12	152	4,876	1.2	<2
ก.ค. 67	7.18	31.1	23,250	14,890	19	145	4,000	1.7	<2
ส.ค. 67	6.97	26.5	14,712	8,048	12	147	2,325	1.7	<2
ก.ย. 67	7.29	22.8	15,820	7,898	5	135	2,677	1.7	<2
ต.ค. 67	7.31	15.1	13,230	7,247	5	112	2,475	1.8	<2
พ.ย. 67	6.87	12.9	25,048	13,296	15	112	4,394	1.7	<2
ธ.ค. 67	7.86	20.8	23,880	16,055	15	108	5,581	0.6	<2
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	-	-	-	-	-	-	ไม่เกิน 2.0	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร (0560291 E, 1240686 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr ³⁺ * (mg/L)	Cr ⁶⁺ * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
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
ม.ค. 66	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.30	0.00020	0.090
ก.พ. 66	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.23	0.00022	0.042
มี.ค. 66	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.65	0.00033	0.113
เม.ย. 66	1.1	-	-	<0.10	0.008	0.38	0.00050	0.121
พ.ค. 66	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.26	<0.00002	0.041
มิ.ย. 66	1.0	-	-	<0.10	0.002	0.55	<0.00002	0.128
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 ^[1] ไม่เกิน 0.005 ^[2]	-

ตารางที่ 3.2.8-3 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณคลองแม่รำพึง ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร (0560291 E, 1240686 N)							
	Fluoride (mg/L)	Cr ³⁺ * (mg/L)	Cr ⁶⁺ * (mg/L)	Zn (mg/L)	Ni (mg/L)	Total Fe (mg/L)	Cd (mg/L)	Total Al (mg/L)
ก.ค. 66	1.2	-	-	<0.10	0.011	0.66	0.00134	0.313
ส.ค. 66	1.0	-	-	<0.10	0.003	0.32	0.00011	0.074
ก.ย. 66	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.43	0.00026	0.053
ต.ค. 66	0.60	-	-	<0.10	<0.001	0.61	0.00033	0.038
พ.ย. 66	0.82	-	-	<0.10	<0.001	0.31	0.00024	0.154
ธ.ค. 66	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.35	0.00053	0.130
ม.ค. 67	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.26	0.00067	0.164
ก.พ. 67	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.13	0.00020	0.014
มี.ค. 67	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.35	0.00107	0.222
เม.ย. 67	1.4	-	-	<0.10	<0.001	0.33	0.00230	0.209
พ.ค. 67	1.3	-	-	<0.10	<0.001	0.34	0.00230	0.131
มิ.ย. 67	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.26	0.00255	0.115
ก.ค. 67	1.1	-	-	<0.10	<0.001	0.51	0.00065	0.260
ส.ค. 67	0.86	-	-	<0.10	0.001	0.68	0.00177	0.102
ก.ย. 67	0.90	-	-	<0.10	<0.001	0.53	0.00235	0.103
ต.ค. 67	0.96	-	-	<0.10	<0.001	0.62	0.00299	0.092
พ.ย. 67	1.0	-	-	<0.10	<0.001	0.92	0.00087	0.059
ธ.ค. 67	1.2	-	-	<0.10	<0.001	0.17	0.00025	0.110
ค่ามาตรฐาน	-	-	ไม่เกิน 0.05	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 0.1	-	ไม่เกิน 0.05 ^[1] ไม่เกิน 0.005 ^[2]	-

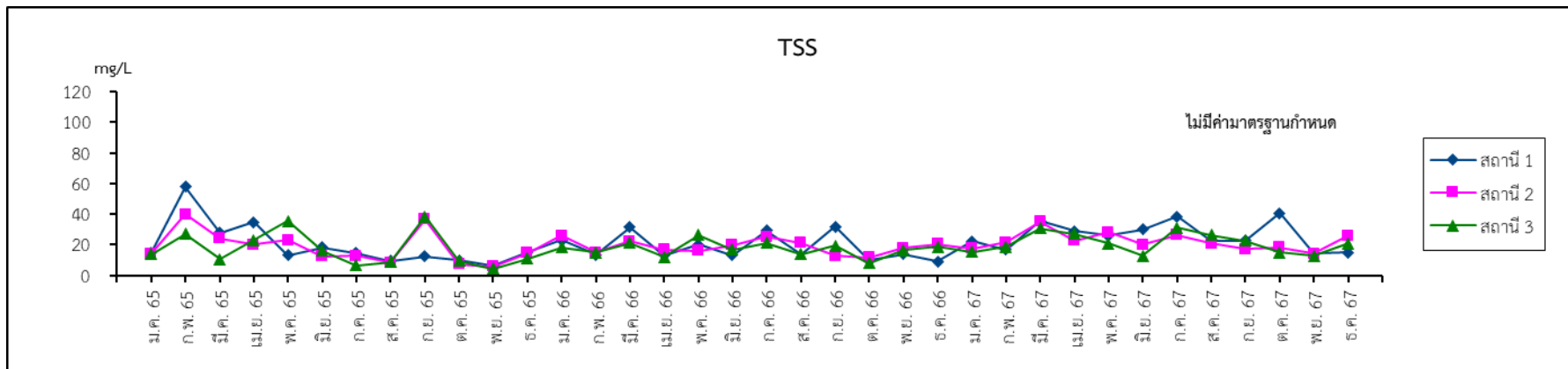
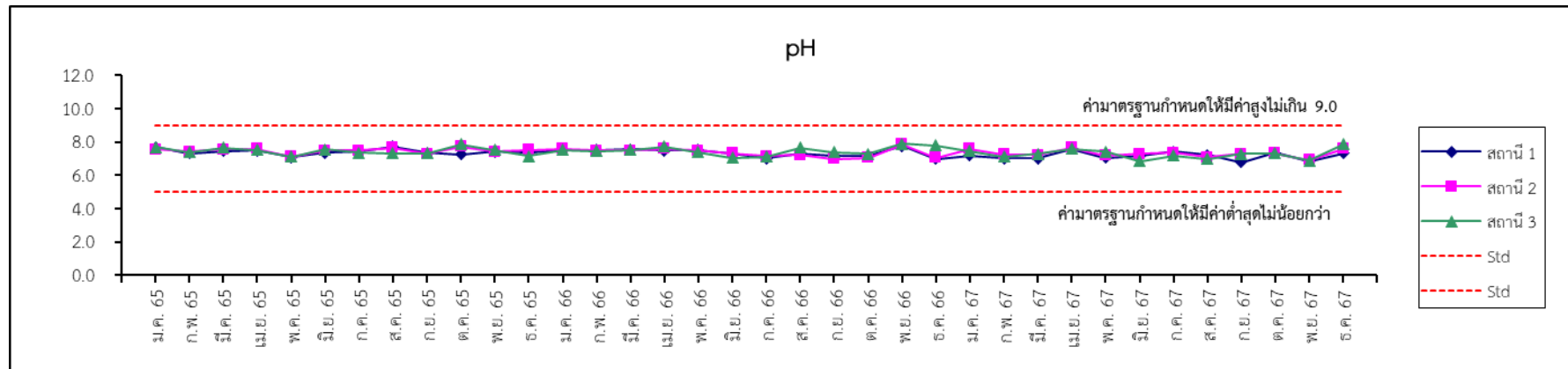
คำมาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : ^[1] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[2] น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : * ปัจจุบันทางโครงการได้ยกเลิกการตรวจวิเคราะห์ค่าสารโครเมต เนื่องจากไม่มีการใช้สารโครเมตในการผลิต ตามหนังสือ ทส 1009.3/7070 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558

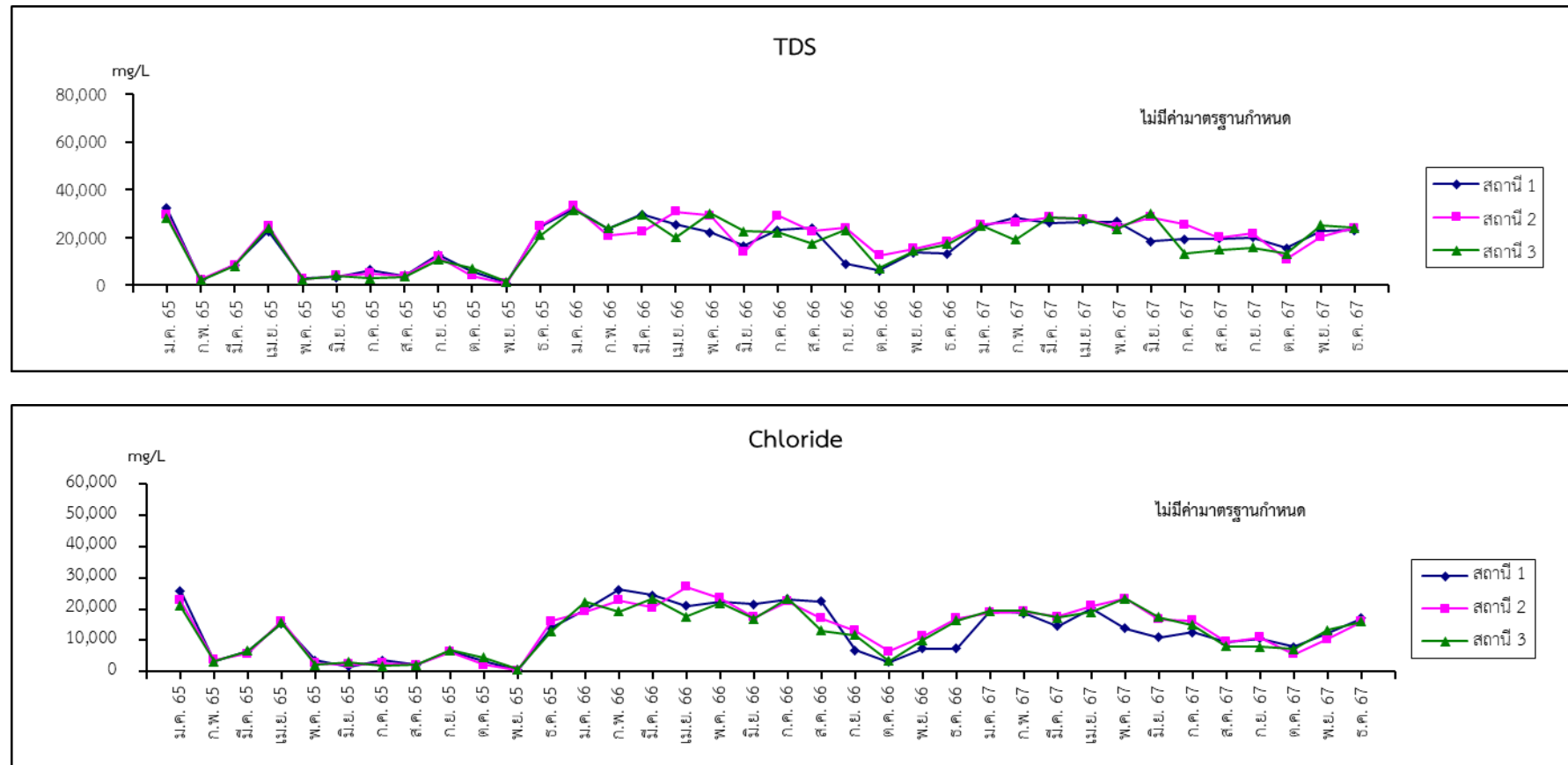


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

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 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567

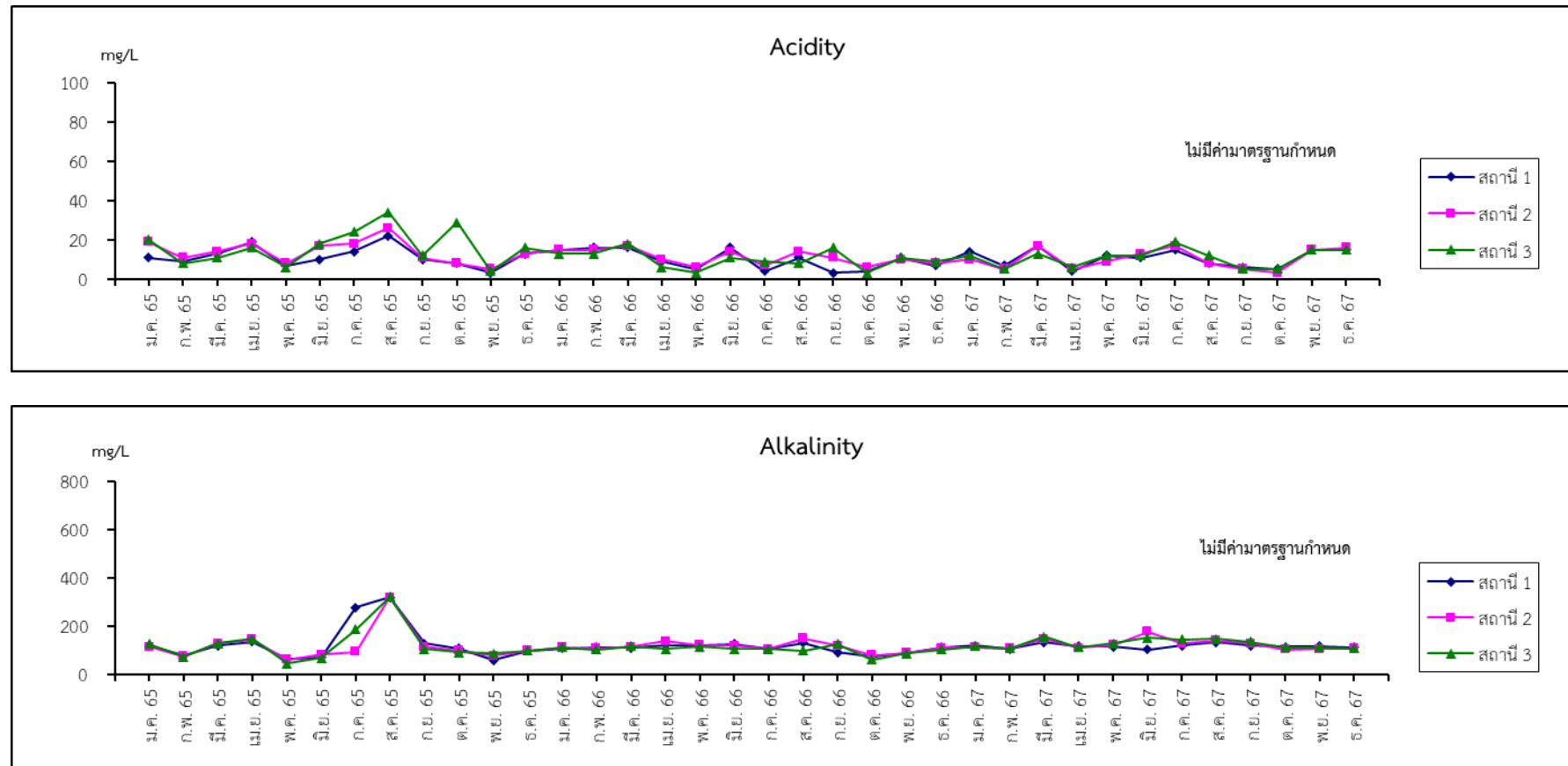


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

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)

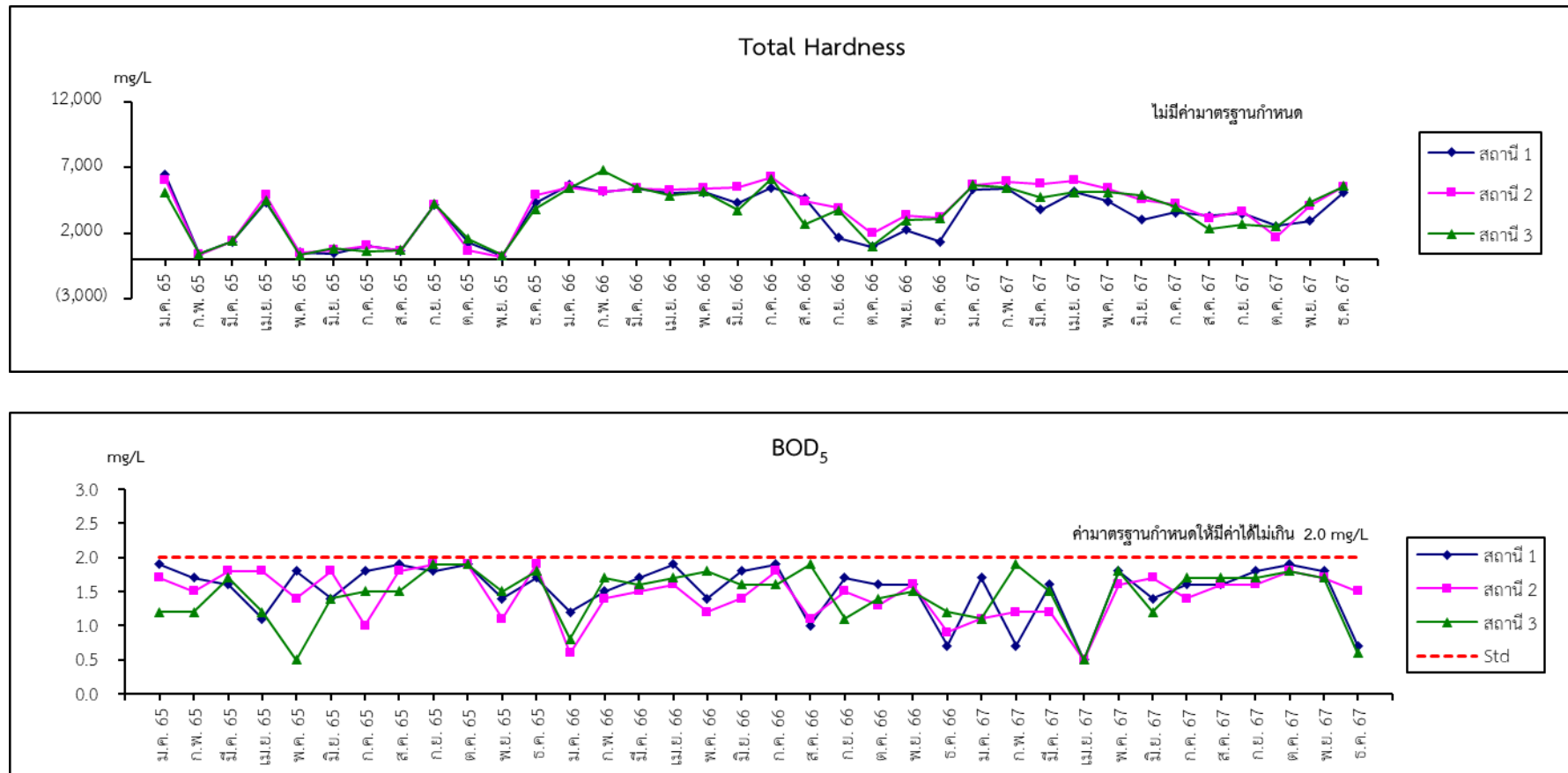


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

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

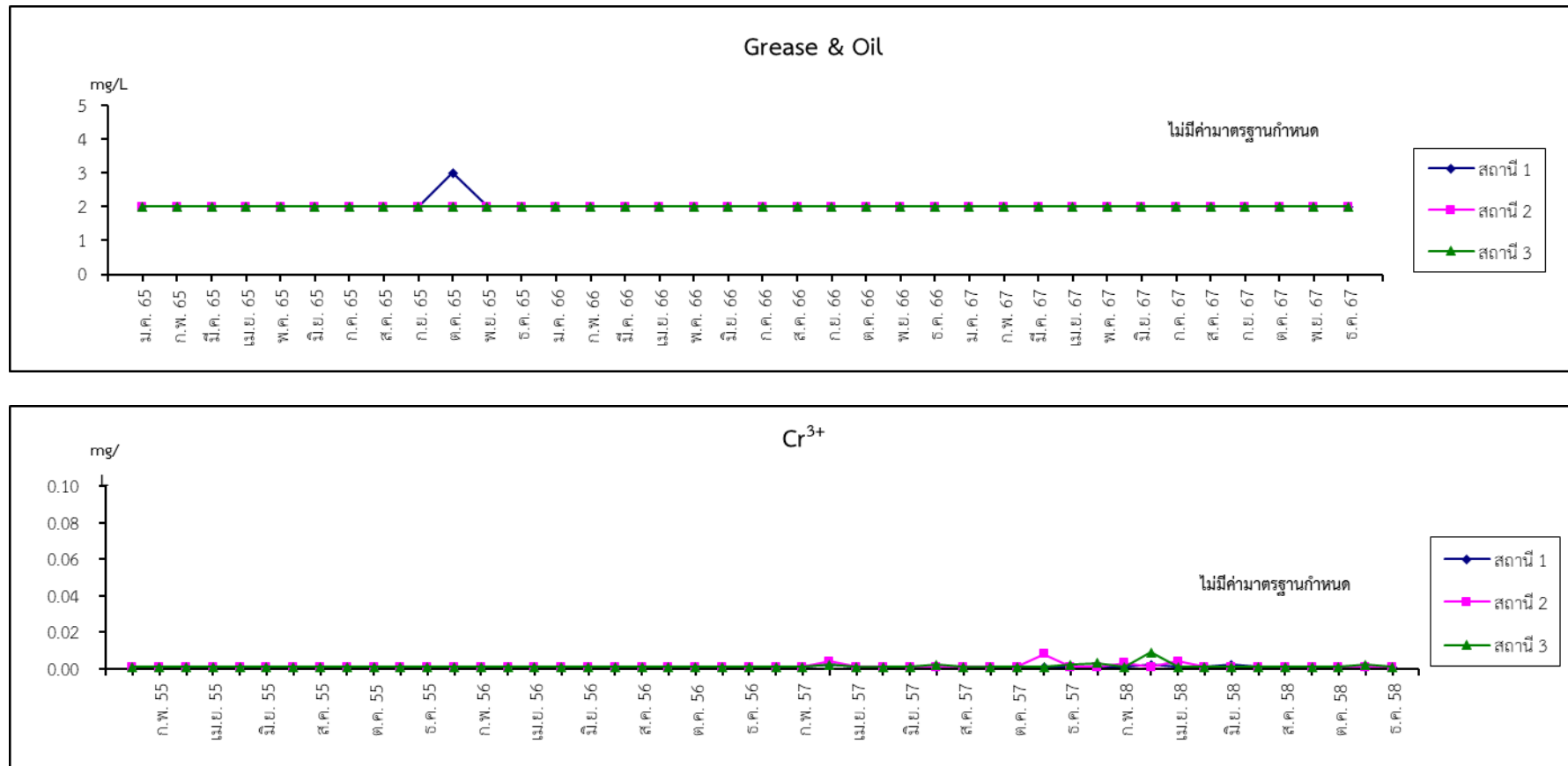
รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)



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 (ห่างจากจุดท่ายน้ำ 500 เมตร)

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

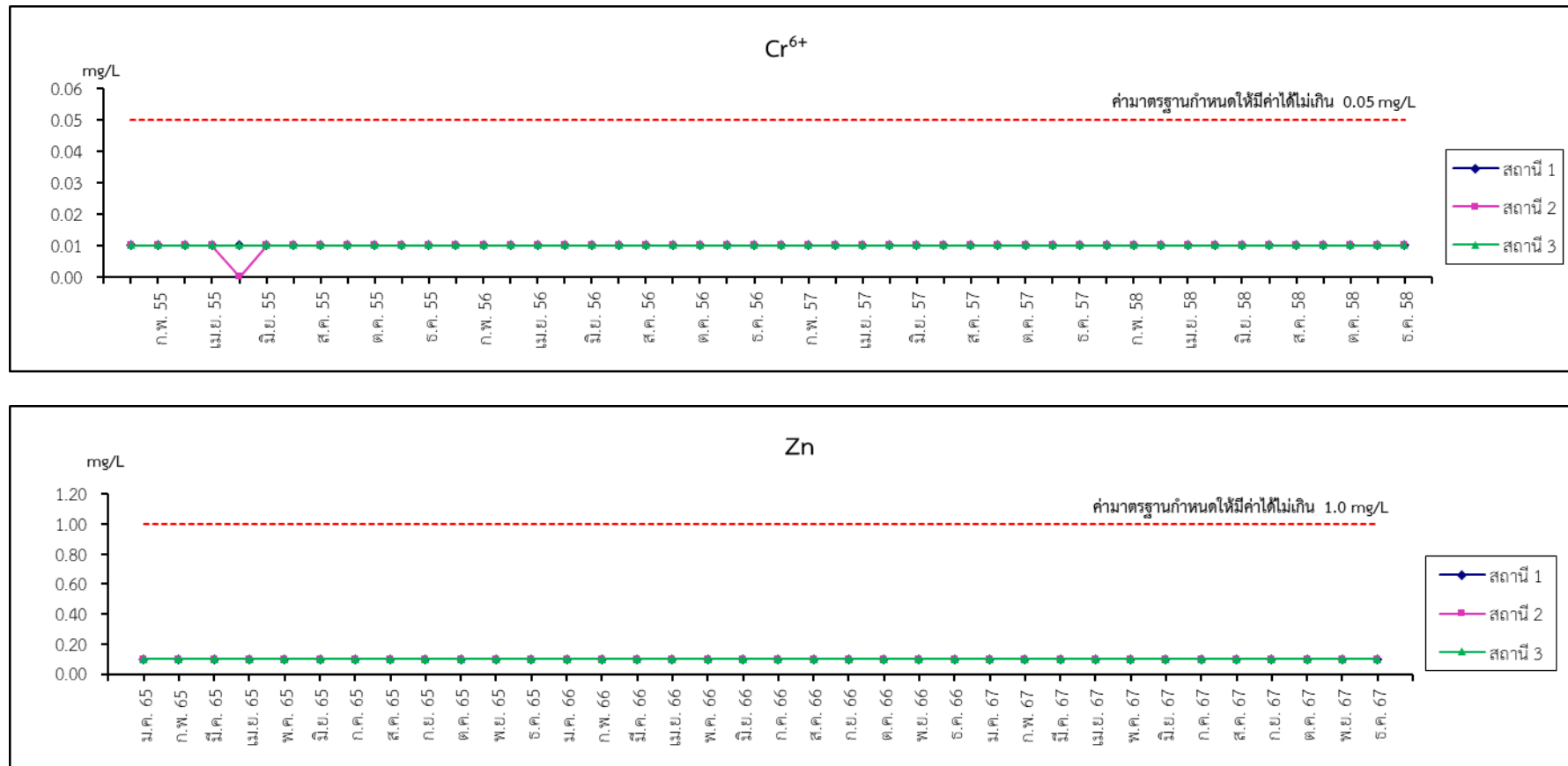


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

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)

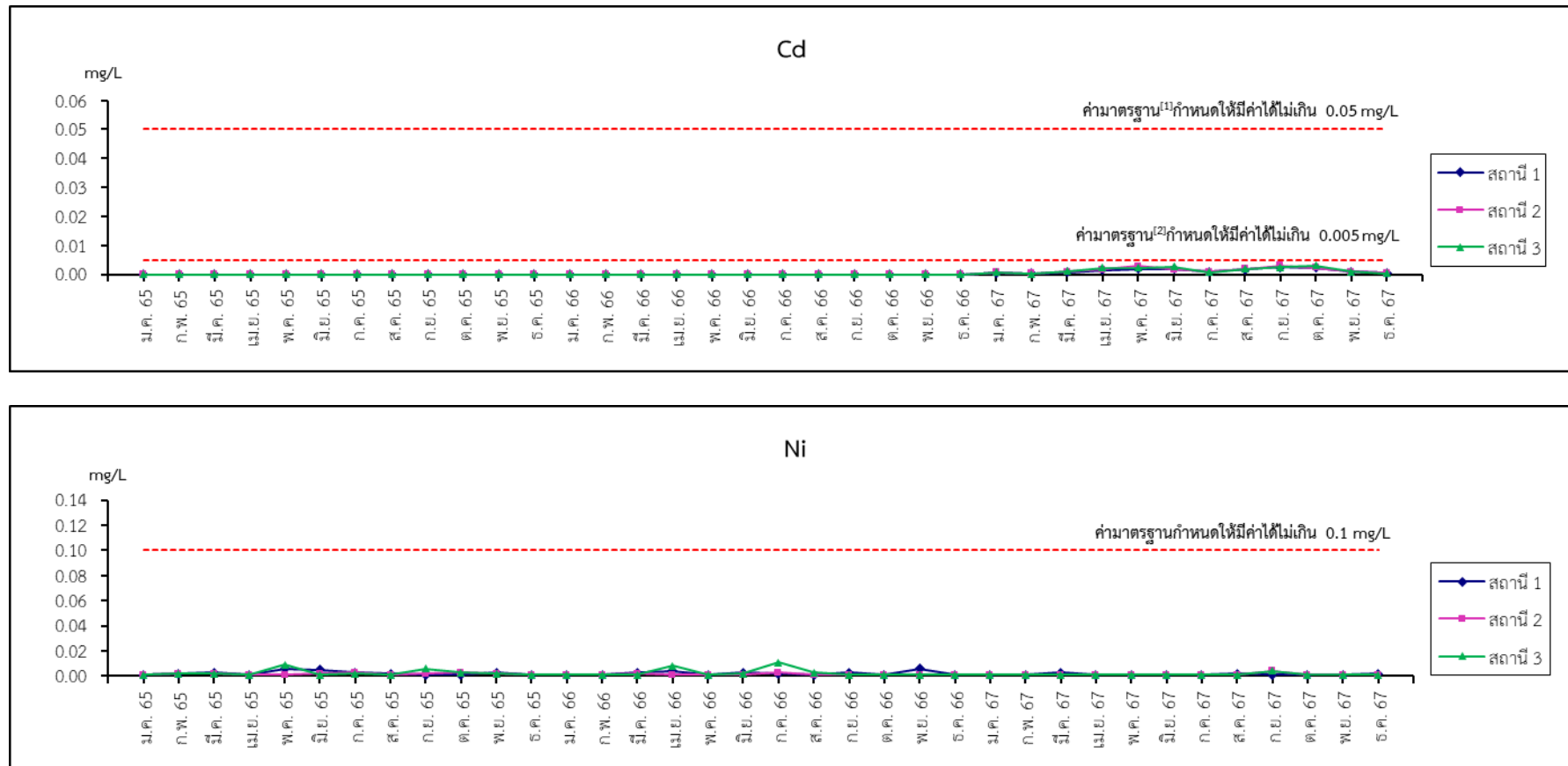


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

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

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

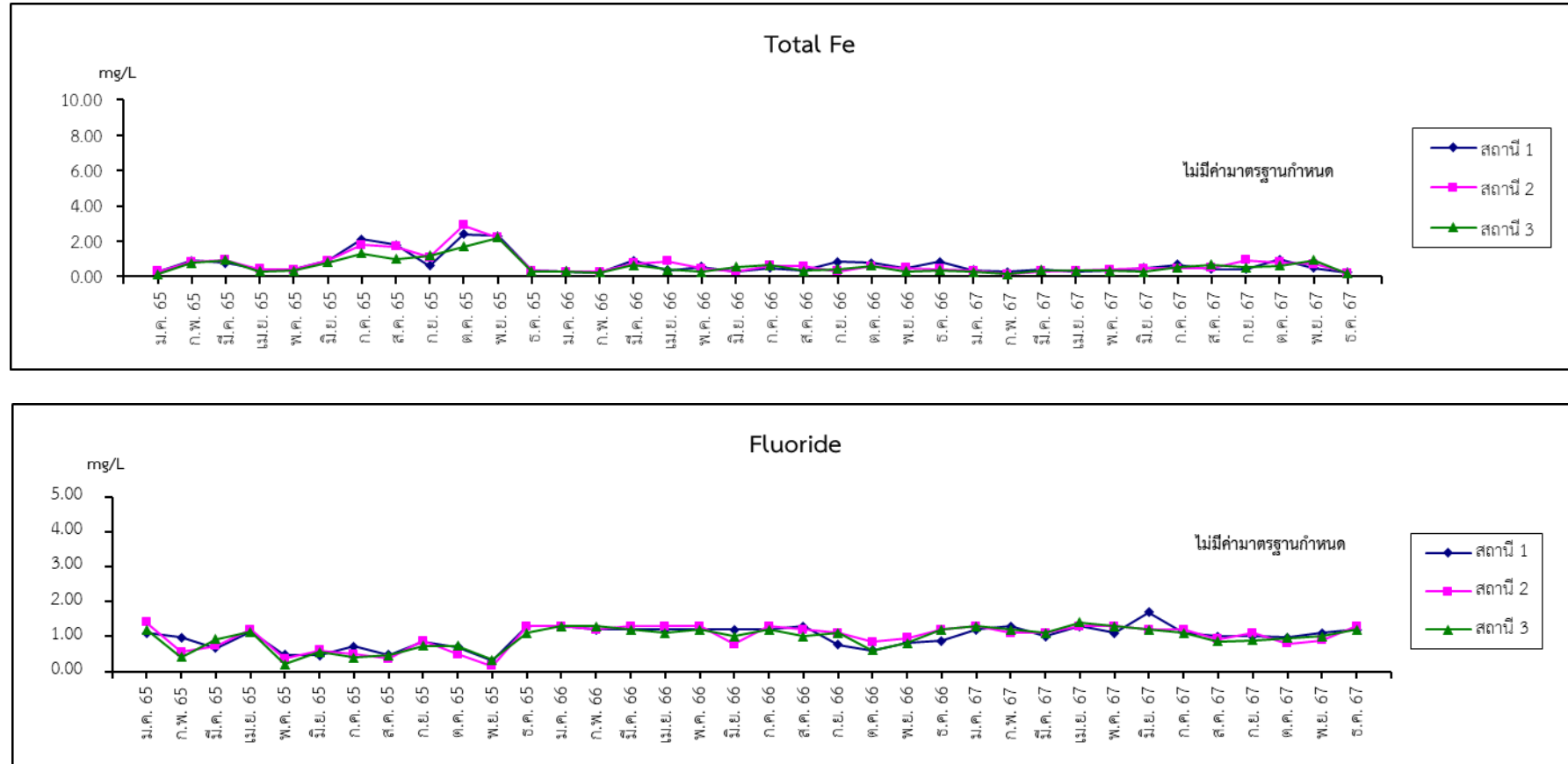


ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

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

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)



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

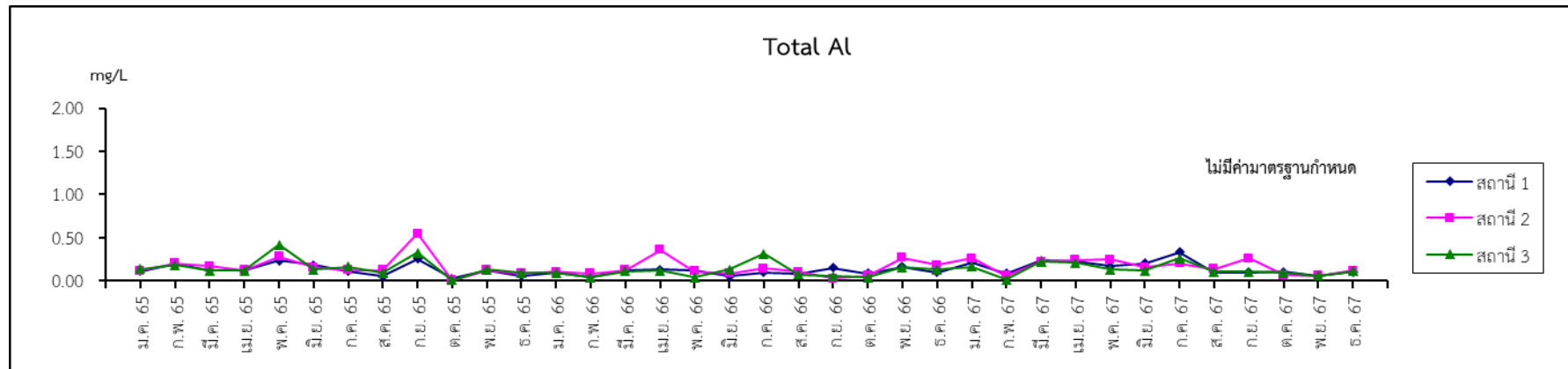
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ : สถานี 1 = บริเวณคลองท่าข้าม (ห่างจากจุดน้ำทิ้ง 400 เมตร)

สถานี 2 = บริเวณคลองแม่รำพึง (เหนือพื้นที่โรงงาน 700 เมตร)

สถานี 3 = บริเวณคลองแม่รำพึง (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 (ห่างจากจุดท้ายน้ำ 500 เมตร)

รูปที่ 3.2.8-1 (ต่อ)

3.2.9 การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด

1) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

1.1) การดำเนินการ

ดำเนินการให้ทำการตรวจร่างกายประจำปี 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 เป็นประจำทุกปี โดยปี 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เมื่อวันที่ 9 และ 17 กันยายน 2567 รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 7-7 ในภาคผนวกที่ 1 อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปีย้อนหลัง 3 ปี เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพอย่างชัดเจน รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 7-8 ในภาคผนวกที่ 1

3.2.10 การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย

1) การดำเนินการ

ดำเนินการจดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วย ตลอดระยะเวลาดำเนินการบริเวณโรงงาน

2) ผลการดำเนินการ

ทางโรงการได้มีการบันทึกรายงานอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 1 ครั้ง รายละเอียดดังเอกสารแนบที่ 7-5 และ 7-10 ในภาคผนวกที่ 1

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด พบว่า โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง และขยะและกากของเสีย ด้านระบบ นิเวศ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้ที่ดิน การใช้น้ำ การคมนาคมและการระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย เศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุข ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการโรงงานผลิตเหล็ก แผ่นเคลือบสังกะสี ของบริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดดังนี้

2.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2.2) ความเร็วและทิศทางลม พบว่า บริเวณบ้านท่าขาม กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) และบริเวณบ้านกลางนา กระแสลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

2.3) คุณภาพอากาศจากปล่อง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2.4) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด

2.5) ระดับเสียงในสถานประกอบการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2.6) ระดับความร้อนในสถานประกอบการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด

2.7) คุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2.8) คุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2.9) การจัดการของเสีย พบว่า ทางโครงการได้มีการจัดบันทึกชนิด และปริมาณกากของเสีย จากคนงาน และจากกระบวนการผลิต สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วชนิดต่างๆ และติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดอย่างถูกวิธี

2.10) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า โครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกครั้ง ที่เข้ามาทำงาน สำหรับในปี 2567 โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 9 และ 17 กันยายน 2567 นอกจากนี้ทางโครงการได้ทำการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน โดยในช่วง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จำนวน 1 ครั้ง