บทที่ 1 : บทนำ

บทที่ 1 : บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตประกอบอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ระยอง (เดิมชื่อ เขตปะกอบอุตสาหกรรมเหมราชระยอง) โดยลักษณะโครงการจัดเป็นอุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลาย ซึ่งขั้นตอนการผลิตจะไม่มีการถลุงเหล็กหรือหลอมเหล็ก โดยโครงการจะรับวัตถุดิบ ได้แก่ ลวดเหล็กชนิดคาร์บอนสูง (High Carbon Steel Wire) และลวดเหล็กชนิดคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Steel Wire) นำมาแปรรูปโดยผ่านกระบวนการดึงเพื่อลดขนาด หรือการอบด้วยเครื่องอบที่ใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อเตรียมเคลือบสังกะสีก่อนขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ประกอบด้วย ลวดเหล็กกล้าชุบสังกะสีชนิดคาร์บอนสูง (Galvanized High Carbon Steel Wire) ลวดเหล็กกล้าชุบสังกะสีชนิดคาร์บอนต่ำ (Galvanized Low Carbon Steel Wire) และลวดเหล็กกล้าตีเกลียว ACSR ชุบสังกะสี (Galvanized Steel Core Wire for ACSR) กำลังการผลิตรวม 72,000 ตันต่อปี โดยได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส. 1009.3/9062 ลงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2554 (แสดงดัง**ภาคผนวก ก-1**) ทั้งนี้ จากการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและแจ้งต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตโดยลำดับการจัดทำรายงานฯ และการขออนุญาต แสดงดัง**ตารางที่ 1.1-1**

ตารางที่ 1.1-1

ความเป็นมาในการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา

ช่วงเวลา	รายละเอียดการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา
ปี พ.ศ. 2554	- บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/9062 ลงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2554 (อ้างถึง**ภาคผนวก ก-1**) โดยมีกำลังการผลิตลวดเหล็กกล้าชุบสังกะสีชนิดคาร์บอนสูง (High Carbon Galvanized Wire) 14,112 ตันต่อปี (หรือประมาณ 38.66 ตันต่อวัน) ลวดเหล็กกล้าชุบสังกะสีชนิดคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Galvanized Wire) 51,888 ตันต่อปี (หรือประมาณ 142.16 ตันต่อวัน) และลวดเหล็กกล้าตีเกลียว ACSR ชุบสังกะสี (ACSR Galvanized Stand Wire) 6,000 ตันต่อปี (หรือประมาณ 16.44 ตันต่อวัน) (ที่วันทำงาน 365 วันต่อปี)
ปี พ.ศ. 2556	- บริษัทฯ ได้แจ้งเปลี่ยนชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ จากเดิม บริษัท สยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด เป็น บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ตามหนังสือที่ ทส. 1009.3/4462 ลงวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2556 (อ้างถึง**ภาคผนวก ก-2**)

ตารางที่ 1.1-1(ต่อ)

ความเป็นมาในการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา

ช่วงเวลา	รายละเอียดการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา
ปี พ.ศ. 2564	- บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 1) โดยเปลี่ยนแปลงการใช้สารเคมีในขั้นตอนการล้างทำความสะอาดลวดจากสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ความเข้มข้นร้อยละ 32 โดยน้ำหนัก มาใช้ผงเมตาซิลิกาคลอไรด์ (Meta Silica Chloride) ร่วมกับกรดอินทรีย์ (Organic Acid) แทน โดยในการล้างทำความสะอาดลวดจะใช้กรดอินทรีย์ (Organic Acid) ก่อนซึ่งมีลักษณะเป็นผง Free Flow Crystal ละลายน้ำได้ มีสภาพเป็นกรด (pH 1-2) ในการล้างคราบสเกล (Scale) และคราบสนิมบนเหล็ก จากนั้นใช้ผงเมตาซิลิกาคลอไรด์ (Meta Silica Chloride) มีลักษณะเป็นผงสีขาว ละลายน้ำได้ มีสภาพเป็นเบส (pH 13) สำหรับล้างคราบผงสบู่ดึงลวดและผงรีดลวด ทั้งนี้ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองได้พิจารณาการดำเนินการดังกล่าวมิได้ส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว และการเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโรงงาน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองมีความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ตามหนังสือ ที่ รย 0033(2)/612 ลงวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2564 (แสดงดัง**ภาคผนวก ก-3**) และได้แจ้งดำเนินการต่อสำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือตอบกลับที่ ทส 1010.3/5668 ลงวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2564 (แสดงดัง**ภาคผนวก ก-4**)
ปี พ.ศ. 2568	- บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงารผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) โดยบริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ ขนาด 96 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และปรับปรุงบ่อพักทิ้ง ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร เป็นบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินขนาด 145 ลูกบาศก์ ให้สามารถรองรับน้ำทิ้งที่มีคุณภาพผ่านและไม่ผ่านมาตรฐานได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งให้ผลข้อมูลสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคเปลี่ยนแปลงไปจากรายงานฯ ฉบับเดิม (พ.ศ. 2554) รวมทั้งปัจจุบันโครงการมีการปรับเปลี่ยนขนาดและตำแหน่งของพื้นที่สำนักงานและโรงอาหาร พื้นที่ส่วนการผลิต/สนับสนุนการผลิต ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ พื้นที่ลานจอดรถ และพื้นที่สาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ และเนื่องจากการพัฒนาและการขยายตัวของเศรษฐกิจส่งผลให้ราคาวัตถุดิบสูงขึ้น โครงการจึงพิจารณาลดต้นทุนด้านการผลิต โดยเปลี่ยนแปลงการใช้วัตถุดิบ 1 ชนิด คือ สังกะสีอัลลอยด์แท่ง

ตารางที่ 1.1-1(ต่อ)

ความเป็นมาในการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา

ช่วงเวลา	รายละเอียดการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา
ปี พ.ศ. 2568	- (Zinc Alloy Ingot) ปริมาณ 627 ตันต่อปี มาใช้อะลูมิเนียมแท่ง (Aluminum Ingot) ปริมาณ 108 ตันต่อปี ร่วมกับสังกะสีแท่ง (Zinc Ingot) ปริมาณ 2,205 ตันต่อปี นอกจากนี้ในขั้นตอนการล้างทำความสะอาดลวดด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) มีลักษณะเป็นของเหลวใส สภาพเป็นเบส (pH 14) เนื่องจากความผันผวนด้านราคาและปัญหาการจัดหาสารเคมีดังกล่าว โครงการจึงขอเพิ่มเติมการใช้ผงเมตาซิลิกาคลอไรด์ (Meta Silica Chloride) ร่วมกับกรดอินทรีย์ (Organic Acid) แทนในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ได้ ทั้งนี้ ในด้านความปลอดภัยในการใช้งาน เมื่อพิจารณาข้อมูลด้านความเป็นพิษ พบว่า ผงเมตาซิลิกาคลอไรด์ (Meta Silica Chloride) และกรดอินทรีย์ (Organic Acid) ไม่ถูกจัดเป็นสารก่อมะเร็ง (Carcinogen) และไม่มีคุณสมบัติเป็นสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และเพื่อให้สอดคล้องความต้องการของกลุ่มลูกค้าปัจจุบันทางโครงการจึงมีการเปลี่ยนแปลงประเภทและปริมาณของผลิตภัณฑ์ โดยปรับปรุงประเภทผลิตภัณฑ์เป็น 8 ประเภท ประกอบด้วย ลวดเหล็กกล้าชุบสังกะสีชนิดคาร์บอนสูง (Galvanized High Cabon Steel Wire) ลวดเหล็กกล้าชุบสังกะสีชนิดคาร์บอนต่ำ (Galvanized Low Cabon Steel Wire)c และลวดเหล็กกล้าชุบสังกะสีอัลลอยด์ (Zinc-Aluminum Galvanized Wire) กำลังการผลิตรวม 55,400 ตันต่อปี ลวดหนาม (Barbed Wire) 3,600 ตันต่อปี ลวดตาข่าย (Chain Link) 1,200 ตันต่อปี ลวดดัดตรง (Straightening Wire) 1,200 ตันต่อปี ลวดเหล็กกล้าตีเกลียว ACSR ชุบสังกะสี (Galvanized Steel Core Wire for ACSR) 1,600 ปี และลวดเหล็กกล้าดึงเย็น (Cold Drawn Wire) 9,000 ตันต่อปี โดยกำลังการผลิตสูงสุดยังคงเท่ากับ 72,000 ตันต่อปี เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตามประเด็นที่กล่าวไปข้างต้น จึงต้องมีการปรับปรุงมาตรการฯ ให้สอดคล้อง ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติสิงแวดล้อมได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/23033 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568

1.2 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

(2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

(3) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

(4) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

(5) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการ

(6) เพื่อสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 สภาพปัจจุบันของโครงการ

บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ได้ดำเนินการตั้งแต่วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 หลังจากได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2554 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/9062 ปัจจุบันโครงการดำเนินการในระยะที่ 1 โดยติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประกอบด้วย เครื่องดึงลวด เครื่องล้างลวด เครื่องอบ อ่างชุบสังกะสี เครื่องม้วนลวด และอุปกรณ์สนับสนุน แต่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างส่วนการผลิตในระยะที่ 2 เนื่องจากเมื่อพิจารณาความต้องการสินค้าจากกลุ่มอุตสาหกรรมลวดเหล็กในช่วงเปิดดำเนินการต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน พบว่า เครื่องจักรและกำลังการผลิตในระยะที่ 1 ยังคงมีกำลังการผลิตเพียงพอต่อความต้องการใช้สินค้าของกลุ่มลูกค้าของโครงการในปัจจุบัน

1.5 แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระยะดำเนินการ ซึ่งได้รับความเห็นจาก สผ. ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.3/23033 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 โครงการจึงได้ดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 1.5-1**

ตารางที่ 1.5-1

แผนดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2569											
			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. ระดับเสียง - ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง		—— ·····						——				
2. คุณภาพน้ำ			——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperatue) - การนำไฟฟ้า (Conductivity) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - สารแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)			·····	·····	·····	·····	·····	·····						
2.2) คุณภาพน้ำใต้ดิน - สี (Color) - ความขุ่น (Turbidity) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - เหล็ก (Fe)	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี • วัดโพธิ์ (GW1) • วัดสวนหลาว (GW2) • วัดดอนจันทร์ (GW3)	- ปีละ 2 ครั้ง		—— ·····						——				

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2569											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2.2) คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)														
- แมงกานีส (Mn)														
- ทองแดง (Cu)														
- สังกะสี (Zn)														
- ซัลเฟต (SO_4)														
- คลอรีน (Cl)														
- ฟลูออรีน (F)														
- ไนเตรท (NO_3)														
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$)														
- ความกระด้างถาวร (Non-Carbonate Hardness as $CaCO_3$)														
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)														
- สารหนู (As)														
- ไซยาไนต์ (CN)														
- ตะกั่ว (Pb)														
- ปรอท (Hg)														
- แคดเมียม (Cd)														

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2569											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2.2) คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) - ซีลิเนียม (Se) - Standard Plate Count - โคลิฟอร์ม - E.coli														
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **3.1) ความร้อนในสถานที่ทำงาน** - Heat Stress Index ในรูป WBGT	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี • พื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 1 (H1) • พื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างสังกะสีชุบอัลลอย์ (Z1)	- ปีละ 2 ครั้ง		—— ·····						——				
3.2) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - Zinc Oxide Fume	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี • พื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างสังกะสีชุบอัลลอย์ (Z1) • พื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างสังกะสีชุบอัลลอย์ (Z2)	- ปีละ 2 ครั้ง		—— ·····						——				

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2569											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.2) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ) - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาเล็ก (Respirable Dust)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี • บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (Z3) • บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 4 (Z4)	- ปีละ 2 ครั้ง		—— ·····						——				
- Oxalic Acid - Sodium Hydroxode (NaOH)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี • บริเวณเครื่องล้างลวด ชุดที่ 1 (Z5) • บริเวณเครื่องล้างลวด ชุดที่ 6 (Z6)	- ปีละ 2 ครั้ง		—— ·····										
3.3) ระดับเสียงในสถานประกอบการ - ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี • บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (N2) • บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 2 (N3) • บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4)	- ปีละ 2 ครั้ง		—— ·····						——				

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2569

โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2569											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.3) ระดับเสียงในสถานประกอบการ (ต่อ)	• บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 2 (N5)													
3.4) ระดับเสียที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน - ระดับเสียที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน	- พนักงานกลุ่มเสี่ยงที่เป็นตัวแทนการสัมผัสเสียงดังตามหลัก SEG (Similar Exposure Group)	- ปีละ 2 ครั้ง			———					———					
					·····					·····					

หมายเหตุ : ——— แผนการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ

····· การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ

บทที่ 2 : รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 : รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งและขนาดของโครงการ

โครงการโรงงาผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ตั้งอยู่บนพื้นที่ 35 ไร่ ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง (เดิมชื่อเขตประกอการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “เขตประกอบการฯ” แทน) ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยพื้นที่ของโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ แสดงดัง **รูปที่ 2.1-1**

ทิศเหนือ	ติดกับ พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนภายในเขตประกอบการฯ และพื้นที่ว่างรอการพัฒนา
ทิศใต้	ติดกับ บริษัท สยาม มิชลิน จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ บริษัท ฟงไข่ นิว เอนเนอร์ยี่ (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ โรงงานผลิตลวดเหล็ก ของบริษัท สยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด

2.2 ผังองค์ประกอบของโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบของโครงการบนพื้นที่ 35 ไร่ (56,000 ตารางเมตร) ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงานและโรงอาหาร มีพื้นที่ 1.03 ไร่ พื้นที่ส่วนการผลิต/สนับสนุนการผลิต มีพื้นที่ 11.74 ไร่ โดยพื้นที่ภายในอาคารจะมีการจัดสรรกรใช้พื้นที่สำหรับการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ แป้นจ่ายวัตถุดิบ เครื่องดึงลวด แป้นจ่ายลวด เครื่องล้างลวด เครื่องอบ อ่างชุบสังกะสี เครื่องม้วนลวด และอุปกรณ์สนับสนุน รวมทั้งได้จัดสรรพื้นที่สำหรับสนับสนุนการผลิต ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้ติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์โดยเปิดดำเนินการในระยะที่ 1 และยังไม่ดำเนินการก่อสร้างส่วนการผลิตในระยะที่ 2 พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต เป็นพื้นที่สำหรับจัดวางอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค โดยมีพื้นที่ 1.27 ไร่ พื้นที่สีเขียว พื้นที่รอการพัฒนา พื้นที่ว่าง ถนน และลานจอดรถ โดยการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง แสดงดัง**ตารางที่ 2.2-1** และ**รูปที่ 2.2-1**

2.3 วัตถุดิบและสารเคมี

2.3.1 วัตถุดิบ

กระบวนการผลิตของโครงการจัดเป็นอุตสาหกรรมเหล็กขั้นปลาย (ขั้นตอนการผลิตจะไม่การถลุงเหล็กหรือหลอมเหล็กแต่อย่างใด) โดยแหล่งที่มาของวัตถุดิบ โครงการจะรับซื้อมาจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายทั้งภายในและภายนอกประเทศซึ่งสามารถสรุปประเภท ปริมาณการใช้ และพื้นที่จัดเก็บ มีรายละเอียดดังนี้

แผนผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ตารางที่ 2.1-1

สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

รายละเอียด	พื้นที่โครงการ		
	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ
1 พื้นที่สำนักงานและโรงอาหาร	1,645	1.03	2.94
2 พื้นที่ส่วนการผลิต/สนับสนุนการผลิต	18,782	11.74	33.54
3 พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต	2,033	1.27	3.63
1) พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีและบ่อรวบรวมน้ำเสีย	356	0.23	0.63
2) พื้นที่ถังพักน้ำทิ้งและถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน	117	0.07	0.21
3) พื้นที่บ่อเก็บน้ำใช้	204	0.13	0.36
4) พื้นที่เก็ของเสีย/กากตะกอน	423	0.26	0.76
5) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค	933	0.58	1.67
4 พื้นที่สีเขียว	4,135	2.58	7.38
5 พื้นที่รอการพัฒนา	10,721	6.7	19.15
6 พื้นที่ว่าง ถนน ลานจอดรถ และอื่นๆ*	18,684	11.68	33.36
รวม	**58,033**	**36.2700**	**103.63**

หมายเหตุ : 1/ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554
(อ้างถึงภาคผนวก ก-1) ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้มีการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ และเปิดดำเนินการในระยะที่ 1
ที่ได้รับการเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว

ที่มา : บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด, 2568

แผนผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

(1) ลวดเหล็กชนิดคาร์บอนสูง (High Carbon Wire) และลวดเหล็กชนิดคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Wire)

เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ โดยปริมาณการใช้จะเปลี่ยนแปลงไปตามประเภทของผลิตภัณฑ์ซึ่งเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า โดยที่ปริมาณรวมสูงสุดจะไม่เกิน 73,216 ตันต่อปี โดยลักษณะของลวดเหล็กชนิดคาร์บอนสูงมีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 5.5 มิลลิเมตร ส่วนลวดเหล็กชนิดคาร์บอนต่ำมีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 5.5-10 มิลลิเมตร โดยลวดเหล็กทั้งสองชนิดถูกจัดเก็บเป็นม้วนขนาดใหญ่น้ำหนักประมาณ 2.5 ตัน/ม้วน ก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อนำไปเก็ยไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ สามารถเก็บวัตถุดิบได้ประมาณ 9,000 ตัน โดยสามารถเก็บสำรองวัตถุดิบได้ประมาณ 1.5 เดือน

(2) สังกะสีแท่ง (Zinc Ingot)

เป็นวัตถุดิบเสริมที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงมีปริมาณการใช้สังกะสีแท่ง (Zinc Ingot) ประมาณ 2,205 ตัน/ปี ปัจจุบันโครงการได้พัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพการเคลือบสังกะสี ซึ่งสามารถควบคุมปริมาณการใช้วัตถุดิบในระบบได้แม่นยำมากขึ้น

(3) อะลูมิเนียม (Aluminum Ingot)

เป็นวัตถุดิบเสริมที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ มีปริมาณการใช้อะลูมิเนียม (Aluminum Ingot) ประมาณ 108 ตัน/ปี ซึ่งจะถูกขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยรถบรรทุกก่อนนำไปเก็บพักไว้ภายในพื้นที่เก็บวัตถุดิบต่อไป

2.3.2 สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในโครงการ ประกอบด้วย สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต และสารเคมีที่ใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการจะรับซื้อสารเคมีมาจากบริษัทผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศก่อนนำมาจัดเก็บไว้ในภาชนะเก็บกักที่เหมาะสมตามชนิดของสารเคมี รวมทั้งจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบเพื่อให้สามารถเก็บกักสารเคมีหากเกิดกรณีรั่วไหล

(1) สารเคมีที่ใช้ในการกระบวนการผลิต

1) สบู่ดึงลวด (Wire Drawing Lubricant)

มีลักษณะเป็นผง ใช้ในการหล่อลื่นลดแรงเสียดทานของลวดเหล็กระหว่างขั้นตอนการดึงลวดเหล็ก โดยรับมาจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ บรรจุอยู่ในถุงขนาด 25 กิโลกรัม ขนส่งเข้าสู่โครงการโดยรถบรรทุกและเก็บสำรองไว้ในพื้นที่อาคารการผลิต

2) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)

โซเดียมไฮดรอดไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 32) มีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีกลิ่น มีสภาพเป็นเบส (pH 14) ใช้ในการล้างคราบสบู่ดึงลวดและผงรีดลวดในขั้นตอนการล้างทำความสะอาดลวดเหล็ก โดยรับมาจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ บรรจุอยู่ในถังขนาด 1,000 ลิตร ขนส่งเข้าสู่โครงการโดยรถบรรทุกและเก็บสำรองไว้ในพื้นที่อาคารการผลิต

3) ผงเมตาซิลิก้าคลอไรด์ (Meta Silica Chloride)

ปัจจุบันโครงการใช้ผงเมตาซิลิก้าคลอไรด์ (Meta Silica Chloride) เพื่อสำรอง โดยมีลักษณะเป็นผงแป้งสีขาวละลายน้ำได้ มีสภาพเป็นเบส (pH 13) ใช้ในการล้างคราบสบู่ดึงลวดและผงรีดลวดในขั้นตอนการล้างทำความสะอาดลวดเหล็ก โดยรับมาจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ บรรจุอยู่ในถุงขนาด 25 กิโลกรัม ขนส่งเข้าสู่โครงการโดยรถบรรทุกและเก็บสำรองไว้ในพื้นที่อาคารผลิต

4) ก๊าซไฮโดรเจน (H_2)

ใช้ผสมกับก๊าซไนโตรเจนเพื่อแทนที่อากาศในเตาอบอ่อน (Annealing Furnace) เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation) ในระหว่างการอบ โดยรับมาจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ บรรจุอยู่ในถังกักเก็บ (Bulk Truck) ขนาด 3,900 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่เก็บก๊าซไฮโดรเจนภายในพื้นที่โครงการ

5) ก๊าซไนโตรเจน (N_2)

ใช้ควบคุมความหนาแน่นในการเคลือบสังกะสีแบบ Nitrogen Wiping มีความหนาแน่นของสังกะสี 360 กรัม/ตารางเมตร โดยรับมาจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ บรรจุอยู่ในถังกักเก็บ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่เก็บก๊าซไนโตรเจนภายในพื้นที่โครงการ

6) น้ำมันเคลือบผิวลวด (Oil)

เป็นสารหล่อลื่นที่ใช้ในการเคลือบผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการเกิดสนิม โดยรับมาจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ บรรจุอยู่ในถังขนาด 200 ลิตร ขนส่งเข้าสู่โครงการโดยรถบรรทุกและเก็บสำรองไว้ในพื้นที่อาคารการผลิต

7) กรดอินทรีย์ (Organic Acid)

เป็นสารที่ใช้ในการล้างคราบสเกล (Scale) คราบสนิมบนเหล็กในขั้นตอนการล้างทำความสะอาดลวดเหล็ก มีลักษณะเป็นผง Free Flow Crystal สีขาว มีสภาพเป็นกรด (pH 1-2) ละลายน้ำได้ดี โดยรับมาจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ บรรจุอยู่ในถุงขนาด 30 กิโลกรัม ขนส่งเข้าสู่โครงการโดยรถบรรทุกและเก็บสำรองไว้ในพื้นที่อาคารผลิต

(2) สารเคมีที่ใช้ในระบบรับปรุงคุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย

1) โพลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ (Poly Aluminium Chloride)

มีลักษณะเป็นผงสีขาว ละลายน้ำได้ดี ใช้ผสมน้ำเพื่อเตรียมสารละลายช่วยเร่งให้เกิดการตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับมาจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ บรรจุอยู่ในถุงขนาด 25 กิโลกรัม ขนส่งเข้าสู่โครงการโดยรถบรรทุกและเก็บสำรองไว้ในพื้นที่ระบบบัดน้ำเสีย

2) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)

มีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีกลิ่น มีสภาพเป็นเบส (pH 14) ละลายน้ำได้ดี ใช้เพื่อปรับความเป็นกรด-ด่างในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับมาจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ บรรจุอยู่ในถุงขนาด 25 กิโลกรัม ขนส่งเข้าสู่โครงการโดยรถบรรทุกและเก็บสำรองไว้ในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย

3) พอลิเมอร์ (Polymer)

มีลักษณะเป็นผงสีขาว ละลายน้ำได้ดี ใช้ผสมน้ำเพื่อเตรียมสารละลายช่วยรวมตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยรับมาจากผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศ บรรจุอยู่ในถุงขนาด 25 กิโลกรัม ขนส่งเข้าสู่โครงการโดยรถบรรทุกและเก็บสำรองไว้ในพื้นที่ระบบบัดน้ำเสีย

2.4 ผลิตภัณฑ์

โครงการมีกำลังการผลิตลวดเหล็กโดยรวมประมาณ 72,000 ตัน/ปี (ดำเนินการผลิตที่ 336 วัน/ปี) ผลิตภัณฑ์ของโครงการ มี 8 ประเภท ประกอบด้วย ลวดเหล็กกล้าชุบสังกะสีชนิดคาร์บอนสูง (Galvanized High Carbon Steel Wire) ลวดเหล็กกล้าชุบสังกะสีชนิดคาร์บอนต่ำ (Galvanized Low Carbon Steel Wire) และลวดเหล็กกล้าชุบสังกะสีอัลลอยด์ (Zinc-Aluminum Galvanized Wire) กำลังการผลิตโดยรวม 55,400 ตัน/ปี ลวดหนาม (Barbed Wire) 3,600 ตัน/ปี ลวดตาข่าย (Chain Link) 1,200 ตัน/ปี ลวดดัดตรง (Straightening Wire) 1,200 ตัน/ปี ลวดเหล็กกล้าตีเกลียว ACSR ชุบสังกะสี (Galvanized Steel Core Wire for ACSR) 1,600 ตัน/ปี และลวดเหล็กกล้าดึงเย็น (Cold Drawn Wire) 9,000 ตัน/ปี

ผลิตภัณฑ์ของจะถูกนำไปเก็บไว้ในพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์ภายในคลังขนถ่ายสินค้า (Warehouse) ขนาด 4,000 ตารางเมตร ที่มีหลังคาปกคลุมมิดชิด บริเวณพื้นที่อาคารส่วนการ สามารถเก็บสำรองผลิตภัณฑ์ของโครงการได้ประมาณ 6,000 ตัน ซึ่งผลิตภัณฑ์ของโครงการจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรมและอื่นๆ

2.5 การคมนาคมขนส่ง

เป็นการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และของเสีย ซึ่งจะใช้ทางหลวงหมายเลข 3371 และ 3143 เป็นเส้นทางหลักในการเข้า-ออกพื้นที่เขตปรกอบการฯ จากนั้นจึงใช้ถนนภายในพื้นที่เขตประกอบการฯ เป็นเส้นทางขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ

2.6 กระบวนการผลิต

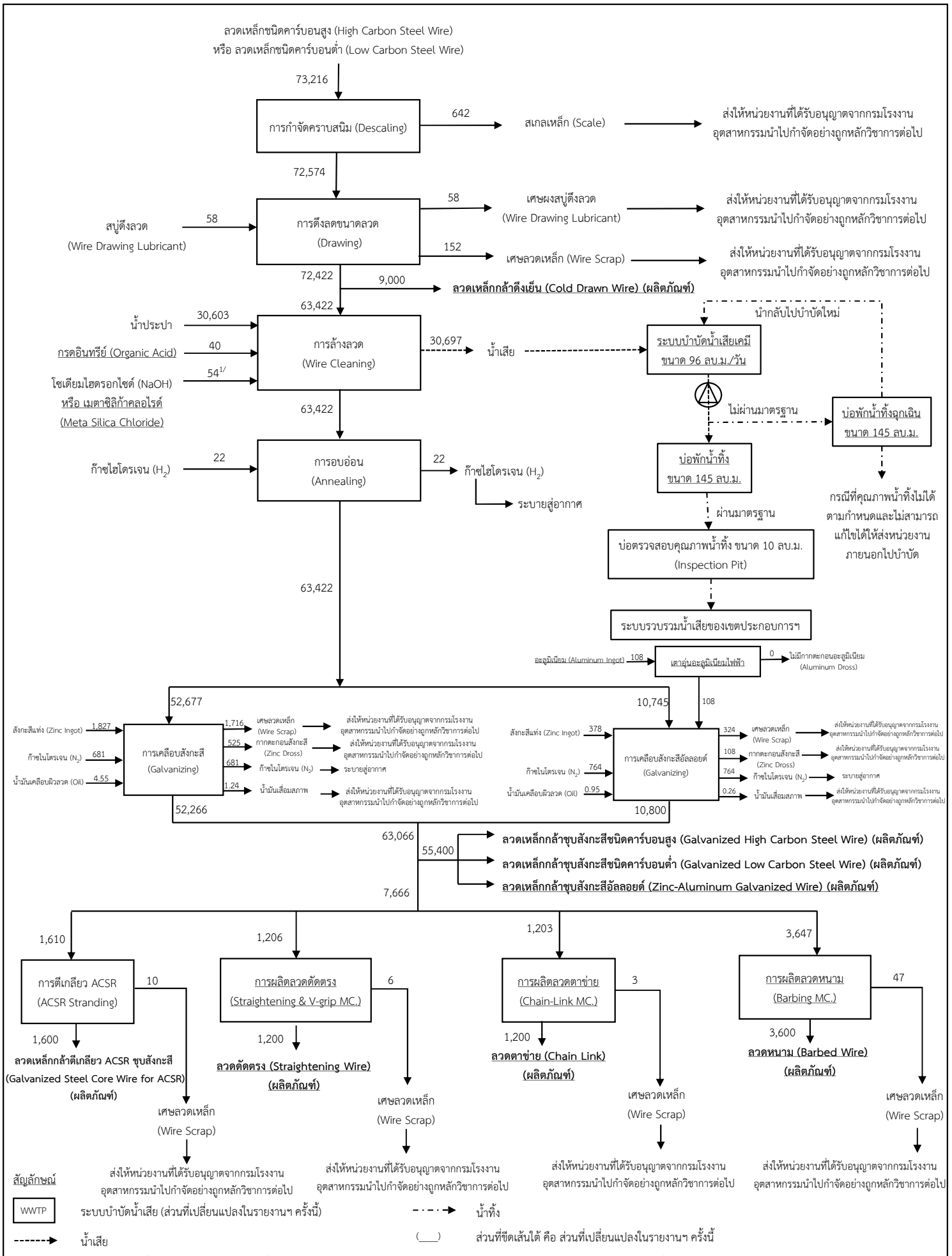
ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งเครื่องลวดหนาม เครื่องลวดตาข่าย เครื่องลวดดัดตรง และเตาไฟฟ้าอุ่นอะลูมิเนียม กระบวนการผลิตและสมดุลมวลพร้อมผังกระบวนการผลิตของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.6-1** และ**รูปถ่ายที่ 2.6-1**

2.6.1 ขั้นตอนการกำจัดคราบสนิม (Descalling)

ลวดเหล็กชนิดคาร์บอนสูง (High Carbon Wire Rod) หรือลวดเหล็กชนิดคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Wire Rod) จะถูกกำจัดคราบสนิม สเกลเหล็ก (Scale) และสิ่งปนเปื้อนด้วยกรรมวิธีทางกลที่เรียกว่า “Descaling” เป็นลูก Roller หลายๆ ลูก ติดตั้งสลับฟันปลามาทำการดัดเพื่อให้สามารถล่อนเอาสิ่งปลอมปนและสเกลเหล็กทีติดมากับผิวหลุดได้

2.6.2 ขั้นตอนการดึงลดขนาดลวด (Drawing)

การดึงเพื่อลดขนาดลวดเหล็กจากเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 5.5-10 เหลือ 1.6-8 มิลลิเมตร โดยใช้เครื่องดึงลวด (High Carbon Wire Drawing) ระหว่างการดึงมีการใช้สบู่ดึงลวดเป็นสารช่วยหล่อลื่นลดแรงเสียดทาน โดยลวดที่ถูกลดขนาดแล้วจะถูกม้วนเป็นขดลวด (Coil) ที่เครื่องม้วนลวดแนวตั้ง (Vertical Spooler) สำหรับขั้นตอนการดึงลวดจะได้ผลิตภัณฑ์คือ ลวดเหล็กกล้าดึงเย็น (Cold Drawn Wire) ที่กำลังการผลิต 9,000 ตันต่อปี



รูปที่ 2.6-1 : ผังกระบวนการผลิต

แผนผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

2.6.3 ขั้นตอนการล้างลวด (Wire Cleaning)

เริ่มจากการนำลวดเข้าสู่แป้นจ่าย สามารถล้างลวดได้สูงสุด 42 เส้น โดยลวดเหล็กจะเข้าสู่ถังล้างทำความสะอาดผิวลวด จำนวน 7 ถัง ต่ออนุกรมกัน แสดงดัง**รูปที่ 2.6.3-1** โดยนำลวดเหล็กลำเลียงเข้าสู่ถังประปา อุณหภูมิน้ำ 65 องศาเซลเซียส (ถังที่ 1 และถังที่ 2) เพื่อล้างทำความสะอาดเบื้องต้น เช่น ฝุ่นจากขั้นตอนดึงลดขนาดลวด เป็นต้น ลวดเหล็กจะถูกลำเลียงเข้าสู่ถังสารละลายกรดอินทรีย์ (Organic Acid) (ถังที่ 3) เพื่อล้างคราบสเกล (Scale) คราบสนิมเหล็กและถูกล้างด้วยน้ำประปาอีกครั้งในถังน้ำประปา อุณหภูมิน้ำ 65 องศาเซลเซียส (ถังที่ 4) ทั้งนี้ ลวดเหล็กถูกลำเลียงเข้าสู่ถังโซเดียมไฮดรอกไซด์หรือเมตาซิลิก้าคลอดไรด์ (ถังที่ 5) เพื่อล้างทำความละอาดคราบผงสบู่หรือผงรีดลวดที่ติดบนลวดเหล็ก ก่อนจะนำไปล้างน้ำอุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส อีก 2 ครั้ง (ถังที่ 7 และถังที่ 8) และลำเลียงลวดเหล็กเข้าสู่กระบวนการผลิตขั้นต่อไป

2.6.4 ขั้นตอนการอบอ่อน (Annealing)

เพื่อเตรียมสภาพวัตถุดิบให้พร้อมสำหรับการเคลือบสังกะสี เริ่มจากการนำลวดเหล็กกล้าดึงเย็นจากขั้นตอนการล้างลวดเข้าสู่เครื่องอบ (Heater) ซึ่งมีความยาวประมาณ 22 เมตร สูงจากพื้นประมาณ 1.22 เมตร ภายในมีท่อสแตนเลสไร้ตะเข็บขนาด 1 นิ้ว จำนวน 42 ท่อ โดยการอบอ่อนลวดเหล็กจะไม่มีการใช้เชื้อเพลิงแต่จะใช้กระแสไฟฟ้าเป็นแหล่งพลังงานในการให้ความร้อน ขั้นตอนการอบอ่อน จะมีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อทำการอบ แบ่งเป็น 2 ฝั่ง ตามประเภทของลวด โดยลวดเหล็กกล้าคาร์บอนสูงจะใช้อุณหภูมิ 650 องศาเซลเซียส และใชกำลังไฟฟ้า 170 กิโลวัตต์ (kW) ในการลดความเค้นของลวด (Stress Relieving) ส่วนลวดเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำจะใช้อุณหภูมิ 850-950 กิโลวัตต์ และกำลังไฟฟ้า 850 กิโลวัตต์ (kW) ซึ่งจะทำการอบภายใต้ก๊าซไฮโดรเจน (Hydrogen Gas; H_2) โดยก๊าซไฮโดรเจนจะเข้าแทนที่อากาศในเครื่องอบเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation) ไม่ให้เกิดออกไซด์ที่ผิวของเหล็ก โดยโครงการมีปริมาณการใช้ของก๊าซไฮโดรเจน 16.5 ตัน/ปี

เมื่อผ่านกระบวนการอบอ่อนจะมีลักษณะมันวาวและผิวของลวดจะพร้อมสำหรับกระบวนการต่อไป ภายในเครื่องอบจะมีการระบายความร้อนโดยระบบหล่อเย็นทางอ้อม (Indirect Cooling) อย่างไรก็ตาม แนวทางการใช้งานก๊าซไฮโดนเจน โครงการจะใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control) ในการควบคุมอัตราการจ่ายก๊าซไฮโดรเจนเข้าสู่เครื่องอบ นอกจากนี้ เพื่อเป็นการป้องกันการรั่วไหลและสะสมของปริมาณก๊าซ โครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่อง Hydrogen Gas Detector บริเวณพื้นที่เครื่องอบเพื่อเฝ้าระวังมิให้เกิดเหตุการณ์ที่ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนสะสมมากจนอาจทำให้เกิดการลุกติดไฟ

แผนผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

2.6.5 ขั้นตอนการเคลือบสังกะสี/สังกะสีอัลลอยด์ (Galvanizing)

ในขั้นตอนการเคลือบสังกะสี/สังกะสีอัลลอยด์ (Galvanizing) ลวดเหล็กกล้าดึงเย็นจะถูกส่งเข้าสู่อ่างชุบสังกะสีหรือสังกะสีอัลลอยด์ที่มีการติดตั้งขดลวดเหนี่ยวนำไฟฟ้าทำหน้าที่แปลงพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานความร้อนเพื่อหลอมสังกะสี สำหรับผลิตภัณฑ์ที่จะเคลือบด้วยสังกะสีอัลลอยด์ ต้องมีการหลอมอะลูมิเนียมแท่ง (Aluminum Ingot) ก่อน โดยใช้เตาไฟฟ้าอุ่นอะลูมิเนียมที่อุณหภูมิประมาณ 885 องศาเซลเซียส เพื่อให้เปลี่ยนเป็นน้ำอะลูมิเนียม ก่อนไหลลงไปยังอ่างที่มีสังกะสีในขั้นตอนการเคลือบสังกะสีอัลลอยด์ (Zinc-Aluminum Galvanizing) ขั้นตอนการทำงานแสดงดัง**รูปที่ 2.6.5-1** โดยเตาไฟฟ้าอุ่นอะลูมิเนียมใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ต่อการหลอมอะลูมิเนียมประมาณ 25 กิโลกรัม ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากขั้นตอนการเคลือบสังกะสี/สังกะสีอัลลอยด์ จะได้ 2 ผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ชุบสังกะสี และผลิตภัณฑ์ชุบสังกะสีอัลลอยด์ โดยโครงการควบคุมอุณหภูมิภายในอ่างสังกะสีให้อยู่ที่ประมาณ 460 องศาเซลเซียส มีลูกจุ่ม (Roller) ทำหน้าที่ควบคุมความเร็วในการเคลื่อนที่ของลวดเหล็กให้อยู่ในช่วง 90 เมตร/นาที

โดยการเคลือบสังกะสีจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เคลือบสังกะสี (Zinc) และเคลือบสังกะสีอัลลอยด์ (Zinc Alloy) โดยอ่างชุบสังกะสี (Zinc Pot) มีขนาดกว้าง 2.75 เมตร ยาว 4.00 เมตร สูง 1.125 เมตร ใช้กำลังไฟฟ้าขนาด 75 กิโลวัตต์ (kw) สำหรับอ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ (Zinc Alloy Pot) มีขนาดกว้าง 0.7 เมตร ยาว 2.75 เมตร สูง 1.125 เมตร ใช้กำลังไฟฟ้าขนาด 175 กิโลวัตต์ (kW) ทั้งนี้ โครงการมีการควบคุมอุณหภูมิการให้ความร้อนไม่สูงเกิน เพื่อลดโอกาสการเกิดของ Fume จากนั้นลวดเหล็กจะเคลื่อนที่ขึ้นในแนวดิ่งเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการควบคุมความหนาของสังกะสีที่เคลือบ (Wiping) โดยวิธีการควบคุมความหนาแบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

1) PAD wiping เลือกใช้เมื่อเป็นการเคลือบลวดแบบความหนาแน่นต่ำ (Low Coating) ซึ่งจะใช้โดยจะมีความหนาแน่นของสังกะสี 30-50 กรัม/ตารางเมตร

2) EMW (Electro Magnetic Wiping) เลือกใช้เมื่อต้องการเคลือบแบบความหนาแน่นสูง (Heavy Coating) ซึ่งใช้หลักการของสนามแม่เหล็กไฟฟ้าเพื่อควบคุมความหนาแน่นในการเคลือบสังกะสี โดยมีความหนาแน่นของสังกะสี 150-350 กรัม/ตารางเมตร

3) Nitrogen Wiping เป็นวิธีที่เลือกใช้ในการควบคุมความหนาของลวดเคลือบสังกะสีอัลลอยด์ (Zinc Alloy) ซึ่งใช้ก๊าซไนโตรเจนเพื่อควบคุมความหนาแน่นในการเคลือบ โดยมีความหนาแน่นของสังกะสี 360 กรัม/ตารางเมตร

ทั้งนี้ เมื่อผ่านกระบวนการควบคุมความหนาแล้วจะมีการเคลือบลวดด้วยน้ำมันเคลือบผิวลวดและมีการเป่าเพื่อให้ลวดแห้งในขั้นตอนสุดท้ายก่อนจะม้วนลวดเพื่อให้เป็นลวดที่พร้อมจำหน่าย

แผนผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

2.6.6 การแปรรูปผลิตภัณฑ์

ส่วนหนึ่งนำมาตีเกลียวที่เครื่อง ACSR Stranding และทำการดึงเพื่อเพิ่ม Tension โดยขั้นตอนนี้จะมีการตัดตกแต่งลวดจากนั้นจะถูกพันเก็บที่เครื่องม้วนลวด (Take up) ของเครื่อง ACSR จะได้ผลิตภัณฑ์ คือ ลวดเหล็กกล้าตีเกลียว ACSR ชุบสังกะสี (Galvanized Steel Core Wire for ACSR) นอกจากนี้ บางส่วนจะถูกส่งเข้าเครื่องลวดหนาม เครื่องลวดตาข่าย เครื่องลวดตัดตรง ซึ่งในขั้นตอนนี้จะได้ผลิตภัณฑ์ คือ ลวดหนาม (Barbed Wire) ลวดตาข่าย (Chain Link) ลวดดัดตรง (Straightening Wire)

2.7 ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค

2.7.1 น้ำใช้

(1) ปริมาณน้ำใช้

การใช้น้ำ แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้สำหรับพนักงานและโรงอาหาร น้ำใช้ในกระบวนการผลิตหรือเสริมการผลิต และน้ำใช้สำหรับรดต้นไม้ โดยโครงการจะรับน้ำใช้มาจากระบบผลิตน้ำประปาของเขตประกอบการฯ เก็บไว้ในถังเก็บน้ำประปา (Water Tank) ขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ก่อนส่งจ่ายไปใช้กิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ สำหรับสมดุลน้ำแสดงดัง**รูปที่ 2.7.1-1**

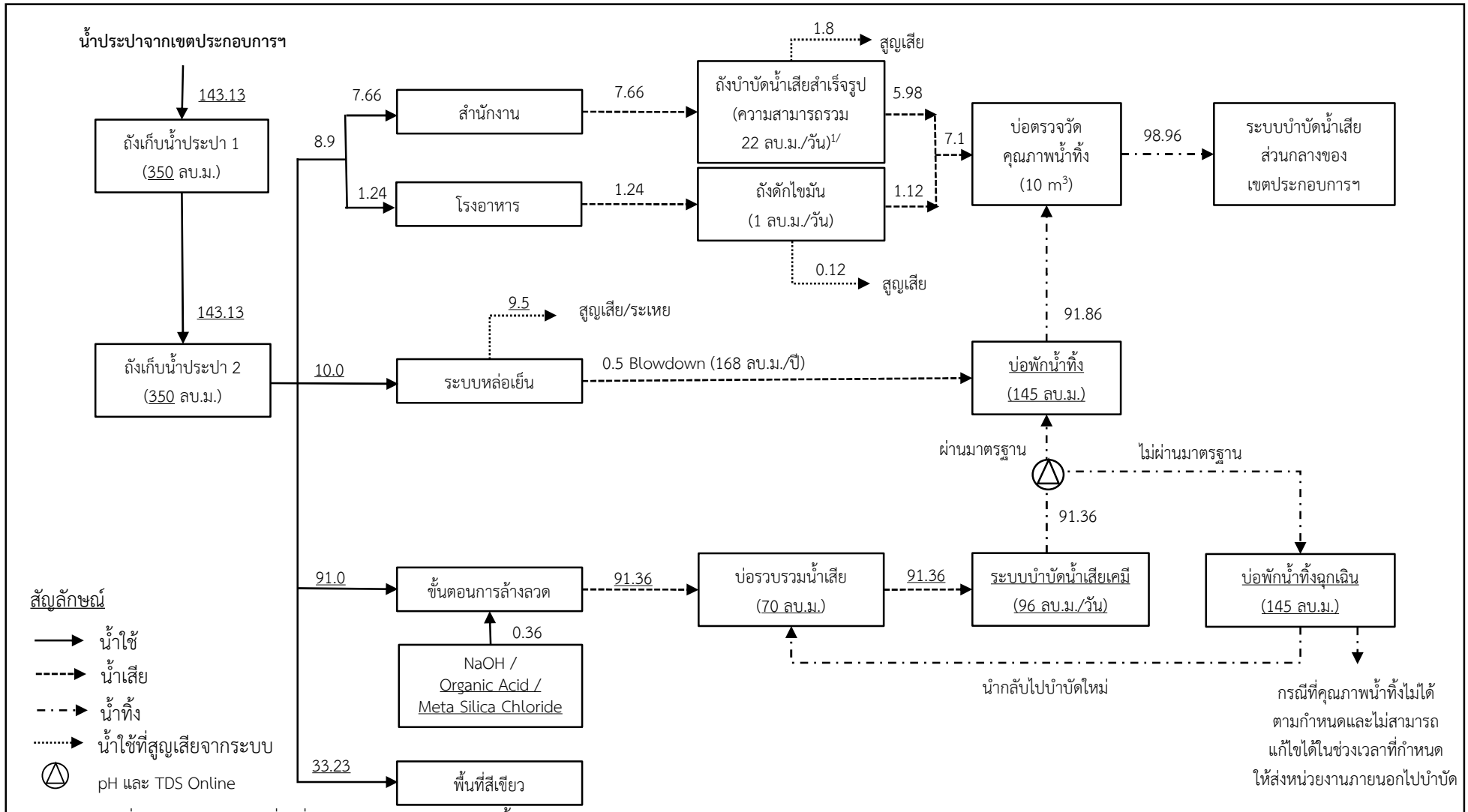
1) น้ำใช้สำหรับพนักงานและโรงอาหาร

โครงการมีจำนวนพนักงาน 177 คน และมีอัตราการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคบริเวณสำนักงานและโรงอาหารเท่ากับ 50 ลิตร/คน-วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้สำหรับพนักงาน 8.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะใช้น้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของเขตประกอบการฯ

2) น้ำใช้ในกระบวนการผลิตหรือเสริมการผลิต

แบ่งเป็นน้ำที่ใช้ในขั้นตอนการผลิต และน้ำใช้ในระบบหล่อเย็น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(ก) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต มีปริมาณการใช้น้ำเป็น 91 ลบ.ม./วัน ซึ่งใช้น้ำประปาค่อนข้างมาก ด้วยเหตุผลคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต้องมีการล้างคราบสนิมและผงรีดลวดออก อย่างไรก็ตาม โครงการได้พัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพการเคลือบสังกะสีซึ่งสามารถควบคุมปริมาณการใช้น้ำในระบบได้แม่นยำมากขึ้น ซึ่งโครงการจะรับน้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของเขตประกอบการฯ มาผ่านอุปกรณ์ทำความร้อน (Heater) ให้มีอุณหภูมิประมาณ 95 องศาเซลเซียส ก่อนนำไปใช้งานต่อไป



(____) ส่วนที่ขีดเส้นใต้ คือ ส่วนที่เปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้

หมายเหตุ : 1/ โครงการมีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยมีความสามารถโดยรวม 22 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 3 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด ขนาด 4 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด และขนาด 11 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด

หน่วย = ลูกบาศก์เมตร/วัน

ที่มา : บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด, 2568

รูปที่ 2.7.1-1 : ดุลน้ำใช้ในโครงการ

(ข) น้ำใช้ในระบบหล่อเย็น มีปริมาณการใช้น้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบหล่อเย็นของโครงการเป็นระบบหล่อเย็นโดยอ้อม จึงไม่มีการปนเปื้อนหลังผ่านการลดอุณหภูมิสามารถนำกลับมาใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องกรปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทั้งนี้ จะมีการเติมน้ำปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อชดเชยการระบายทิ้ง (Blowdown) 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่วนที่ระเหยไป 9.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำใช้ในส่วนนี้จะรับจากระบบผลิตน้ำประปาของเขตประกอบการฯ

3) น้ำรดน้ำต้นไม้

น้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ขนาด 2.58 ไร่ มีความต้องการให้น้ำเท่ากับ 33.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำใช้ในส่วนนี้จะรับจากระบบผลิตน้ำประปาของเขตประกอบการฯ

2.7.2 ระบบหล่อเย็น

ระบบหล่อเย็น (Cooling Water System) จำนวน 2 ชุด ปัจจุบันติดตั้งและเปิดดำเนินการแล้ว 1 ชุด โดยมีความสามารถในการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็น 700 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีการระบายความร้อนแบบเปิดและแลกเปลี่ยนความร้อนทางอ้อมกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ (Indirect Cooling) โดยน้ำหล่อเย็นที่ผ่านหอหล่อเย็นจะถูกนำเข้าสู่เครื่องควบแน่นซึ่งออกแบบให้มีอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ส่วนน้ำหล่อเย็นที่ผ่านเครื่องควบแน่นแล้วจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นเป็น 36 องศาเซลเซียส

การทำงานเริ่มจากการดึงน้ำเย็นจากหอระบายความร้อนมาผ่านเครื่องควบแน่น (Condenser) ให้น้ำเย็นได้แลกเปลี่ยนความร้อนกับอุปกรณ์ระบายความร้อนต่างๆ ของเครื่องจักร จากนั้นกลายเป็นน้ำอุ่นและถูกส่งกลับมายังหอระบายความร้อนอีกครั้งเพื่อฉีดลงมาเป็นฝอยในทิศสวนทางกันกับการเคลื่อนที่ขึ้นด้านบนของอากาศจากพัดลมดูดอากาศเป็นผลให้น้ำอุ่นถ่ายเทความร้อนให้กับอากาศและน้ำบางส่วนจะกลายเป็นไอ ซึ่งการกลายเป็นไอจะดูดความร้อนจากน้ำที่เหลือออกไปด้วย ทำให้มีอุณหภูมิเย็นลงกลายเป็นน้ำเย็นและส่งเข้าไปยังเครื่องควบแน่นอีกครั้งในระหว่างที่น้ำอุ่นถูกฉีดลงมาเป็นฝอยจะมีการสูญเสียของน้ำจากลมพัดพาละอองน้ำออกไปในบริเณรอบๆ (Drift loss) และจากการกลายเป็นไอของน้ำ (Evaporation Loss) 0.395 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อน้ำในระบบสูญเสียไปมากๆ ความเข้มข้นของธาตุในน้ำจะสูงทำให้โอกาสที่จะเกิดตะกรันมากขึ้นจำเป็นต้องระบายน้ำในระบบทิ้ง (Blowdown) 0.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อให้ความเข้มข้นของแร่ธาตุในน้ำต่ำลง

2.7.3 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

โครงการมีความต้องการพลังงานไฟฟ้า 14.6 เมกะวัตต์-แอมแปร์ (MVA) หรือปะมาณ 11.68 เมกะวัตต์ (MW) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงของบริษัท สยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าที่ติดตั้งอยู่ ขนาด 50 MVA และจะติดตั้งมิเตอร์ใหม่เพื่อแยกสัดส่วนการใช้งาน นอกจากนี้ โครงการได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองในกรณีฉุกเฉินขนาด 200 KVA จำนวน 1 เครื่อง ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เพื่อใช้ในกรณีเหตุฉุกเฉิน

2.7.4 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่การผลิตและพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคของโครงการมีหลังคาปกคลุมอย่างมิดชิด น้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการจึงไม่มีโอกาสปนเปื้อน โดยโครงการได้ออกแบบให้ระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรวมน้ำเสียอย่างชัดเจน ออกแบบให้มีท่อระบายน้ำวางรอบอาคารต่างๆ ตามแนวถนนเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ

2.8 มลพิษและการควบคุม

2.8.1 มลพิษอากาศ

กระบวนการผลิตและประเภทของแหล่งพลังงานที่ใช้ในพื้นที่โครงการซึ่งอาจก่อให้เกิดแหล่งกเนิดมลพิษทางอากาศ พบว่า โครงการมีกระบวนการผลิตที่ใช้ความร้อน ได้แก่ การอบอ่อนและการชุบสังกะสีหรือสังกะสีอัลลอยด์ โดยใช้เตาไฟฟ้าเป็นแหล่งกำเนิดความร้อนจึงไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิงและไม่มีปล่องระบายมลพิษทางอากาศ อย่างไรก็ตาม ภายหลังโครงการได้ยกเลิกการใช้สังกะสีอัลลอยด์ (Zinc Alloy Ingot) โดยพิจารณาใช้อะลูมิเนียม (Aluminum Ingot) ร่วมกับสังกะสีแท่ง (Zinc Ingot) ในขั้นตอนการชุบ เมื่อพิจารณามลพิษที่อาจเกิดขึ้น พบว่า เมื่อวัตถุดิบดังกล่าวถูกทำให้ร้อนจนถึงจุดหลอมเหลว อาจก่อให้เกิดฟูมของสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide Fume) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณที่ใกล้เคียง โครงการจึงกำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณไอของสังกะสีในรูปฟูมของสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide Fume) บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสีและอ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ เพื่อเป็นการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ

2.8.2 น้ำเสียและการจัดการ

ปริมาณน้ำเสียเป็น 98.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี จึงทำให้การจัดน้ำเสียของโครงการเปลี่ยนแปลงไป มีรายละเอียดดังนี้

(1) แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานและโรงอาหาร และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตหรือระบบเสริมการผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานและโรงอาหาร

น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค น้ำจากโรงอาหารหรือจากกิจกรรมอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้นร้อยละ 80 ของปริมาณของน้ำใช้ หรือประมาณ 7.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียดังจะถูกบำบัดตามลักษณะหรือองค์ประกอบของน้ำเสีย โดยน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจะถูกบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะกรองไร้อากาศ เพื่อกำจัดบีโอดีและของแข็งแขวนลอย โดยโครงการได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด และขนาด 11 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยน้ำเสียจะถูกบำบัดขั้นต้นก่อนรวบรวมไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

นอกจากนี้ บริเวณโรงอาหารโครงการได้ติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่มีน้ำมันและไขมันจากการประกอบอาหารและเป็นพื้นที่รับประทานอาหาร

2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตหรือระบบเสริมการผลิต

- **น้ำเสียจากกระบวนการผลิต** มีปริมาณเป็น 91.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำล้างทำความสะอาดลวดเหล็กก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการอบอ่อนมีลักษณะเป็นน้ำเสียด่าง ซึ่งจะถูกรวบรวมไปยังบ่อคอนกรีตรวบรวมน้ำเสีย (Storage Pond) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร และถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการขนาด 96 ลูกบาซก์เมตร/วัน แสดง**ดังรูปที่ 2.8.2-1** โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะถูกรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บพักและตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนส่งไปรวมยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ทั้งนี้ กรณีพบว่าน้ำทิ้งมีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ จะถูกส่งเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร

- **น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น** มีปริมาณ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำทิ้งที่เกิดจากระบบหล่อเย็นของเครื่องดึงลวดและเครื่องอบอ่อนที่ ซึ่งการหล่อเย็นดังกล่าวไม่มีการสัมผัสกับชิ้นงานหรือสารเคมี ดังนั้น จึงไม่มีการปนเปื้อนมลพิษ ทั้งนี้ เนื่องจากการหมุนเวียนน้ำระบายความร้อนด้วยหอหล่อเย็นหลายรอบทำให้น้ำระบายความร้อนมีปริมาณของของแข็งละลายน้ำ (TDS) สูงขึ้น จนอาจทำให้เกิดตะกรันและการอุดตันในเส้นทอได้ เพื่อลดปัญหาโครงการจึงระบายน้ำหล่อเย็นบางส่วนทิ้ง (Blowdown) และชดเชยน้ำบางส่วนเข้าไปทดแทน โดยจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

แผนผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ

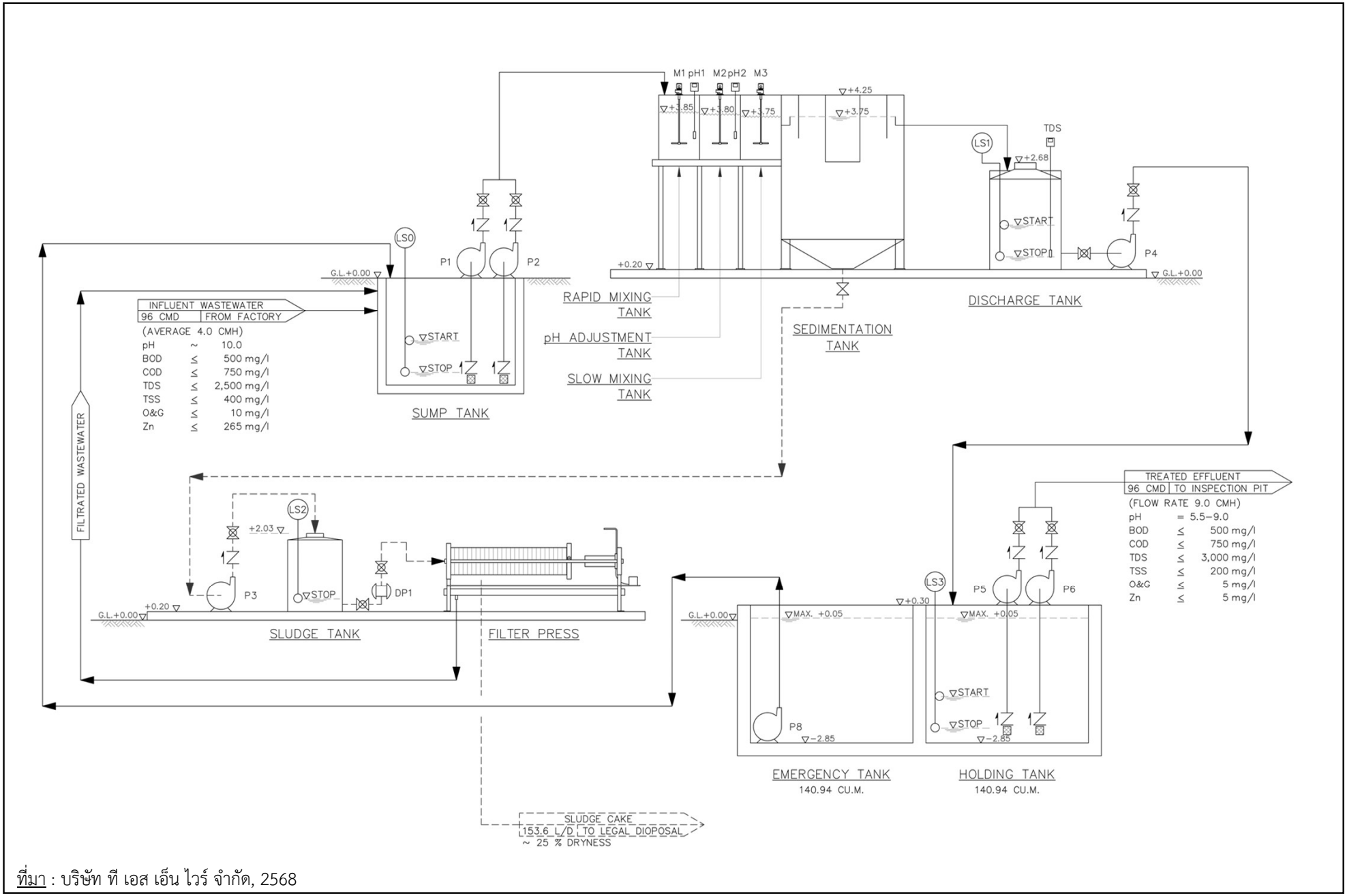
โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเคมีมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 96 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการได้ดำเนินการติดตั้งและทดลองเดินระบบเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 และเปิดดำเนินการจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้ ก่อนติดตั้งโครงการได้ตรวจวัดปริมาณสารเคมีและสภาวะการเดินระบบที่เหมาะสมกับคุณภาพน้ำเสีย เพื่อให้น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีมีคุณภาพน้ำอยู่เกณฑ์ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ กำหนดไว้ โดยผู้ออกแบบได้ระบุความเข้มข้นของสังกะสีที่ระบุในคุณภาพน้ำเสียเข้าระบบบำบัดที่ความเข้มข้น 265 มิลลิกรัม/ลิตร อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการมีการปรับปริมาณสารเคมีให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของน้ำเสีย รวมทั้งมีการควบคุมคุณภาพการผลิตต่างๆ โดยเฉพาะขั้นตอนการล้างลวด เพื่อให้ลักษณะของน้ำเสียไม่แตกต่างกันในแต่ละวัน ซึ่งปัจจุบันพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เพื่อตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งให้สามารถแก้ไขการเดินระบบน้ำเสียทางเคมีให้ทันถ่วงที สำหรับน้ำทิ้งที่คุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินก่อนนำไปบำบัดใหม่อีกครั้ง กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขน้ำดังกล่าวได้ในช่วงเวลาที่กำหนด โครงการติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปทำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ ผังการไหลของระบบบำบัดน้ำเสีย (Flow Diagram) แสดงดัง**รูปที่ 2.8.2-2**

(3) การควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ โดยให้เป็นไปตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมโดยได้กำหนดให้มีการตรวจวัดเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งมีรายละเอียดดังนี้

1) บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) รองรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบัดเคมีของโครงการ โดยกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่อง pH และ TDS Online ที่จุดก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง โดยน้ำทิ้งที่มีค่า pH และ TDS ผ่านตามเกณฑ์ของเขตประกอบการฯ จะถูกระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร (Holding Pond) แต่ในกรณีที่เครื่องตรวจ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะทำการระบายน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร แล้วสูบกลับไปบำบัดใหม่ และหากน้ำทิ้งดังกล่าวผ่านระบบบำบัดอีกครั้งแล้ว แต่ยังมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะส่งหน่วยงานภายนอกไปบำบัด เช่น บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กำจัด เป็นต้น กรณีไม่สามารถแก้ไขได้โครงการจะทำการหยุดเดินระบบการผลิต เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำทิ้ง

2) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร บ่อรวบรวมน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ได้แก่ น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานและโรงอาหาร และน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตหรือระบบเสริมการผลิต โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ตรวจวัดเดือน 1 ครั้ง



ที่มา : บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด, 2568

รูปที่ 2.8.2-2 : ผังการไหลของระบบบำบัดน้ำเสีย (Flow Diagram)

2.8.3 การจัดการของเสีย

ปัจจุบันโครงการมีแนวคิดการจัดการของเสียแบบ Waste Minimization หรือทำให้เกิดปริมาณของเสียน้อยที่สุด มีการแยกของเสียแต่ละประเภทออกจากกันอย่างชัดเจนและบรรจุลงภาชนะที่เหมาะสมก่อนเก็บพักไว้มนพื้นที่เก็บ แสดงดัง**รูปที่ 2.8.3-1** ทั้งนี้ ก่อนขนข้ายของเสียจะมีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัด พร้อมทั้งแสดงวิธีกำจัดต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงมีการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้ขนส่งและผู้รับกำจัด นอกจากนี้ โครงการมีนโยบายใช้รถขนส่งกากอุตสาหกรรมที่มีระบบติดตามเส้นทางการขนส่งที่เป็นแบบจีพีเอส (GPS) เพื่อทำให้สามารถตรวจสอบและทำให้มีความมั่นใจ และมีนโยบายคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากอุตสาหกรรมโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพ โดยสามารถแบ่งของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานหรืออาคารสำนักงาน และของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภค

(1) มูลฝอยจากพนักงานหรืออาคารสำนักงาน

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานของโครงการเป็น 77 ตันต่อปี ทั้งนี้โครงการใช้หลักทำให้เกิดปริมาณของเสียที่ต้องนำไปกำจัดให้น้อยที่สุด อีกทั้ง จัดให้มีการเตรียมถังรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการแบบแยกประเภทได้อย่างเพียงพอ ก่อนที่จะติดต่อให้ผู้รับซื้อมูลฝอยหรือบริษัทเอกชนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนมูลฝอยอันตรายจะมีการรวบรวมและนำไปเก็บพักไว้ในเก็บพักบริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียที่เป็นอันตราย ก่อนประสานและส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับของเสียอันตรายไปกำจัดอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ มูลฝอยทั่วไปที่เหลือจากการคัดแยกจะมีการรวบรวมจะนำไปเก็บพักไว้ในพื้นที่เก็บพักของเสียที่ไม่เป็นอันตราย ปัจจุบันโครงการมีการจัดเตรียม Roll Off Box ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับมูลฝอยได้ 2.4 ตัน และประสานงานให้จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่น เช่น บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์สยาม จำกัด เป็นต้น เข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดแบบถูกหลักวิชาการและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ส่วนมูลฝอยขยะอินทรีย์หรือย่อยสลายได้ จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะ 19 ลิตร เก็บพักบริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียย่อยสลายได้ (บริเวณโรงอาหาร) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์โดยการทำเป็นอาหารสัตว์ หรือทำปุ๋ยหมัก โดยมห้พนักงานขงบริษัทนำออกไปให้สัตว์ตามแหล่งต่างๆ

(2) ของเสียจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภค

ปัจจุบันมีการจัดการกากของเสียแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นโดยอ้างอิงตามกฎหมายที่ โดยมีการเก็บพักของเสียแต่ละชนิดแบบแยกประเภท อีกทั้ง ก่อนนำของเสียออกจากพื้นที่โครงการ จะมีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้บำบัด พร้อมทั้งแสดงวิธีกำจัดต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม รวมถึงมีการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้ขนส่งและผู้รับกำจัด และหนังสือยินยอมเพื่อประกันความรับผิด (Liability) สำหรับของเสียจากกระบวนการผลิตและของเสียจากระบบสาธารณูปโภค แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ของเสียไม่อันตราย และของเสียอันตรายมีรายละเอียดดังนี้

แผนผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

1) ของเสียไม่อันตราย

(ก) เศษลวดเหล็ก (Wire Scrap) มีของเสียประมาณ 2,258 ตันต่อปี ทั้งนี้โครงการเก็บพักไว้ในถังเหล็กที่มีผ้าใบปิดคลุมบริเวณพื้นที่เก็บพักลวดเสียจากกระบวนการผลิต แบ่งเป็นพื้นที่จัดเก็บขนาด 290 ตารางเมตร ที่มีความสามารถเก็บพักของเสียได้ไม่น้อยกว่า 247 ตัน และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อให้เข้ามารับเศษเหล็กและขนส่งไปกำจัด เช่น ประสานส่งให้ห้างหุ้นส่วน จำกัด อ.นิศาชล สตีล เป็นต้น โดยนำไปคัดแยกประเภทและจำหน่ายเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการหลอมเหล็กต่อไป

(ข) สเกลเหล็ก (Scale) มีของเสียประมาณ 642 ตันต่อปี ทั้งนี้โครงการเก็บพักไว้ในถุงBig Bag ขนาด 1 ตัน โดยแบ่งพื้นที่จัดเก็บขนาดประมาณ 32 ตารางเมตร ที่มีความสามารถเก็บพักของเสียได้ไม่น้อยกว่า 29.7 ตัน และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อให้เข้ามารับสเกลเหล็กและขนส่งไปกำจัด เช่น ประสานส่งให้บริษัท เจ.เอ็น.เค ธุรกิจ จำกัด เป็นต้น

(ค) กากตะกอนสังกะสี (Zinc Dross) มีของเสียเกิดขึ้นประมาณ 633 ตันต่อปี ทั้งนี้โครงการเก็บพักไว้ในถังเหล็ก แบ่งพื้นที่จัดเก็บขนาดประมาณ 40 ตารางเมตร ที่มีความสามารถเก็บพักของเสียได้ไม่น้อยกว่า 480 ตัน และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับกากตะกอนสังกะสีและขนส่งไปกำจัด เช่น ประสานส่งให้บริษัท ดับเบิ้ลยูเอ็น แอสโซซิเอท จำกัด เป็นต้น

2) ของเสียอันตราย

(ก) เศษผงสบู่ดึงลวด (Wire Drawing Lubricant) ของเสียที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการดึงลดขนาด มีของเสียประมาณ 58 ตันต่อปี โครงการเก็บพักไว้ในถุง Big Bag ขนาด 1 ตัน โดยแบ่งพื้นที่จัดเก็บขนาดประมาณ 33 ตารางเมตร ซึ่งสามารถเก็บพักของเสียชนิดนี้ได้ประมาณ 15 ตัน และมีการประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเพื่อให้เข้ามารับเศษผงสบู่ดึงลวด และขนส่งไปกำจัดอย่างถูกต้อง เช่น ประสานส่งให้บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน (2009) จำกัด เป็นต้น โดยหน่วยงานข้างต้นจะนำไปเป็นเชื้อเพลิงผสมต่อไป

(ข) น้ำมันที่เสื่อมสภาพ ของเสียที่เกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและเกิดจากขั้นตอนการเคลือบสังกะสี **จะ**มีของสียประมาณ2 ตันต่อปี โดยจะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร แบ่งเป็นพื้นที่จัดเก็บขนาดประมาณ 13 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันที่เสื่อมสภาพได้ประมาณ 4.94 ตัน ก่อนจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับำกำจัด เช่น ประสานส่งให้บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซคลิง จำกัด เป็นต้น

(ค) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี มีของเสียประมาณ 15 ตันต่อปี โดยของเสียส่วนนี้จะถูกรวบรวมใส่ถุง Big Bag ขนาด 1 ตัน โดยแบ่งพื้นที่จัดเก็บขนาดประมาณ 6 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีได้ประมาณ 14 ตัน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด เช่น ประสานส่งให้บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอ พาวเวอร์ จำกัด เป็นต้น เพื่อนำไปใช้บำบัดด้วยวิธีทางชีวภาพ (Biological Treatment) โดยใช้ก๊าซชีวภาพหรือก๊าซไฮโรเจนเป็นพลังงาน

2.8.4 เสียงและการควบคุม

การดำเนินการผลิตทั้งหมดของโครงการอยู่ภายในอาคารซึ่งมีการปิดล้อมด้วยผนังอาคารเพื่อป้องกันเสียงดังออกภายนอกอาคาร โดยแหล่งกำเนิดที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องดึงลวด (Drawing) และแป้นจ่าย (Pay off) มีระดับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร เท่ากับ 85 และ 90 เดซิเบลเอ ตามลำดับ โดยพนักงานที่ควบคุมการผลิตจะทำงานอยู่ในห้องควบคุมเท่านั้นจึงมีโอกาสน้อยที่จะสัมผัสเสียงจากแหล่งกำเนิด ทั้งนี้ ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการซ่อมบำรุงหรือตรวจสอบเครื่องจักร โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

2.9 พนักงาน

มีจำนวนพนักงานคือ 177 คน ประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร ฝ่ายการผลิต ฝ่ายสนับสนุนการผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพและเทคโนโลยี ฝ่ายบัญชีการเงิน ฝ่ายขายและการตลาด ฝ่ายบุคคล ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยมีจำนวนวันทำงาน 336 วัน/ปี ซึ่งแบ่งการทำงานเป็นวันละ 2 กะ กะละ 12 ชั่วโมง นอกจากนี้โครงการได้กำหนดให้มีบุคลากรสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ประกอบด้วย ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ รวมถึงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.10.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เนื่องด้วยบริษัท ที เอสเอ็น ไวร์ จำกัด ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของทุกคนเป็นอันดับแรก เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของความปลอดภัยและอาชีวอนามัย จึงได้กำหนดนโยบายเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับพนักงานทุกระดับ ดังนี้

- มุ่งมั่นปรับปรุงในการจัดเตรียมสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขอนามัย สำหรับการป้องกันการบาดเจ็บและเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน รวมถึงมีการจัดสรรทรัพยากรให้พอเพียงและเหมาะสม เพื่อให้การนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้เกิดประสิทธิผล

- กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย และทบทวนนโยบายบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี เพื่อให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการปฏิบัติงานขององค์กร เพื่อให้มีการพัฒนาปรับปรุงสมรรถนะและจัดทำแผนงาน

- ปฏิบัติให้บรรลุผลตามข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรนำไปใช้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร

- ปรับปรุงและป้องกันอันตรายในทุกกิจกรรมเพื่อขจัดอันตราย และลดความเสี่ยงด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยรวมถึงอันตรายในทุกกิจกรรมตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไปที่จะเกิดกับผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินกิจกรรมในบริษัทฯ

- มุ่งมั่นให้การควบคุม มีแผนงานปรับปรุงระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ

- ให้ลูกจ้างมีส่วนร่วมในระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในเรื่องการได้รับคำปรึกษา แนะนำ และการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานและผู้แทนของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอที่จะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

(1) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จำนวน 7 คน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนจ้างระดับบริหารจำนวน 1 คน เป็นประธานกรรมการ ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชาจำนวน 2 คน และผู้แทนลูกจ้างจำนวน 3 คน เป็นกรรมการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพจำนวน 1 คน เป็นกรรมการและเลขานุการ เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการมีบทบาทหน้าที่ดังต่อไปนี้

- พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยต่อการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานระกอบกิจการ

- ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

- พิจารณาข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยนการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

- สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

- พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

- วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ

- ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง

- รายงานผลปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง

- ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

(2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการได้กำหนดให้มีการจัดตั้งพนักงานในส่วนอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565

1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร โครงการได้แต่งตั้งลูกจ้างระดับบริหาร จำนวน 6 คน เพื่อทำหน้าที่ดังนี้

- กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและระดับบริหาร

- เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในกาทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบ

- ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ

- กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน โครงการได้แต่งตั้งลูกจ้างระดับหัวหน้างาน จำนวน 32 คน เพื่อทำหน้าที่ ดังนี้

- กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ

- วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นโดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ

- สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

- ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

- กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ

- รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้างและแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมนการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ

- ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า

- ส่งเสริมและสนับสนุนความปลอดภัยในการทำงาน

- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จำนวน 1 คน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพของโครงการมีหน้าที่ดังนี้

- ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน

- วิเคราะห์งานเพื่อบ่งชี้อันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

- ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน

- วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

- ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

- แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ

- แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

- ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ

- เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

- ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการำทำงาน และรายงานผลรวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

- รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง

- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

2.10.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป

- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานของสถานประกอบการเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบโดยมีการประชุมเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมาย เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีความเด่นชัดต่อการนำไปปฏิบัติของพนักงานทุกคน

- การฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการใช้เครื่องมือปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนการซ่อมบำรุง หรือแจ้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับอุปกรณ์เครื่องมือไปตรวจซ่อมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

- บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

- การลดชั่วโมงการทำงานที่เกี่ยวกับเสียง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง รวมทั้งหมุนเวียนหรือการสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน

- จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น

- จัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การตรวจวัดเสียง ความร้อน เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยโดยทันที

- ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน หรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน

- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการอย่างเพียงพอ

- จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารส่วนการผลิต เป็นต้น

- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่อีก 1 คัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล

- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง

- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยด้วย

(1) ความปลอดภัยในการทำงาน

โครงการได้พิจารณาอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในกระบวนการผลิต พร้อมกำหนดแผนการติดตาม/ตรวจวัดเพื่อประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ และวิธีการประเมิน/วิเคราะห์ความเสี่ยง ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน มีรายละเอียดดังนี้

1) ความร้อน

- การพิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ

- จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อนตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559

- จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน

- ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล

2) แสงจ้าและรังสีความร้อน

- ควบคุมให้พนักงานสวมใส่แว่นตาหรือกระบังหน้าลดแสงหรือรังสีในขณะทำงาน

- อบรมให้ความรู้เพื่อให้ทำงานอย่างปลอดภัย

3) เสียง

- หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติ ให้ทำการตรวจสอบโดยละเอียดพร้อมทั้งหาสาเหตุ หากพบว่าพนักงานคนใดมีความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานแผนกอื่นที่มีโอกาสสัมผัสเสียงน้อยลง

- บำรุงรักษาสภาพเครื่องมือ/เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

- ออกแบบการทำงานให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่มีเสียงดังน้อยที่สุด

- จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะๆ

- อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดัง และวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ถูกต้อง

- ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ได้แก่ ปลั๊กลดเสียง (Earplugs) ครอบหูลดเสียง (Earmuffs) ซึ่งสามารถลดเสียงได้ 15-25 เดซิเบลเอ

- ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี

- กำหนดให้ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามกฎกระทรวงที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ปีละ 1 ครั้ง

- กำหนดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงที่เหมาะสมตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559 สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง โดยจัดให้มีการผลัดเปลี่ยนพนักงานสลับกันทำงานเป็นระยะๆ

4) ไอระเหยจากกระบวนการผลิต

- ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน

- สวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง

- ตรวจสุขภาพร่างกายเป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังโรค เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น โดยพิจารณาหมุนเวียนหน้าที่หรือหากพบผู้มีอาการผิดปกติต้องรีบทำการรักษา

5) อุบัติเหตุ

- การสัมผัสชิ้นงานที่ร้อน หรือสัมผัสกับอุปกรณ์เครื่องจักรที่ร้อน
  - กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย
  - จัดถุงมือและปลอกแขนกันความร้อนให้สวมใส่
  - เตือนอันตรายเกี่ยวกับความร้อน

- เศษวัสดุกระเด็นเข้าตาจากกระบวนการทำความสะอาดและตกแต่งชิ้นงาน
  - จัดทำที่ป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตาที่เครื่องจักร
  - จัดแว่นตาหรือกระบังหน้าป้องกันเศษวัสดุให้พนักงานสวมใส่

- ชิ้นงานและวัตถุล้มตกทับเท้า หรือทับ หนีบ กระแทกมือ
  - ต้องวางวัตถุหรือชิ้นงานในจุดที่กำหนดอย่างมั่นคง เพื่อป้องกันไม่ให้ตกหรือล้มทับมือและเท้า
  - ต้องจัดวางวัตถุหรือชิ้นงานในรถเข็นหรือภาชนะบรรจุในลักษณะที่ไม่ให้ตกหล่นง่าย
  - ยกเคลื่อนย้ายในจำนวนที่เหมาะสมกับคนยกหรือรถเข็น
  - จัดให้พนักงานสวมใส่ถุงมือหนังและรองเท้าหัวโลหะ

- รถเข็นหรือรถยกขน
  - รถเข็นจะต้องอยู่ในสภาพที่ดีและมีที่ป้องกันมือและเท้าถูกกระแทก
  - กำหนดเส้นทางและมีความกว้างที่พอเพียง
  - รถยกต้องมีสัญญาณขณะมีการทำงาน
  - ยกของต้องไม่สูงจนปิดบังสายตาผู้ขับขี่ และจำกัดความเร็วของรถยก
  - อบรมพนักงานที่ทำหน้าที่ขับขี่อย่างปลอดภัยและถูกต้อง

- อันตรายจากไฟฟ้า
  - อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วหรือจัดให้มีสายดินทุกเครื่อง
  - มีการตรวจสภาพและแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน
  - สวมใส่หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า เช่น ถุงมือยางกันไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสาย เป็นต้น
  - จัดให้มีป้ายเตือนจากไฟฟ้า

6) สารเคมี

กระบวนการผลิตของโครงการที่มีการใช้สารเคมี ได้แก่ ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดลวดเหล็ก ซึ่งการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีโครงการจะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 เป็น โดยการเก็บกักสารเคมีเป็นไปตามหลักความปลอดภัยมีดังนี้

- แยกหมวดหมู่ของสารเคมีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา

- หลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากความร้อนหรือความสั่นสะเทือน

- จัดให้มีระบบความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่ จัดให้มี Bund Wall หรือ Emergency Drain บริเวณพื้นที่กักเก็บสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์

- จัดให้มีระบบดับเพลิงและระบบเตือนภัย

- จัดให้มีคู่มือระงับอุบัติภัยจากสารเคมีและวัสดุอันตรายและวิธีการปฏิบัติงานกรณีที่สารเคมีหกรั่วไหล

- กำหนดให้มีแผนการในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ออกแบบให้หน่วยที่มีการใช้สารเคมีเป็นระบบปิด โดยไม่มีโอกาสสัมผัสกับผู้ปฏิบัติงาน

- ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน

- สวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง

7) ก๊าซไฮโดรเจน

- การติดตั้งระบบสำรองก๊าซไฮโดรเจนให้มีระยะห่างไปยังที่โล่งตามข้อกำหนดของ NFPA 50A

- เก็บไฮโดรเจนในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกและแยกออกจากสารออกซิไดซ์อื่นๆ โดยระบบระบายอากาศต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟ

- สถานที่ในการจัดเก็บไฮโดรเจนติดใบประกาศถาวร “ก๊าซไวไฟไฮโดรเจน-ห้ามสูบบุหรี่-ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ”

- ติดข้อความแสดงทิศทางการหมุนวาล์วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน

- อุปกรณ์กักเก็บและการลำเลียงต่อเข้ากับระบบสายดิน (Earth) โดยมั่นใจว่าในระบบไม่มีอากาศ (ออกซิเจน) ก่อนจ่ายไฮโดรเจนเข้าระบบ

- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันก๊าซไหลกลับในท่อ (Check Valve) รวมทั้งติดตั้งเครื่อง Hydrogen Detector และ Pressure Alarm บริเวณพื้นที่เก็บก๊าซไฮโดรเจน

- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซไฮโดรเจนตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ เช่น เครื่องวัดความดัน อัตราการไหล เป็นต้น

- พนักงานผู้ทำงานด้านการเก็บกักและขนส่งก๊าซไฮโดรเจนต้องผ่านการอบรมและผ่านการทดสอบตามมาตรฐานการทำงานกับก๊าซไวไฟ

- ติดตั้ง Hydrogen Gas Detector เพื่อเฝ้าระวังมิให้เกิดเหตุการณ์ที่ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนสะสมมากจนอาจทำให้เกิดการลุกติดไฟ

(2) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและกำหนดให้พนังงานนี่ปฏิบัติงานในหน้าทีต่างๆ สวมอุปกรณ์อย่างเคร่งครัด ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวจำแนกตามพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น งานส่วนการผลิต งานตรวจสอบชิ้นงาน งานบรรจุหีบห่อ งานซ่อมบำรุง เป็นต้น นอกจากนี้โครงการมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการใชอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน รวมทั้งคู่มือแสดงวิธีการใช้บำรุงรักษาเครื่องมือต่างๆ ไว้เป็นสัดส่วนเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้งาน

(3) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระบบระงับอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคาร ซึ่งการออกแบบระบบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยจะอ้างอิงตามกฎหมายและเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยโครงการพิจารณาออกแบบตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) เป็นหลัก สำหรับรายละเอียดอุปกรณ์และระงับอัคคีภัยในบริเวณโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.10.2-1** มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน

โครงการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ และอุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัย ดังนั้น หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมและห้องควบคุมส่วนกลางเพื่อกระตุ้นให้อุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัยทำงาน โดยระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินมุ่งเน้นเพื่อป้องกันความเสียหายแก่ชีวิตเป็นหลัก

2) อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย

- ระบบท่อและสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hydrant & Hose Cabinet) โครงการจะติดตั้งหัวฉีดและสายฉีดน้ำครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ โดยระบบหัวฉีดน้ำเป็นระบบเปียก เป็นระบบท่อยืนที่ต่อกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง สามารถทำงานได้อย่างอัตโนมัติโดยใช้ Pressure switch เป็นอุปกรณ์ควบคุม

- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguishers) โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมี และคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิงในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ โครงการมีมาตรการในการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงมือถือเป็นประจำไม่น้อยกว่า 6 เดือน/ครั้ง รวมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจสอบ การเติมหรือการเปลี่ยนเคมีภัณฑ์

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อส่งน้ำดับเพลิงและสร้างแรงดันน้ำให้กับ Hydrant & Hose Cabinet ซึ่งจะประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 GPM และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) แรงดันขณะทำงานประมาณ 10 บาร์ สำหรับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันเป็นเครื่องสูบขนาดเล็ก ติดตั้งเพื่อสูบน้ำทดแทนส่วนที่รั่วออกจากระบบ ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติด้วย Pressure Switch เช่นกัน

- น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำที่เก็บกักไว้ในถังเก็บน้ำประปาขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อสำรองไว้ดับเพลิงในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

แผนผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

2.10.3 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเป็นการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นให้ได้โดยเร็วที่สุด และป้องกันอันตรายความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยแบ่งแผนฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงแสดงดัง**รูปที่ 2.10.3-1** มีรายละเอียดดังนี้

- เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 1 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอก และสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ

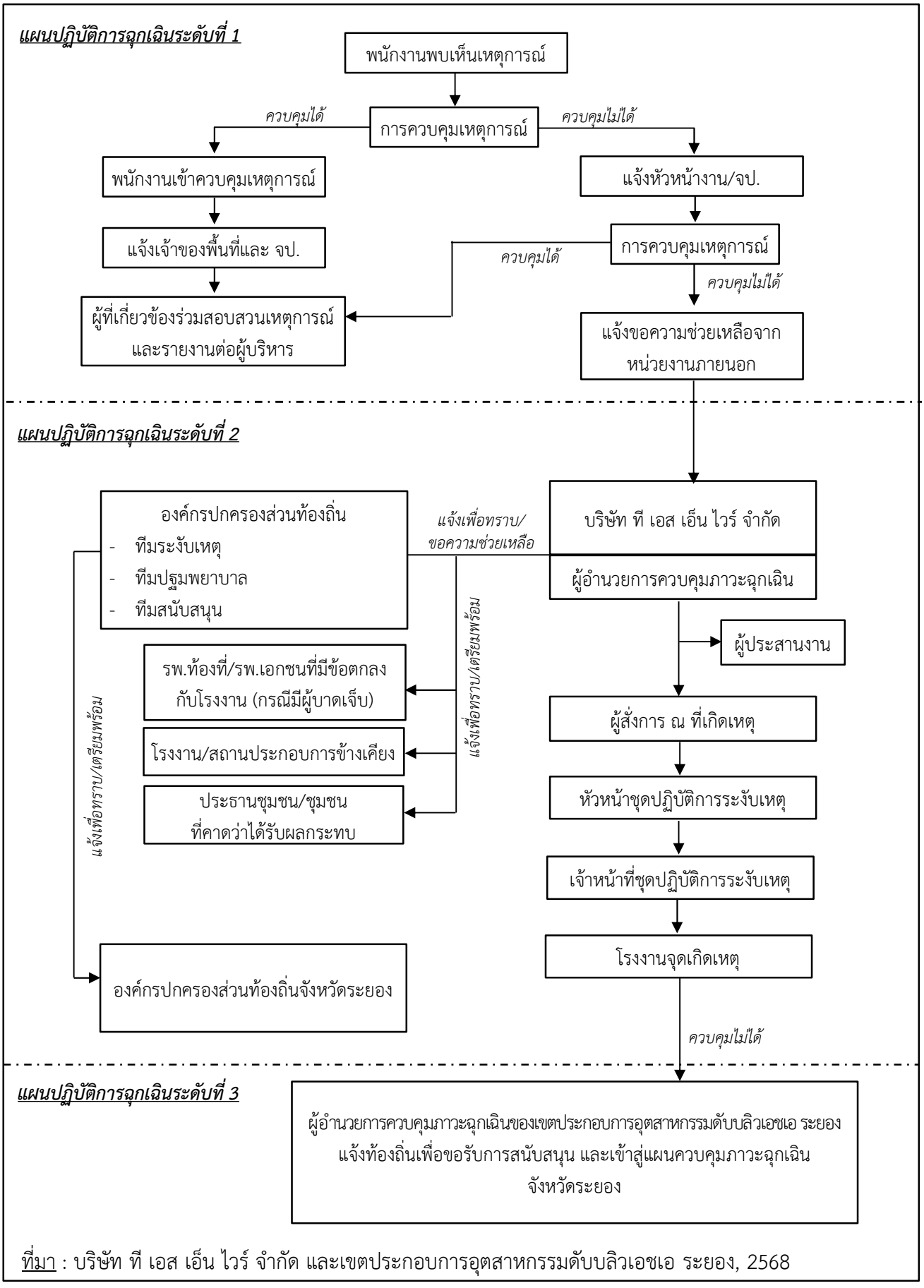
- เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 2 หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นขยายตัวมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือมีผลกระทบต่อพนักงานหรือพื้นที่ข้างเคียง ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการจำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น เขตประกอบการฯ องค์การบริหารส่วนตำบล บริษัทข้างเคียง เป็นต้น

- เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับที่ 3 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้ขยายตัวลุกลามขนาดใหญ่ส่งผลกระทบต่อพนักงานและพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ไม่สามารถควบคุมระงับเหตุได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการและทีมช่วยเหลือต่างๆ ต้องเข้าสู่แผนปฏิบัติการณ์ฉุกเฉินของจังหวัดระยอง

2.10.4 การตรวจสุขภาพของพนักงาน

โครงการกำหนดให้การตรวจสุขภาพพนักงาน โดยจะดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงานในการตรวจสุขภาพทั่วไป การตรวจสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน การตรวจเอกซเรย์ปอด การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ตับ ไต และการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ซึ่งจะตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรองก่อนเข้าทำงาน โดยดำเนินการตรวจก่อนเข้าทำงานและตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาการตรวจสุขภาพของพนักงานดำเนินการโดยโรงพยาบาลจุฬารัตน์ระยอง ซึ่งการตรวจสุขภาพของพนักงานโครงการอยู่ในการควบคุม/กำกับดูแลของส่วนทรัพยากรบุคคลและบริหารทั่วไปของโครงการ



ที่มา : บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด และเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง, 2568

รูปที่ 2.10.3-1 : แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

2.11 การประชาสัมพันธ์ และแผนปฏิบัติกรณีมีข้อร้องเรียนของชุมชน

2.11.1 การประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์

การดำเนินการเรื่องประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ถือเป็นกิจกรรมสำคัญในการสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน รวมทั้งเปิดช่องทางการสื่อสาร ให้แก่ชุมชนและหน่วยงานภายนอกต่างๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการแผนการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ โดยการประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์โครงการมีแนวคิดที่จะดำเนินการร่วมกับเขตประกอบการฯ ซึ่งมีแผนการทำงานที่ชัดเจน ทำให้ทราบถึงปัญหาในภาพรวมของพื้นที่และประเด็นปัญหาเฉพาะเรื่อง ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินงานกิจกรรมประชาสัมพันธ์ และมวลชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ที่ผ่านมาช่วงปี พ.ศ. 2567 – ต้นปี พ.ศ. 2568 ทั้งด้านศาสนา สิ่งแวดล้อม และสังคม

โครงการจะมีการจัดตั้งจัดตั้งคณะกรรมการติดตามมาตรการตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ และตัวแทนจากโครงการ ทั้งหมดจำนวน 32 คน เพื่อเข้ามาเป็นคณะกรรมการ โดยมีวัตถุประสงค์ องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ระเบียบของคณะกรรมการฯ และระยะเวลาดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้

(1) วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งควบคุมไม่ให้เกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

2) เพื่อสืบหาสาเหตุผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพบริเวณชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ

3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจมาจากการดำเนินการของโครงการ

(2) องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ

1) ตัวแทนจากภาคประชาชน โดยมาจากการสรรหาหรือเสนอชื่อจากชุมชนหรือหมู่บ้านในเขตการปกครองที่เป็นที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งต้องเป็นประชาชนทั่วไป ไม่มีตำแหน่งทางการเมือง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้านหรือชุมชน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกสภาเทศบาล เป็นต้น

2) ตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้มาจากหน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตัวแทนในระดับอำเภอ ตัวแทนจากหน่วยงานระดับท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งโครงการ ผู้แทนสถาบันการศึกษา และหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ รวมทั้งผู้แทนของหน่วยงานที่กำกับดูแลรับผิดชอบโครงการ

3) ตัวแทนจากโครงการ ซึ่งได้จากการแต่งตั้งโดยกรรมการผู้จัดการบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด

ทั้งนี้ เมื่อได้คณะกรรมการฯ ครบตามที่กำหนดให้ดำเนินการประชุมแต่งตั้งและคัดเลือกประธานฯ 1 ท่าน รองประธานฯ 2 ท่าน เลขานุการ 1 ท่าน ผู้ช่วยเลขานุการ 1 ท่าน จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ โดยความเห็นชอบของที่ประชุม

(3) บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ

1) ติดตามตรวจสอบกำกับการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

2) ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือกำหนดแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เพื่อการติดตามผลการดำเนินการและแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างโครงการ ชุมชนและหน่วยงานต่างๆ

3) ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4) ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพร่วมกัน

5) ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีเกิดข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน และตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับ

6) มีส่วนร่วมในการติดตามการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

7) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชน รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ

8) ร่วมพัฒนาโครงการพัฒนาชุมชนและสังคมรอบที่ตั้งโครงการ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโครงการให้มีความเหมาะสมทั้งด้านเศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน

9) ตรวจสอบ ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการจัดการข้อร้องเรียนของโครงการ เพื่อเป็นการปรับปรุงการจัดการข้อร้องเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

10) เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน

(4) ระเบียบของคณะกรรมการฯ

การประชุมคณะกรรมการฯ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด

(5) ระยะเวลาดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการฯ

การกำหนดระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการฯ อาจกำหนดได้ตามความเหมาะสมหรือออกเป็นระเบียบของคณะกรรมการฯ โดยเบื้องต้นอาจระบุข้อกำหนดไว้ดังนี้

1) ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหา หรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกเมื่อครบกำหนดวาระ ทั้งนี้ กรรมการสามารถดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกินสองวาระ

2) เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่ กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น

3) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลง และให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทน อยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการและในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้

4) กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- ตาย
- ลาออก
- คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะ มีความประพฤติเสื่อมเสียมบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ
- เป็นบุคคลล้มละลาย
- เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน
- เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษ สำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาทหรือความผิดลหุโทษ
- ย้ายภูมิลำเนาออกจากพื้นที่ที่มีภูมิลำเนาโดยรอบพื้นที่ศึกษาเกินกว่าเก้าสิบวัน

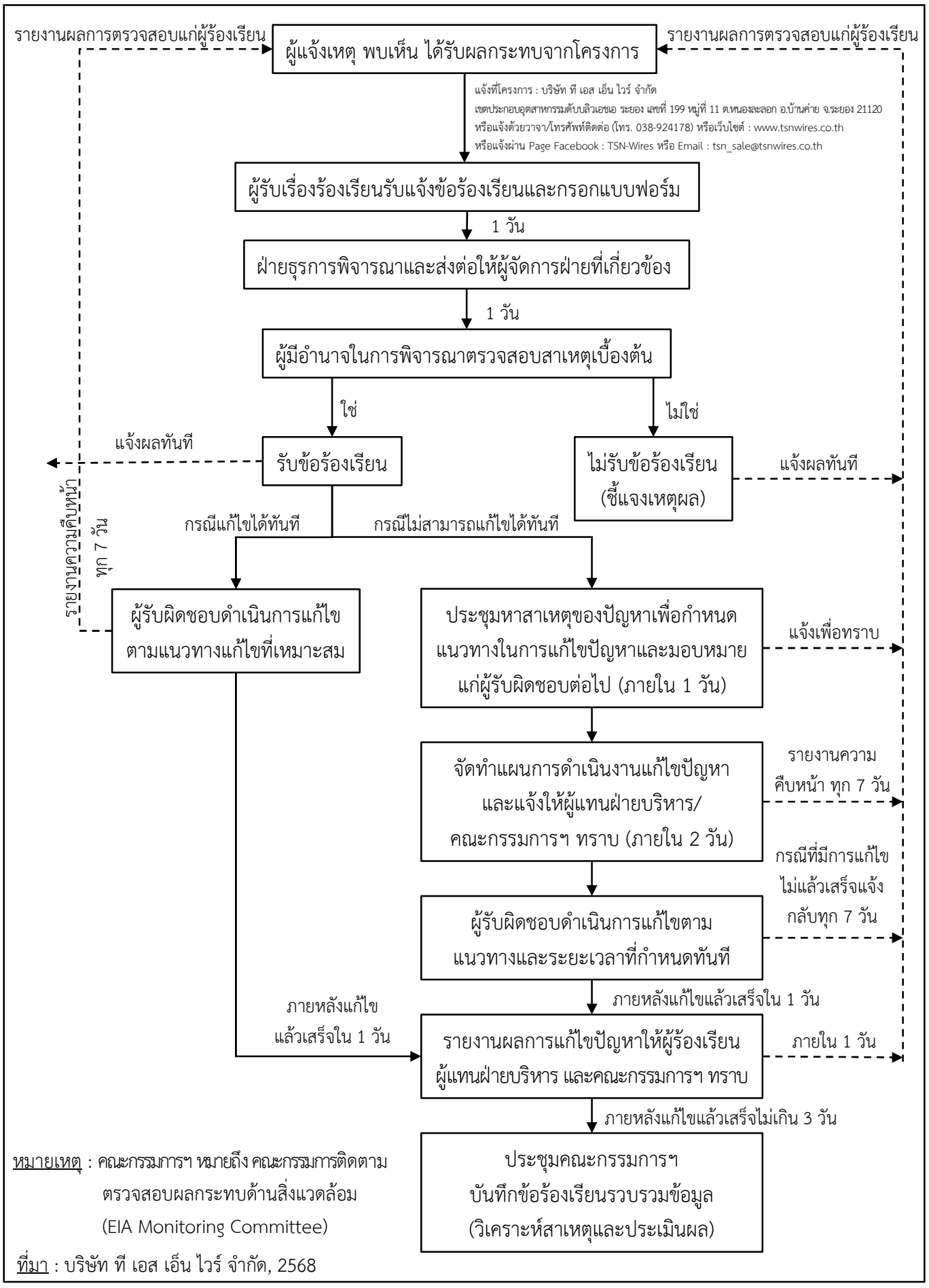
หากมีกรรมการท่านใดประสงค์จะลาออกหรือไม่อาจทำหน้าที่ต่อไปได้ ให้มีหนังสือแจ้งต่อประธานหรือฝ่ายเลขานุการอย่างน้อย 15 วัน ก่อนที่จะมีการกำหนดการประชุมในวาระครั้งต่อไปและให้แต่ละฝ่ายเลขานุการนำรายชื่อคณะกรรมการท่านใหม่แจ้งต่อที่ประชุมในวาระต่อไป

2.11.2 ข้อร้องเรียน

การดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานของโครงการและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมถึงประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ลูกค้า หรือผู้เข้ามาติดต่อกับโครงการ ดังนั้นเพื่อเป็นมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โครงการได้จัดทำแผนหรือขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดัง**รูปที่ 2.11.2-1** โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถร้องเรียนผ่านแบบฟอร์มรับแจ้งข้อร้องเรียน แจ้งด้วยวาจา หรือเบอร์โทรศัพท์ของโครงการ หากได้รับข้อร้องเรียน โครงการจะดำเนินการพิจารณาตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น 1 วัน หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการดำเนินการของโครงการจริง กรณีโครงการสามารถแก้ไขได้ทันที ผู้รับผิดชอบจะดำเนินการแก้ไขตามแนวทางที่เหมาะสม และรายงานผลการแก้ไขปัญหาให้ผู้ร้องเรียน ผู้แทนฝ่ายบริหาร และคณะกรรมการฯ ทราบภายใน 1 วัน กรณีโครงการไม่สามารถแก้ไขได้ในทันที โครงการจะประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขและมอบหมายผู้รับผิดชอบภายใน 1 วัน และจัดทำแผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาและแจ้งให้ผู้แทนฝ่ายบริหาร และคณะกรรมการฯ ภายใน 2 วัน และผู้รับผิดชอบจะดำเนินการแก้ไขตามแนวทางและระยะเวลาที่กำหนดทันที และรายงานผลการแก้ไขปัญหาให้ผู้ร้องเรียน ผู้แทนฝ่ายบริหาร และคณะกรรมการฯ ทราบภายใน 1 วัน และดำเนินการประชุมคณะกรรมการฯ บันทึกข้อร้องเรียนรวบรวมข้อมูล ภายหลังแก้ไขแล้วเสร็จไม่เกิน 3 วัน

2.12 พื้นที่สีเขียว

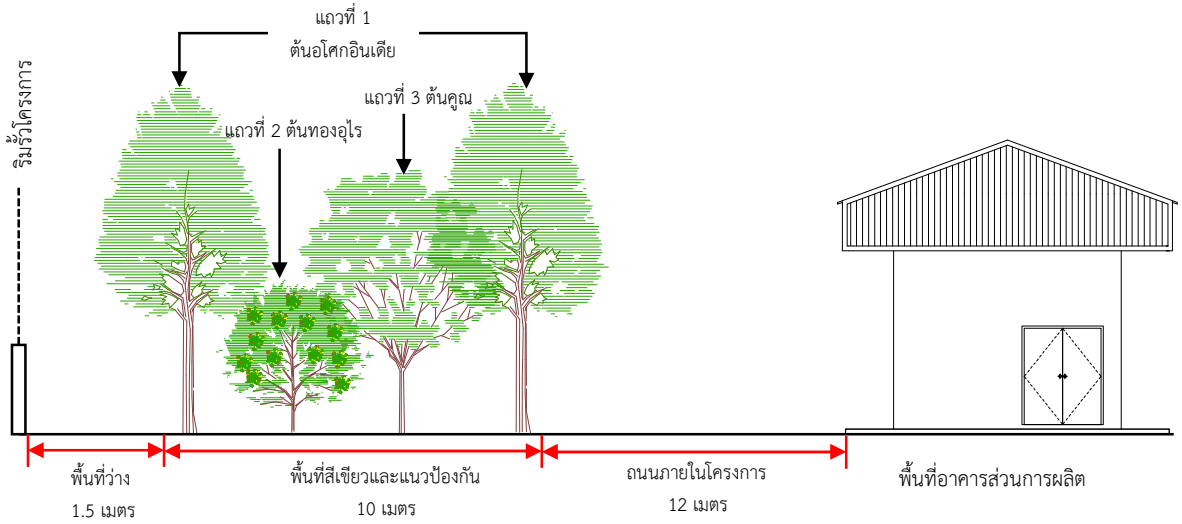
โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนเป็น ร้อยละ 7.38 ของพื้นที่โครงการ หรือประมาณ 4,135 ตารางเมตร โดยโครงการเลือกใช้ไม้ยืนต้น เช่น ต้นอโศกอินเดีย ต้นคูณ ต้นมะฮอกกานี ต้นประดู่ ต้นสารภีทะเล เป็นต้น และแทรกด้วยไม้พุ่มสลับฟันปลา เช่น ต้นทองอุไร เป็นต้น ผังแสดงพื้นที่สีเขียนและแนวกันชนของโครงการแสดงดัง**รูปที่ 2.12-1**



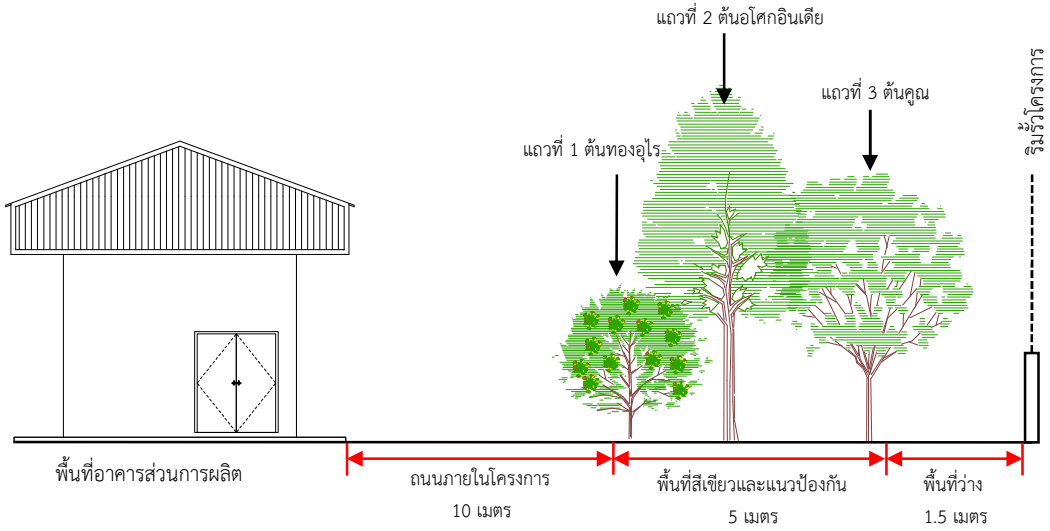
รูปที่ 2.11.2-1 : ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

แผนผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)



ภาพตัด A-A



ภาพตัด B-B

หมายเหตุ : โครงการเลือกใช้ไม้ยืนต้น เช่น ต้นอโศกอินเดีย ต้นคูณ เป็นต้น และแทรกด้วยไม้พุ่มสลับฟันปลา เช่น ต้นทองอุไร เป็นต้น

รูปที่ 2.12-1 (ต่อ) : ผังแสดงพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ

บทที่ 3 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

บทที่ 3 : ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

3.1 บทนำ

โครงการได้รับมอบหมายให้บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third party) ในการตรวจสอบผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/23033 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นไปตามที่เสนอไว้ในมาตรการฯ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางและมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่กิจกรรมก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานกาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ภาคผนวก ก-1**

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบล่าสุดตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.3/23033 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 โดยผลการปฏิบัติตามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-1** และภาพถ่ายแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดัง**รูปถ่ายที่ 3.2.1-1 ถึง รูปถ่ายที่ 3.2.1-47**

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569 โดยการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย และสังคม-เศรษฐกิจ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3-1** และ**รูปที่ 3.3-1** (ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ภาคผนวก ข**) โดยทำการเก็บตัวอย่างและนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ และหนังสือขออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน แสดงดัง**ภาคผนวก ค** และ**ภาคผนวก ง** ตามลำดับ) โดยสรุปรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้

ตารางที่ 3.2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

วันที่เข้าตรวจสอบ : 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณปลิดา อิ่มเอี่ยม
บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด

ผู้เข้าตรวจสอบ/ผู้จัดทำรายงาน : คุณคมกฤช ยิ้มเจริญ
คุณรัฐศิริ วงศ์สุภาพ
บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบส่งแวดล้อม โครงการผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง	-	
	- บริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและขั้นตอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับล่าสุดที่นำเสนอแล้วเป็นรายงาน	-	

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง		ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 (จัดทำรายงานโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด) สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569		
	- หากโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/23033 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 โดยได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเคมีขนาด 96 ลูกบาศก์เมตร และปรับปรุงบ่อพักน้ำทิ้งเป็นขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร มีการปรับปรุงสัดส่วนพื้นที่ภายในโครงการ เปลี่ยนแปลงวัตถุดิบจากสังกะสีอัลลอยด์แท่ง (Zinc Alloy Ingot) มาใช้อะลูมิเนียมแท่ง (Alminum Ingot) ร่วมกับสังกะสีแท่ง (Zinc	-	
	* หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ		Ingot) และเปลี่ยนแปลงประเภทและปริมาณของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้โครงการขอเพิ่มเติมการใช้ผงเมต้าซิลิก้าคอลไรด์ (Meta Silica Cholride) ร่วมกับกรดอินทรีย์ (Organic Acid) ในขั้นตอนการล้างทำความสะอาดลวด ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)		

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	** หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการได้รับอนุญาตให้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ		-	
2. คุณภาพอากาศ	- กำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณไอของสังกะสีในรูปฟูมของสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide Fume) บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสีและพื้นที่อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ เพื่อเป็นการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากไอของสังกะสีต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสีและอ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์	- โครงการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โดยติดตามตรวจสอบปริมาณไอของสังกะสีในรูปฟูมของสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide Fume) ทุกๆ 6 เดือน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจัดเมื่อวัน 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-6

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. เสียง	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังต้องติดตั้งภายในอาคารเพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง	- อาคารส่วนการผลิต	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังไว้ภายในอาคารเพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียง	-	รูปถ่ายที่ 4.2-1 และภาคผนวก จ-2
	- กำหนดเขตที่มีเสียงดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ และให้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล หากพนักงานเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Earplugs) ครอบหูลดเสียง (Earmuffs) เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ	- อาคารส่วนการผลิต	- ในบริเวณที่มีเสียงดัง โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กลดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น และได้ติดป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลในพื้นที่ที่มีเสียงดังพร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์สำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงาน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-2 และรูปถ่ายที่ 4.2-3
	- ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันเสียงดังที่เกิดจากเครื่องจักร	- อาคารส่วนการผลิต	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันเสียงดังที่เกิดจากเครื่องจักร	-	ภาคผนวก จ-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
3. เสียง (ต่อ)	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านเสียงในโครงการ และทบทวนแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ทุกๆ 3 ปี หรือจัดทำเพิ่มเติมกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลให้ระดับเสียงมีการเปลี่ยนแปลงไป เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- อาคารส่วนการผลิต	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2569 โดยโครงการได้นำผลตรวจวัดไปกำหนดเขตที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ให้เป็นพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู และทบทวนการทำ Noise Contour Map ทุกๆ 3 ปี	-	ภาคผนวก จ-4
	- กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 hr.) ที่ริมรั้วโครงการให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- ริมรั้วโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ จำนวน 2 ครั้งต่อปี ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการเมื่อวันที่ 11-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 53.8-58.2 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-1

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4. คุณภาพน้ำ **4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต**	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจากการทำความสะอาดลวดเหล็กก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการอบอ่อน ให้รวบรวมไปยังบ่อคอนกรีตรวบรวมน้ำเสีย (Storage Pond) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการก่อนระบายออกสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเคมีขนาด 96 ลูกบาศก์เมตร เมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปยังระบบบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-4 และรูปถ่ายที่ 4.2-5
	- น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น ให้รวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการระบายน้ำน้ำหล่อเย็นบางส่วนทิ้งและชดเชยน้ำบางส่วนเข้าไปทดแทน โดยรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-5
	- ติดตั้งเครื่อง pH และ TDS Online ที่จุดก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ โดยน้ำทิ้งที่มีค่า pH และ TDS ผ่านตามเกณฑ์ของเขตประกอบการฯ จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ แต่ในกรณีที่เครื่องตรวจพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะทำการระบายน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง pH และ TDS Online แบบ Real time เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เขตประกอบการฯ กำหนด ในกรณีที่พบว่าค่า pH และ TDS ของน้ำที่ผ่านการบำบัดไม่ผ่านเกณฑ์ จะถูกส่งเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน และดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-6

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	(Emergency Pond) ขนาด 145 ลูกบาศก์เมตร แล้วสูบกลับไปบำบัดใหม่ และหากน้ำทิ้งดังกล่าวผ่านระบบบำบัดอีกครั้งแล้วแต่ยังมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะส่งหน่วยงานภายนอกไปบำบัดโดยจะตรวจสอบและแก้ไขภายใน 7 วัน กรณีไม่สามารถแก้ไขได้ โครงการจะทำการหยุดเดินระบบการผลิต เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการให้เสร็จเรียบร้อยแล้วจึงระบายสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ต่อไป - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ของโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจวัดและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโรงงานให้อยู่ในค่ามาตรฐาน ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เขตประกอบอุตสาหกรรม	-	ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
4.2 น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	- จัดให้มีการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ก่อนรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการและส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากห้องส้วม อาคารสำนักงานและโรงอาหาร ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงาน และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-7
	- จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลท่อน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพที่เหมาะสมไม่รั่วซึมไม่มีการสะสมของสิ่งปฏิกูลลงสู่ท่อระบายน้ำฝน	- ท่อน้ำเสียและท่อระบายน้ำฝน	- โครงการดำเนินการตรวจสอบและดูแลท่อน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้รั่วซึมและไม่มีการสะสมของสิ่งปฏิกูล	-	รูปถ่ายที่ 4.2-9
	- จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปอย่างสม่ำเสมอ	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- โครงการมีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปอย่างสม่ำเสมอ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-7
5. การคมนาคมขนส่ง	- กำหนดให้มีช่องทางการติดต่อทางโทรศัพท์ที่เกี่ยวกับรถขนส่งที่เกิดจากโครงการ สำหรับแจ้งและรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจร พร้อมจัดทำบันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุ	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการมีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งของโครงการเพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-13
	- การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet ; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการจัดให้มีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่งทุกครั้งที่มีการขนส่งสารเคมี	-	ภาคผนวก จ-6

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- กวดขันพนักงานขับรถขนส่งให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการจราจรในพื้นที่โครงการและควบคุมให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการอบรมให้กับผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ของโครงการ	-	ภาคผนวก จ-7
	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะให้ไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ถนนภายในเขตประกอบการฯ	- โครงการกำหนดความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่โครงการไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และควบคุมให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	รูปถ่ายที่ 4.2-11 และภาคผนวก จ-8
	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	- เส้นทางการขนส่ง	- โครงการมีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ ตามข้อกำหนดน้ำหนักรถบรรทุกที่อนุมัติให้วิ่งบนทางหลวง และทางหลวงแผ่นดินเพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	-	รูปถ่ายที่ 4.2-12
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ	- เส้นทางการขนส่ง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก อยู่เสมอ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-14
	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่ง โดยมีรายละเอียด สาเหตุ ความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาการเกิดเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการขนส่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้น	-	ภาคผนวก จ-5

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแยกรางระบบน้ำฝนออกจากระบบระบายน้ำเสีย	-	รูปถ่ายที่ 4.2-8
	- น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคาร เป็นต้น จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการก่อนระบายลงรางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการรวบรวมน้ำฝนและน้ำหลากบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปนเปื้อนให้ไหลลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการก่อนรวบรวมเข้าระบบระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ	-	
	- ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ	- ระบบระบายน้ำฝน	- โครงการตรวจสอบและดูแลรักษาระบบระบายน้ำฝนและระบายน้ำเสียเป็นประจำ	-	
7. การจัดการของเสีย	- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 4 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียอินทรีย์/ย่อยสลายได้ ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตราย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดให้มีถังขยะมูลฝอย 4 ประเภท เพื่อรองรับขยะที่จะเกิดขึ้นในแต่ละบริเวณ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-16
	- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ภาชนะที่เหมาะสม และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ	-	ภาคผนวก จ-11
	- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยรีไซเคิลในส่วนต่างๆ ของโครงการและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อ	-	

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียจากแหล่งกำเนิด (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช่ใหม่ (Reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	-	รูปถ่ายที่ 4.2-15
	- การจัดการของเสียให้ดำเนินตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดการของเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดีที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566		
	- กำหนดให้โครงการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้รับกำจัดและผู้ขนส่งก่อนที่จะนำของเสียดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการ และโครงการต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณและชื่อผู้บำบัด โดยวิธีการส่งข้อมูลผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินการ โดยโครงการได้แจ้งรายละเอียดแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานในแบบ กอ. 2 และรายงานการจัดเก็บและการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโครงการรายปี (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) ผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (ระบบ i-Industry) เป็นประจำ	-	ภาคผนวก จ-14

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- จัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บกักของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียมีหลังคาปกคลุมและติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับกำจัด	-	รูปถ่ายที่ 4.2-18
	- กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดทำรายงานการบันทึกชนิด ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียนำไป Recycle หรือส่งกำจัด	-	ภาคผนวก จ-15
7.1 ของเสียจากสำนักงาน	- ของเสียทั่วไป ประกอบด้วย เศษกระดาษและพลาสติกที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ซ้ำได้เนื่องจากมีการปนเปื้อน ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะซึ่งจะนำไปวางบริเวณต่างๆ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับขยะทั่วไปซึ่งนำไปวางบริเวณต่างๆก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นสยาม จำกัด มารับไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)	-	รูปถ่ายที่ 4.2-16 และภาคผนวก จ-10 ถึงภาคผนวก จ-12
	- ของเสียอินทรีย์/ย่อยสลาย ประกอบด้วย เศษอาหารจากโรงอาหารซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ เศษใบไม้และกิ่งไม้ ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะซึ่งจะนำไปวางบริเวณต่างๆ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับขยะอินทรีย์/ย่อยสลายซึ่งนำไปวางบริเวณโรงอาหาร ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด	-	รูปถ่ายที่ 4.2-17 และภาคผนวก จ-10 ถึงภาคผนวก จ-12

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7.1 ของเสียจากสำนักงาน (ต่อ)	- ของเสียรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก เป็นต้น ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะรีไซเคิลวางอยู่บริเวณอาคารต่างๆ เพื่อรวบรวมและคัดแยกอีกครั้งก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อส่งให้โรงงานแปรรูปต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับขยะรีไซเคิลซึ่งนำไปวางบริเวณต่างๆ ในอาคาร เพื่อรวบรวมและคัดแยกอีกครั้งก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ หรือติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	-	รูปถ่ายที่ 4.2-16 และภาคผนวก จ-10 ถึงภาคผนวก จ-12
	- ของเสียอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น ให้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆที่สามารถใช้ซ้ำได้ รวมทั้งกำหนดให้มีการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่แหล่งกำเนิดอย่างชัดเจน จากนั้นจะรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารจนมีปริมาณมากพอ จึงติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถใช้ซ้ำได้รวมทั้งกำหนดให้มีการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่แหล่งกำเนิดอย่างชัดเจนจากนั้นรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารจนมีปริมาณมากพอ จึงติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน ได้แก่ บริษัท เบตเตอร์ เวิร์ล กรีน จำกัด (มหาชน) นำไปปรับสเถียรและฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill)	-	รูปถ่ายที่ 4.2-18 และภาคผนวก จ-10 ถึงภาคผนวก จ-12
7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต	- เศษลวดเหล็ก (Wire Scrap) มีปริมาณ 2,258 ตันต่อปี โดยทำการรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักลวดเสียจากกระบวนการผลิตก่อนส่งไปยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการรวบรวมเศษลวดเหล็ก (Wire Scrap) ไว้ในพื้นที่จัดเก็บ ก่อนส่งไปยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อ. นิศาชล สตีล เป็นต้น เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการหลอมเหล็กใหม่อีกครั้ง	-	รูปถ่ายที่ 4.2-19 และภาคผนวก จ-10 ถึงภาคผนวก จ-12

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	- สเกลเหล็ก (Scale) มีปริมาณ 642 ตันต่อปี โดยทำการรวบรวมไว้ภายในพื้นที่เก็บพักของเสียที่ไม่เป็นอันตราย ก่อนส่งไปยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการนำสเกลเหล็กที่ใช้งานแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) โดยนำไปใช้เป็นวัตถุดิบผสมกับแร่เหล็กตามสัดส่วนที่พอเหมาะ หรือติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ บริษัท เจ. เอ็น.เค ธุรกิจ จำกัด เป็นต้น	-	รูปถ่ายที่ 4.2-19 และภาคผนวก จ-10 ถึงภาคผนวก จ-12
	- เศษผงสบู่ดึงลวด (Wire Drawing Lubricant) ที่เกิดจากขั้นตอนการดึงลดขนาดลวดมีปริมาณ 58 ตันต่อปี โดยทำการรวบรวมไว้ภายในพื้นที่เก็บพักของเสียที่เป็นอันตราย ก่อนส่งไปยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการรวบรวมเศษผงสบู่ดึงลวด (Sodium Stearate) ไว้ในพื้นที่เก็บพักของเสีย ก่อนส่งไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ บริษัท เทคโนโลยีธุรกิจพลังงานทดแทน (2009) จำกัด เป็นต้น เพื่อใช้ในเชื้อเพลิงผสมหรือรับไปกำจัดต่อไป	-	รูปถ่ายที่ 4.2-19 และภาคผนวก จ-10 ถึงภาคผนวก จ-12
	- กากตะกอนสังกะสี (Zinc Dross) และกากตะกอนอะลูมิเนียม (Aluminium Dross) ที่เกิดจากขั้นตอนเคลือบสังกะสี/เคลือบสังกะสีอัลลอยด์ ให้ทำการรวบรวมไว้ภายในพื้นที่เก็บพักของเสียที่ไม่เป็นอันตราย ก่อนส่งไปยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการเก็บรวบรวม กากตะกอนสังกะสี (Zinc Dross) และกากตะกอนอะลูมิเนียม (Aluminum Dross) ภายในพื้นที่เก็บพักของเสียก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไป Recycle ได้แก่ บริษัท ดับเบิ้ลยู แอสโซซิเอท จำกัด เป็นต้น	-	รูปถ่ายที่ 4.2-19 และภาคผนวก จ-10 ถึงภาคผนวก จ-12

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	- น้ำมันที่เสื่อมคุณภาพมีปริมาณ 2 ตันต่อปี โดยรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ภายในพื้นที่เก็บพักของเสียที่เป็นอันตราย ก่อนส่งไปยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการรวบรวมน้ำมันเสื่อมคุณภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นให้กับเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด เช่น บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ รีไซคลิง จำกัด เป็นต้น	-	รูปถ่ายที่ 4.2-19 และภาคผนวก จ-10 ถึงภาคผนวก จ-12
7.3 ของเสียจากระบบสาธารณูปโภค	- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีมีปริมาณ 15 ตันต่อปี โดยรวบรวมไว้ในถุง Big Bag โดยโครงการจะทำการรวบรวมไว้ภายในพื้นที่เก็บพักของเสียที่เป็นอันตราย ก่อนส่งไปยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการรวบรวมกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีไว้ในถุงรวบรวม Big Bag ภายในพื้นที่เก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด เช่น บริษัท ไทยอีสเทิร์น ไบโอเพาเวอร์ จำกัด เป็นต้น เพื่อนำไปบำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (Biological treatment)	-	รูปถ่ายที่ 4.2-20 และภาคผนวก จ-13
8. เศรษฐกิจ - สังคม	- พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีนโยบายรับพนักงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าปฏิบัติหน้าที่ ปัจจุบันมีพนักงานเป็นคนในท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ในจังหวัดระยอง จำนวน 41 คน	-	ภาคผนวก จ-16
	- จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและเปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้สนใจทั่วไปได้เข้าเยี่ยมชม	- ชุมชนรอบโครงการ	- โครงการเปิดให้หน่วยงานที่สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการโดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการจากหน่วยงาน	-	

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. เศรษฐกิจ – สังคม (ต่อ)	- จัดทำแผนงานชุมชนสัมพันธ์ โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษาเกี่ยวกับทุนการศึกษา การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีของชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนรอบโครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนงานชุมชนสัมพันธ์ในการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยโครงการร่วมสนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก เข้าร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้เพื่อเฉลิมฉลองวันคล้ายวันประสูติของสมเด็จพระนางเจ้าสุทิดาพระบรมราชินี และเข้าร่วมกิจกรรมเพาะต้นโกงกาง ปล่อยปูโคลนเพื่อฟื้นฟูป่าและชุมชนชายฝั่งที่ศูนย์การเรียนรู้ระบบนิเวศโกงกางจังหวัดระยอง เป็นต้น	-	ภาคผนวก จ-18
	- จัดให้มีการรับเรื่องและการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน โดยระบุช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนการจัดการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้งสรุปบันทึกข้อร้องเรียน สรุปผลการแก้ไขปัญหา ทบทวนสาเหตุของปัญหา และกำหนดแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ ทั้งนี้ ให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนให้ชุมชนทราบ	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนผังให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนเพื่อรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น	-	ภาคผนวก จ-19

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
8. เศรษฐกิจ – สังคม (ต่อ)	- จัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ บริเวณชุมชนภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- โครงการจัดให้มีการสำรวจคุณภาพชีวิตและความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2569 คาดว่าจะดำเนินการในวันที่ 27 กันยายน – 1 ตุลาคม พ.ศ. 2569	-	
	- สำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนและผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่เกิดจากการกิจกรรมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- โครงการจัดให้มีการสำรวจคุณภาพชีวิตและความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ บริเวณชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2569 คาดว่าจะดำเนินการในวันที่ 27 กันยายน – 1 ตุลาคม พ.ศ. 2569	-	
	- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- โครงการดำเนินการรวบรวมสถิติขอร้องเรียนพร้อมติดตามการแก้ปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ	-	ภาคผนวก จ-20

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **9.1 ความปลอดภัยทั่วไป**	- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบโดยมีการประชุมเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากรหน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนจากการทำงาน ทั้งนี้ โครงการได้รายงานผลปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรัยทราบ โดยมีการจัดประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง	-	ภาคผนวก จ-21
	- จัดให้มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยเพื่อให้มีการนำไปปฏิบัติของพนักงานทุกคน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย ซึ่งได้กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในพนักงานทุกคนนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน	-	ภาคผนวก จ-22 และภาคผนวก จ-23

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการใช้เครื่องมือปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนการซ่อมบำรุง หรือแจ้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับอุปกรณ์เครื่องมือไปตรวจซ่อมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการใช้เครื่องมือปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนการซ่อมบำรุง หรือแจ้งผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับอุปกรณ์เครื่องมือไปตรวจซ่อมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาคผนวก จ-23 และภาคผนวก จ-26
	- บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก จ-2
	- จัดให้มีการลดชั่วโมงการทำงานที่เกี่ยวกับเสียง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง รวมทั้งหมุนเวียนหรือการสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการลดชั่วโมงการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียง ความร้อน สารเคมีที่เป็นอันตรายให้น้อยลง รวมทั้งมีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานตามกะการทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อกะ จัดให้มีอุปกรณ์ PPE เพียงพอต่อพนักงาน และจัดให้มีโครงการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) และมีการจัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) รวมทั้งกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ตลอดเวลากปฏิบัติงาน รวมทั้งมีการติดตาม	-	รูปถ่ายที่ 4.2-26 และรูปถ่ายที่ 4.2-27 และภาคผนวก จ-24

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)			ตรวจสอบระดับเสียง ความร้อน และสารเคมีในพื้นที่โครงการ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ระดับเสียง ความร้อน และสารเคมี มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด		
	- จัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ ห้องสุขา พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น	-	รูปถ่ายที่ 4.2-21 และรูปถ่ายที่ 4.2-22
	- ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน หรือป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือในการใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประกาศเตือนในบริเวณที่เสี่ยงอันตรายในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน และป้ายแสดงการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือ ในการใช้งานกรณีที่มีการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องมือ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-27
	- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-25 และรูปถ่ายที่ 4.2-26
	- จัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา ในพื้นที่ต่างๆ เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี อาคารส่วนการผลิต เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ฝักบัวฉุกเฉิน และอ่างล้างตาฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ ในบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมีและอาคารส่วนการผลิต ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากการปฏิบัติงาน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-30

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดเวลา รวมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่จำนวน 1 คัน เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุหรือบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีห้องพยาบาล พยาบาลวิชาชีพ อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการ และจัดยานพาหนะไว้สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปถ่ายที่ 4.2-28
	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยความเสี่ยงให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงานใหม่ก่อนเข้าทำงานและดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีให้แก่พนักงาน พบว่า ผลตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ	-	ภาคผนวก จ-25
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และมีวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมงและวิทยุสื่อสารใช้ในการติดต่อส่งข่าวระหว่างจุดต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้พนักงานรักษาความปลอดภัยจะได้รับการฝึกอบรมและร่วมฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัย โดยในปี พ.ศ. 2569 มีแผนจะดำเนินการในเดือนตุลาคม	-	รูปถ่ายที่ 4.2-14 และภาคผนวก จ-31
	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำรายงานการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการจำนวน 1 ครั้ง	-	ภาคผนวก จ-27

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9.2 ความปลอดภัยในการทำงาน (1) ความร้อน	- พิจารณาคัดเลือกคนงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้คนงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อน แล้วจึงทำงานประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการพิจารณาคัดเลือกพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อนให้เหมาะสม รวมทั้งให้พนักงานใหม่คุ้นเคยกับการทำงานที่มีสภาวะแวดล้อมที่ร้อนเสียก่อนแล้วจึงทำงานประจำ นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติกับความร้อน และจัดให้มีการระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-26 และรูปถ่ายที่ 4.2-32
	- จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อนตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำจัดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน และได้จัดให้มีพื้นที่พักผ่อน สำหรับพนักงาน เพื่อช่วยลดการสะสมความร้อนในร่างกายและอันตรายจากความร้อน และดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-4 และภาคผนวก จ-24

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(1) ความร้อน (ต่อ)	- จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็นเพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-31 และรูปถ่ายที่ 4.2-32
	- ปิดประกาศเตือนให้พนักงานทราบบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายความปลอดภัยในบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่มีสภาพความร้อนสูงถึงขนาดเป็นอันตรายแก่สุขภาพอนามัยของบุคคลและจัดอบรมให้พนักงานถึงอันตรายของพื้นที่ดังกล่าว	-	รูปถ่ายที่ 4.2-23
(2) แสงและรังสีความร้อน	- ควบคุมให้พนักงานสวมใส่แว่นตาหรือกระบังหน้าลดแสงหรือรังสีในขณะทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำชับให้พนักงานสวมใส่แว่นตาหรือกระบังหน้าสำหรับปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีแสงจ้าและรังสี ทั้งนี้ โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน พบว่า ระดับความเข้มแสงสว่างส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	รูปถ่ายที่ 4.2-25
	- อบรมให้ความรู้ เรื่อง แสงและรังสีความร้อน เพื่อให้ทำงานอย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง	-	ภาคผนวก จ-23 และภาคผนวก จ-26

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(3) เสียง	- หากผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานมีแนวโน้มผิดปกติ ให้ทำการตรวจสอบโดยละเอียดพร้อมทั้งหาสาเหตุ หากพบว่าพนักงานคนใดมีความผิดปกติให้ย้ายพนักงานที่มีความผิดปกติไปทำงานแผนกอื่นที่มีโอกาสสัมผัสเสียงน้อยลง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน เมื่อวันที่ 2 และ 11 มีนาคม พ.ศ. 2569 พบว่า สมรรถภาพการได้ยินของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ สำหรับพนักงานที่มีผลผิดปกติ โครงการได้จัดให้มีการตรวจซ้ำและได้ดำเนินการย้ายพนักงานคนดังกล่าวไปทำงานแผนกอื่นที่มีโอกาสสัมผัสเสียงน้อยลง	-	ภาคผนวก จ-28
	- บำรุงรักษาสภาพเครื่องมือ/เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการบำรุงสภาพเครื่องมือและเครื่องจักรให้อยู่นสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก จ-2
	- ออกแบบการทำงานให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่มีเสียงดังน้อยที่สุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการออกแบบการทำงานให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังน้อยที่สุด เช่น การให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมเพื่อป้องกันเสียงดังจากภายนอก เป็นต้น สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลไว้ให้พนักงานสวมใส่ก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-33

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(3) เสียง (ต่อ)	- จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานสลับกันไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นระยะๆ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคล และกำชับให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-25 และภาคผนวก จ-24
	- อบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดังและวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ถูกต้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากเสียงดังและวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงถูกต้อง	-	ภาคผนวก จ-23
	- ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และออกกฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-27
	- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย เช่น ปลั๊กลดเสียง (Earplugs) ครอบหูลดเสียง (Earmuffs) เป็นต้น ซึ่งสามารถลดเสียงได้ 15-25 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและกำชับให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูได้	-	รูปถ่ายที่ 4.2-26

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(3) เสียง (ต่อ)	- ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน เมื่อวันที่ 2 และ 11 มีนาคม พ.ศ. 2569 พบว่า สมรรถภาพการได้ยินของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ สำหรับพนักงานที่มีผลผิดปกติ โครงการได้จัดให้มีการตรวจซ้ำ และได้ดำเนินการย้ายพนักงานคนดังกล่าวไปทำงานแผนกอื่นที่มีโอกาสสัมผัสเสียงน้อยลง	-	ภาคผนวก จ-28
	- กำหนดให้ตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามกฎกระทรวงที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานปีละ 1 ครั้ง และมีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามกฎกระทรวงที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการอบมพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง	-	ภาคผนวก จ-29

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(3) เสียง (ต่อ)	- กำหนดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงที่เหมาะสมตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง เสียง พ.ศ. 2559 สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง โดยจัดให้มีการผลัดเปลี่ยนพนักงานสลับกันทำงานเป็นระยะๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีกำหนดผลัดเปลี่ยนพนักงานสลับกันทำงานเป็นระยะๆ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดจากเสียง โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ข-6 ถึงภาคผนวก ข-7 และภาคผนวก จ-24
(4) ไอระเหยจากกระบวนการผลิต	- ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมหน้ากากปิดจมูกให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ เพื่อสวมใส่ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	
	- สวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการให้พนักงานสวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	-	รูปถ่ายที่ 4.2-25
	- ตรวจสุขภาพร่างกายเป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังโรค เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเอกซเรย์ปอด เป็นต้น โดยพิจารณาหมุนเวียนหน้าที่หรือหากพบผู้มีอาการผิดปกติต้องรีบทำการรักษา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพร่างกายเป็นประจำเพื่อเฝ้าระวังโรค เช่น ระบบทางเดินหายใจ การเอกซเรย์ปอด เมื่อวันที่ 2 และ 11 มีนาคม พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพโดยมีการเอกซเรย์ปอดของพนักงานทุกคน พบว่า ผลการตรวจปอดอยู่ในเกณฑ์ปกติ	-	ภาคผนวก จ-28

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(5) อุบัติเหตุ	- การสัมผัสชิ้นงานที่ร้อน หรือสัมผัสกับอุปกรณ์เครื่องจักรที่ร้อน ● กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย ● จัดให้มีอุปกรณ์ให้สวมใส่ เช่น เสื้อคลุมแขนยาว ถุงมือ ปลอกแขนกันความร้อน เป็นต้น ● เตือนอันตรายเกี่ยวกับความร้อน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยเมื่อมีการทำงานที่ต้องสัมผัสกับชิ้นงานที่ร้อนหรือสัมผัสอุปกรณ์เครื่องจักรที่ร้อนทางโครงการจัดให้มีถุงมือและปลอกแขนกับความร้อนให้สวมใส่มีการขยายป้ายเตือนอันตรายเกี่ยวกับกับความร้อนในบริเวณดังกล่าว	-	รูปถ่ายที่ 4.2-23 และรูปถ่ายที่ 4.2-26
	- เศษวัสดุกระเด็นเข้าตาจากกระบวนการทำความสะอาดและตกแต่งชิ้นงาน ● จัดทำที่ป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตาที่เครื่องจักร ● จัดแว่นตาหรือกระบังหน้าป้องกันเศษวัสดุให้พนักงานสวมใส่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การทำงานที่เสียงจากเศษวัสดุกระเด็นเข้าตาจากกระบวนการทำความสะอาดและตกแต่งชิ้นงาน โครงการได้มีการจัดทำที่ป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตาที่เครื่องจักร และมีการจัดเตรียมแว่นตาหรือกะบังหน้าป้องกันเศษวัสดุให้พนักงานสวมใส่	-	รูปถ่ายที่ 4.2-38
	- ชิ้นงานและวัตถุล้มตกทับเท้า หรือทับ หนีบ กระแทกมือ ● ต้องวางวัตถุหรือชิ้นงานในจุดที่กำหนดอย่างมั่นคง เพื่อป้องกันไม่ให้ตกหรือล้มทับมือและเท้า ● ต้องจัดวางวัตถุหรือชิ้นงานในรถเข็นหรือภาชนะบรรจุในลักษณะที่ไม่ให้ตกหล่นง่าย ● ยกเคลื่อนย้ายในจำนวนที่เหมาะสมกับคนยกหรือรถเข็น ● จัดให้พนักงานสวมใส่ถุงมือหนังและรองเท้าหัวโลหะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการจัดวางวัตถุหรือชิ้นงานในจุดที่กำหนดอย่างมั่นคง กรณีต้องวางชิ้นงานลงบนรถเข็นหรือภาชนะบรรจุหรือมีการเคลื่อนย้ายต้องมีการจัดวางในลักษณะและจำนวนที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการตกหล่น ซึ่งโครงการได้มีการจัดให้พนักงานสวมใส่ถุงมือหนังและรองเท้าหัวโลหะในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันชิ้นงานและวัตถุล้มตกทับเท้า หรือทับ หนีบ กระแทกมือ	-	

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(5) อุบัติเหตุ (ต่อ)	- รถเข็นหรือรถยกขน ● รถเข็นจะต้องอยู่ในสภาพที่ดีและมีที่ป้องกันมือและเท้าถูกกระแทก ● กำหนดเส้นทางและมีความกว้างที่พอเพียง ● รถยกต้องมีสัญญาณขณะมีการทำงาน ● ยกของต้องไม่สูงจนปิดบังสายตาผู้ขับขี่ และจำกัดความเร็วของรถยก ● อบรมพนักงานที่ทำหน้าที่ขับขี่อย่างปลอดภัยและถูกต้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ว่าจ้างรถเข็นหรือรถยกจากบริษัทภายนอกซึ่งผ่านการอบรมกฎระเบียบการใช้รถอย่างถูกต้อง และปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยด้านการใช้รถมาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปถ่ายที่ 4.2-35
	- อันตรายจากไฟฟ้า ● อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วหรือจัดให้มีสายดินทุกเครื่อง ● มีการตรวจสภาพและแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน ● สวมใส่หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า เช่น ถุงมือยางกันไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสาย เป็นต้น ● จัดให้มีป้ายเตือนจากไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากฟฟ้า เช่น ถุงมือยางกันไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสาย เป็นต้น การตรวจสภาพและแก้ไขอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานอยู่เสมอ จัดให้มีป้ายเตือนจากไฟฟ้า ในบริเวณพื้นที่ทำงานดังกล่าว และจัดให้มีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วหรือจัดให้มีสายดินทุกเครื่อง	-	

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(6) สารเคมี	- แยกหมวดหมู่ของสารเคมีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอาคารจัดเก็บสารเคมี โดยแยกหมวดหมู่ของสารเคมี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา	-	
	- หลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากความร้อนหรือความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอาคารจัดเก็บสารเคมี โดยแยกหมวดหมู่ของสารเคมี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายเนื่องจากการทำปฏิกิริยา และหลีกเลี่ยงอันตราที่อาจเกิดขึ้นจากความร้อนหรือความสั่นสะเทือน	-	
	- จัดให้มีระบบความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่ จัดให้มี Bund Wall หรือ Emergency Drain บริเวณพื้นที่กักเก็บสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการได้เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในขั้นตอนการล้างทำความสะอาดลวดจากสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) มาใช้สารเมต้าซิลิก้าคลอไรด์ (Meta Silica Chloride) ร่วมกับกรดอินทรีย์ (Organic Acid) โดยนำไปจัดเก็บไว้ในพื้นที่ภายในอาคารกระบวนการผลิต	-	
	- จัดให้มีระบบดับเพลิงและระบบเตือนภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบดับเพลิงและระบบเตือนภัยทั้งภายในและภายนอกอาคาร	-	รูปถ่ายที่ 4.2-39 และรูปถ่ายที่ 4.2-41
	- จัดให้มีคู่มือระงับอุบัติภัยจากสารเคมีและวัสดุอันตรายและวิธีการปฏิบัติงานกรณีที่สารเคมีหกรั่วไหล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีคู่มือระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีและวัตถุอันตรายและวิธีการปฏิบัติงานกรณีที่สารเคมีหกรั่วไหล ตาม SDS: Safety Data Sheet	-	รูปถ่ายที่ 4.2-37 และภาคผนวก จ-32

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(6) สารเคมี (ต่อ)	- กำหนดให้มีแผนการในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัด กรณีหากเกิดสารเคมีรั่วไหล	-	ภาคผนวก จ-32
	- ออกแบบให้หน่วยที่มีการใช้สารเคมีเป็นระบบปิดโดยไม่มีโอกาสสัมผัสกับผู้ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการใช้สารเคมีเป็นระบบปิด และมีการกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น สวมปลอกแขนใส่แว่นตา เป็นต้น เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีมีโอกาสสัมผัสกับผู้ปฏิบัติงาน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-25
	- ควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมหน้ากากปิดจมูกและควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ปิดจมูกป้องกันขณะทำงาน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-25
	- สวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่ชุดทำงานที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	-	
(7) ก๊าซไฮโดรเจน	- การติดตั้งระบบสำรองก๊าซไฮโดรเจนให้มีระยะห่างไปยังที่โล่งตามข้อกำหนดของ NFPA 50A	- สถานที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจน	- โครงการได้ติดตั้งระบบสำรองก๊าซไฮโดรเจนให้มีระยะห่างไปยังที่โล่ง ตามข้อกำหนดของ NFPA 50A	-	รูปถ่ายที่ 4.2-44
	- เก็บไฮโดรเจนในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวกและแยกออกจากสารออกซิไดซ์อื่นๆ โดยระบบระบายอากาศต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟ	- สถานที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจน	- โครงการได้ดำเนินการเก็บไฮโดรเจนในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก	-	รูปถ่ายที่ 4.2-44

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(7) ก๊าซไฮโดรเจน (ต่อ)	- สถานที่ในการจัดเก็บไฮโดรเจนติดใบประกาศถาวร “ก๊าซไวไฟไฮโดรเจน-ห้ามสูบบุหรี่-ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ”	- สถานที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจน	- โครงการได้ติดประกาศถาวร “ก๊าซไวไฟไฮโดรเจน ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” ในบริเวณถานที่จัดเก็บไฮโดรเจน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-47
	- ติดข้อความแสดงทิศทางการหมุนวาล์วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน	- ระบบท่อจ่ายก๊าซไฮโดรเจน	- โครงการได้ติดข้อความแสดงทิศทางการหมุนวาล์วและข้อความแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่งให้ชัดเจน พร้อมเครื่องหมายแสดงลำดับการทำงานเป็นขั้นตอน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-45
	- อุปกรณ์กักเก็บและการลำเลียงต่อเข้ากับระบบสายดิน (Earth) โดยมั่นใจว่าในระบบไม่มีอากาศ (ออกซิเจน) ก่อนจ่ายไฮโดรเจนเข้าระบบ	- ระบบท่อจ่ายก๊าซไฮโดรเจน	- โครงการกำหนดให้มีอุปกรณ์เก็บกักและการลำเลียงต่อเข้ากับระบบสายดิน (Earth) โดยมั่นใจว่าในระบบไม่มีอากาศ (ออกซิเจน) ก่อนจ่ายไฮโดรเจน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-48
	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันก๊าซไหลกลับในท่อ (Check Valve) รวมทั้งติดตั้งเครื่อง Hydrogen Detector และ Pressure Alarm บริเวณพื้นที่เก็บก๊าซไฮโดรเจน	- สถานที่จัดเก็บและระบบท่อจ่ายก๊าซไฮโดรเจน	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันก๊าซไหลกลับในท่อ (Check Valve) รวมทั้งติดตั้งเครื่อง Hydrogen Detector และPressure Alarm บริเวณพื้นที่เก็บก๊าซไฮโดรเจน	-	รูปถ่ายที่ 4.2-46
	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซไฮโดรเจนตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ เช่น เครื่องวัดความดัน อัตราการไหล เป็นต้น	- สถานที่จัดเก็บและระบบท่อจ่ายก๊าซไฮโดรเจน	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซไฮโดรเจนตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์	-	ภาคผนวก จ-33

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
(7) ก๊าซไฮโดรเจน (ต่อ)	- พนักงานผู้ทำงานด้านการเก็บกักและขนส่งก๊าซไฮโดรเจนต้องผ่านการอบรมและผ่านการทดสอบตามมาตรฐานการทำงานกับก๊าซไวไฟ	- สถานที่จัดเก็บและระบบท่อจ่ายก๊าซไฮโดรเจน	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานผู้ที่ทำงานด้านการเก็บกักและขนส่งก๊าซไฮโดรเจน ต้องผ่านการอบรมและผ่านการทดสอบมาตรฐานการทำงานกับก๊าซไวไฟ ได้ดำเนินการฝึกอบรมพนักงานผู้ทำงานด้านการเก็บกักและขนส่งก๊าซไฮโดรเจน	-	ภาคผนวก จ-43
	- ติดตั้ง Hydrogen Gas Detector เพื่อเฝ้าระวังมิให้เกิดเหตุการณ์ที่ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนสะสมมากจนอาจทำให้เกิดการลุกติดไฟ	- เครื่องอบของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งเครื่อง Hydrogen Gas Detector เพื่อเฝ้าระวังมิให้เกิดเหตุการณ์ที่ปริมาณก๊าซไฮโดรเจนสะสมมากจนทำให้เกิดการลุกติดไฟเรียบร้อยแล้ว	-	
9.3 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับ 2-3 ร่วมกับเขตประกอบการฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ซึ่งดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 โดยในปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการในช่วงเดือนตุลาคม	-	ภาคผนวก จ-31 และภาคนวก จ-35
9.4 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) ได้แก่ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีและคาร์บอนไดออกไซด์	- ภายในอาคาร	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ ได้แก่ ชุดเครื่องสูบน้ำเพลิง และแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง เครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมี และคาร์บอนไดออกไซด์	-	รูปถ่ายที่ 4.2-39
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ประกอบด้วย ระบบท่อน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง (Hydrant) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ประกอบด้วย ระบบท่อน้ำดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิง (Hydrant) ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและแหล่งน้ำสำหรับดับเพลิง	-	รูปถ่ายที่ 4.2-40 และรูปถ่ายที่ 4.2-42 ถึง 4.2-43

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
9.4 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกเดือน	-	ภาคผนวก จ-36
10. พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีการปลูกไม้ยืนต้นริมรั้วหรือขอบเขตของพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นแนวป้องกัน โดยมีพื้นที่สีเขียวโดยรวม 4,135 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.38 ของพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวแนวกันชนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 7.38 ของพื้นที่โครงการ หรือ 4,135 ตารางเมตร	-	รูปถ่ายที่ 4.2-49
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานประจำทุกปี	-	ภาคผนวก จ-25
	- ประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่ เพื่อส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ภายในพื้นที่โครงการและโรงพยาบาลใกล้เคียง	- โครงการมีการประสานงานกับโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง เพื่อส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ	-	





<u>รูปถ่ายที่ 3.2-1</u> : เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ถูกติดตั้งภายในอาคารผลิตเพื่อลดเสียงดัง



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-2</u> : พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคล





<u>รูปถ่ายที่ 3.2-3</u> : ป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-4</u> : ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-5</u> : บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-6</u> : pH และ Conductivity Online บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-7</u> : ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-8</u> : รางระบายน้ำฝน



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-9</u> : รางระบายน้ำเสีย



<u>ปถ่ายที่ 3.2-10</u> : ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-11</u> : เครื่องชั่งน้ำหนักรถบรรทุก



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-12</u> : เบอร์โทรศัพท์ติดรถขนส่งของโครงการ



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-13</u> : เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-14</u> : ป้ายหลัก 3R

<u>รูปถ่ายที่ 3.2-15</u> : ถังรองรับขยะแยกประเภท

<u>รูปถ่ายที่ 3.2-16</u> : ถังรองรับขยะอินทรีย์

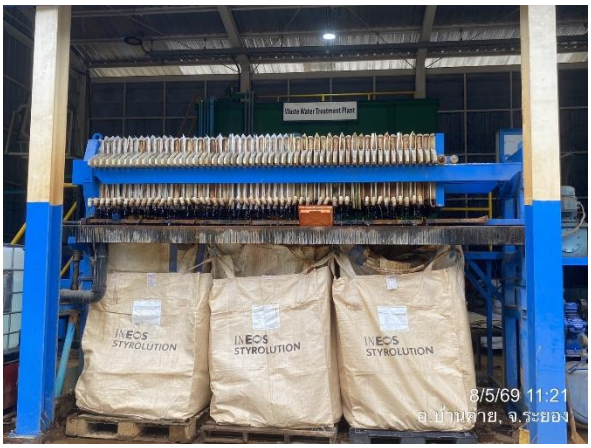
	
ของเสียไม่อันตราย	ของเสียอันตราย

<u>รูปถ่ายที่ 3.2-17</u> : พื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุม

	
เศษลวดเหล็ก (Wire Scrap)	สเกลเหล็ก (Scale)
	
เศษผงสบู่ดึงลวด (Wire Drawing Lubricant)	กากตะกอนสังกะสี (Zinc Dross)
	
กากตะกอนอะลูมิเนียม (Aluminium Dross)	น้ำมันเสื่อมคุณภาพ

<u>รูปถ่ายที่ 3.2-18</u> : การจัดเก็บของเสียจากกระบวนการผลิตแต่ละประเภท





<u>รูปถ่ายที่ 3.2-19</u> : กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-20</u> : พื้นที่พักผ่อน



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-21</u>: ห้องสุขา



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-22</u> : ป้ายเตือนบริเวณที่มีความร้อนสูง



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-23</u> : ป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง



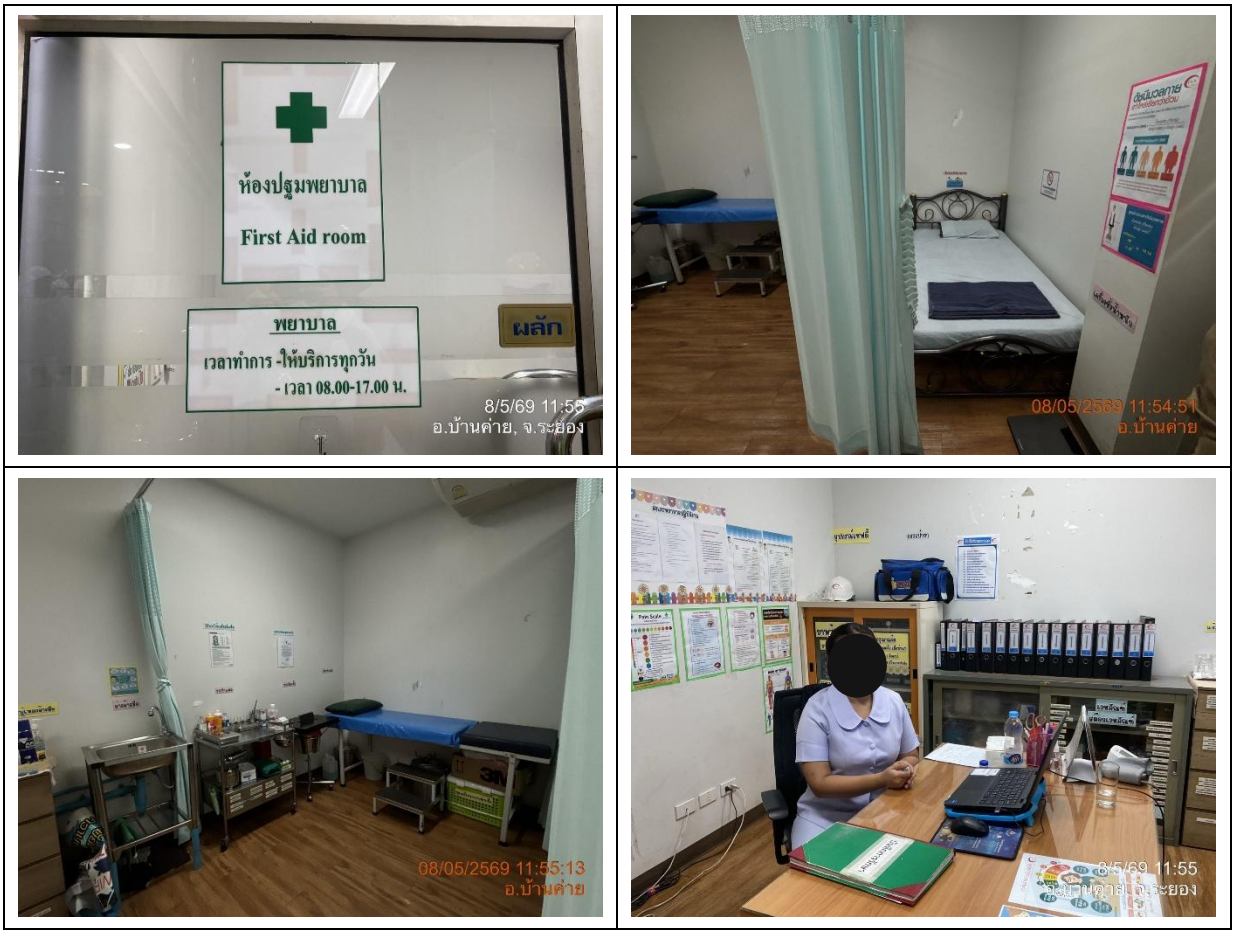
<u>รูปถ่ายที่ 3.2-24</u> : พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-25</u> : อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-26</u> : ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

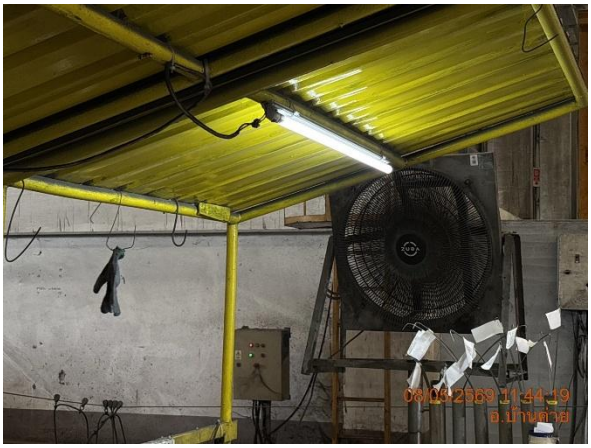


<u>รูปถ่ายที่ 3.2-27</u> : ห้องพยาบาล พยาบาลประจำ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-28</u> : รถฉุกเฉินของโครงการ

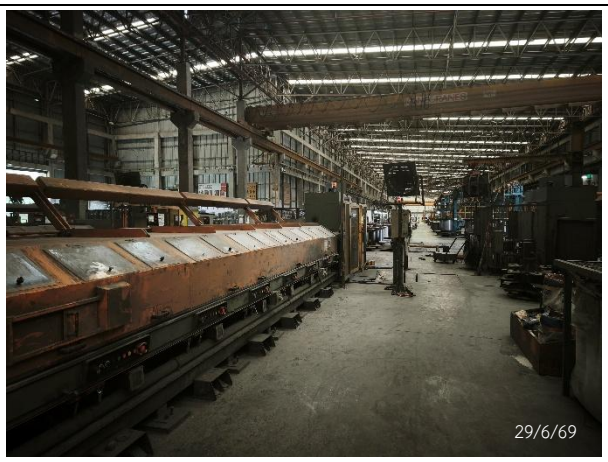
<u>รูปถ่ายที่ 3.2-29</u> : ฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-30</u> : พัดลมภายในพื้นที่กระบวนการผลิต



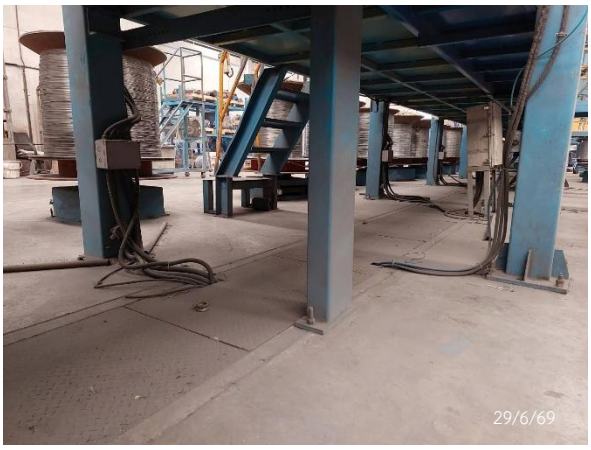
<u>รูปถ่ายที่ 3.2-31</u> : ระบบระบายอากาศ



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-32</u> : เครื่องจักรในระบบทำงานปิด

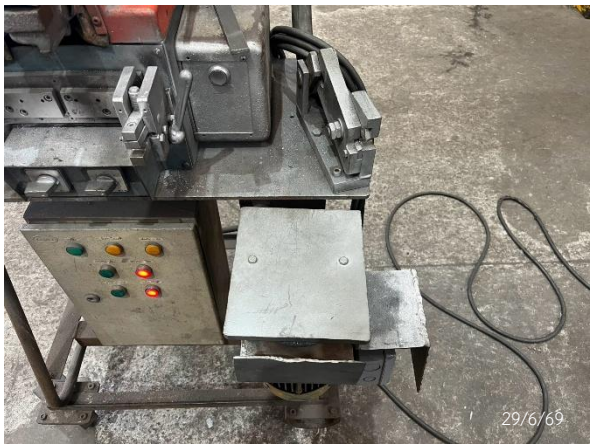


<u>รูปถ่ายที่ 3.2-33</u> : เส้นทางการขนส่งโดยรถโฟล์คลิฟท์ในอาคารผลิต



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-34</u> : สายดิน





<u>รูปถ่ายที่ 3.2-35</u> : Safety Data Sheet (SDS)

<u>รูปถ่ายที่ 3.2-36</u> :การ์ดป้องกันวัสดุกระเด็นเข้าตา









<u>รูปถ่ายที่ 3.2-37</u> : อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและระงับอัคคีภัย (อุปกรณ์ดับเพลิง)



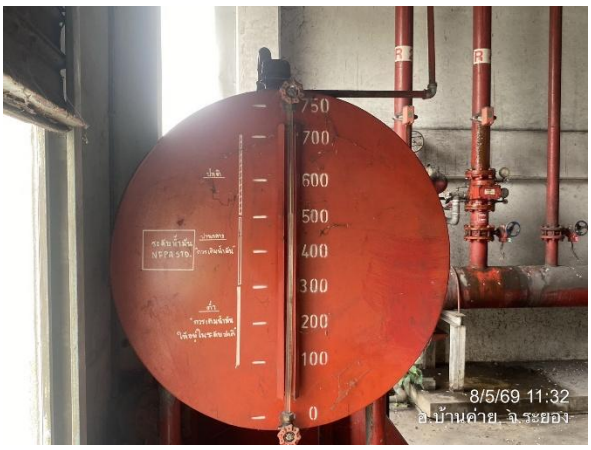


<u>รูปถ่ายที่ 3.2-38</u> : Fire Pump





<u>รูปถ่ายที่ 3.2-39</u> : ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-40</u> : Bund Wall



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-41</u> : Emergency Drain





<u>รูปถ่ายที่ 3.2-42</u> : สถานที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจนในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเท



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-43</u> : ป้ายแสดงทิศทางการหมุนวาล์ว และแสดงทิศทางการไหลในท่อขนส่ง



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-44</u> : อุปกรณ์ป้องกันก๊าซไหลกลับในท่อ (Check Value)



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-45</u> : ป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซติดไฟ



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-46</u> : ระบบสายดินบริเวณพื้นที่จัดเก็บก๊าซไฮโดรเจน



<u>รูปถ่ายที่ 3.2-47</u> : พื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 3.3-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. เสียง - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 1 สถานี โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ • ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) • ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่องกัน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-1
2. คุณภาพน้ำ **2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง** - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 จุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ • ค่าความเป็น กรด - ด่าง (pH) • ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) • การนำไฟฟ้า (Conductivity) • บีโอดี (BOD) • ซีโอดี (COD) • สารแขวนลอย (SS) • น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพจำนวน 1 จุด คือ บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 คุณภาพน้ำใต้ดิน - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 จุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ • สี (Color) • ความขุ่น (Turbidity) • ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) • เหล็ก (Fe) • แมงกานีส (Mn) • ทองแดง (Cu) • สังกะสี (Zn) • ซัลเฟต (SO_4) • คลอรีน (Cl) • ฟลูออรีน (F) • ไนเตรท (NO_3) • ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$) • ความกระด้างถาวร (Non-Carbonate Hardness as $CaCO_3$) • ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดเขาโพธิ์ (GW1) วัดสวนหลาว (GW2) และวัดดอนจันทร์ (GW3) ช่วงเดือนมกรคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 คุณภาพน้ำใต้ดิน • สารหนู (As) • ไซยาไนต์ (CN) • ตะกั่ว (Pb) • ปรอท (Hg) • แคดเมียม (Cd) • ซีลีเนียม (Se) • Standard Plate Count โคลิฟอร์ม และอีโคไล (E.Coli)			
3. การจัดการของเสีย - สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมและสรุปเป็นรายงานตามแบบ สก.1 กอ.1 และ สก.3	- โครงการได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโดยโครงการได้แจ้งรายละเอียดแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานในแบบ กอ.2 และรายงานการจัดเก็บและการจัดการสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงานรายปี (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) ผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (ระบบ i-Industry) เป็นประจำ	-	ภาคผนวก จ-15

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **4.1 ความร้อนในสถานประกอบการ** - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 จุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ • Heat Stress Index ในรูป WBGT	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่เครื่องอบชุดที่ 1 (H1) บริเวณเครื่องอบชุดที่ 2 (H2) บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ชุดที่ 1 (H3) และบริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ชุดที่ 2 (H4) ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการระยะที่ 1 และยังไม่ได้ก่อสร้างส่วนการผลิตในระยะที่ 2 จึงดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่เครื่องอบชุดที่ 1 (H1) และบริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ชุดที่ 1 (H3) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-4
4.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - ตรวจวัด จำนวน 2 จุด โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ • Zinc Oxide Fume - ตรวจวัด จำนวน 2 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ • ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust)	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ชุดที่ 1 (Z1) บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อางชุบสังกะสีอัลลอยด์ชุดที่ 2 (Z2) บริเวณเครื่องดึงลวด	-	ภาคผนวก ข-5

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ) • ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) - ตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ • Oxalic Acid • Sodium Hydroxide (NaOH)	ชุดที่ 1 (Z3) บริเวณเครื่องดึงลวดชุดที่ 2 (Z4) บริเวณเครื่องล้างลวดชุดที่ 1 (Z5) และบริเวณเครื่องล้างลวดชุดที่ 2 (Z6) ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการระยะที่ 1 และยังไม่ได้ก่อสร้างส่วนการผลิตในระยะที่ 2 จึงดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ชุดที่ 1 (Z1) บริเวณเครื่องดึงลวดชุดที่ 1 (Z3) และบริเวณเครื่องล้างลวดชุดที่ 1 (Z5) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด		
4.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ - ตรวจวัด จำนวน 4 จุด ได้แก่ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ • ระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq-8 ชั่วโมง)	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องดึงลวดชุดที่ 1 (N2) บริเวณเครื่องดึงลวดชุดที่ 2 (N3) บริเวณพื้นที่แป้นจ่ายชุดที่ 1 (N4) และบริเวณพื้นที่แป้นจ่ายชุดที่ 2 (N5) ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการระยะที่ 1 และยังไม่ได้ก่อสร้างส่วนการผลิตในระยะที่ 2 จึงดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องดึงลวดชุดที่ 1 (N2) และบริเวณพื้นที่แป้นจ่ายชุดที่ 1 (N4) ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวก ข-6

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน - พนักงานกลุ่มเสี่ยงที่เป็นตัวแทนการสัมผัสเสียงดังทุกคนตามหลัก SEG (Similar Exposure Group) • ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) เมื่อวันที่ 16-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า เมื่อโครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน เมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่ได้รับสัมผัสเสียงไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ปัจจุบันโครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่องและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน	-	ภาคผนวก ข-7
4.5 ตรวจสุขภาพพนักงาน - ตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง โดยมีการตรวจวัด ดังนี้ • ตรวจสุขภาพทั่วไป • สมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน • เอกซเรย์ปอด • ตรวจสมรรถภาพการทำงานปอด ตับ และไต • ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	- โครงการได้มีการรวบรวมสถิติภาวการณ์เจ็บป่วย และได้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคน ทั้งในส่วนของพนักงานที่ทำงานในส่วนการผลิต และพนักงานที่ทำงานในส่วนกระบวนการเคลือบสังกะสี ประจำปี พ.ศ. 2569 เมื่อวันที่ 2 และ 11 มีนาคม พ.ศ. 2569 พบว่า ผลตรวจสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ	-	ภาคผนวก จ-28

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.6 รวบรวมสถิติ อุบัติเหตุ และความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงการและการทำงาน	- โครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้น ปีละ 1 ครั้ง สำหรับในปี พ.ศ. 2569 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน 1 ครั้ง	-	ภาคผนวก จ-27
4.7 รวบรวมสถิติ ภาวการณ์เจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานภายในพื้นที่	- โครงการได้บันทึกสถิติการใช้ห้องพยาบาลเป็นประจำ และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีเมื่อวันที่ 2 และ 11 มีนาคม พ.ศ. 2569 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง พบว่า ผลตรวจสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ	-	ภาคผนวก จ-28
4.8 ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน และประเมินผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง ในปีพ.ศ. 2569 ได้จะดำเนินการฝึกซ้อมในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569	-	
4.8 ประเมินประสิทธิภาพการทำงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โครงการได้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบการทำงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	
5. สังคม-เศรษฐกิจ **5.1 ศึกษาคุณภาพชีวิตและสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ต่อการดำเนินโครงการ**	- โครงการได้ดำเนินการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนเป็นประชำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการในวันที่ 27 กันยายน – 1 ตุลาคม 2569	-	

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5.2 ข้องร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหาและแนวทางป้องกัน	- โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหาและเปิดโอกาสให้ประชาชนแจ้งเรื่องมายังโครงการได้ สำหรับในปี พ.ศ. 2569 ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน	-	ภาคผนวก จ-20

แผนผังโครงการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

3.3.1 ระดับเสียง

(1) ผลตรวจวัดระดับเสียง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) และดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ซึ่งมีการเก็บตัวอย่างการวิเคราะห์ด้วยวิธี Integrated Sound Level Meter ตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ISO (1996)/1 โดยสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- **ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)** พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 53.8-58.2 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ระหว่าง 52.5-55.4 เดซิเบล (เอ)

เมื่อนำผลตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดัง**รูปถ่ายที่ 3.3.1-1 ตารางที่ 3.3.1-1**

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จากการผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.1-2** และ**รูปที่ 3.3.1-1**

3.3.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง โดดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection pit) โดยดัชนีตรวจวัดมีดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) การนำไฟฟ้า (Conductivity) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-1**



ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

รูปถ่ายที่ 3.3.1-1 : การตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.3.1-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 11-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/] (เดซิเบล (เอ))	
		Leq 24	L_{90}
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)	11-12 ก.พ. 69	55.5	54.2
	12-13 ก.พ. 69	55.7	54.6
	13-14 ก.พ. 69	54.9	54.2
	14-15 ก.พ. 69	54.6	55.4
	15-16 ก.พ. 69	54.1	53.8
	16-17 ก.พ. 69	53.8	52.5
	17-18 ก.พ. 69	58.2	54.3
มาตรฐาน[2/3/]		**70.0**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[3/] กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายเสกสรรค์ ปลื้มวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ตารางที่ 3.3.1-2

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		Leq 24	L_{90}
บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N1)	2-5 พ.ค. 66[1/ 3/]	57.4-60.0	51.2-53.7
	13-16 พ.ย. 66[1/ 3/]	56.5-58.0	49.7-51.9
	7-10 พ.ค. 67[1/ 3/]	56.3-57.9	51.0-52.6
	4-7 พ.ย. 67[1/ 3/]	54.5-55.5	52.4-54.8
	27-30 พ.ค. 68[1/ 3/]	52.2-62.0	49.4-61.6
	19-22 พ.ย. 68[1/ 3/]	56.6-59.5	54.1-56.8
	11-18 ก.พ. 69[2/]	53.8-58.2	53.8-55.4
มาตรฐาน[4/ 5/]		**70**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

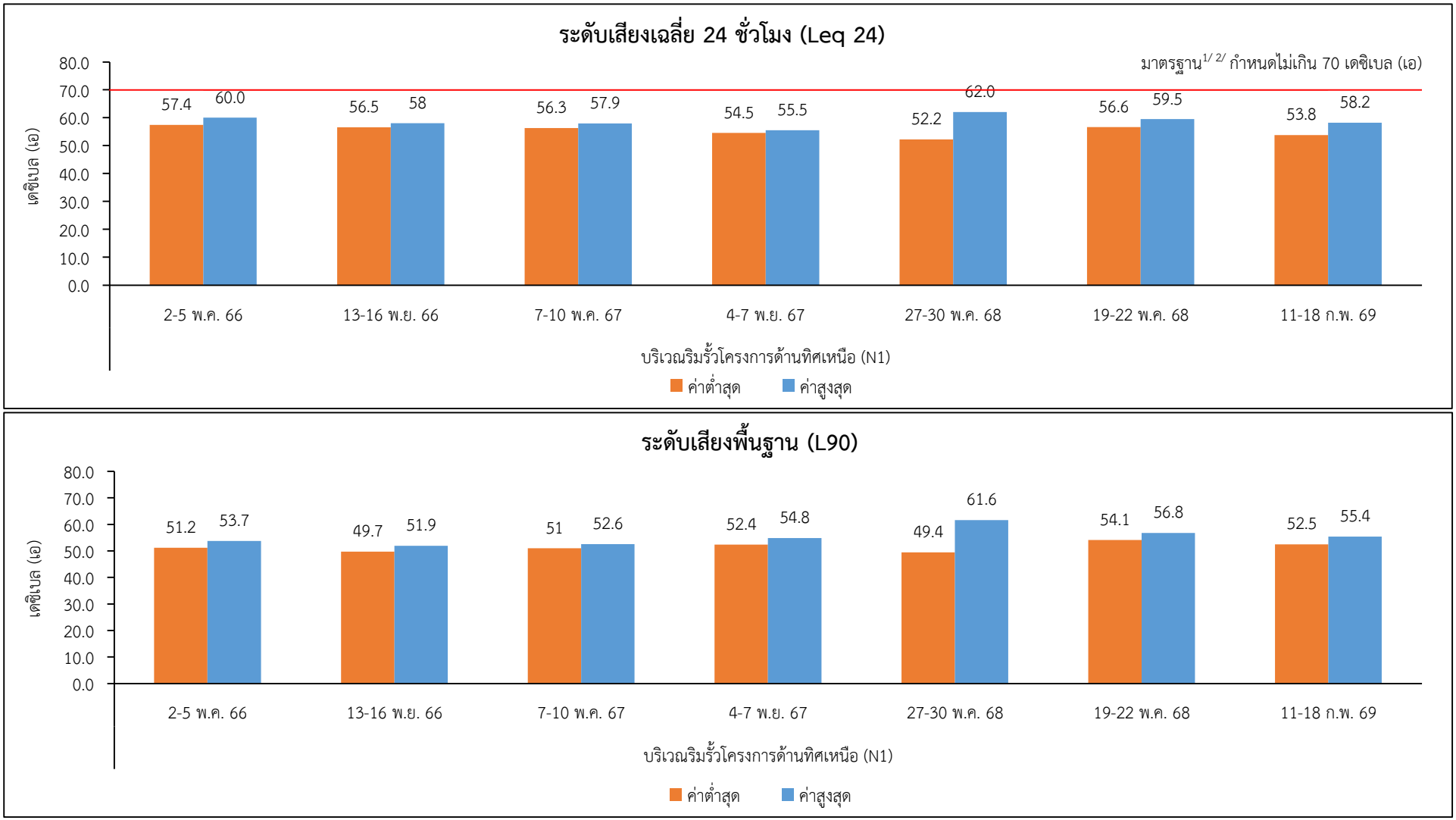
[2/] มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[3/] มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ของบริษัท สยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด ที่ ทส.1009.3/9026 ลง ณ วันที่ 4 ตุลาคม 2554

[4/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

[5/] กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569



<u>รูปที่ 3.3.1-1</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

<u>หมายเหตุ</u> : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.3.2-1
วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method, 4500H and 1060B
อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling	Laboratory and Field Method
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	Electrical Conductivity Meter, 2510B
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	Grab Sampling	Dried at 180 degrees Celsius, 2540C
สารแขวนลอย (SS)	Grab Sampling	Dried at 103–105 degree Celsius, 2540D
บีโอดี (BOD)	Grab Sampling	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method 5210B and 4500-O B
ซีโอดี (COD)	Grab Sampling	Closed Reflux, Titrimetric Method, 5220C
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Grab Sampling	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method, 5520B

- **บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง** พบว่า พบว่า อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าอยู่ระหว่าง 29.8-32.4 องศาเซลเซียส ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.0-7.7 การนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ระหว่าง 1,072-4,984 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร สารแขวนลอย (SS) มีค่าอยู่ระหว่าง 10.6-30.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ระหว่าง 376-2,856 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดี (COD) มีค่าอยู่ระหว่าง 112-152 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 3.0-6.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลตรวจวัดมาเปรียบเทียบตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-2** และ**รูปถ่ายที่ 3.3.2-1**

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จากผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-3** และ**รูปที่ 3.3.2-1**

	ไม่มีรูปภาพการตรวจวัดในเดือนกุมภาพันธ์
มกราคม	**กุมภาพันธ์**
	
มีนาคม	**เมษายน**
	
พฤษภาคม	**มิถุนายน**

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

รูปถ่ายที่ 3.3.2-1 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.3.2-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/]							
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (µs/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	9 ม.ค. 69	29.8	7.5	1,508	30.2	503	56.1	155	4.0
	6 ก.พ. 69	30.3	7.7	2,352	29.6	624	56.0	152	6.0
	20 มี.ค. 69	32.3	7.3	4,984	10.6	2,856	39.6	119	<3.0
	10 เม.ย. 69	32.3	7.0	1,072	11.6	376	28.6	112	4.0
	8 พ.ค. 69	31.1	7.3	1,475	24.2	595	27.1	126	<3.0
	12 มิ.ย. 69	32.4	7.4	1,431	21.7	462	123.0	136	4.0
มาตรฐาน[2/]		**≤45.0**	**5.0-9.0**	**-**	**≤200**	**≤3,000**	**≤500**	**≤750**	**≤10**

หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[2/] ประกาศนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสฏฐวุฒิ อิ่มกลิ่นบัว ทะเบียนเลขที่ : ว-145-จ-0106

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์ ทะเบียนเลขที่ : ว-145-ค-0004

ตารางที่ 3.3.2-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/]							
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (µs/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	16 ม.ค. 66	28.8	7.4	473	<5.0	208	13.0	37	5.0
	13 ก.พ. 66	29.5	7.6	1,403	29.0	420	73.3	157	12.0
	10 มี.ค. 66	30.4	7.9	1,744	23.0	480	80.8	190	8.0
	10 เม.ย. 66	31.2	7.8	1,238	13.0	340	44.8	109	7.0
	10 พ.ค. 66	30.8	7.7	1,438	18.0	464	35.8	134	8.0
	9 มิ.ย. 66	30.1	7.5	1,382	20.0	328	46.4	134	10.0
	9 ก.ค. 66	30.3	7.6	1,021	13.0	260	36.3	99	<3.0
	10 ส.ค. 66	29.9	7.6	1,265	15.0	336	38.2	100	<3.0
	12 ก.ย. 66	30.0	7.5	1,574	19.0	456	41.6	144	8.0
	10 ต.ค. 66	29.4	7.3	1,348	37.0	364	63.7	259	8.0
	14 พ.ย. 66	29.9	7.5	618	14.0	168	25.3	120	<3.0
	11 ธ.ค. 66	31.0	8.0	1,655	26.0	464	43.7	177	10.0
มาตรฐาน[2/]		**≤45.0**	**5.0-9.0**	**-**	**≤200**	**≤3,000**	**≤500**	**≤750**	**≤10**

ตารางที่ 3.3.2-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/]							
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (µs/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	15 ม.ค. 67	31.2	7.9	1,684	26.0	400	33.4	174	3.0
	12 ก.พ. 67	30.3	7.7	597	13.0	224	16.1	48	<3.0
	11 มี.ค. 67	31.4	7.8	1,948	34.0	200	129.0	194	<3.0
	11 เม.ย. 67	31.7	7.6	632	7.0	280	11.4	48	<3.0
	10 พ.ค. 67	34.8	8.9	4,897	112.0	2,780	30.3	163	7.0
	10 มิ.ย. 67	31.7	7.8	870	17.0	380	28.0	90	<3.0
	8 ก.ค. 67	31.3	7.7	1,587	27.0	480	38.6	182	8.0
	13 ส.ค. 67	30.4	7.6	541	12.0	128	16.3	43	<3.0
	12 ก.ย. 67	29.4	7.9	1,388	22.0	468	54.8	185	7.0
	11 ต.ค. 67	29.9	7.8	1,027	16.0	324	49.1	134	6.0
	11 พ.ย. 67	30.3	7.7	879	18.0	312	32.0	139	6.0
	10 ธ.ค. 67	30.6	7.8	550	8.0	176	12.9	37	<3.0
มาตรฐาน[2/]		**≤45.0**	**5.0-9.0**	**-**	**≤200**	**≤3,000**	**≤500**	**≤750**	**≤10**

ตารางที่ 3.3.2-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/]							
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (µs/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	24 ม.ค. 68	29.5	7.6	1,176	16.0	400	87.1	169	6.0
	13 ก.พ. 68	30.1	7.2	1,165	30.0	308	104.0	468	7.0
	13 มี.ค. 68	30.8	7.4	668	16.0	236	35.9	79	<3.0
	10 เม.ย. 68	30.0	7.8	953	15.0	328	26.7	70	<3.0
	13 พ.ค. 68	28.7	7.7	593	9.0	240	12.1	47	<3.0
	17 มิ.ย. 68	31.0	7.9	786	18.0	188	39.2	84	<3.0
	17 ก.ค. 68	30.5	8.2	776	18.0	336	15.6	82	<3.0
	14 ส.ค. 68	31.6	7.6	1,135	18.0	520	27.9	58	<3.0
	11 ก.ย. 68	29.6	7.6	651	13.0	232	13.8	48	<3.0
	10 ต.ค. 68	29.8	7.7	684	13.0	340	17.7	42	3.0
	14 พ.ย. 68	29.2	7.9	454	14.0	176	20.4	52	<3.0
	18 ธ.ค. 68	29.8	8.2	1,379	24.0	512	63.3	154	4.0
มาตรฐาน[2/]		**≤45.0**	**5.0-9.0**	**-**	**≤200**	**≤3,000**	**≤500**	**≤750**	**≤10**

ตารางที่ 3.3.2-3 (ต่อ)

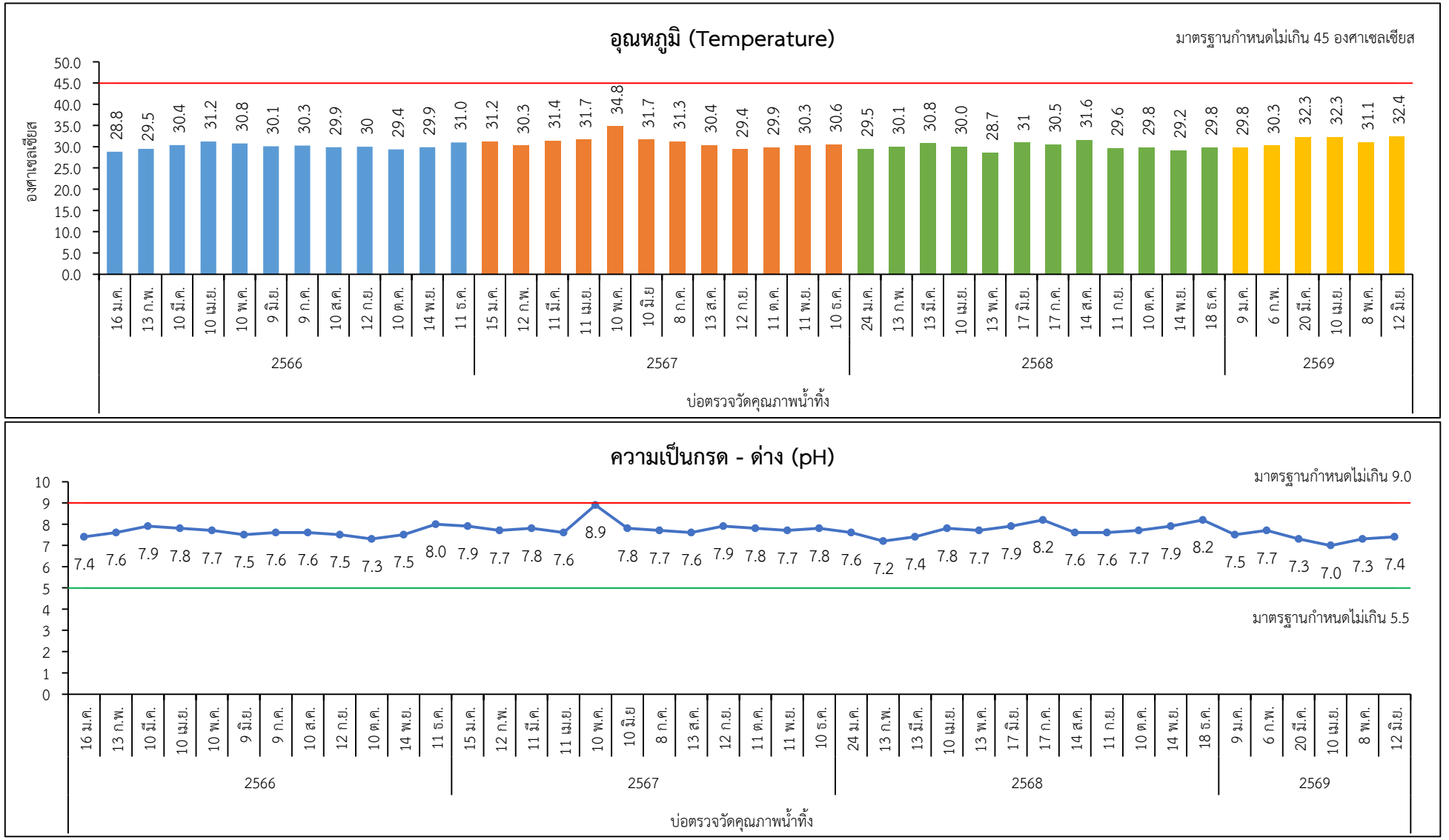
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/]							
		Temperature (°C)	pH	Conductivity (µs/cm)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	9 ม.ค. 69	29.8	7.5	1,508	30.2	503	56.1	155	4.0
	6 ก.พ. 69	30.3	7.7	2,352	29.6	624	56.0	152	6.0
	20 มี.ค. 69	32.3	7.3	4,984	10.6	2,856	39.6	119	<3.0
	10 เม.ย. 69	32.3	7.0	1,072	11.6	376	28.6	112	4.0
	8 พ.ค. 69	31.1	7.3	1,475	24.2	595	27.1	126	<3.0
	12 มิ.ย. 69	32.4	7.4	1,431	21.7	462	123.0	136	4.0
มาตรฐาน[2/]		**≤45.0**	**5.0-9.0**	**-**	**≤200**	**≤3,000**	**≤500**	**≤750**	**≤10**

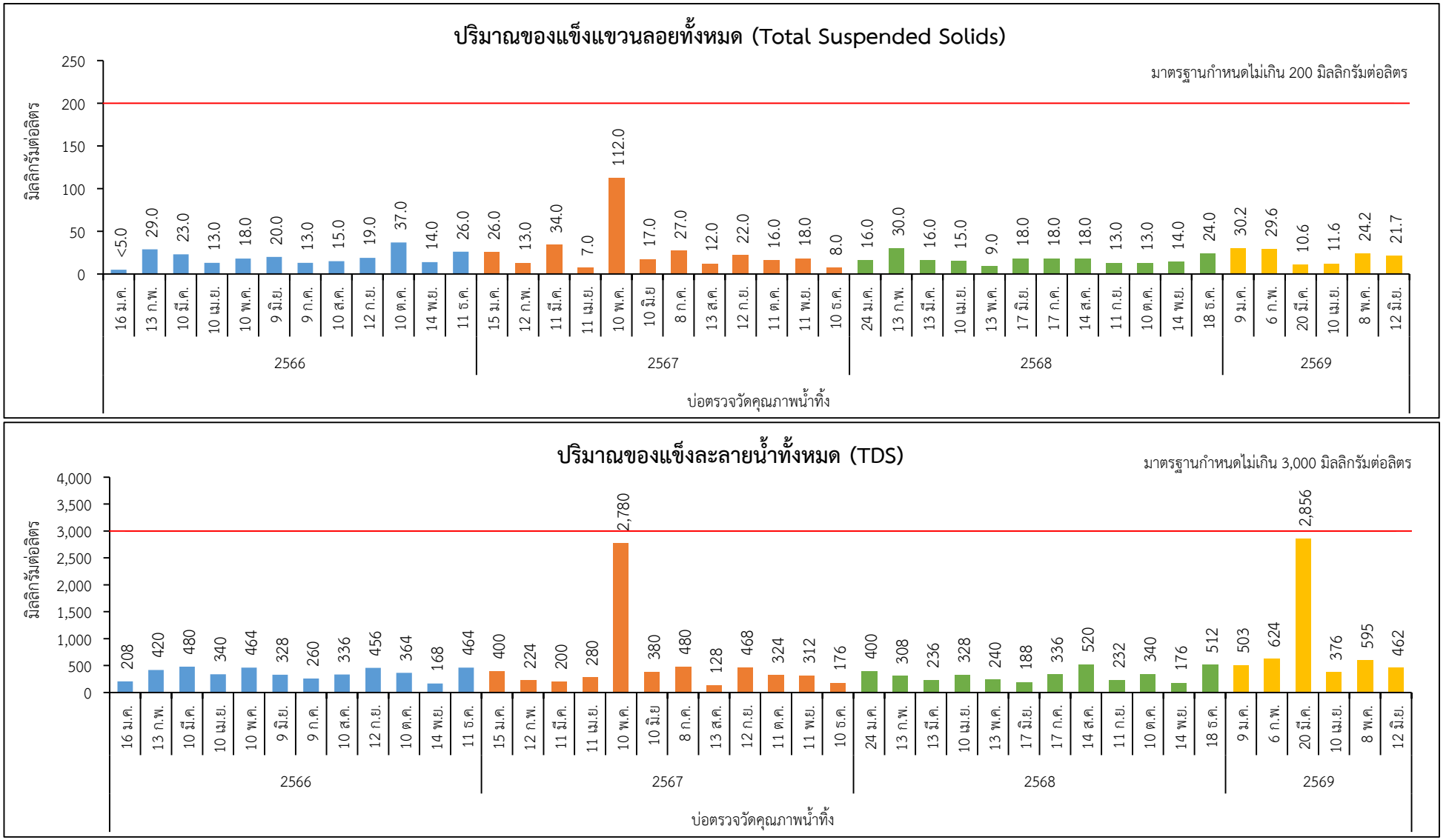
หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[2/] ประกาศนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคอุตสาหกรรม

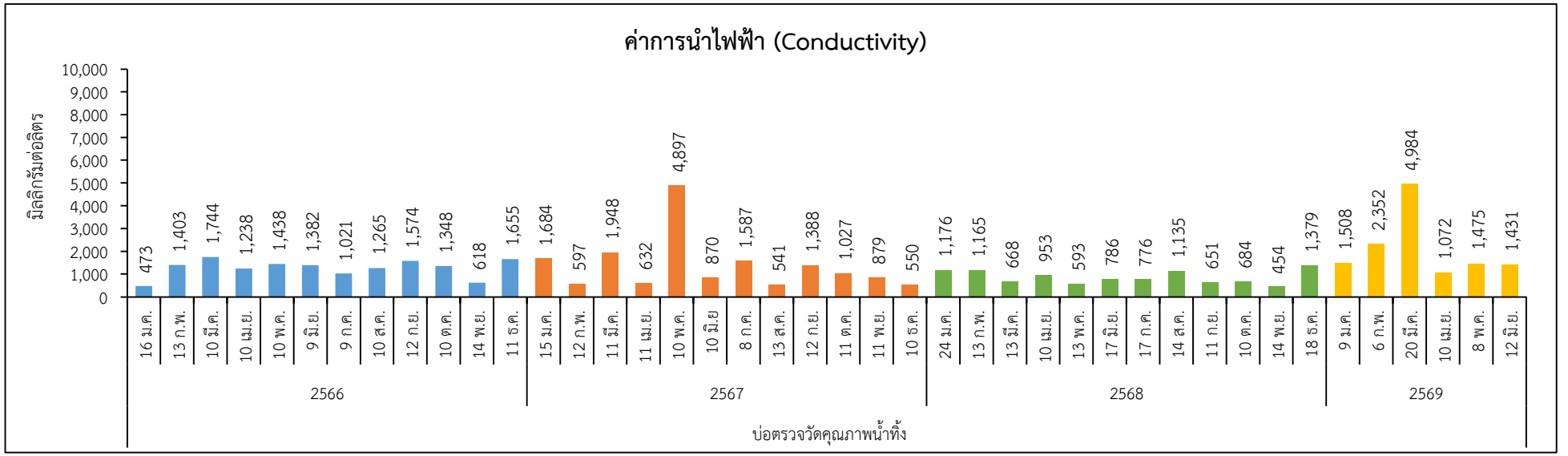
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569



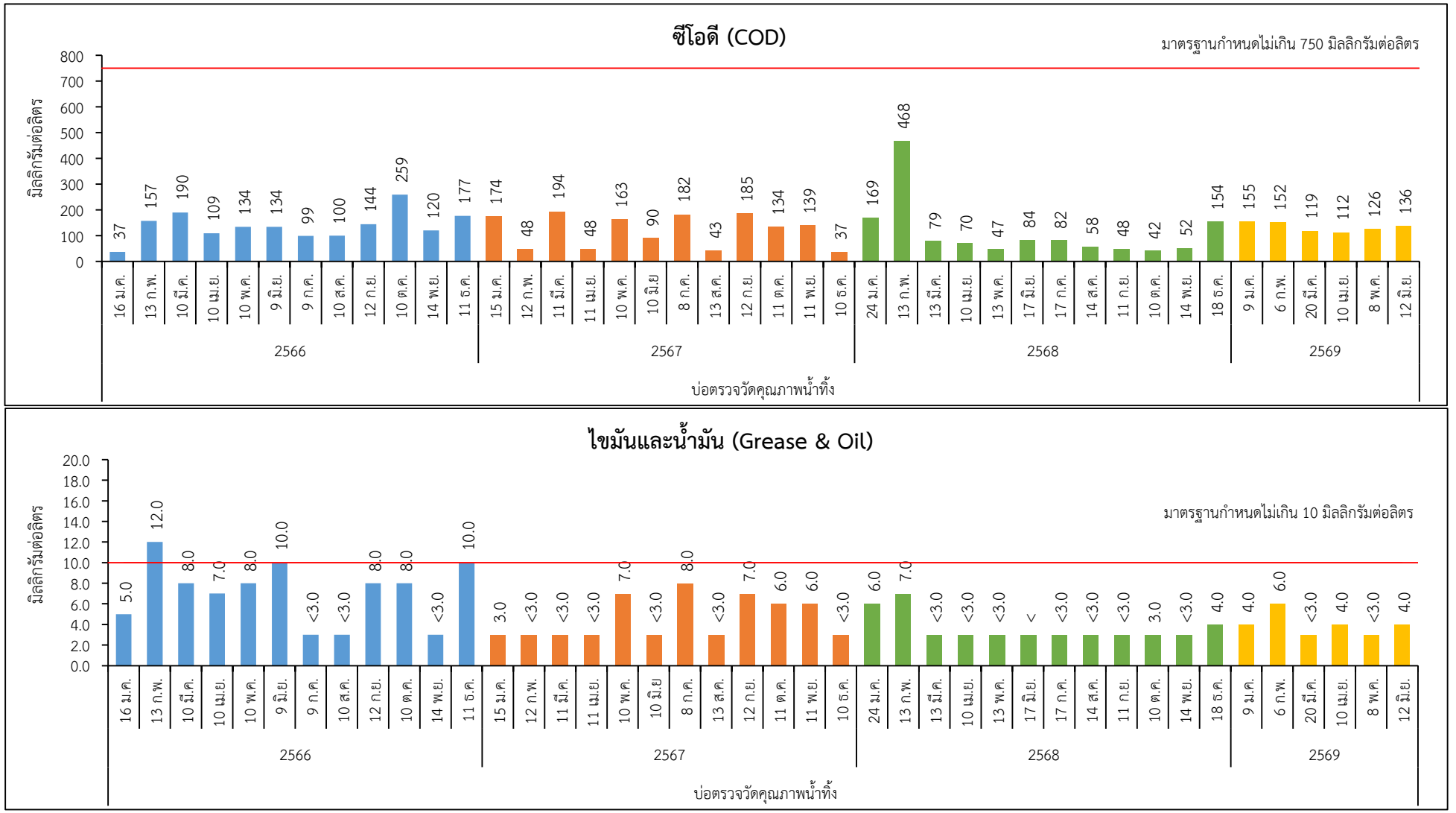
<u>รูปที่ 3.3.2-1</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ. 2566-2569



<u>รูปที่ 3.3.2-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ. 2566-2569



<u>รูปที่ 3.3.2-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ. 2566-2569



<u>รูปที่ 3.3.2-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี พ.ศ. 2566-2569

<u>หมายเหตุ</u> : ประกาศนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

3.3.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพใต้ดิน ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดโพธิ์ (GW1) วันสวนหลาว (GW2) และวัดดอนจันทร์ (GW3) มีพารามิเตอร์ตรวจวัด ได้แก่ สี (Color) ความขุ่น (Turbidity) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) ซีลีเนียม (Se) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) คลอรีน (Cl) ฟลูออไรด์ (F^-) ไนเตรท (NO_3^-) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$) ความกระด้างถาวร (Non-Carbonate as $CaCO_3$) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไซยาไนด์ (CN^-) Standard Plate Count โคลิฟอร์ม และอีโคไล (E.Coli) โดยดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 แสดงดัง**รูปถ่ายที่ 3.3.3-1** และ**ตารางที่ 3.3.3-1**

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จากผลการตรวจวัดคุณภาพใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.3-2 ถึง 4.3.3-4** และ**รูปที่ 3.3.3-1**

3.3.4 การจัดการของเสีย

โครงการได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ะชนิดที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ปีละ 1 ครั้ง แสดงดัง**ภาคผนวก จ-14** โดยโครงการได้แจ้งรายละเอียดแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุทีที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานในแบบ กอ.2 และรายงานการจัดเก็บและการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงานรายปี (สำหรับผู้ก่อกำเนิด) ผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (ระบบ i-Industry) แสดงดัง**ภาคผนวก จ-11** ถึง **ภาคผนวก จ-12**



วัดเขาโพธิ์ (GW1)



วันสวนหลาว (GW2)



วันดอนจันทร์ (GW3)

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

รูปถ่ายที่ 3.3.3-1 : การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.3.3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

จุดตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด[1/]			ค่ามาตรฐาน[2/]
		วัดเขาโพธิ์ (GW1)	วัดสวนหลาว (GW2)	วัดดอนจันทร์ (GW3)	
สี (Color)	Pt.Co	6.12	3.38	3.48	-
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	1.19	2.31	0.38	-
ค่าความเป็น กรด-ด่าง (pH)	-	7.9	7.0	7.9	-
เหล็ก (Fe)	mg/L	0.030	<0.03	0.20	-
แมงกานีส (Mn)	mg/L	<0.03	0.09	<0.03	-
ทองแดง (Cu)	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.12	0.48	0.07	**≤10**
ซัลเฟต (SO_4)	mg/L	10.4	31.2	<5.00	-
คลอรีน (Cl)	mg/L	0.1	0.1	<0.1	-
ฟลูออรีน (F)	mg/L	<0.50	0.58	4.04	-
ไนเตรท (NO_3)	mg/L	2.72	<0.44	1.38	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCo_3$)	mg/L	44	194	20.0	-
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate Hardness as $CaCo_3$)	mg/L	11.6	<5.00	<5.00	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	90	446	290	-

ตารางที่ 3.3.3-1 (ต่อ)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

จุดตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด[1/]			ค่ามาตรฐาน[2/]
		วัดเขาโพธิ์ (GW1)	วัดสวนหลาว (GW2)	วัดดอนจันทร์ (GW3)	
สารหนู (As)	mg/L	<0.0020	0.0077	0.0160	**≤0.1**
ไซยาไนด์ (CN)	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	**≤5.0**
ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.010	<0.010	<0.010	**≤4.0**
ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	**≤0.7**
แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	**≤2.0**
ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	**≤12**
โคลิฟอร์ม	MPN/100mL	490	79	33.0	-
อีโคไล (E.Coli)	MPN/100mL	4.5	ND	13.0	-

หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[2/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทรงพล ผิวอ้วน ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0016

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนันท์ณภัส แบขุนทด ทะเบียนเลขที่ ว-003-ค-0005

ตารางที่ 3.3.3-2

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินวัดเขาโพธิ์ (GW1) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	หน่วย	วัดโพธิ์ (GW1)				ค่ามาตรฐาน[1/]
		วันที่ตรวจวัด				
		20 ต.ค. 66	7 ต.ค. 67*	7 ต.ค. 68*	12 ก.พ. 69	
สี (Color)	Pt	5.0	-	-	6.12	-
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	0.8	-	-	1.19	-
ค่าความเป็น กรด-ด่าง (pH)	-	7.4	-	-	7.9	-
เหล็ก (Fe)	mg/L	0.126	-	-	0.030	-
แมงกานีส (Mn)	mg/L	ND	-	-	<0.03	-
ทองแดง (Cu)[2/]	mg/L	<LOQ	-	-	<0.03	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.100	-	-	0.12	≤10
ซัลเฟต (SO_4)	mg/L	10.4	-	-	10.4	-
คลอรีน (Cl)	mg/L	12.3	-	-	0.1	-
ฟลูออรีน (F)	mg/L	0.58	-	-	<0.50	-
ไนเตรท (NO_3^-)	mg/L	0.44	-	-	2.72	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCo_3$)	mg/L	30.2	-	-	44	-
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate Hardness as $CaCo_3$)	mg/L	0.0	-	-	11.6	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	93	-	-	90	-
สารหนู (As)	mg/L	0.0028	-	-	<0.0020	≤0.1
ไซยาไนด์ (CN)[3/]	µg/L	ND	-	-	<0.020	≤5.0
ตะกั่ว (Pb)[4/]	mg/L	<LOQ	-	-	<0.010	≤4.0
ปรอท (Hg)	mg/L	ND	-	-	<0.0010	≤0.7
แคดเมียม (Cd)[5/]	mg/L	ND	-	-	<0.003	≤2.0
ซีลีเนียม (Se)	mg/L	ND	-	-	<0.0020	≤12

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินวัดเขาโพธิ์ (GW1) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	หน่วย	วันที่ตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน[1/]
		วัดโพธิ์ (GW1)				
		20 ต.ค. 66	7 ต.ค. 67*	7 ต.ค. 68*	12 ก.พ. 69	
Standard Plate Count	CFU/mL	300,000	-	-	-	-
โคลิฟอร์ม	MPN/100mL	23.0	-	-	490	-
อีโคไล (E.Coli)	MPN/100mL	23.0	-	-	4.50	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

[2/] ทองแดง (Cu) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <0.002 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.004 mg/L

[3/] ไซยาไนด์ (CN) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <5.0 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.005 mg/L

[4/] ตะกั่ว (Pb) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <0.003 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.007 mg/L

[5/] แคดเมียม (Cd) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <0.002 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.003 mg/L

* คุณภาพน้ำใต้ดิน จุดเก็บตัวอย่างวัดเขาโพธิ์ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เนื่องจากทางวัดได้ยกเลิกการใช้น้ำจากบ่อน้ำใต้ดินในจุดนี้แล้ว

- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ตารางที่ 3.3.3-3

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินวัดสวนหลาว (GW2) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	หน่วย	วัดสวนหลาว (GW2)				ค่ามาตรฐาน[1/]
		วันที่ตรวจวัด				
		20 ต.ค. 10	7 ต.ค. 67	3 ต.ค. 68	12 ก.พ. 69	
สี (Color)	Pt	ND	<5.0	<5.0	3.38	-
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	1.5	1.1	<0.5	2.31	-
ค่าความเป็น กรด-ด่าง (pH)	-	7.1	6.9	6.8	7.0	-
เหล็ก (Fe)	mg/L	0.234	0.118	<LOQ	<0.03	-
แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.217	0.065	0.060	0.09	-
ทองแดง (Cu)[2/]	mg/L	<LOQ	<LOQ	<0.004	<0.03	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	ND	0.177	<LOQ	0.48	**≤10**
ซัลเฟต (SO_4)	mg/L	0.3	9.1	9.5	31.2	-
คลอรีน (Cl)	mg/L	11.8	14.7	18.9	0.1	-
ฟลูออรีน (F)	mg/L	0.35	0.73	0.50	0.58	-
ไนเตรท (NO_3^-)	mg/L	0.58	<0.09	1.59	<0.44	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCo_3$)	mg/L	245	289	241	194	-
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate Hardness as $CaCo_3$)	mg/L	0.0	10.0	0.0	<5.00	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	354	380	313	446	-
สารหนู (As)	mg/L	0.0141	0.0138	0.0072	0.0077	**≤0.1**
ไซยาไนด์ (CN)[3/]	µg/L	ND	<0.005	<0.001	<0.020	**≤5.0**
ตะกั่ว (Pb)[4/]	mg/L	<LOQ	<0.007	<0.007	<0.010	**≤4.0**
ปรอท (Hg)	mg/L	ND	<0.0001	<0.0001	<0.0010	**≤0.7**
แคดเมียม (Cd)[5/]	mg/L	ND	<LOQ	<0.003	<0.003	**≤2.0**
ซีลีเนียม (Se)	mg/L	ND	0.0088	<0.0005	<0.0020	**≤12**

ตารางที่ 3.3.3-3 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินวัดสวนหลาว (GW2) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	หน่วย	วัดสวนหลาว (GW2)				ค่ามาตรฐาน[1/]
		วันที่ตรวจวัด				
		20 ต.ค. 10	7 ต.ค. 67	3 ต.ค. 68	12 ก.พ. 69	
Standard Plate Count	CFU/mL	280,000	2,200	$1.2x10^6$	-	-
โคลิฟอร์ม	MPN/100mL	2.0	12.0	4.50	79	-
อีโคไล (E.Coli)	MPN/100mL	<1.8	<1.8	<1.8	ND	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

[2/] ทองแดง (Cu) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <0.002 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.004 mg/L

[3/] ไซยาไนด์ (CN) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <5.0 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.005 mg/L

[4/] ตะกั่ว (Pb) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <0.003 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.007 mg/L

[5/] แคดเมียม (Cd) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <0.002 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.003 mg/L

- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

ตารางที่ 3.3.3-4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินวัดดอนจันทร์ (GW3) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	หน่วย	วัดดอนจันทร์ (GW3)				ค่ามาตรฐาน[1/]
		วันที่ตรวจวัด				
		20 ต.ค. 10	7 ต.ค. 67	3 ต.ค. 68	12 ก.พ. 69	
สี (Color)	Pt	ND	<5.0	<5.0	3.48	-
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	1.6	0.4	0.6	0.38	-
ค่าความเป็น กรด-ด่าง (pH)	-	7.8	7.9	8.0	7.9	-
เหล็ก (Fe)	mg/L	0.182	0.166	0.082	0.20	-
แมงกานีส (Mn)	mg/L	<LOQ	<LOQ	<0.002	<0.03	-
ทองแดง (Cu)[2/]	mg/L	<LOQ	<LOQ	<0.004	<0.03	-
สังกะสี (Zn)	mg/L	ND	<0.003	<LOQ	0.07	**≤10**
ซัลเฟต (SO_4)	mg/L	4.8	3.0	4.7	<5.00	-
คลอรีน (Cl)	mg/L	3.4	5.4	5.0	<0.1	-
ฟลูออรีน (F)	mg/L	2.12	1.90	1.66	4.04	-
ไนเตรท (NO_3^-)	mg/L	0.40	<0.09	1.28	1.38	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCo_3$)	mg/L	16.3	12.9	12.1	20.0	-
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate Hardness as $CaCo_3$)	mg/L	0	0	0	<5.00	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/L	293	280	283	290	-
สารหนู (As)	mg/L	0.0252	0.0212	0.0201	0.0160	**≤0.1**
ไซยาไนด์ (CN)[3/]	µg/L	ND	<0.005	<0.001	<0.020	**≤5.0**
ตะกั่ว (Pb)[4/]	mg/L	<LOQ	<0.007	<0.007	<0.010	**≤4.0**
ปรอท (Hg)	mg/L	ND	<0.0001	<0.0001	<0.0010	**≤0.7**
แคดเมียม (Cd)[5/]	mg/L	ND	<0.003	<0.003	<0.003	**≤2.0**
ซีลีเนียม (Se)	mg/L	ND	<0.0005	<0.0005	<0.0020	**≤12**

ตารางที่ 3.3.3-4 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินวัดดอนจันทร์ (GW3) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	หน่วย	วันที่ตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน[1/]
		วัดโพธิ์ (GW1)				
		20 ต.ค. 10	7 ต.ค. 67	3 ต.ค. 68	12 ก.พ. 69	
Standard Plate Count	CFU/mL	290,000	1800	$1.2x10^7$	-	-
โคลิฟอร์ม	MPN/100mL	49.0	9.3	7.8	33.0	-
อีโคไล (E.Coli)	MPN/100mL	49.0	2.0	4.5	13.0	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

[2/] ทองแดง (Cu) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <0.002 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.004 mg/L

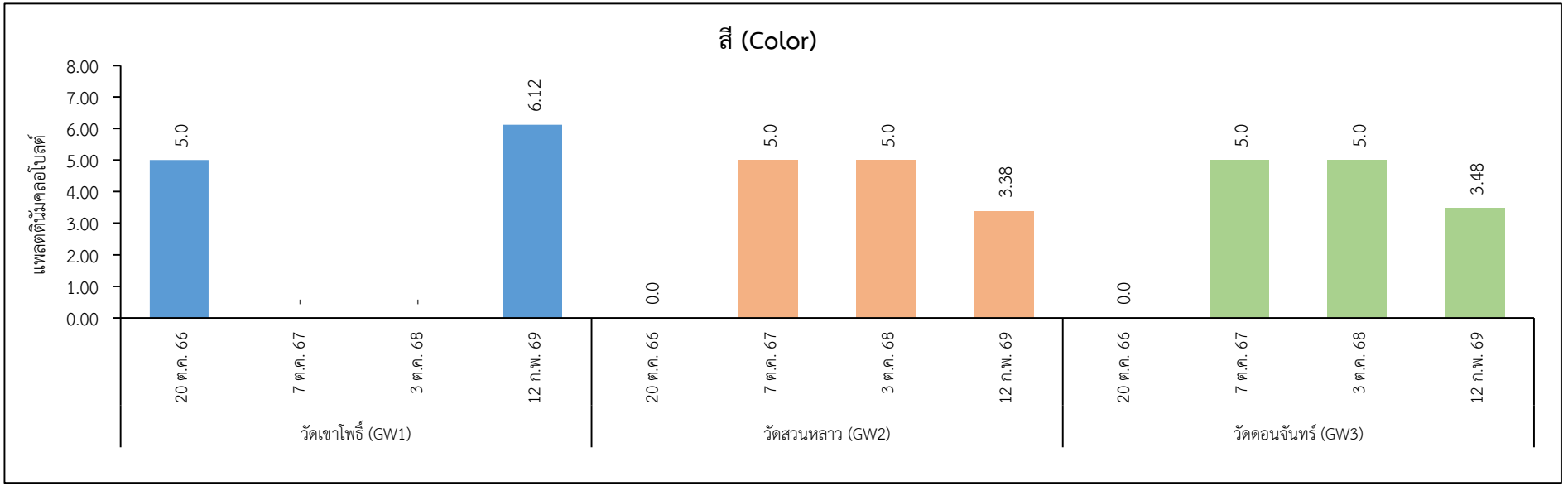
[3/] ไซยาไนด์ (CN) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <5.0 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.005 mg/L

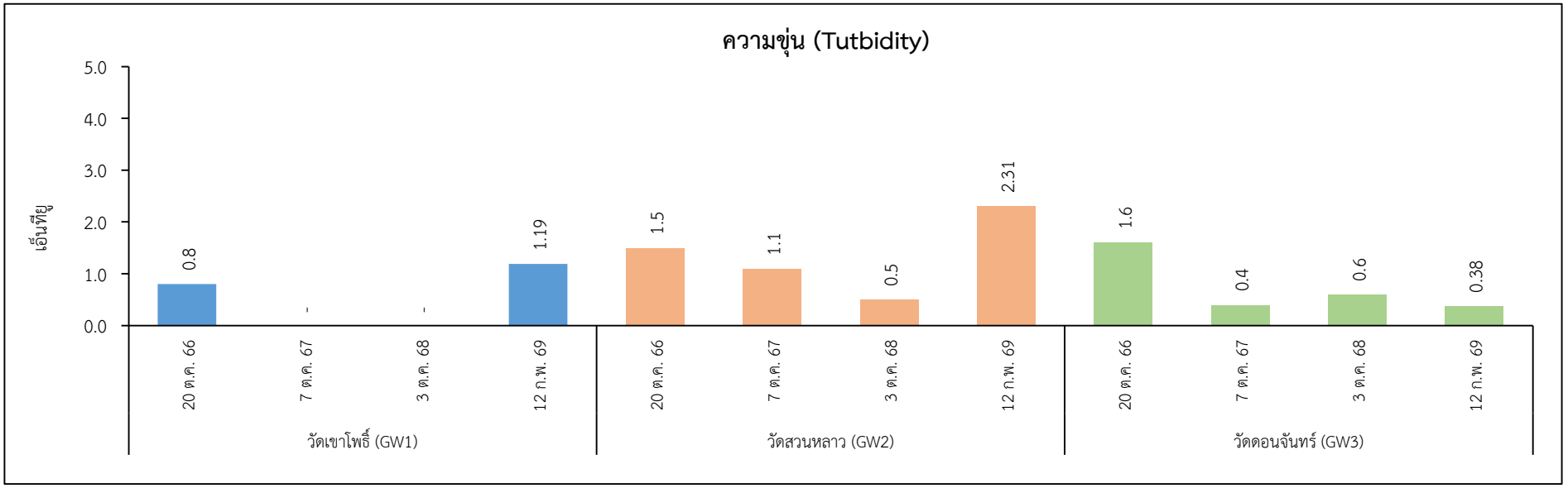
[4/] ตะกั่ว (Pb) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <0.003 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.007 mg/L

[5/] แคดเมียม (Cd) : ปี พ.ศ. 2565 - 2566 ค่า LOQ = <0.002 mg/L และ ปี พ.ศ. 2568 ค่า LOQ = <0.003 mg/L

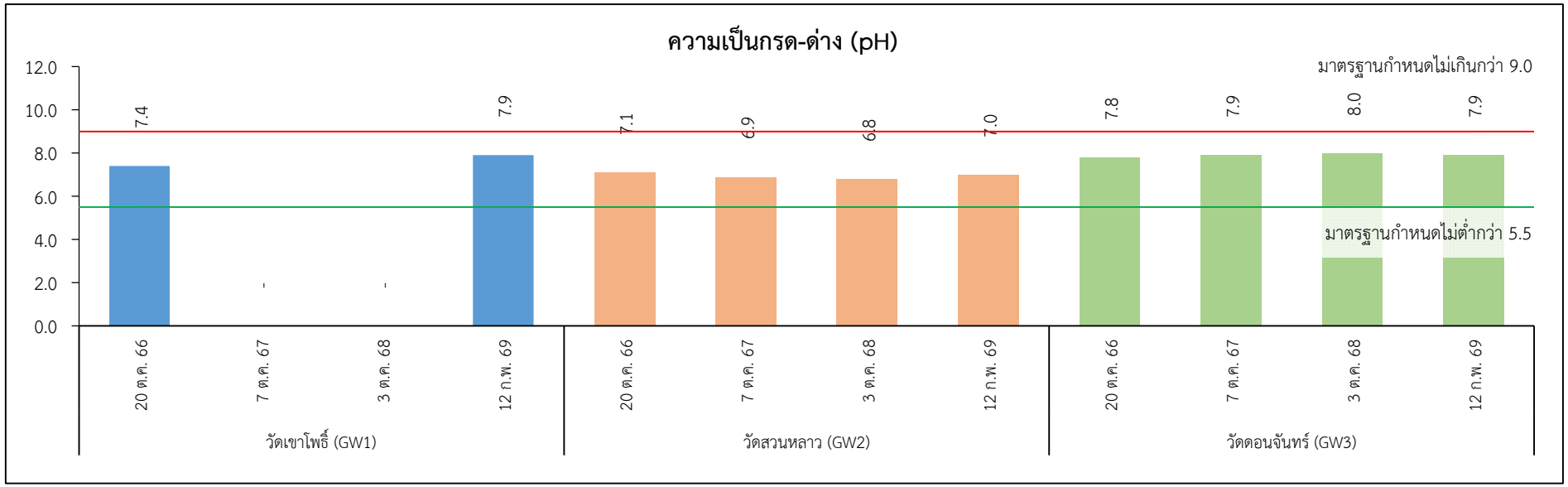
- หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด

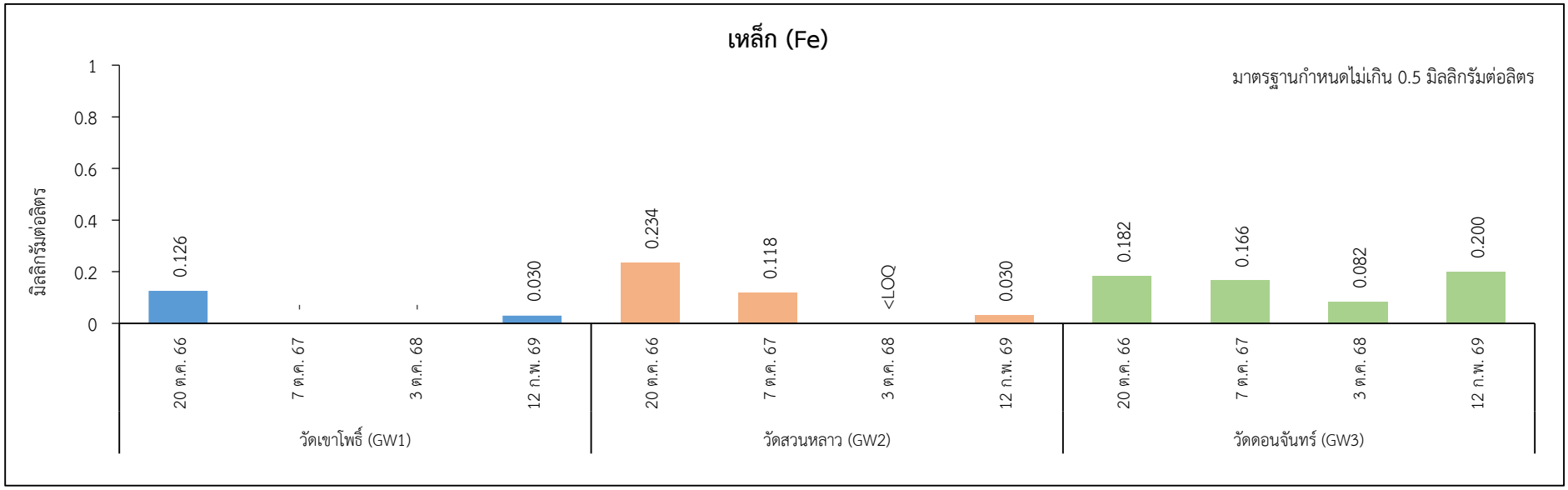
ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



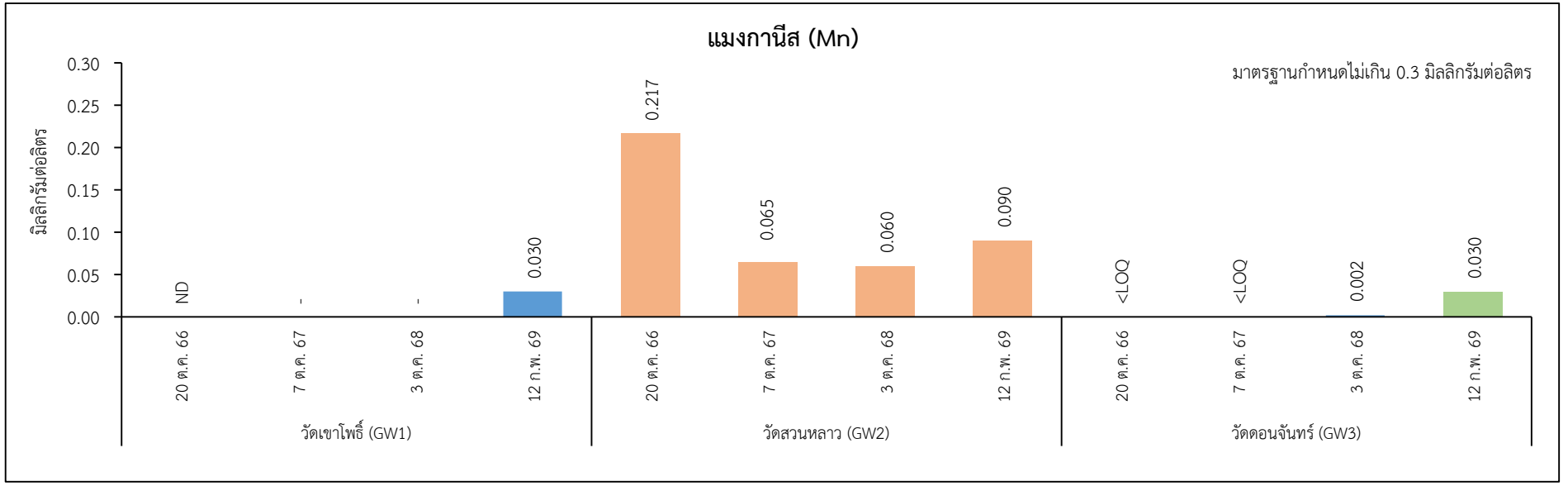


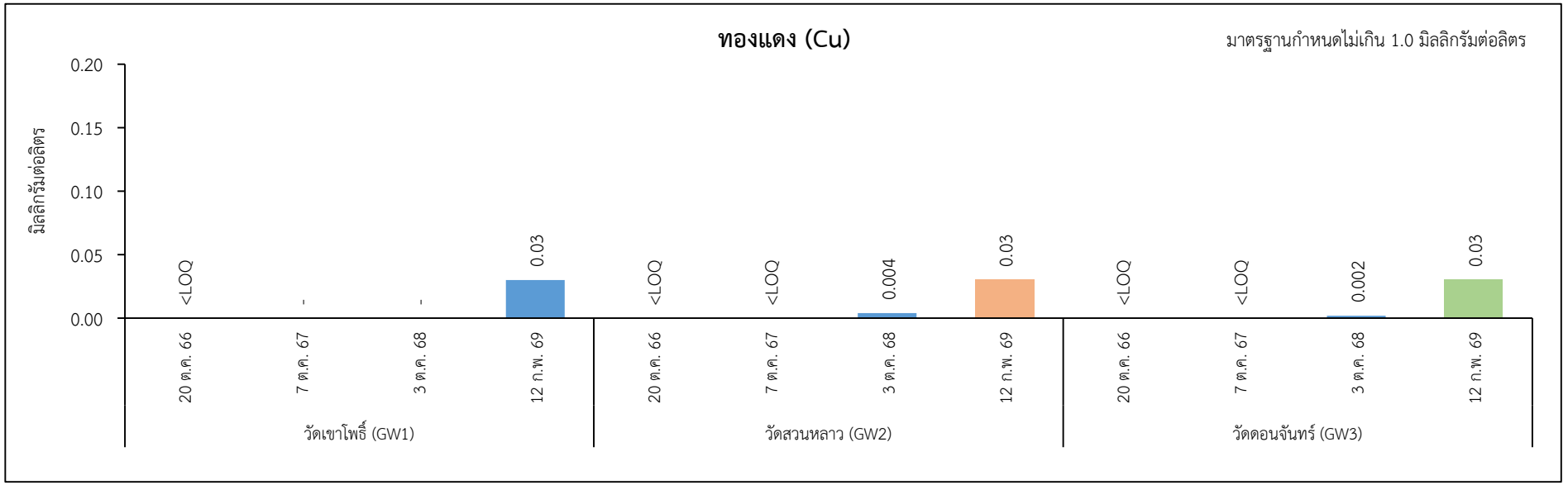
<u>รูปที่ 3.3.3-1</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



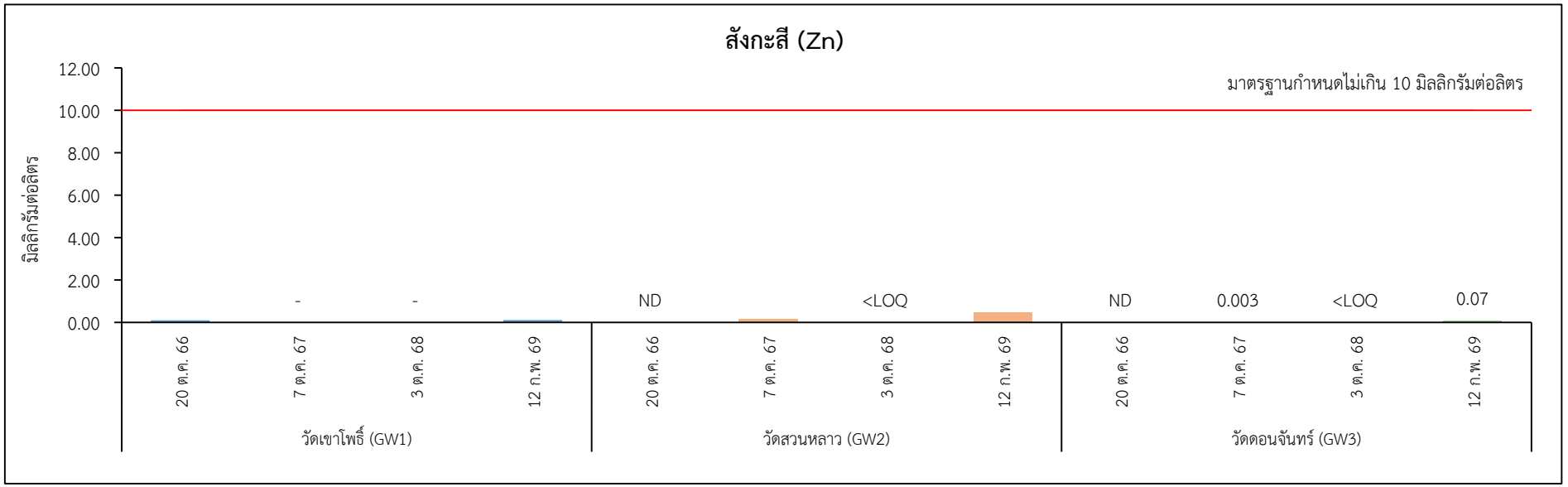


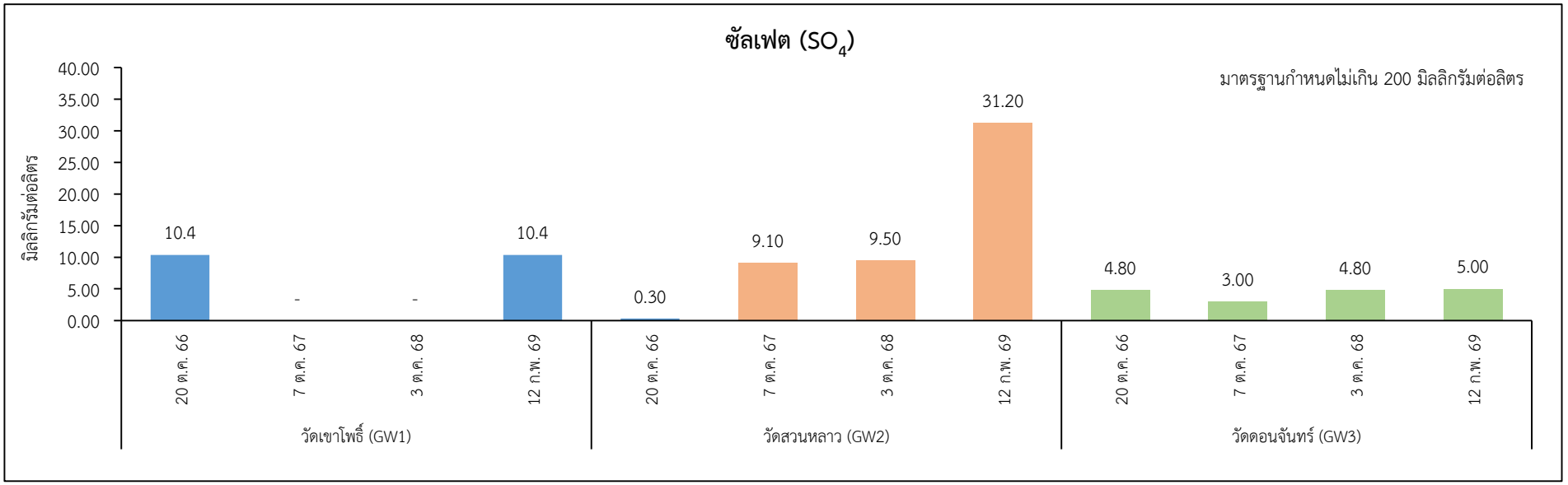
<u>รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



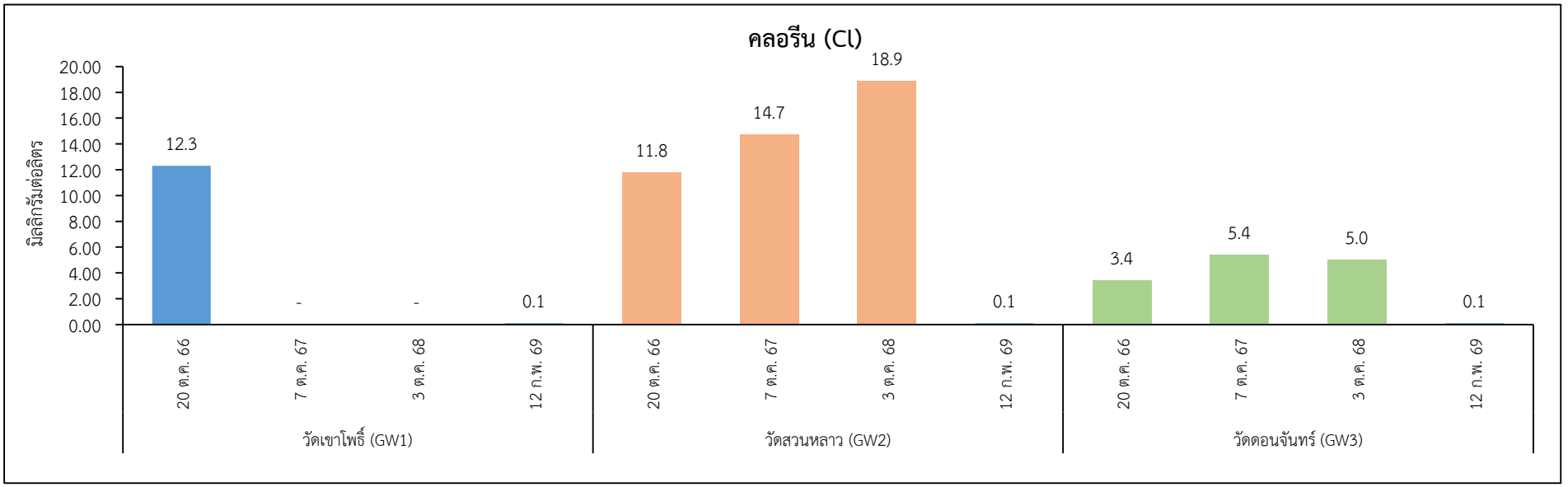


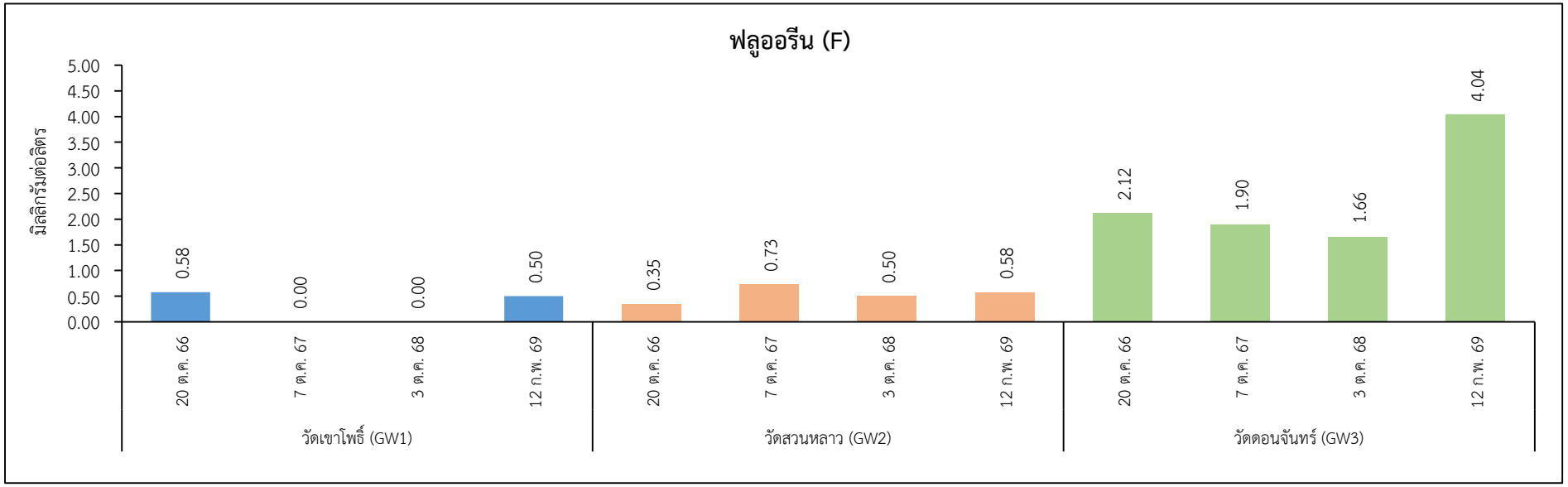
<u>รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



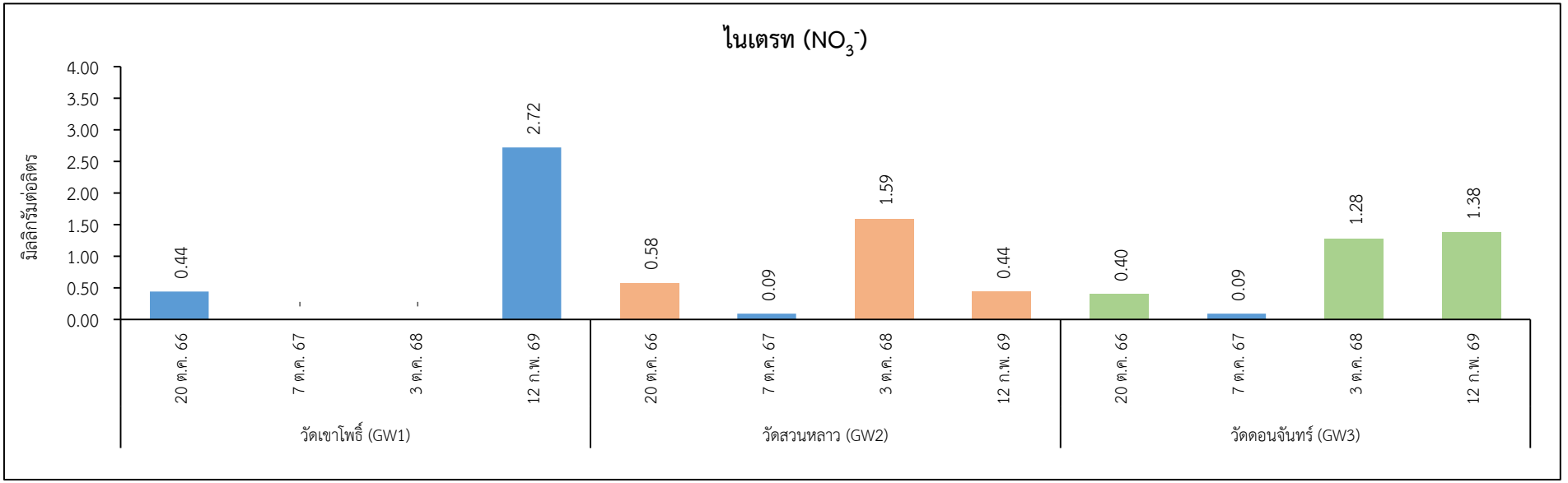


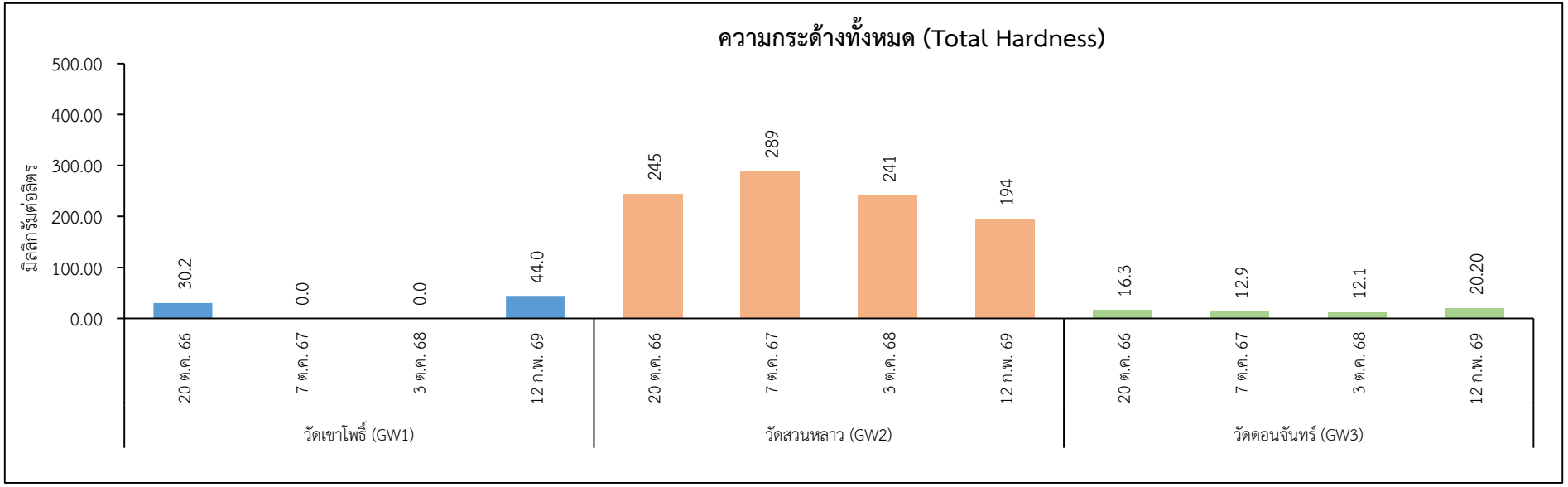
<u>รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



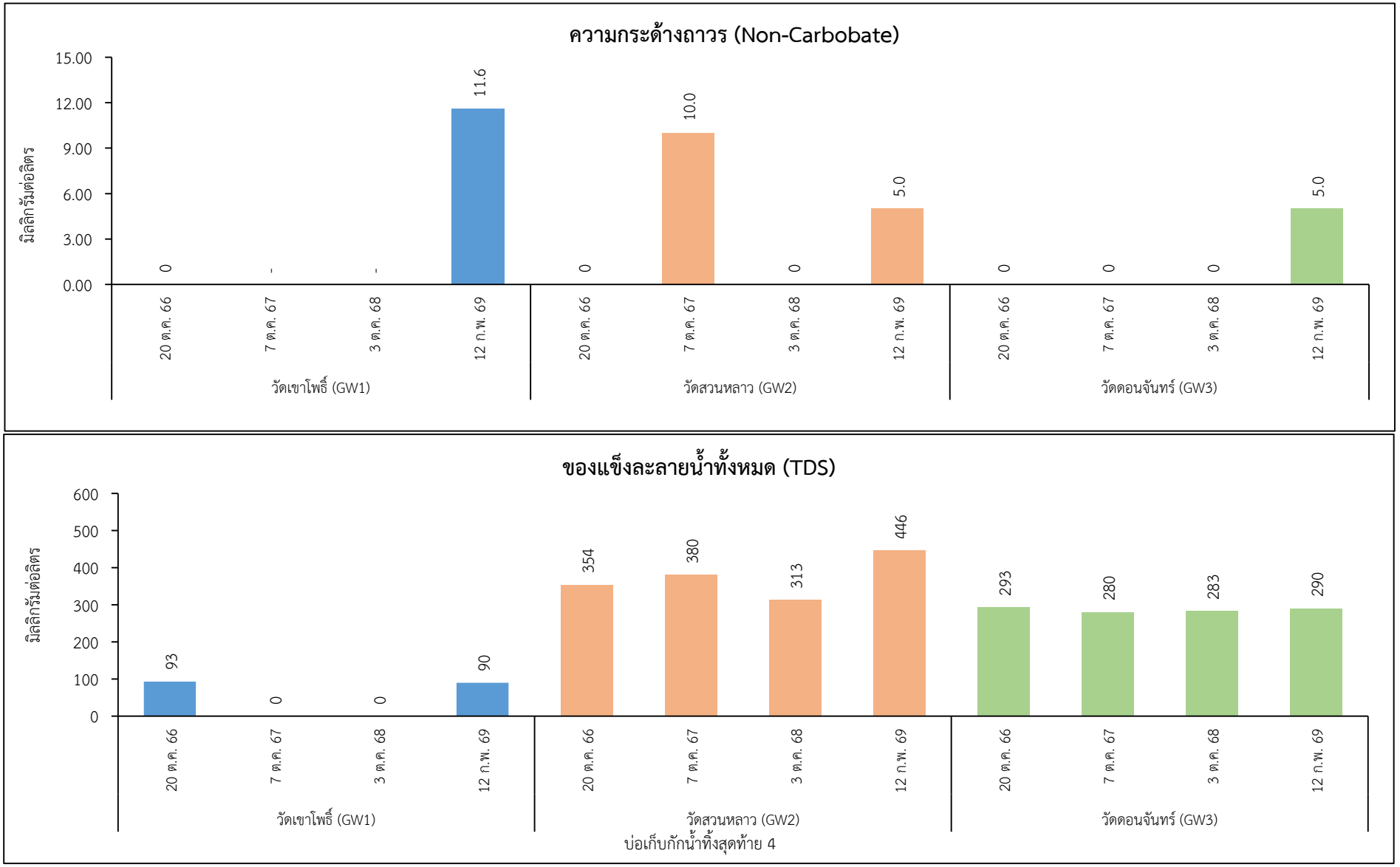


<u>รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

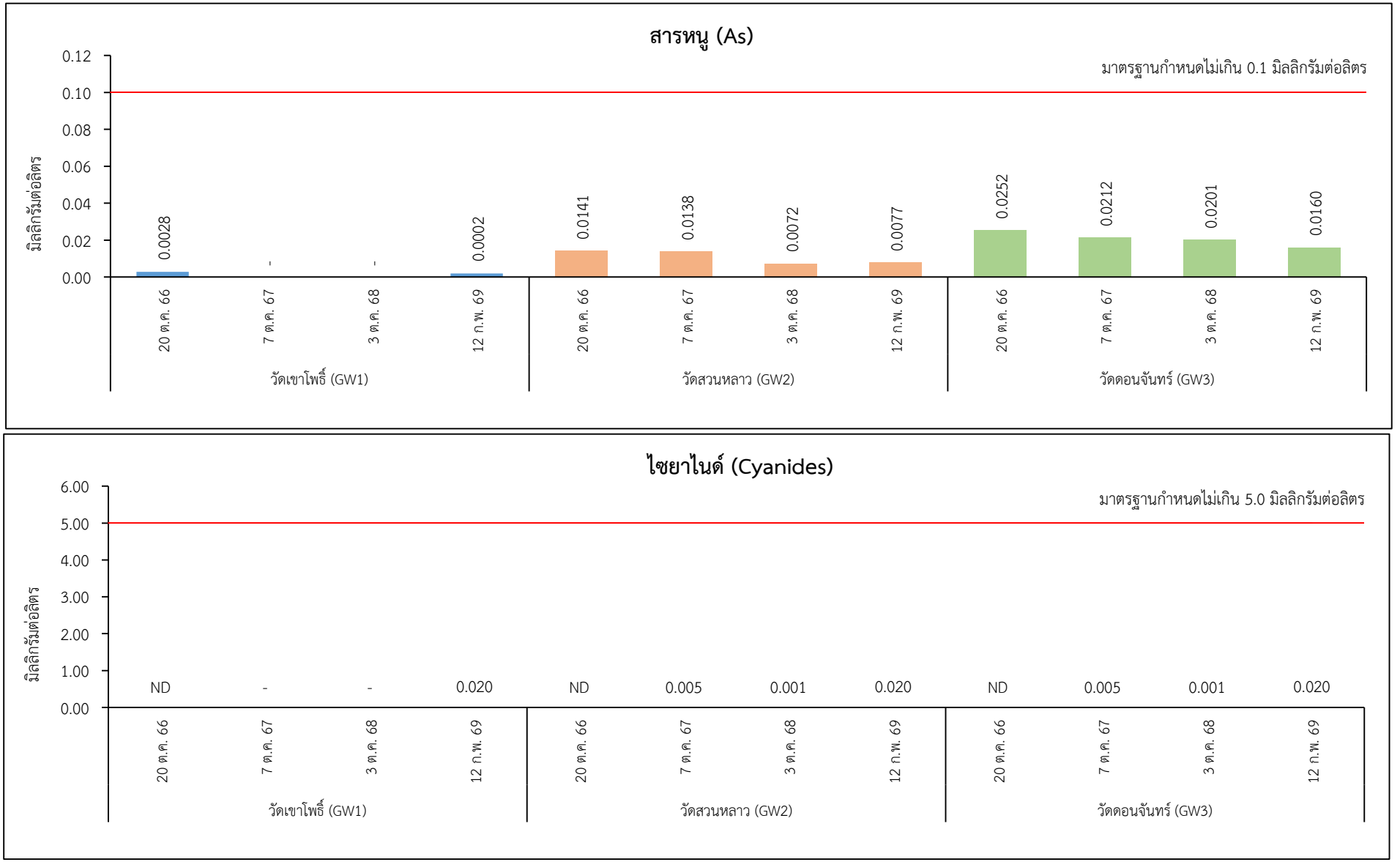




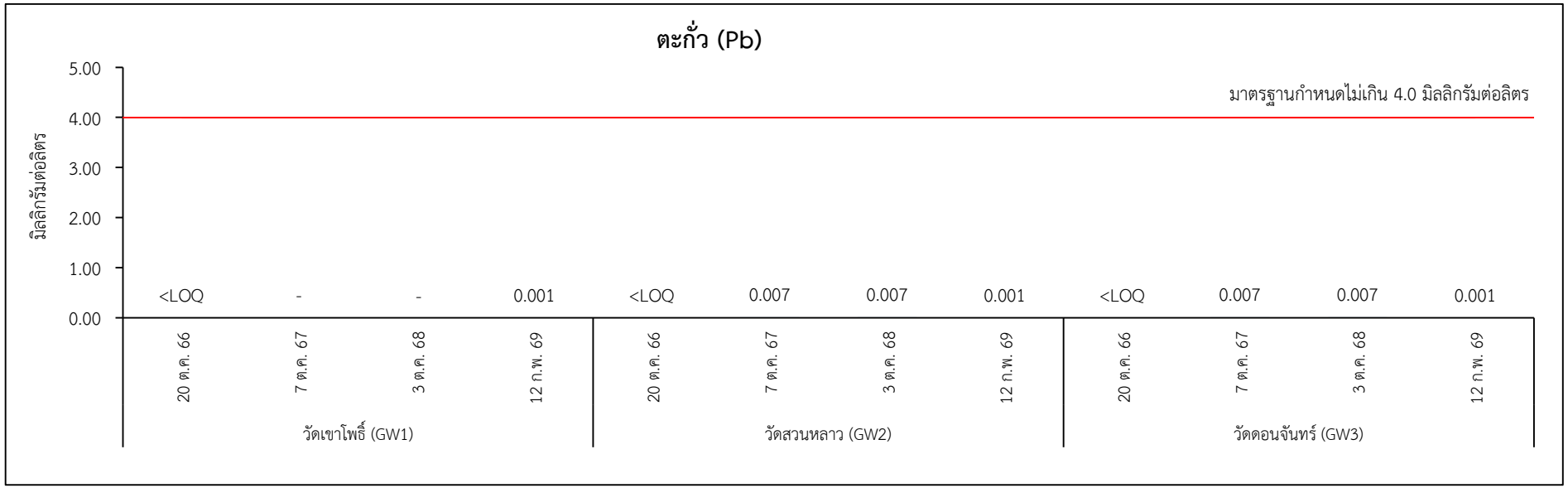
<u>รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

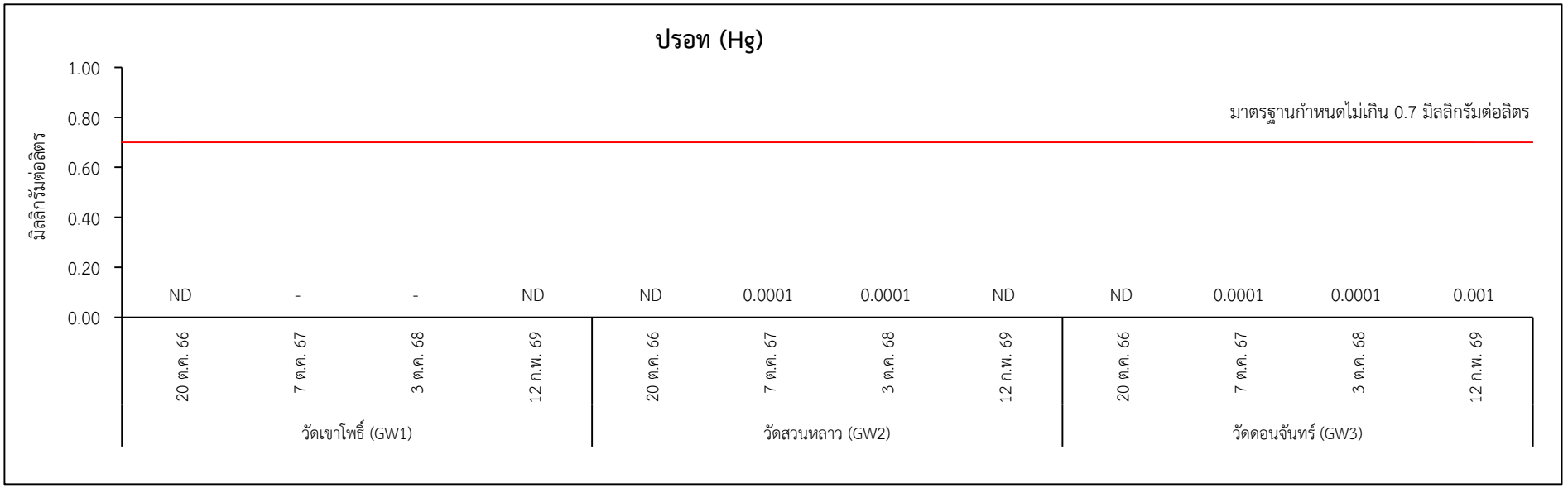


<u>รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

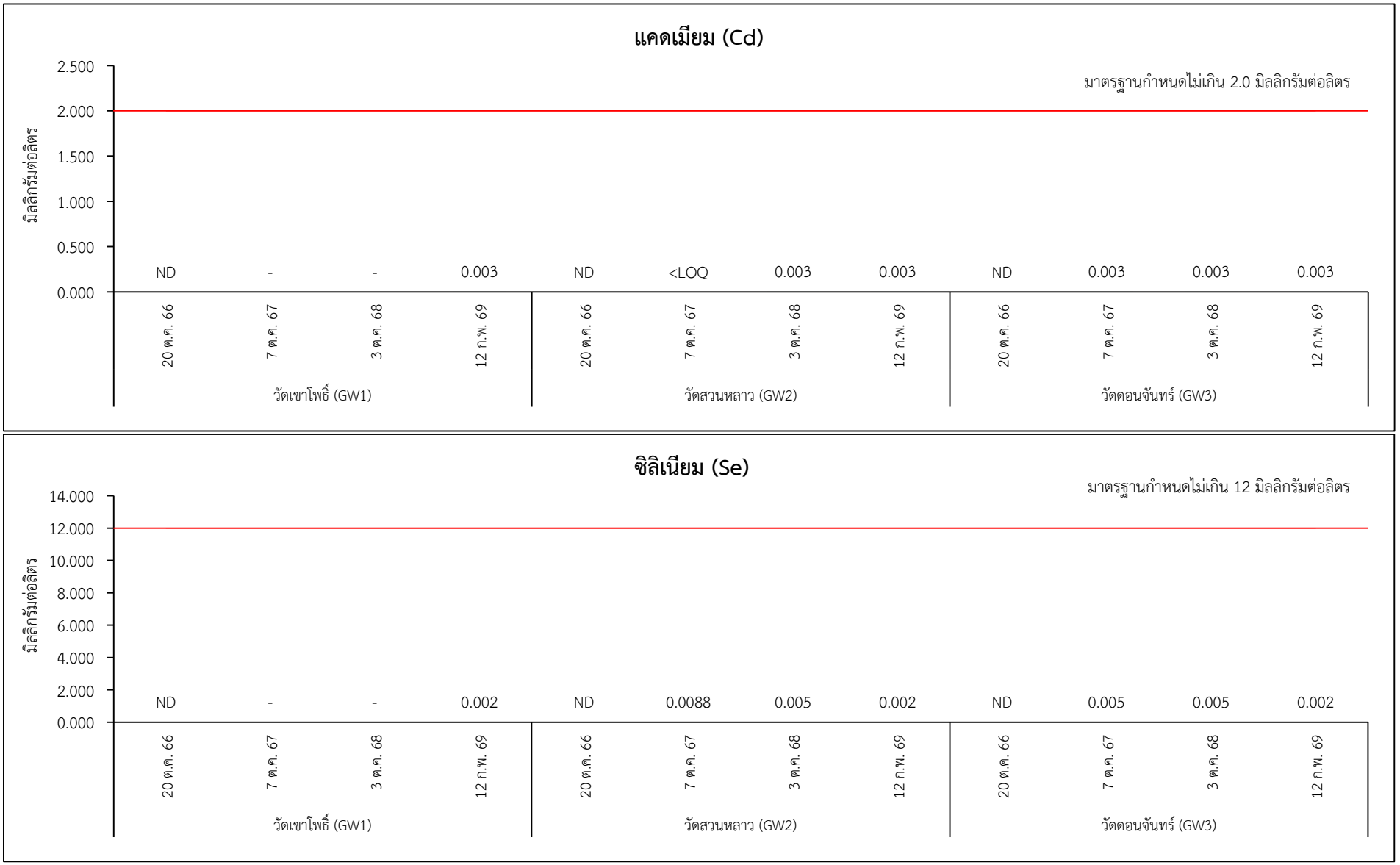


<u>รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

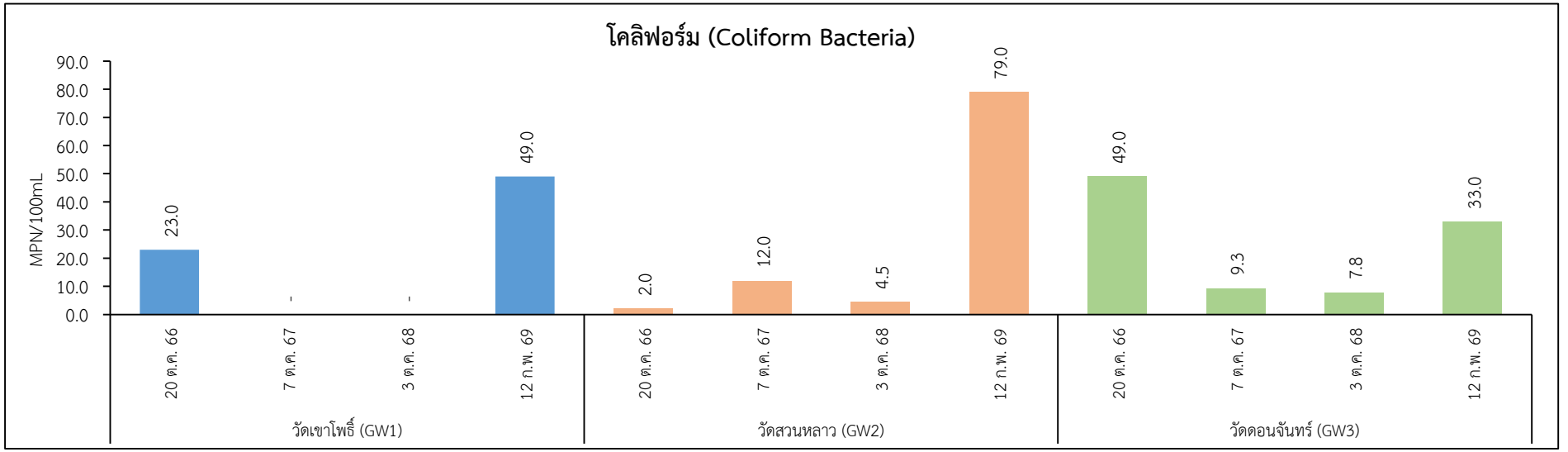


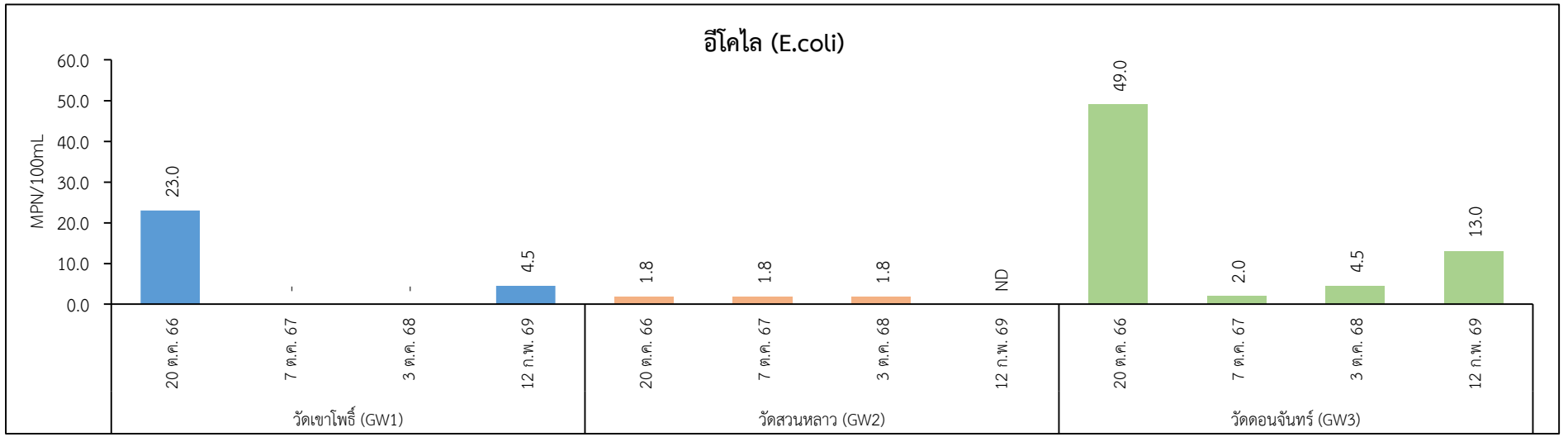


<u>รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



<u>รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569





<u>รูปที่ 3.3.3-1 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

<u>หมายเหตุ</u> : [1/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล การจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

3.3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ความร้อนในสถานประกอบการ

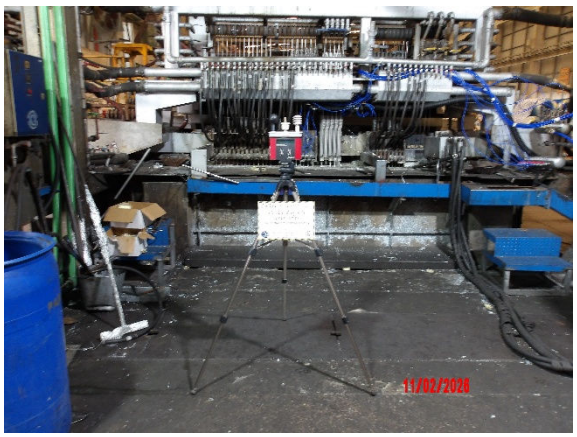
1) ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่เครื่องอบชุดที่ 1 (H1) บริเวณพื้นที่เครื่องอบชุดที่ 2 (H2) พื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ชุดที่ 1 (H3) และพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ชุดที่ 2 (H4) ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการในระยะที่ 1 และยังไม่ได้ก่อสร้างส่วนการผลิตในระยะที่ 2 ดังนั้น จึงดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พื้นที่เครื่องอบชุดที่ 1 (H1) และพื้นที่อ่างชุบสักะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ชุดที่ 1 (H3) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ด้วย Wet Bulb Globe Temperature Meter

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT) พบว่า บริเวณพื้นที่เครื่องอบชุดที่ 1 มีค่าความร้อนเท่ากับ 27.3 องศาเซลเซียส และบริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ชุดที่ 1 มีค่าความร้อนเท่ากับ 26.3 องศาเซลเซียส เมื่อนำผลตรวจวัดมาเปรียบเทียบตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดหาสวัสดิการต่างๆ ให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เช่น จัดระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกาย และกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ความร้อนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดกันความร้อน ถุงมือกันความร้อน รองเท้านิรภัย และกระบังหน้า แสดงดัง**รูปถ่ายที่ 3.3.5-1** และ**ตารางที่ 3.3.5-1**

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จากผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดหาสวัสดิการต่างๆ ให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เช่น จัดระบบระบายความร้อนและการใช้ลมเย็น จัดเวลาทำงานและเวลาพักให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดความร้อนที่อาสะสมในร่างกาย และกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ความร้อนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดกันความร้อน ถุงมือกันความร้อน รองเท้านิรภัย และกระบังหน้า แสดงดัง**รูปที่ 3.3.5-1** และ**ตารางที่ 3.3.5-2**

	
พื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ ชุดที่ 1	**บริเวณเครื่องอบชุดที่ 1**
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569	

รูปถ่ายที่ 3.3.5-1 : การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 3.3.5-1

ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน วันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/] (องศาเซลเซียส)
บริเวณพื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 1 (H1)	11 ก.พ. 69	27.3
บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ ชุดที่ 1 (H3)	11 ก.พ. 69	26.3
มาตรฐาน[2/3/]		**34.0**

หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[2/] กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

[3/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2568

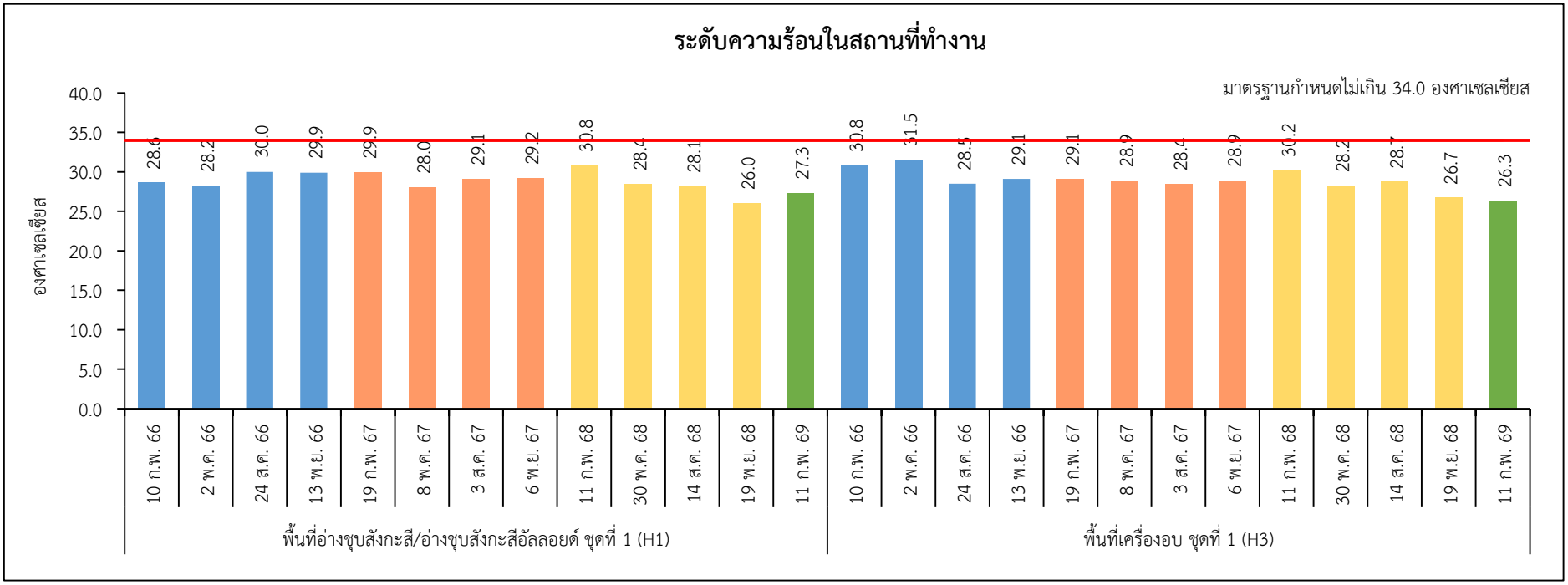
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวจุฑารัตน์ สุขษาเกต

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์



<u>รูปที่ 3.3.5-1</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

<u>หมายเหตุ</u> : [1/] กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และ เสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.3.5-2

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (องศาเซลเซียส)
พื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ ชุดที่ 1 (H1)	10 ก.พ. 66[1/3/]	28.6
	2 พ.ค. 66[1/3/]	28.2
	24 ส.ค. 66[1/3/]	30.0
	13 พ.ย. 66[1/3/]	29.9
	19 ก.พ. 67[1/3/]	29.9
	8 พ.ค. 67[1/3/]	28.0
	3 ส.ค. 67[1/3/]	29.1
	6 พ.ย. 67[1/3/]	29.2
	11 ก.พ. 68[1/3/]	30.8
	30 พ.ค. 68[1/3/]	28.4
	14 ส.ค. 68[1/3/]	28.1
	19 พ.ย. 68[1/3/]	26.0
	11 ก.พ. 69[2/]	27.3
พื้นที่เครื่องอบ ชุดที่ 1 (H3)	10 ก.พ. 66[1/3/]	30.8
	2 พ.ค. 66[1/3/]	31.5
	24 ส.ค. 66[1/3/]	28.5
	13 พ.ย. 66[1/3/]	29.1
	19 ก.พ. 67[1/3/]	29.1
	8 พ.ค. 67[1/3/]	28.9
	3 ส.ค. 67[1/3/]	28.4
	6 พ.ย. 67[1/3/]	28.9
	11 ก.พ. 68[1/3/]	30.2
	30 พ.ค. 68[1/3/]	28.2
	14 ส.ค. 68[1/3/]	28.7
	19 พ.ย. 68[1/3/]	26.7
	11 ก.พ. 69[2/]	26.3
มาตรฐาน[4/5/]		**34.0**

หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[2/] มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[3/] มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสีของบริษัท สยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด ที่ ทส.1009.3/9026 ลง ณ วันที่ 4 ตุลาคม 2554

[4/] กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

[5/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

(2) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตรวจวัดทุก 6 เดือน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ ชุดที่ 1 (Z1) บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ ชุดที่ 2 (Z2) บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (Z3) บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 2 (Z4) บริเวณเครื่องล้างลวด ชุดที่ 1 (Z5) และบริเวณเครื่องล้างลวด ชุดที่ 2 (Z6) ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการระยะที่ 1 และยังไม่ได้ก่อสร้างส่วนการผลิตระยะที่ 2 จึงดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ ชุดที่ 1 (Z1) บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (Z3) และบริเวณเครื่องล้างลวด ชุดที่ 1 (Z5) โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ไอของสังกะสีในรูปของฟูมของสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide Fume) ปริมาณฝุ่นละออง (Total Dust) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) กรดออกซาลิก (Oxalic Acid) และโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

- **บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ ชุดที่ 1 (Z1)** พบว่า ไอของสังกะสีในรูปของฟูมของสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide Fume) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- **บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (Z3)** พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง (Total Dust) มีค่าอยู่ระหว่าง 1.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.8 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- **บริเวณเครื่องล้างลวด ชุดที่ 1 (Z5)** พบว่า กรดออกซาลิก (Oxalic Acid) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) มีค่าอยู่ระหว่างน้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ค่า Pemissible Exposure Limit (PEL) และ Time Weighted Average (TWA) ที่กำหนดโดย Occupational Safety and Health Administration (OSHA) พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด กรดออกซาลิก (Oxalic Acid) และโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุมครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.5-3** และ **รูปถ่ายที่ 3.3.5-2**

ตารางที่ 3.3.5-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)				
		ฟูมของสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide Fume)	ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust)	ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable dust)	กรดออกซาลิค (Oxalic Acid)	โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxode)
พื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างสังกะสีชุบอัลลอย์ (Z1)	11 ก.พ. 69[1/]	<0.10	-	-	-	-
พื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างสังกะสีชุบอัลลอย์ (Z2)	11 ก.พ. 69[4/]	-	-	-	-	-
บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (Z3)	11 ก.พ. 69[1/]	-	1.2	0.8	-	-
บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 2 (Z4)	11 ก.พ. 69[4/]	-	-	-	-	-
บริเวณเครื่องล้างลวด ชุดที่ 1 (Z5)	11 ก.พ. 69[1/]	-	-	-	<0.10	<0.2
บริเวณเครื่องล้างลวด ชุดที่ 2 (Z6)	11 ก.พ. 69[4/]	-	-	-	-	-
มาตรฐาน			**15**[2/]	**5**[3/]		

หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้ดำเนินโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

[2/] Occupational Safety and Health Administration; OSHA

[3/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

[4/] ไม่ได้ตรวจวัด เนื่องโครงการยังไม่ได้ก่อสร้างส่วนการผลิตระยะที่ 2

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวธนัชพร กลิ่นโสภณ

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทรัพย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



บริเวณพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ ชุดที่ 1 (Z1)



บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (Z3)



บริเวณเครื่องล้างลวด ชุดที่ 1 (Z3)

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

รูปถ่ายที่ 3.3.5-2 : การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ซึ่งผลการตรวจวัดกรดออกซาลิก (Oxalic Acid) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.5-4** และ**รูปที่ 3.3.5-2**

(3) ระดับเสียงในสถานประกอบการ

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ตรวจวัดทุก 6 เดือน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (N2) บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 2 (N3) บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4) และบริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 2 (N5) ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการในระยะที่ 1 และยังไม่ได้ก่อสร้างส่วนการผลิตระยะที่ 2 ดังนั้น จึงดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (N2) และบริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ด้วยวิธี Integrated Sound Level Meter ตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ISO (1996)/1 จากผลตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (N2) มีค่า 81.0 เดซิเบล (เอ) และบริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4) มีค่า 78.0 เดซิเบล (เอ)

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) และกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2569 ซึ่งพบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดัง**รูปถ่ายที่ 3.3.5-3** และแสดงดัง**ตารางที่ 3.3.5-5**

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 พบว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีการติดป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่ก่อให้เกิดเสียงดังและได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Earplugs และEarmuffs ไว้ให้พนักงานได้สวมใส่ก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.5-6** และ**รูปที่ 3.3.5-3**

ตารางที่ 3.3.5-4

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
		ฟูมของสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide Fume)
พื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างสังกะสีชุบอัลลอย์ (Z1)	10 ก.พ. 66[1/]	<0.001
	2 พ.ค. 66[1/]	<0.001
	24 ส.ค. 66[1/]	<0.001
	13 พ.ย. 66[1/]	<0.001
	19 ก.พ. 67[1/]	<0.001
	7 พ.ค. 67[1/]	<0.001
	3 ส.ค. 67[1/]	<0.001
	6 พ.ย. 67[1/]	<0.001
	11 ก.พ. 68[1/]	<0.001
	30 พ.ค. 68[1/]	<0.001
	14 ส.ค. 68[1/]	<0.001
	19 พ.ย. 68[1/]	<0.001
	11 ก.พ. 69[2/]	<0.001
มาตรฐาน[3/]		**5.0**

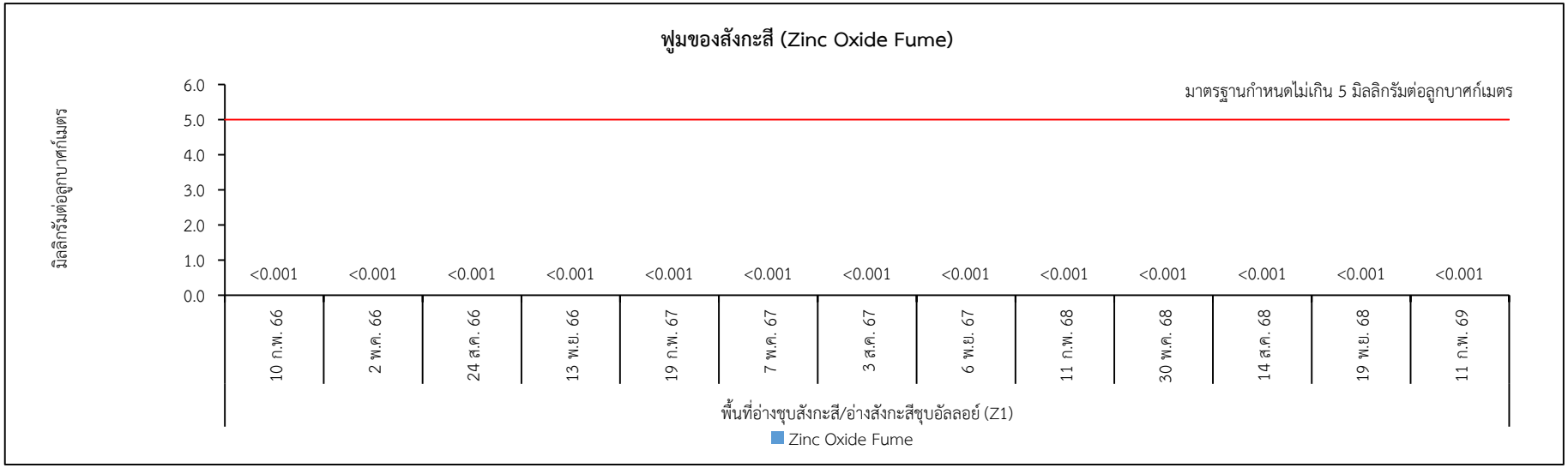
หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[2/] มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[3/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

- มาตรการไม่ได้กำหนดให้ตรวจวัด

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569



<u>รูปที่ 3.3.5-2</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (พนักงานที่ปฏิบัติงาน) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

<u>หมายเหตุ</u> : [1/] Occupational Safety and Health Administration; OSHA

[2/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

	
บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (N2)	**บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4)**
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569	

รูปถ่ายที่ 3.3.5-3 : การตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.3.5-5

ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/] (เดซิเบล (เอ))	
		Leq 8	Lmax
บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (N2)	16 ก.พ. 69	81.0	102.0
บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4)	16 ก.พ. 69	78.0	93.0
มาตรฐาน		**90**[2/]	**115**[3/]**,140**[2/]

หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[2/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

[3/] กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวธนัชพร กลิ่นโสภณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาววรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ตารางที่ 3.3.5-6

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		Leq 8	Lmax
บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 (N2)	10 ก.พ. 66[1/3/]	84.4	-
	2 พ.ค. 66[1/3/]	85.1	-
	24 ส.ค. 66[1/3/]	84.5	-
	13 พ.ย. 66[1/3/]	82.5	-
	19 ก.พ. 67[1/3/]	83.9	-
	7 พ.ค. 67[1/3/]	84.6	-
	3 ส.ค. 67[1/3/]	82.7	-
	6 พ.ย. 67[1/3/]	82.1	-
	11 ก.พ. 68[1/3/]	84.3	-
	30 พ.ค. 68[1/3/]	84.0	-
	14 ส.ค. 68[1/3/]	84.4	-
	19 พ.ย. 68[1/3/]	83.6	-
	16 ก.พ. 69[2/]	81.0	102.0
มาตรฐาน		90[2/]	115[3/] ,140[2/]

ตารางที่ 3.3.5-6 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		Leq 8	Lmax
บริเวณพื้นที่แป้นจ่าย ชุดที่ 1 (N4)	10 ก.พ. 66[1/3/]	79.8	-
	2 พ.ค. 66[1/3/]	79.0	-
	24 ส.ค. 66[1/3/]	82.1	-
	13 พ.ย. 66[1/3/]	80.4	-
	19 ก.พ. 67[1/3/]	80.6	-
	7 พ.ค. 67[1/3/]	80.1	-
	3 ส.ค. 67[1/3/]	82.7	-
	6 พ.ย. 67[1/3/]	80.3	-
	11 ก.พ. 68[1/3/]	80.5	-
	30 พ.ค. 68[1/3/]	78.9	-
	14 ส.ค. 68[1/3/]	82.5	-
	19 พ.ย. 68[1/3/]	80.2	-
	16 ก.พ. 69[2/]	78.0	93.0
มาตรฐาน		**90[4/]**	**115[5/] ,140[4/]**

หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

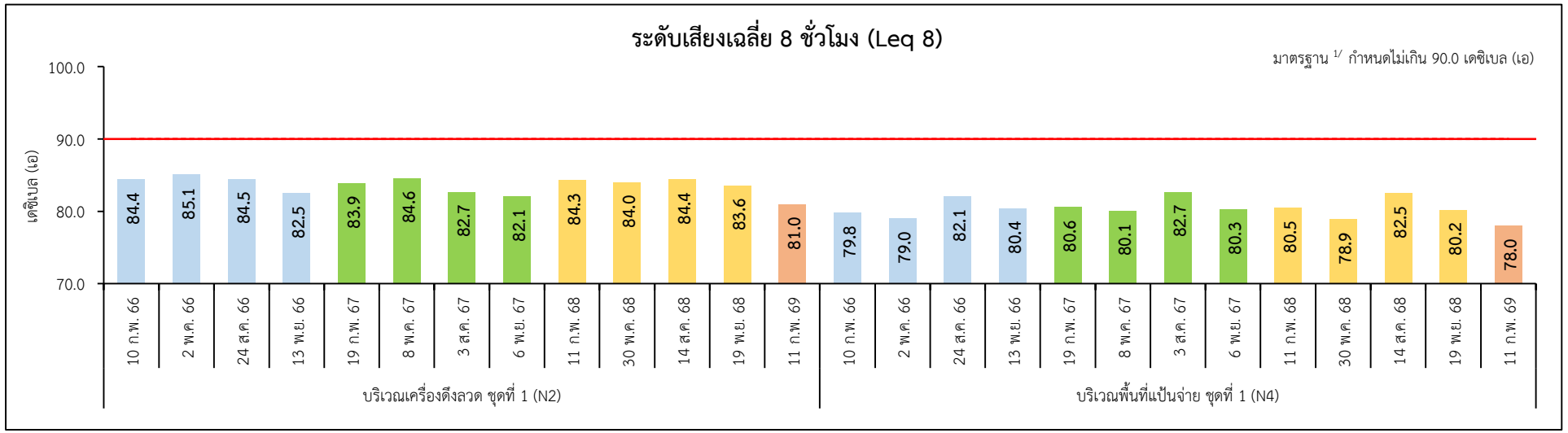
[2/] มอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

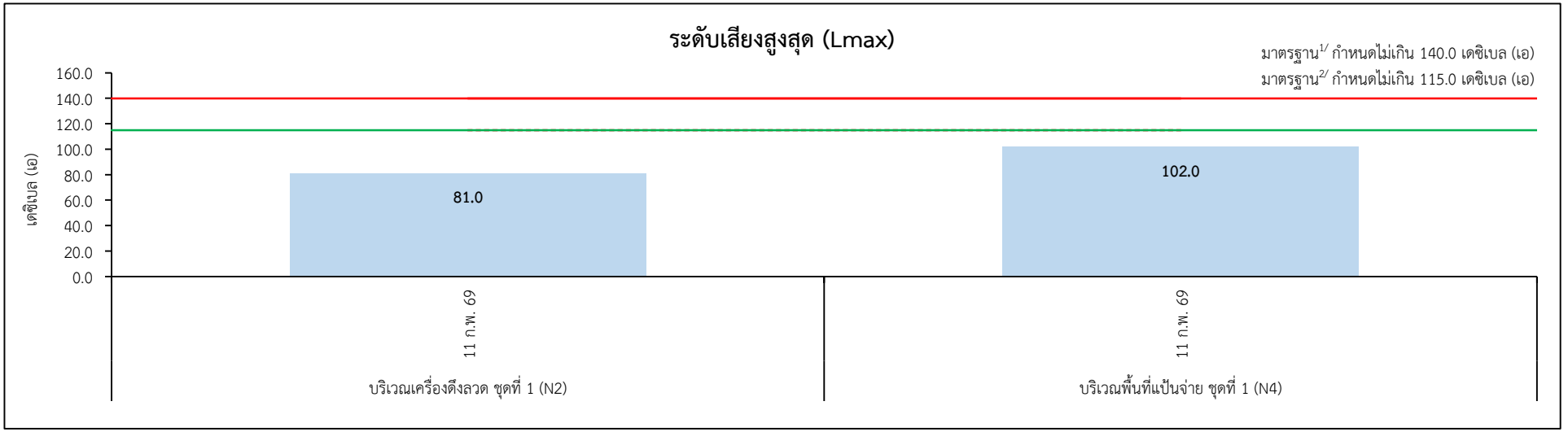
[3/] มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสีของบริษัท สยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด ที่ ทส.1009.3/9026 ลง ณ วันที่ 4 ตุลาคม 2554

[4/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

[5/] กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอซัลแทนท์ จำกัด, 2569





<u>รูปที่ 3.3.5-3</u> : เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

<u>หมายเหตุ</u> : 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
2/ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตรวจวัดทุก 6 เดือน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 14 คน ได้แก่ โดยดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ด้วย Noise Dosimeter ตามมาตรฐาน IEC 61252

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2561 และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สามารถลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูได้ 9 เดซิเบล (เอ) จะส่งผลให้พนักงานส่วนใหญ่ได้รับสัมผัสเสียงไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ ปัจจุบันโครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง และป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งโครงการได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดทำและติดตามแผนผังแสดงระดับเสียง การอบรมให้ความรู้ การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษการได้ยินเรียบร้อยแล้ว อีกทั้ง โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ซึ่งโครงการได้มีการกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลตามระเบียบการแต่งกายสำหรับปฏิบัติงานทุกครั้ง แสดงดัง**รูปถ่ายที่ 3.3.5-4 ตารางที่ 3.3.5-7** และ**รูปที่ 3.3.5-4**

(4) การตรวจสุขภาพพนักงาน

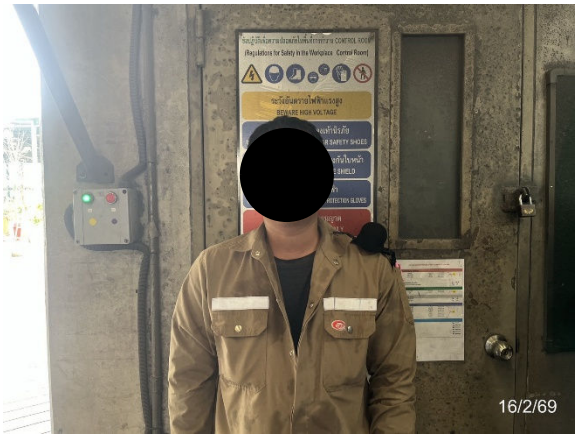
โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยดำเนินการตรวจสุขภาพทั่วไป ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น การได้ยิน เอกซเรย์ปอด สมรรถภาพการทำงานของปอด ตับ ไต และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ซึ่งจะดำเนินการทุกครั้งสำหรับพนักงานใหม่ทุกคน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้รับพนักงงานใหม่ จำนวน 5 คน และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว พบว่า ผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวก จ-34**

สำหรับการตรวจุขภาพประจำปี พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน เมื่อวันที่ 2 และ 11 มีนาคม พ.ศ. 2569 รายละเอียดผลตรวจสุขภาพ แสดงดัง**ภาคผนวก จ-37** จากการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2569 มีจำนวนพนักงานที่รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ทั้งหมด 115 คน พบว่า ผลตรวจสุขภาพของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ

	
คุณคนาวุธ ทาระเวท	**คุณณัฐพล อุดราช**
แผนก GI (Pay Off)	
	
คุณรัฐพล บำรุงจันทร์	**คุณไกรสร พิมพ์เสน**
	
คุณเจนภพ มีสิทธิ์ดี	
แผนก GI (Take Up)	
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569	

รูปถ่ายที่ 3.3.5-4 : การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

	
คุณยุทธนา พวงสาลี	**คุณปริญญา แข็งขันธ์**
แผนก Strand	แผนก Chain Link
	
คุณชัชรินทร์ ทิพย์ราชา	**คุณอิทธิชัย จันทา**
	
คุณพงษ์พัฒน์ ซ่อนกลิ่น	
บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1	
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569	

รูปถ่ายที่ 3.3.5-4 (ต่อ) : การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

	
คุณยุทธนา จูมมาลา	**คุณสิทธิกร บุญภา**
แผนก ซ่อมบำรุง	
	
คุณปัญญา เรืองภัคดี	**คุณเบญภา พิมเสือ**
	
คุณนิต สีนาม	
แผนก Baebed Wire	
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569	

รูปถ่ายที่ 3.3.5-4 (ต่อ) : การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

ตารางที่ 3.3.5-7

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

เมื่อวันที่ 16-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด[1/] (เดซิเบล (เอ))	
		TWA 8 hr	เสียงที่ได้รับ ขณะใส่อุปกรณ์ป้องกัน
GI (Pay Off) : คุณคนาวุธ ทาระเวท	16 ก.พ. 69	87.4	78.4
GI (Pay Off) : คุณณัฐพล อุดราช	16 ก.พ. 69	82.7	73.7
GI (Take Up) : คุณรัฐพล บำรุงจันทร์	16 ก.พ. 69	88.1	79.1
GI (Take Up) : คุณไกรสร พิมพ์เสน	16 ก.พ. 69	87.6	78.6
Strand : คุณยุทธนา พวงสาลี	16 ก.พ. 69	84.4	75.4
บริเวณเครื่องดึงลวดชุดที่ 1 : คุณชัชรินทร์ ทิพย์ราชา	16 ก.พ. 69	85.0	76.0
บริเวณเครื่องดึงลวดชุดที่ 1 : คุณอิทธิชัย จันทา	16 ก.พ. 69	86.9	77.9
บริเวณเครื่องดึงลวดชุดที่ 1 : คุณพงษ์พัฒน์ ซ่อนกลิ่น	16 ก.พ. 69	84.7	75.7
Barbed Wire : คุณปัญญา เรืองภัคดี	17 ก.พ. 69	88.4	79.4
Barbed Wire : คุณเบญภา พิมเสือ	17 ก.พ. 69	88.3	79.3
Barbed Wire : คุณนิต สีนาม	17 ก.พ. 69	87.9	78.9
ซ่อมบำรุง : คุณยุทธนา จูมมาลา	17 ก.พ. 69	83.0	74.0
ซ่อมบำรุง : คุณสิทธิกร บุญภา	17 ก.พ. 69	82.4	73.4
Chain Link : คุณปริญญา แข็งขันธ์	17 ก.พ. 69	85.1	76.1
มาตรฐาน[2/]		**85.0**	

หมายเหตุ : [1/] มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัด

[2/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการ ที่ต้องดำเนินการและมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2569

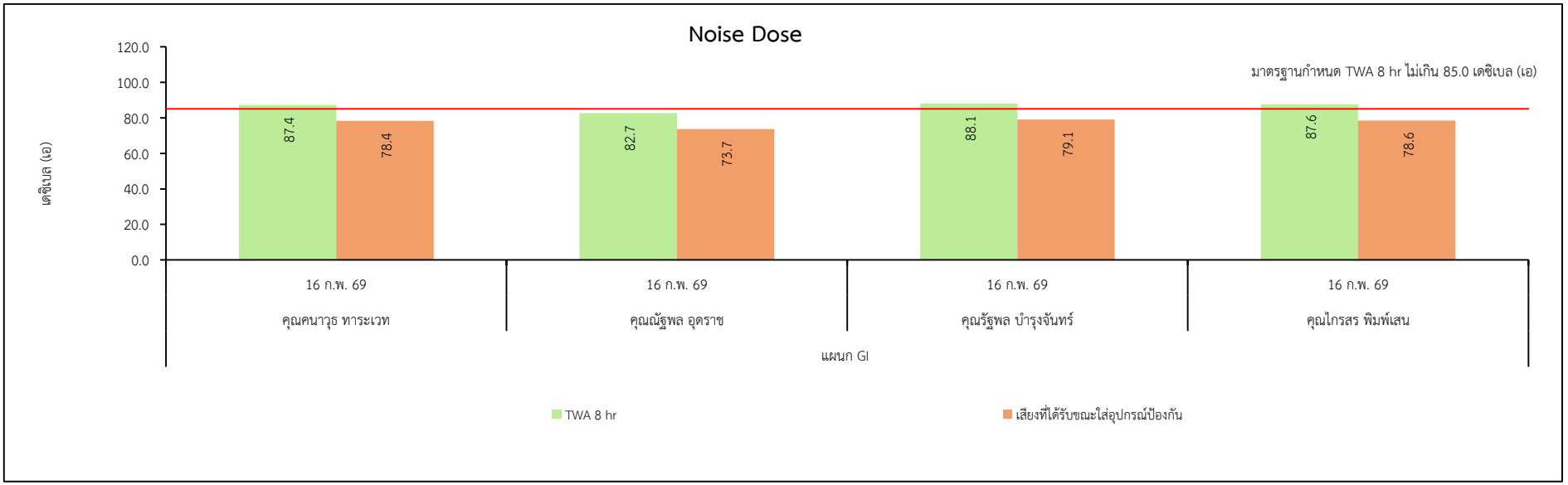
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

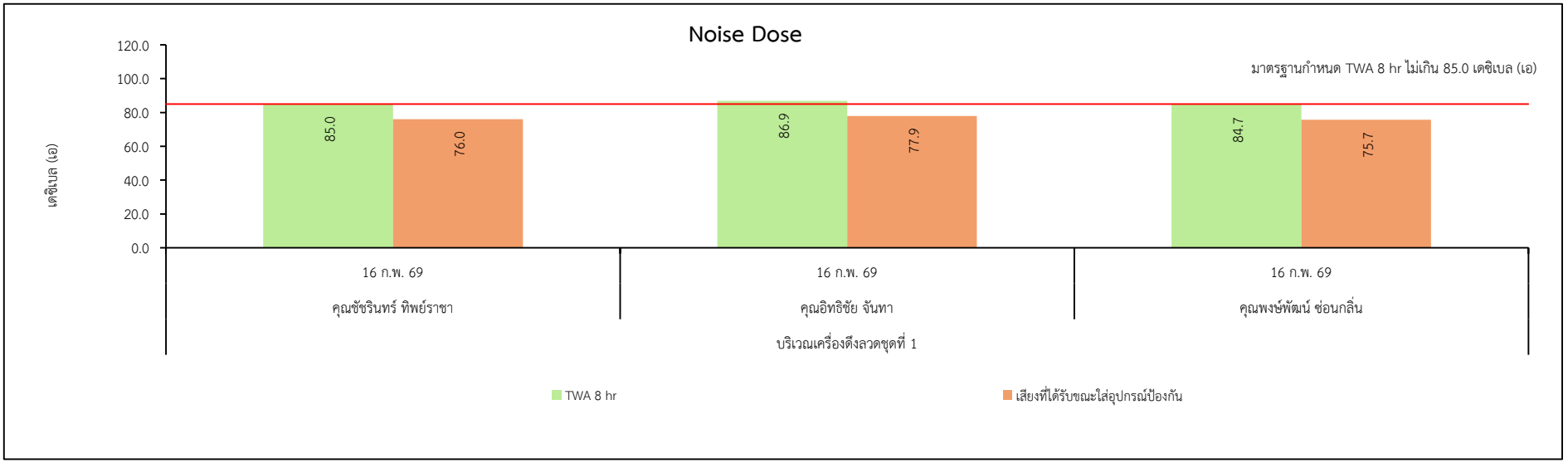
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวธนัชพร กลิ่นโสภณ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาววันเพ็ญ เหล่าจินดาวัตน์

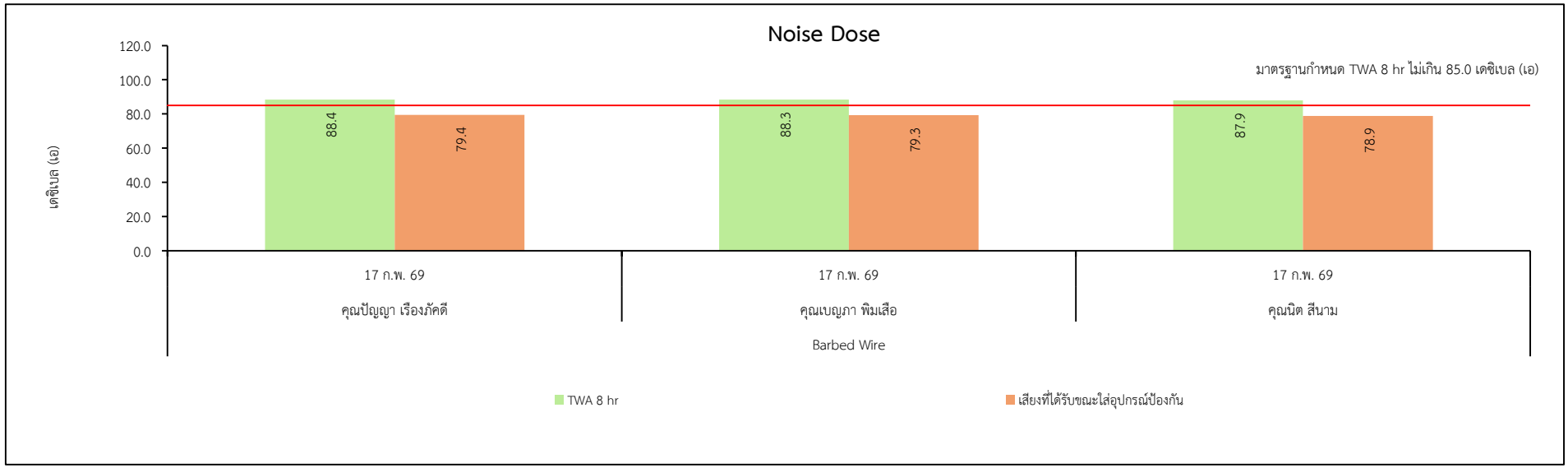
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางสาววันเพ็ญ เหล่าจินดาวัตน์

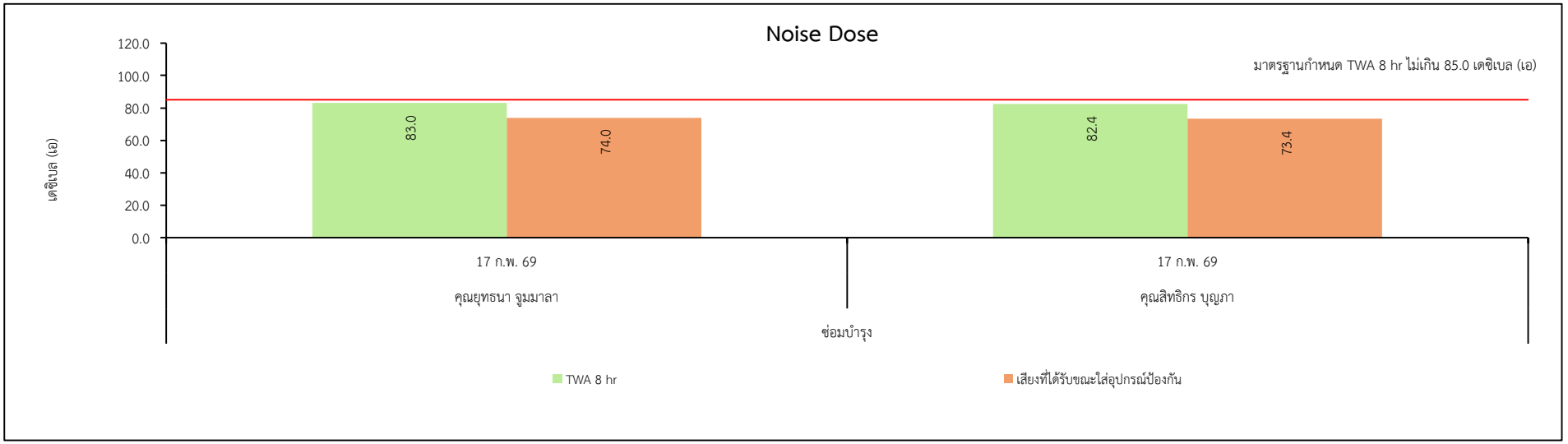
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด



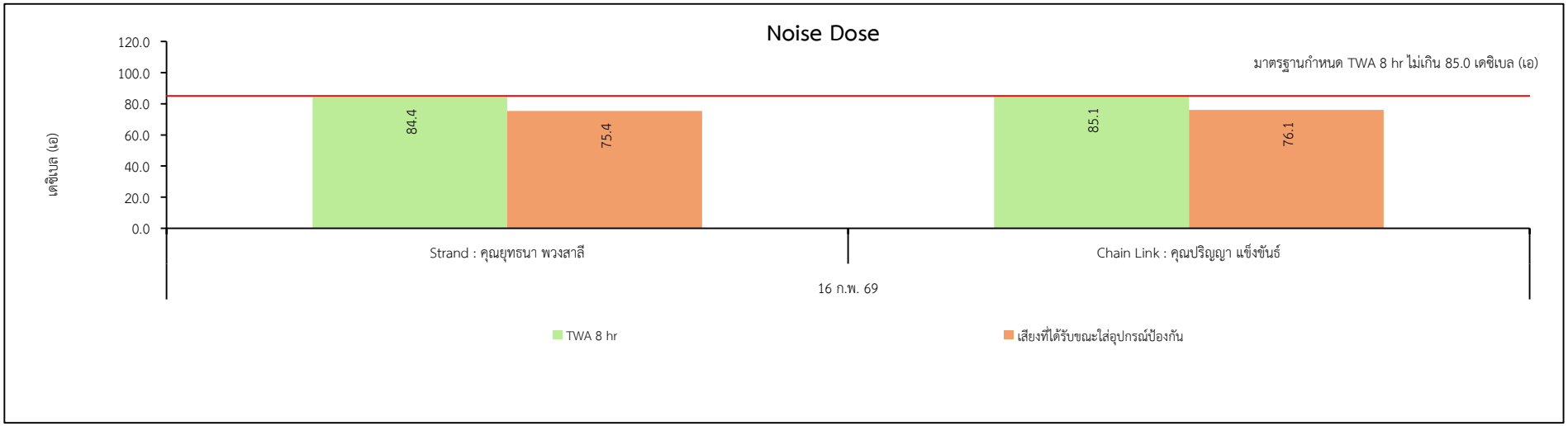


<u>รูปที่ 3.3.5-4</u> : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568





<u>รูปที่ 3.3.5-4 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569



<u>รูปที่ 3.3.5-4 (ต่อ)</u> : เปรียบเทียบผลการคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569

<u>หมายเหตุ</u> : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

(5) รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียต่อทรัพย์สิน สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า มีเกิดอุบัติขึ้นภายในโครงการจากการทำงาน 1 ครั้ง โดยโครงการได้มีการบันทึกเหตุการณ์ สาเหตุ และวิธีการแก้ไขพร้อมจัดทำรายงานเพื่อรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการเยียวยาค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและมีเงินทดแทนช่วงที่มีการหยุดงาน อีกทั้งมีการสอบสวนสาเหตุและมีการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ เพื่อไม่ให้เกิดซ้ำอีก แสดงดัง **ภาคผนวก จ-27**

(6) รวบรวมภาวะการเจ็บป่วย การตรวจสุขภาพประจำปี

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมสถิติสภาวการณ์เจ็บป่วยของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งมีการจัดทำบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานภายในพื้นที่โครงการ และดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน โดยในปี พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจสุขภาพเมื่อวันที่ 2 และ 11 มีนาคม พ.ศ. 2569 พบว่า ผลตรวจสุขภาพของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ แสดงดัง**ภาคผนวก จ-28** ทั้งนี้ กรณีที่พบผลการตรวจสุขภาพผิดปกติจะดำเนินการจัดส่งตรวจซ้ำเพื่อหาสาเหตุและติดตามผลตรวจสุขภาพจองพนักงานต่อไป

(7) การฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2569 โครงการมีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569

(8) ประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพร้อมทั้งมีการทบทวน ประเมินและปรับปรุงแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นประจำปีทุกปี

3.2.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ

โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ถังดับเพลิง) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ บริเวณที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า อุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน แสดงดัง**ภาคผนวก จ-36**

(2) ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โดยในปี พ.ศ. 2569 โครงการมีแผนจะดำเนินการฝึกซ้อมในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569

3.2.7 สังคม-เศรษฐกิจ

(1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น

โครงการจัดให้มีการศึกษาคุณภาพชีวิต และสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการโครงการ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครององค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตะพาน องค์การบริหารส่วนตำบลแม่น้ำคู้ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เทศบาลตำบลนิคมพัฒนา และเทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา โดยในปี พ.ศ. 2569 โครงการจะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในวันที่ 27 กันยายน – 1 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(2) ข้อร้องเรียน

โครงการจัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เช่น ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งมายังโครงการโดยตรงผ่านช่องทางโทรศัพท์ หรือเข้ามาแจ้งด้วยตนเองผ่านเจ้าหน้าที่โครงการหรือการบันทึกข้อความ เป็นต้น ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินการของโครงการ แสดงดัง**ภาคผนวก จ-20**

บทที่ 4 : สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

บทที่ 4 : สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระยะดำเนินการ ได้รับความเห็นชอบ สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/23033 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 ซึ่งได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิงแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ โดยรายงานฉบับนี้จัดทำระหว่าเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเคลือบสังกะสี ของบริษัท ที เอส เอ็น ไวร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่าทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ระดับเสียง คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย และสังคม-เศรษฐกิจ

4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 ระดับเสียง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 11-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

4.2.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection pit) ดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่เขตประกอบอุตสาหกรรมกำหนด

4.2.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดเขาโพธิ์ (GW1) วัดสวนหลาว (GW2) และวัดดอนจันทร์ (GW3) โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ได้แก่ สี (Color) ความขุ่น (Turbidity) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) ซีลีเนียม (Se) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) คลอรีน (Cl) ฟลูออไรด์ (F^-) ไนเตรท (NO_3^-) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as $CaCO_3$) ความกระด้างถาวร (Non-Carbonate as $CaCO_3$) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไซยาไนด์ (CN^-) Standard Plate Count โคลิฟอร์ม และอีโคไล (E.Coli) พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

4.2.4 การจัดการของเสีย

โครงการได้จัดทำสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็รายงานตามเอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form) แบบ กอ. 2 และได้แจ้งรายละเอียดการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ผ่านระบบทะเบียนลูกค้ากระทรวงอุตสาหกรรม (ระบบ i-Industry) เป็นประจำ

4.2.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ความร้อนในสถานประกอบการ (heat stress index ในรูป WBGT)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ (Heat Stress Index ในรูป WBGT) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเครื่องอบ ชุดที่ 1 และพื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ ชุดที่ 1 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดหาสวัสดิการต่างๆ ให้กับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน เช่น จัดให้มีระบบระบายอากาศและการใช้ลมเย็น เพื่อช่วยลดความร้อนที่อาจสะสมในร่างกายพนักงาน อุปกรณ์ป้องกันความร้อนส่วนบุคคล มีการหมุนเวียนสับเปลี่ยนพนักงานในการปฏิบัติงานสัมผัสความร้อน ทั้งนี้ โครงการได้ติดป้ายเตือนอันตรายในริเวณที่มีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตราย

(2) แสงสว่างในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 100 จุด ได้แก่ บริเวณสำนักงานและห้องปฏิการ บริเวณพื้นที่การผลิต บริเวณพื้นที่ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ และระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัดด้วย Lux Meter ตามมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ ISO/CIE 10527 จากการตรวจวัดแสงสว่างในสถานประกอบการ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

(3) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 3 จุด ได้แก่ พื้นที่อ่างชุบสังกะสี/อ่างชุบสังกะสีอัลลอยด์ ชุดที่ 1 บริเวณเครื่องดึงลวด ชุดที่ 1 และบริเวณเครื่องล้างลวดชุดที่ 1 โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ปริมาณไอของสังกะสีในรูปฟูมของสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide Fume) ปริมาณฝุ่นละออง (Total Dust) ฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) กรดออกซาลิก (Oxalic Acid) และโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) เมื่อนำผลตรวจวัดฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นทุกขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ค่า Pemissible Exposure Limit (PEL) และ Time Weighted Average (TWA) ที่กำหนดโดย Occupation Safety and Health Administration (OSHA) พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด กรดออกซาลิก (Oxalic Acid) และโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการแลคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

(4) ระดับเสียงในสถานประกอบการ

1) ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลากรทำงานในแต่ละวัน (TWA)

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16-17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 14 คน ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงาน แผนก GI (Pay Off) จำนวน 2 คน แผนก GI (Take Up) จำนวน 2 คน แผนก Strand จำนวน 1 คน แผนก Barbed Wire จำนวน 3 คน แผนก Chain Link จำนวน 1 คน แผนกซ่อมบำรุง จำนวน 3 คน และบริเวณเครื่องดึงลวดชุดที่ 1 จำนวน 3 คน โดยดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) เมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง

แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องการดำเนินการ พ.ศ. 2561 และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ปัจจุบันโครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อลดการสัมผัสเสียงดังจากากรทำงานอย่างต่อเนื่องและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งโครงการได้กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) การเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring) หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดทำและติดตามแผนผังแสดงระดับเสียง การอบรมให้ความรู้ การประเมินและทบทวนการจัดการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินเรียบร้อยแล้ว อีกทั้ง โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลให้กับพนักงานซึ่งโครงการได้มีการกำชับให้พนักงานสวมใสอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงส่วนบุคคลตามระเบียบการแต่งกายสำหรับปฏิบัติงานทุกครั้ง

(5) ตรวจสุขภาพพนักงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงหลังรับพนักงานเข้าทำงานทุกๆ 1 ปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์พร้อมกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานจำนวน 5 คน โดยดำเนินการตรวจุขภาพทั่วไป ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น การได้ยิน เอกซเรย์ปอด สมรรถภาพการทำงานของปอด ตับ ไต และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบว่า ผลตรวจตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

(6) บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน

โครงการได้ดำเนินการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ลักษณะอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในโครงการ จำนวน 1 ครั้ง บาดเจ็บบริเวณนิ้วซ้าย โดยโครงการได้มีการบันทึกเหตุการณ์ สาเหตุ และวิธีการแก้ไขปัญหาเมื่อพบเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ การปฐมพยาบาล อุบัติเหตุการจราจร และเพลิงไหม้

(7) รวบรวมสถิติภาวการณ์เจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี

โครงการได้ดำเนินการรวมรวบสถิติสภาวการณ์เจ็บป่วยของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งมีการจัดทำบันทุกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานภายในพื้นที่โครงการ และดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี เมื่อวันที่ 2 และ 11 มีนาคม พ.ศ. 2569 โดยโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล พบว่า ผลตรวจสุขภาพพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ

(8) ฝึกซ้อมตามผังปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โดยในปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการฝึกซ้อมในช่วงเดือนตุลาคม

4.2.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ

โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ถังดับเพลิง) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ บริเวณจุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า อุปกรณ์ดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

(2) ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้

โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่โครงการ และปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โดยในปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการฝึกซ้อมในช่วงเดือนตุลาคม

4.2.7 สังคม-เศรษฐกิจ

(1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็น

โครงการจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนในพื้นที่ทำการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครององค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตะพาน องค์การบริหารส่วนตำบลแม่น้ำคู้ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เทศบาลตำบลนิคมพัฒนา และเทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา โครงการได้ดำเนินสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน โดยในปี พ.ศ. 2569 โครงการจะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในวันที่ 27 กันยายน – 1 ตุลาคม พ.ศ. 2569

(2) รวบรวมข้อร้องเรียน

โครงการจัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดผลกระทบจากการดำเนินโครงการได้หลายช่องาง เช่น ผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งมายังโครงการโดยผ่านช่องทางโทรศัพท์ หรือเข้ามาแจ้งด้วยตนเองผ่านเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือการบันทึกข้อความ เป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมาระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ