



การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงาน
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1

ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ตำบลมาบยางพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง

ธันวาคม 2565

จัดทำโดย

Fourtier

บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

99/2 หมู่ที่ 8 ตำบลบางเมือง อำเภอมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

โทรศัพท์ 02-105-4608 โทรสาร 02-105-4609 อีเมล : admin@4tier.co.th

สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมาของโครงการและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงานฯ	2
1.3 แนวทางการจัดทำรายงานฯ	3
2. รายละเอียดโครงการ	4
2.1 ที่ตั้งโครงการ	4
2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่	4
2.3 วัตถุดิบ สารเคมี การจัดเก็บและการขนส่ง	9
2.4 ผลิตภัณฑ์ และการจัดเก็บ	9
2.5 กระบวนการผลิต	13
2.6 ระบบสาธารณูปโภค	17
2.7 มลพิษและการควบคุม	18
2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	37
2.9 มวลชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน	37
3. การมีส่วนร่วมของประชาชน	37
4. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	41
4.1 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	41
4.2 ผลกระทบด้านระดับเสียง	42
4.3 ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ	43
4.4 ผลกระทบคุณภาพน้ำใต้ดิน	45
4.5 ผลกระทบด้านการคมนาคม	45
4.6 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม	46
4.7 ผลกระทบด้านสุขภาพ	47
5. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	48
6. ช่องทางการสื่อสาร	106

**การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำรายงานและมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบยางพร อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง**

1. ความเป็นมาของโครงการและวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ชุมิเดน เฮียวซุง สตีลคอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบยางพร อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง บนเนื้อที่ประมาณ 87 ไร่ 2 งาน 28 ตารางวา หรือประมาณ 140,112 ตารางเมตร บริษัทฯ เริ่มเปิดดำเนินการผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์เมื่อปี พ.ศ. 2555 ด้วยกำลังการผลิต 93 ตัน/วัน ต่อมาบริษัทได้ขยายกำลังการผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ภายใต้ชื่อ “โครงการผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์” มีกำลังผลิต 36,000 ตัน/ปี (ประมาณ 104 ตัน/วัน) ตามทะเบียนโรงงานเลขที่ น.64(5)-1/2554-นอต ประเภทโรงงานลำดับที่ 64 (5) ประกอบกิจการผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/11762 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2558

ปัจจุบันจากความต้องการของชิ้นส่วนยานยนต์ที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้ลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์มีความต้องการเพิ่มสูงขึ้นด้วยกัน ทั้งจากตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ โครงการจึงมีแผนเพิ่มกำลังการผลิตจากเดิมมีกำลังการผลิตประมาณ 104 ตัน/วัน (36,000 ตัน/ปี) เป็นประมาณ 208 ตัน/วัน (72,000 ตัน/ปี) เพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว ภายใต้ชื่อ “โครงการผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1”

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 136 ตอนพิเศษ 3 ง วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2562 กำหนดให้ “อุตสาหกรรมเหล็กหรือเหล็กกล้า ที่มีกำลังการผลิตแต่ละชนิดหรือรวมกัน ตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป” ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการในขั้นถัดไป

ดังนั้น โครงการจึงมอบหมายให้บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อ สผ. พิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบการขออนุญาตและขยายกำลังการผลิตตามลำดับขั้นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ

การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ มีวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ ดังนี้

1) เพื่อศึกษารายละเอียดโครงการ วัตถุประสงค์ สารเคมี เชื้อเพลิง ผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้ กระบวนการผลิต รายละเอียดเครื่องจักรและอุปกรณ์ ระบบสาธารณูปโภคและหน่วยเสริมการผลิต ระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม มลพิษและการควบคุม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คนงานและพนักงาน พื้นที่สีเขียวและแนวกันชน แผนชุมชนสัมพันธ์ การจัดการข้อร้องเรียน ทั้งในส่วนโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยาย รวมถึงการจัดการในระยะก่อสร้างของโครงการส่วนขยาย

2) เพื่อสำรวจ รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อทบทวนมาตรการฯ ของโครงการในปัจจุบัน และเสนอแนะมาตรการฯ เพิ่มเติม

3) เพื่อสำรวจ รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งครอบคลุมในด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

4) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม ครอบคลุมด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

5) เพื่อทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในปัจจุบัน และเสนอแนะมาตรการฯ เพิ่มเติม เพื่อใช้ในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

6) เพื่อทบทวนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในปัจจุบัน และเสนอแนะมาตรการฯ เพิ่มเติม เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ศึกษา รวมทั้งใช้ในการประเมินมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการนำมาปฏิบัติว่ามีความเหมาะสมเพียงใด ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

7) เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการ ทั้งการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการและขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ

1.3 แนวทางการจัดทำรายงานฯ

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดแนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษา และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ โดยอ้างอิงหัวข้อการศึกษาจากกฎหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศ ณ วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561)

2) ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2562)

3) แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการหรือกิจการด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2558)

4) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ สำหรับโครงการประเภทอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี และพลังงาน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561)

5) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพเสียง สำหรับโครงการประเภทอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี และพลังงาน จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561)

6) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการน้ำเสีย สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562)

7) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านผลกระทบต่อนิเวศวิทยานก สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนกันยายน พ.ศ. 2564)

8) แนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565)

9) แนวทางการพิจารณารายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการขยะและขยะอันตราย สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ฉบับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565)

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบยางพร อำเภอบางพลี จังหวัดระยอง แสดงดังรูปที่ 2.1-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.1-2 ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ บริษัท ซูมิโตโม รีบเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่ว่างของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง บริษัท มูเบีย สมบูรณ์ ออโตโมทีฟ จำกัด และพื้นที่ว่างของการนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

ทิศตะวันตก ติดกับ บริษัท ดันอัน เมทอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่

ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่ 87 ไร่ 2 งาน 28 ตารางวา หรือประมาณ 140,112 ตารางเมตร ใช้พื้นที่ในการพัฒนาเพื่อการผลิตในปัจจุบันประมาณ 70.66 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่สถานีไฟฟ้าย่อยและสถานีก๊าซ พื้นที่เก็บสารเคมีและของเสีย พื้นที่อาคารส่วนการผลิตและสำนักงาน พื้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โรงอาหาร พื้นที่สีเขียว ถนนและพื้นที่ว่างอื่น ๆ และเหลือพื้นที่รอการใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนาในอนาคตประมาณ 16.91 ไร่ โดยการขยายกำลังการผลิตของโครงการจะก่อสร้างอาคารโรงงานเพิ่มเติมในพื้นที่รอการใช้ประโยชน์และติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมภายในพื้นที่อาคารโรงงานเดิม ดังนั้น การขยายกำลังการผลิตของโครงการจึงไม่มีการขยายขอบเขตพื้นที่โครงการแต่อย่างใด แผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 2.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

1) **พื้นที่อาคารส่วนการผลิตและสำนักงาน** ประกอบด้วย แผนกช่างวัตถุดิบเส้นลวดเหล็ก แผนกดึงยืดลวดแบบแห้ง แผนกการชุบลวด แผนกดึงยืดลวดแบบเปียก แผนกตีเกลียวลวด แผนกบรรจุผลิตภัณฑ์และสำนักงาน ขนาดพื้นที่ประมาณ 54,277 ตารางเมตร หรือประมาณ 33.92 ไร่ คิดเป็นประมาณร้อยละ 38.73 ของพื้นที่โครงการ ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะก่อสร้างอาคารส่วนผลิตเพิ่มเติมในพื้นที่รอการใช้ประโยชน์ทำให้ภายหลังจะมีพื้นที่อาคารส่วนผลิตและสำนักงานประมาณ 81,538 ตารางเมตร หรือประมาณ 50.96 ไร่ คิดเป็นประมาณร้อยละ 58.19 ของพื้นที่โครงการ

2) **พื้นที่ส่วนสาธารณูปโภคและเสริมการผลิต** ประกอบด้วย พื้นที่สถานีไฟฟ้าย่อย สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ พื้นที่เก็บสารเคมีและของเสีย พื้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย และพื้นที่โรงอาหาร ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 8,937 ตารางเมตร หรือประมาณ 5.59 ไร่ คิดเป็นประมาณร้อยละ 5.59 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

3) **พื้นที่สีเขียว** โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวรั้วโครงการ โดยทำการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแนวกันชน ช่วยป้องกันเสียงและฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ขนาด 7,469 ตารางเมตร หรือประมาณ 4.67 ไร่ คิดเป็นประมาณร้อยละ 5.33 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

4) **พื้นที่รอกการพัฒนาในอนาคต** ขนาดพื้นที่ 27,056 ตารางเมตร หรือประมาณ 16.91 ไร่ คิดเป็นประมาณร้อยละ 19.31 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะใช้สำหรับก่อสร้างเป็นอาคารผลิตของโครงการทั้งหมด

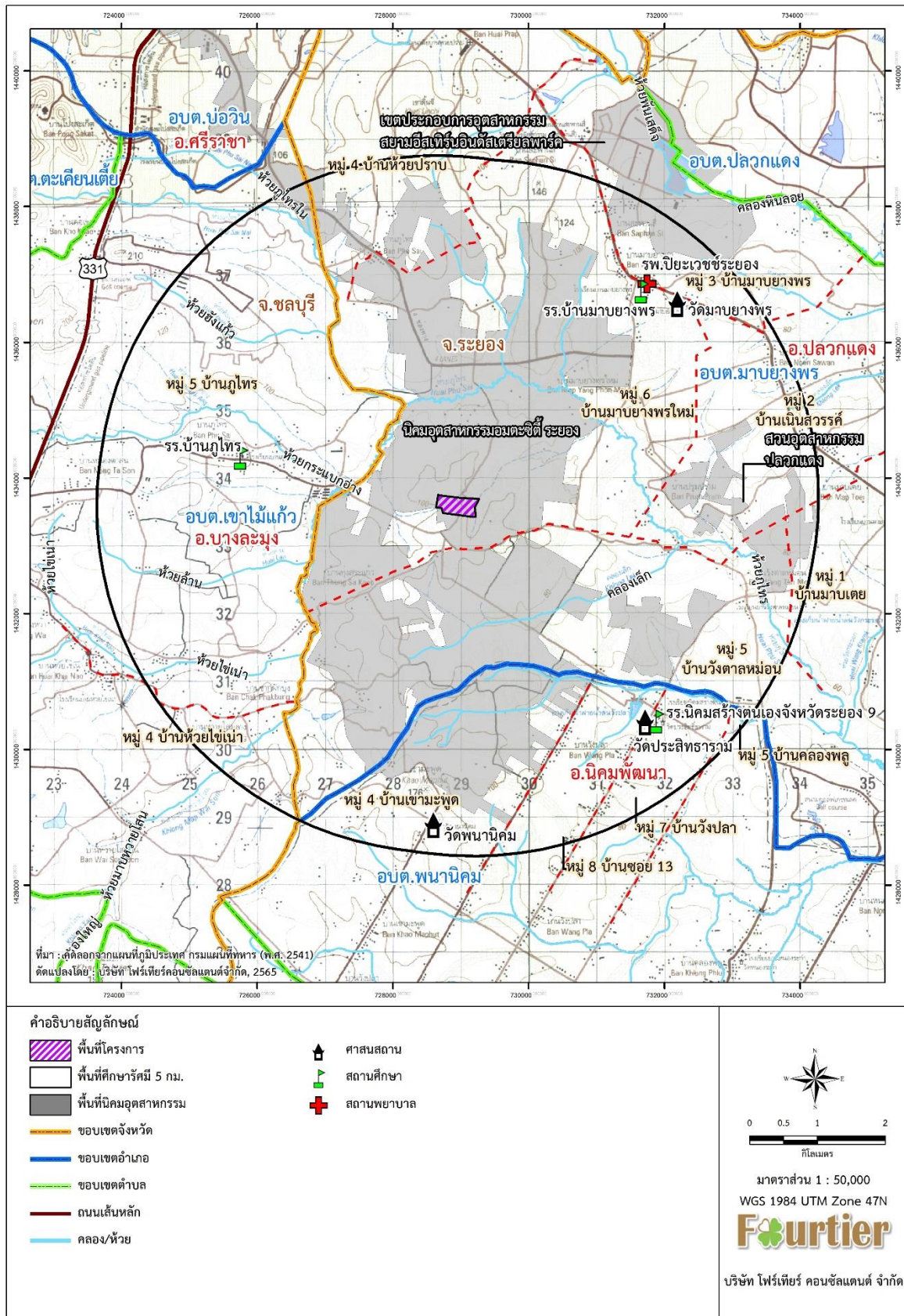
5) **พื้นที่ถนนและพื้นที่อื่น ๆ** เช่น บ่อรักษาความปลอดภัย ถนน ที่จอดรถ และพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร ขนาดพื้นที่ 42,168 ตารางเมตร หรือประมาณ 26.36 ไร่ คิดเป็นประมาณร้อยละ 30.10 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

ตารางที่ 2.2-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน		โครงการปัจจุบัน			ภายหลังขยายกำลังการผลิต		
		ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ
1.	พื้นที่อาคารส่วนการผลิตและสำนักงาน	54,277	33.92	38.73	81,538	50.96	58.19
2.	พื้นที่ส่วนสาธารณูปโภคและเสริมการผลิต						
	2.1 พื้นที่สถานีไฟฟ้าย่อยและสถานีก๊าซ	2,546	1.59	1.82	2,546	1.59	1.82
	2.2 พื้นที่สารเคมีและของเสีย	2,194	1.37	1.56	589	0.37	0.42
	2.3 พื้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย	3,281	2.05	2.34	4,681	2.93	3.34
	2.4 พื้นที่โรงอาหาร	1,121	0.70	0.80	1,121	0.70	0.80
3.	พื้นที่สีเขียว ^{1/}	7,469	4.67	5.33	7,469	4.67	5.33
4.	พื้นที่รอกการพัฒนาในอนาคต ^{1/}	27,056	16.91	19.31	0.00	0.00	0.00
5.	พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่างอื่น ๆ ^{1/}	42,168	26.36	30.10	42,168	26.36	30.10
รวม		140,112	87.57	100.00	140,112	87.57	100.00

หมายเหตุ : ^{1/}พื้นที่ว่างตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 103/2556 รวมประมาณ 49,637 ตารางเมตร หรือ 48.18 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 35.43 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

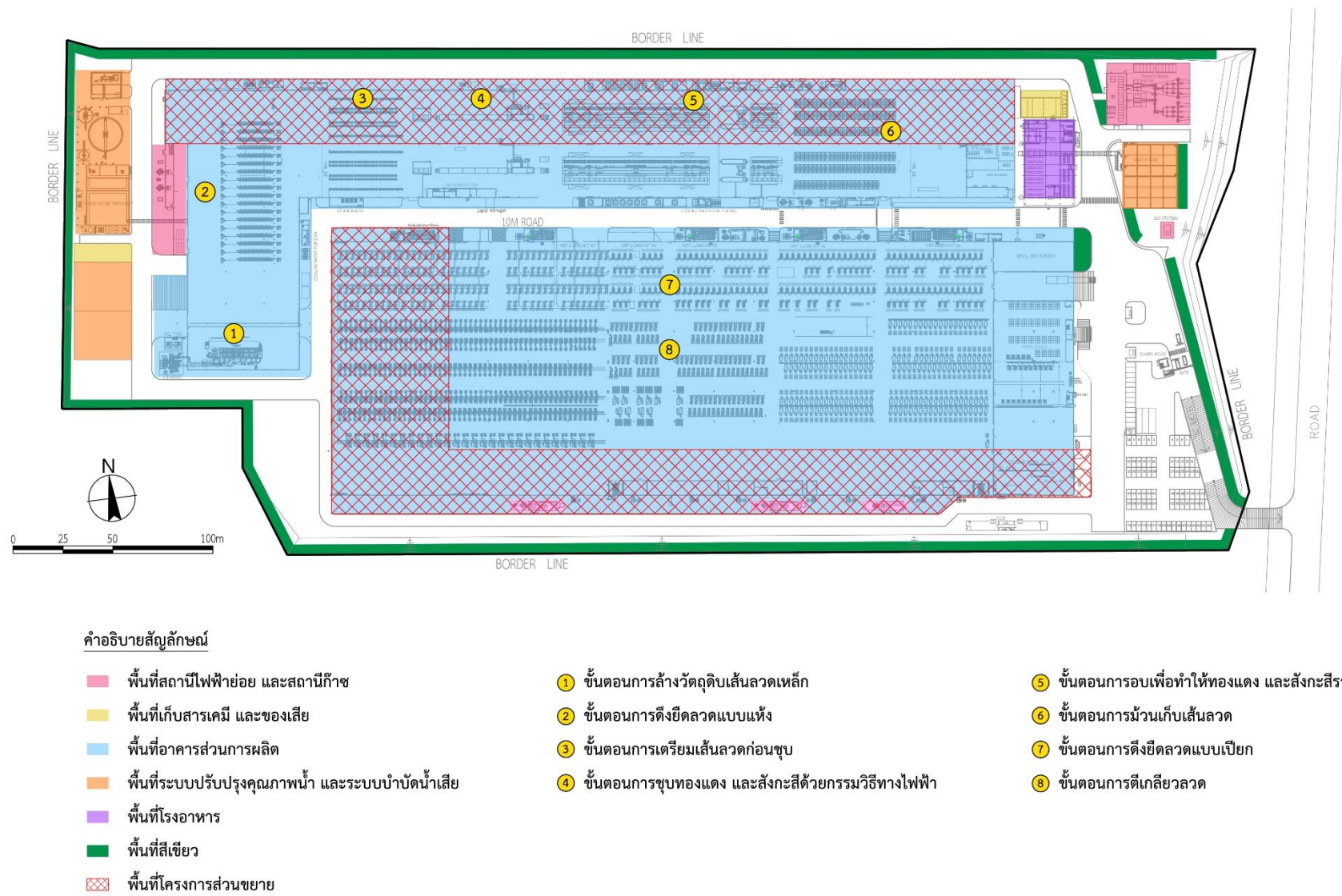
ที่มา: บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2565



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม (รัศมี 5 กิโลเมตร)



รูปที่ 2.1-2 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ



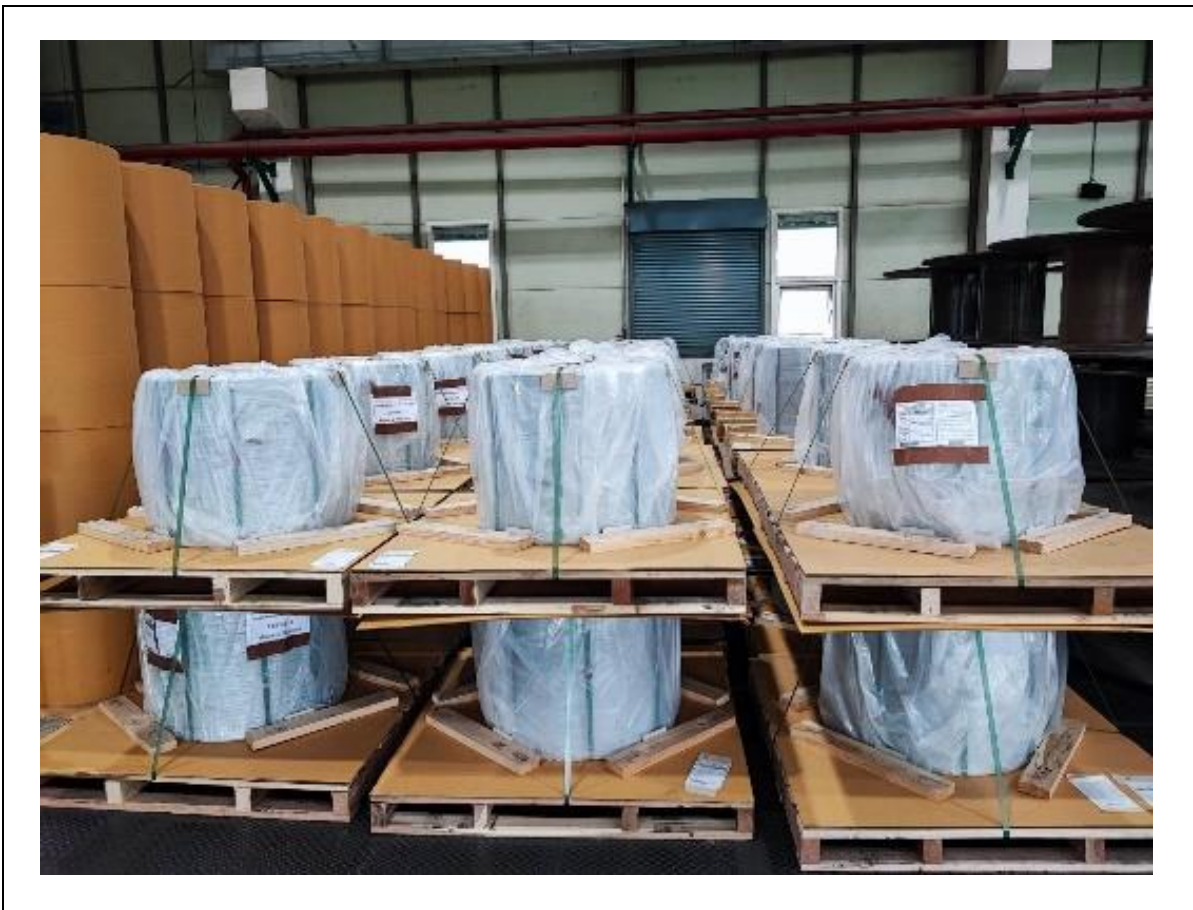
รูปที่ 2.2-1 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

2.3 วัตถุดิบ สารเคมี การจัดเก็บและการขนส่ง

วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในโครงการปัจจุบันและโครงการส่วนขยายยังคงเป็นวัตถุดิบประเภท/ชนิดเดียวกันกับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยจะมีปริมาณการใช้งานเพิ่มขึ้นจากเดิม ข้อมูลเปรียบเทียบการใช้วัตถุดิบ สารเคมี และส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ในปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิต แสดงดังตารางที่ 2.3-1

2.4 ผลิตภัณฑ์ และการจัดเก็บ

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของโครงการ คือ ลวดเหล็กเคลือบทองเหลืองชนิดตีเกลียว ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.4-1 มีความสามารถในการผลิตสูงสุดประมาณ 104.0 ตัน/วัน จัดเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่คลังสินค้าภายในโครงการ โดยภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 208.0 ตัน/วัน โดยมีผลิตภัณฑ์ 2 ประเภทได้แก่ ลวดเหล็กเคลือบทองเหลืองชนิดตีเกลียว และลวดเหล็กชุบสังกะสี โดยจะใช้พื้นที่จัดเก็บร่วมกับโครงการปัจจุบัน ก่อนส่งจำหน่ายไปยังลูกค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ





ที่มา : บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

รูปที่ 2.4-1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของโครงการ

ตารางที่ 2.3-1 ปริมาณการใช้ การขนส่ง แหล่งที่มา การจัดเก็บ และการใช้ประโยชน์ของวัตถุดิบและสารเคมีต่าง ๆ

ชนิดของวัตถุดิบ/สารเคมี	ปริมาณการใช้ (ตัน/ปี)		จำนวนเที่ยวขนส่ง (เที่ยว/ปี)		ประเภทรถ	แหล่งที่มา	สถานที่จัดเก็บ	การใช้ประโยชน์
	ปัจจุบัน	หลังขยาย	ปัจจุบัน	หลังขยาย				
1. วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต								
1.1 ลวดเหล็ก	37,260	74,520	1,331	2,484	รถบรรทุก	ภายในประเทศ และต่างประเทศ	พื้นที่คลังวัตถุดิบ	เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ใน กระบวนการผลิต
2. สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต								
2.1 กรดไฮโดรคลอริก	727.0	1,453.0	72	97	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	บรรจุในถังขนาด 20 ลบ.ม.	ล้างทำความสะอาดผิวลวด
2.2 บอแรกซ์	14.0	27.0	7	14	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	เคลือบผิวเส้นลวดหลังจากการล้าง
2.3 ผงสบู่	26.0	69.0	13	18.	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	หล่อลื่นเส้นลวดกับเครื่อง ดึงลดขนาด
2.4 สารหล่อลื่น SL 900	8.0	-	11	-	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	หล่อลื่นเส้นลวดกับเครื่อง ดึงลดขนาด
2.5 กรดซัลฟูริก	1,641.0	3,282.0	132	219	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	บรรจุในถังขนาด 20 ลบ.ม.	ทำความสะอาดผิวเส้นลวดหลังเตา
2.6 สังกะสี	94.0	188.0	16	24	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	ชุบผิวของเส้นลวด
2.7 คอปเปอร์ไฟโรฟอสเฟต	2.35	4.70	2	3	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	ใช้เป็นส่วนผสม ในการเตรียม สารละลาย เพื่อละลายทองแดง
2.8 สารหล่อลื่น SUPERSOL ADM	2.8	5.6	1	1	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	ช่วยในการหล่อลื่น และลดการเสียดสีของเส้นลวด
2.9 เตตระโพแทสเซียมไฟโร ฟอสเฟต	8.5	17.0	4	8	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	ใช้เป็นส่วนผสม ในการเตรียม สารละลาย เพื่อละลายสังกะสี
2.10 กรดไนตริก	32.0	64.0	32	32	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	บรรจุใส่ถังขนาด 1 ลบ.ม.	ทำความสะอาดผิวเส้นลวดหลังเตา
2.11 ทราย IWATANI-ZIRCON	7.0	14.0	1	2	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคาร ผลิต	ใช้ลดอุณหภูมิเส้นลวดในเตาอบ ลวด
2.12 ทองแดง	97.0	194.0	29	97	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	ชุบผิวของเส้นลวด

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) ปริมาณการใช้ การขนส่ง แหล่งที่มา การจัดเก็บ และการใช้ประโยชน์ของวัตถุดิบและสารเคมีต่าง ๆ

ชนิดของวัตถุดิบ/สารเคมี	ปริมาณการใช้ (ตัน/ปี)		จำนวนเที่ยวขนส่ง (เที่ยว/ปี)		ประเภทรถ	แหล่งที่มา	สถานที่จัดเก็บ	การใช้ประโยชน์
	ปัจจุบัน	หลังขยาย	ปัจจุบัน	หลังขยาย				
2.13 ทราย Tiwest Premium (Tronox)	-	12.0	-	2	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	ใช้ขัดผิวลวดและเพิ่มอุณหภูมิเส้นลวดในเตาอบลวด
2.14 สารหล่อลื่น AL-628A	167.0	334.0	12	17	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	ช่วยในการหล่อลื่นและลดการเสียดสีของเส้นลวด
2.15 สารกำจัดแบคทีเรียและเชื้อรา	1.0	2.0	4	10	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	กำจัดแบคทีเรียและเชื้อราในเส้นลวด
2.16 สารเคลือบผิวเส้นลวด	6.0	12.0	8	10	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	ใช้ในการเคลือบผิวเส้นลวด
3. สารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ								
3.1 สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์	29.0	57.0	8	15	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	บรรจุใส่ถังขนาด 4 ลบ.ม.	ใช้ในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Wet scrubber)
4. สารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย								
4.2 ปูนขาว	86.0	171.0	11	22	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	อาคารเก็บสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	ใช้ปรับค่า pH ในกระบวนการบำบัดน้ำเสีย
4.3 สารเร่งการตกตะกอน	1.3	2.6	4	6	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	อาคารเก็บสารเคมีสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	ใช้เพื่อตกตะกอน
5. สารเคมีที่ใช้ในส่วนอื่นๆ								
5.1 น้ำมัน	62.0	89.0	31	45	รถบรรทุก	ภายในประเทศ	พื้นที่เก็บสารเคมีในอาคารผลิต	เติมน้ำมันรถโฟล์คลิฟท์

ที่มา : บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

2.5 กระบวนการผลิต

ขั้นตอนการผลิตของโครงการประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กระบวนการล้างวัตถุดิบเส้นลวดเหล็ก 2) ขั้นตอนการดึงยืดลวดแบบแห้ง 3) ขั้นตอนการชุบลวด 4) กระบวนการดึงยืดลวดแบบเปียก 5) กระบวนการตีเกลียวลวด 6) กระบวนการตรวจสอบคุณภาพและบรรจุผลิตภัณฑ์ ผังกระบวนการผลิตของโครงการแสดงดังรูปที่ 2.5-1 และ รูปที่ 2.5-2 ภาพแสดงการดำเนินงานและเครื่องจักรในปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 2.5-3 มีรายละเอียดดังนี้

1) กระบวนการล้างวัตถุดิบเส้นลวดเหล็ก (Picking Process)

กระบวนการล้างวัตถุดิบเส้นลวดเหล็กเริ่มจากนำลวดเหล็กเข้าบ่อกรดไฮโดรคลอริกเพื่อกำจัดสิ่งสกปรกและออกไซด์ของเหล็ก (สนิมเหล็ก) จากนั้นนำมาล้างด้วยน้ำร้อนต่อเพื่อกำจัดน้ำมันที่ติดมากับลวดเหล็ก แล้วจึงนำมาต้มด้วยบอแรกซ์เพื่อให้บอแรกซ์ทำหน้าที่ให้ผงสบู่ยัดเกาะติดผิวลวดได้ดียิ่งขึ้น จากนั้นอบลวดให้แห้ง ก่อนเก็บลวดลงกระสวย เพื่อเข้าสู่กระบวนการดึงยืดลวดแบบแห้งต่อไป

2) ขั้นตอนการดึงยืดลวดแบบแห้ง (Dry Drawing Process)

นำลวดเหล็กที่ผ่านขั้นตอนการล้างทำความสะอาดและเคลือบบอแรกซ์แล้ว ส่งต่อมาที่เครื่องดึงลวดแบบแห้งเพื่อทำการลดขนาดลวดโดยผ่านเครื่องดึงยืดลวดที่ใช้ผงสบู่เป็นสารหล่อลื่นระหว่างเส้นลวดกับเครื่องดึงยืดลวด เพื่อทำให้อุณหภูมิของเส้นลวดระหว่างการดึงยืดไม่สูงเกินไป ก่อนที่จะเข้าสู่ชุดยืดลวดถัดไป จนกระทั่งได้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดตามที่กำหนดไว้ คือ มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.85 และ 2.50 มิลลิเมตร โดยมีการควบคุมความเร็วเครื่องดึงลวดด้วยคอมพิวเตอร์ เส้นลวดที่ผ่านการดึงจนได้ขนาดแล้วจะม้วนเก็บลงกระสวย เพื่อเข้าสู่กระบวนการชุบต่อไป

3) กระบวนการชุบลวด (Plating Process)

กระบวนการชุบลวดประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ การเตรียมเส้นลวดก่อนชุบ การชุบทองแดง และสังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า และการอบเพื่อทำให้ทองแดงและสังกะสีรวมตัวกัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) การเตรียมเส้นลวดก่อนชุบ คือ การล้างผงหล่อลื่นที่ติดมากับเส้นลวดจากขั้นตอนการดึงยืดเส้นลวดแบบแห้ง โดยการดึงเส้นลวดผ่านบ่อน้ำ จากนั้นปรับสภาพเส้นลวดให้มีความแข็งแรงไม่เปราะหักง่าย โดยดึงเส้นลวดเข้าสู่เตาอบที่อุณหภูมิประมาณ 1,000 องศาเซลเซียส จากนั้นลดอุณหภูมิเส้นลวดโดยดึงผ่านบ่อน้ำหล่อเย็น และเป่าให้แห้งด้วยลมโดยเมื่อเส้นลวดแห้งแล้วจะเข้าสู่บ่อชุบต่อไป

(2) การชุบทองแดงและสังกะสีด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า เส้นลวดที่ผ่านการปรับสภาพแล้วเข้าสู่บ่อกรดซัลฟูริก เพื่อกำจัดผิวเส้นลวดและล้างกรดด้วยน้ำอุณหภูมิห้องก่อนนำเส้นลวดเข้าสู่บ่อชุบทองแดงที่บรรจุสารละลายอิเล็กโทรไลต์ซึ่งเป็นสารละลายที่นำไฟฟ้าได้ ประกอบด้วย น้ำยาชุบ และคอปเปอร์ไฟโร

ฟอสเฟต โดยจุ่มแท่งทองแดงและเส้นลวดในสารละลายอิเล็กโทรไลต์ ต่อไฟฟ้ากระแสตรงชั่วบวกร่วมเข้ากับแท่งทองแดงและต่อขั้วลวดกับเส้นลวด ทำให้เกิดสนิมไฟฟ้าผ่านสารละลายอิเล็กโทรไลต์ ซึ่งส่งผลให้ไอออนบวก (Cu^{2+}) เคลื่อนที่จากแท่งทองแดงผ่านสารละลายอิเล็กโทรไลต์ไปยังเส้นลวดซึ่งมีประจุลบ ทำให้ได้เส้นลวดที่มีลักษณะที่ถูกเคลือบด้วยทองแดงเป็นชั้นฟิล์มบางๆ จากนั้นล้างด้วยน้ำก่อนส่งเข้าสู่บ่อชุบสังกะสีที่ใช้หลักการเดียวกันในการชุบ โดยสารละลายอิเล็กโทรไลต์ที่ใช้ในการชุบสังกะสีคือเตตระโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ โดยต่อขั้วลวดกับแท่งสังกะสีและต่อขั้วลวดกับเส้นลวดเมื่อสนิมไฟฟ้าผ่านสารละลายอิเล็กโทรไลต์ไอออนบวก (Zn^{2+}) จะเคลื่อนที่จากแท่งสังกะสีผ่านสารละลายอิเล็กโทรไลต์ไปยังเส้นลวดซึ่งมีประจุลบทำให้ได้เส้นลวดที่มีลักษณะที่ถูกเคลือบด้วยสังกะสีเป็นชั้นฟิล์มบาง ๆ

(3) การอบเพื่อให้ทองแดงและสังกะสีรวมตัวกัน นำเส้นลวดที่ผ่านการชุบแล้วส่งต่อเข้าเตาอบซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง อบเส้นลวดที่อุณหภูมิประมาณ 580 องศาเซลเซียส เพื่อให้ทองแดงและสังกะสีรวมตัวกันเป็นทองเหลือง จากนั้นลดอุณหภูมิของเส้นลวดโดยผ่านน้ำอุณหภูมิห้อง ก่อนส่งต่อเข้าสู่บ่อกรดไนตริกเพื่อล้างผิวเส้นลวด ล้างกรดออกด้วยน้ำอุณหภูมิห้องและบ่อน้ำร้อน และเป่าแห้งด้วยลมก่อนที่จะนำเส้นลวดจะถูกม้วนเข้าสู่กระสวย เพื่อรอเข้าสู่กระบวนการดึงยืดเส้นลวดแบบเปียกต่อไป

4) กระบวนการดึงยืดลวดแบบเปียก (Wet Drawing Process)

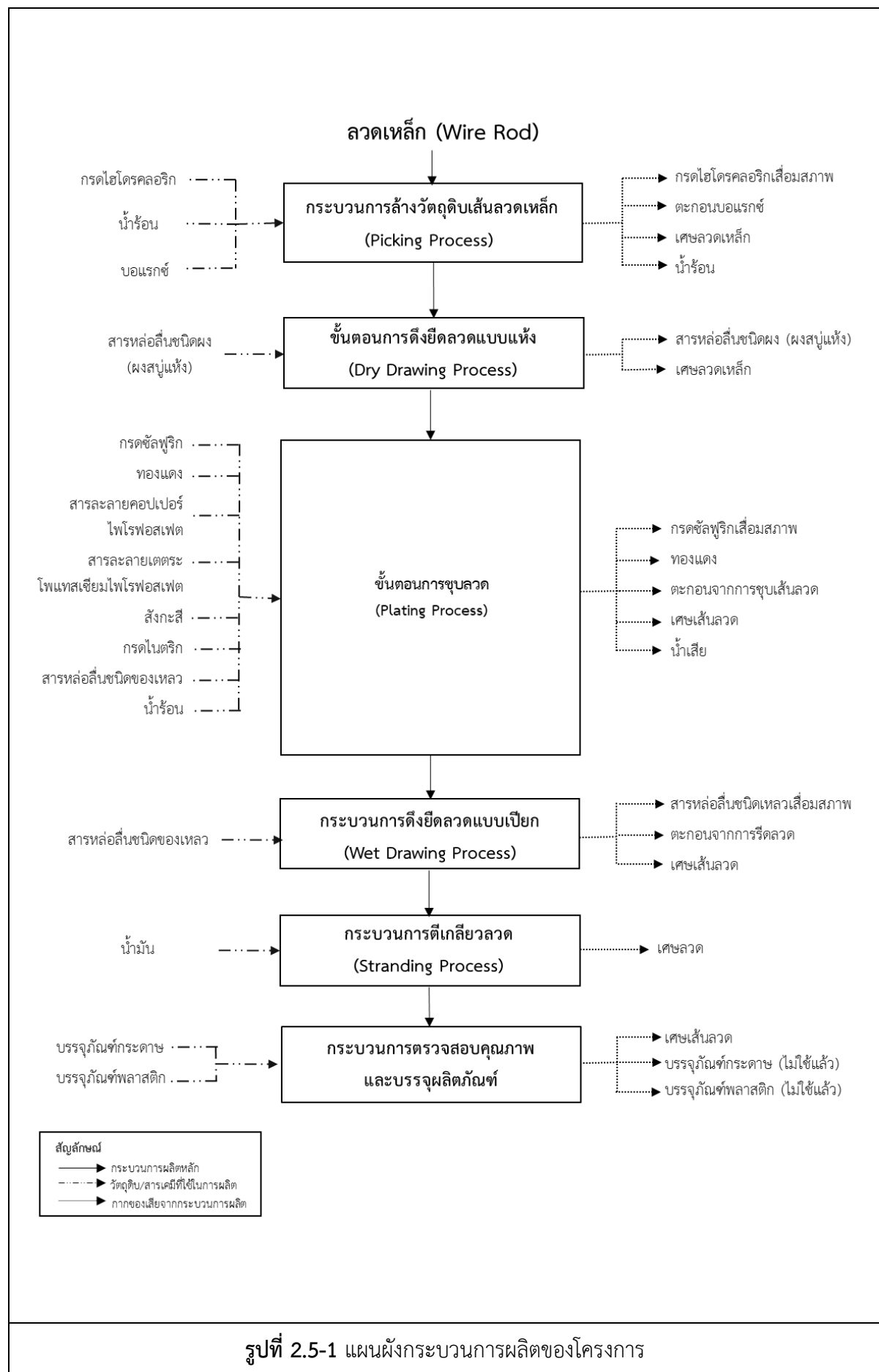
ลวดเหล็กที่ผ่านขั้นตอนการชุบแล้วส่งต่อมาที่เครื่องยืดเส้นลวดแบบเปียก เพื่อทำการลดขนาดลวดโดยผ่านเครื่องดึงยืดลวดที่ใช้สารหล่อลื่นชนิดของเหลว ระหว่างเส้นลวดกับเครื่องดึงยืดลวด เพื่อให้อุณหภูมิของเส้นลวดไม่สูงเกินไปก่อนที่จะเข้าสู่ชุดยืดลวดถัดไป เพื่อดึงยืดลวดให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.38 มิลลิเมตร เส้นลวดที่ผ่านการดึงจนได้ขนาดแล้วจะม้วนเก็บเข้ากระสวย เพื่อรอการส่งต่อเข้าสู่ กระบวนการตีเกลียวต่อไป

5) กระบวนการตีเกลียวลวด (Stranding Process)

ลวดเหล็กที่ผ่านขั้นตอนการยืดเส้นลวดแบบเปียกจะถูกส่งต่อมาที่เครื่องตีเกลียว เพื่อทำการตีเกลียวเส้นลวดเพิ่มความแข็งแรงให้กับเส้นลวด โดยโครงการจะตีเกลียวเส้นลวดตั้งแต่ 2 เส้นถึง 27 เส้น โดยเส้นลวดที่ผ่านการตีเกลียวแล้วจะเคลือบน้ำมันก่อนการม้วนเก็บเข้ากระสวย รอเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุสินค้าเพื่อจัดส่งจำหน่ายต่อไป

6) กระบวนการตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุสินค้า

ม้วนลวดจากกระบวนการผลิตถูกส่งมาที่ห้องบรรจุผลิตภัณฑ์ (Packing Room) เพื่อตรวจสอบคุณภาพสินค้า โดยการวัดค่าความโค้งของเส้นลวดและบรรจุสินค้าลงกล่องนำไปเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อรอส่งให้ลูกค้าต่อไป



	
กระบวนการล้างวัตถุดิบลวดเหล็ก (Picking Process)	กระบวนการการดึงยืดลวดแบบแห้ง (Dry Drawing Process)
	
กระบวนการชุบลวด (Plating Process)	กระบวนการดึงยืดลวดแบบเปียก (Wet Drawing Process)
	
กระบวนการตีเกลียวลวด (Stranding Process)	กระบวนการตรวจสอบคุณภาพและการบรรจุสินค้า (Packing Process)
ที่มา บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2565	
รูปที่ 2.5-3 ภาพแสดงการดำเนินงานในปัจจุบัน	

2.6 ระบบสาธารณูปโภค

2.6.1 การใช้น้ำ

ปัจจุบันโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 563.25 (603.25)^{1/} ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังจากขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 958.40 (998.40) ^{1/} ลูกบาศก์-เมตร/วัน โดยโครงการรับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยองรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6.1-1

ตารางที่ 2.6.1-1 ปริมาณการใช้น้ำประปาของโครงการ

รายการ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)		
	ปัจจุบัน	โครงการส่วนขยาย	ภายหลังจากขยายกำลังการผลิต
1. การอุปโภค-บริโภคของพนักงาน	58.15	32.54	90.69
2. กระบวนการผลิต	472.40	363.61	835.01
3. พื้นที่สีเขียว	32.70	-	32.70
4. น้ำล้างทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	(40)	-	(40)
รวม	563.25 (603.25)	395.15	958.40 (998.40)

หมายเหตุ : ^{1/} น้ำใช้สูงสุดของโครงการกรณีมีการทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยจะล้างทำความสะอาดทุก ๆ 4 เดือน
ที่มา : บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

2.6.2 ไฟฟ้า

ปัจจุบันมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 3.954 เมกะวัตต์ ภายหลังจากขยายกำลังการผลิตจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 5.000 เมกะวัตต์ ซึ่งยังคงสามารถใช้หม้อแปลงไฟฟ้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน ขนาด 20 เมกะโวลต์แอมแปร์ได้อย่างเพียงพอ โดยโครงการรับกระแสไฟฟ้าจากบริษัท อมตะ ปิ.กริม เพาเวอร์ จำกัด โดยโครงการไม่มีระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่ระบบจ่ายไฟฟ้าของโครงการขัดข้องจะหยุดการดำเนินการผลิต

นอกจากนี้โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้ภายในโครงการในช่วงเวลากลางวันซึ่งมีกำลังการผลิตประมาณ 0.99946 เมกะวัตต์

2.6.3 การใช้เชื้อเพลิง

กิจกรรมการผลิตของโครงการมีการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิงหลักสำหรับหน่วยผลิตน้ำร้อน และเตาอบ ปัจจุบันมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 11,968 ล้านบีทียู/เดือน ภายหลังจากขยายกำลังการผลิตมีปริมาณการใช้น้ำเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 23,936 ล้านบีทียู/เดือน โดยโครงการรับก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด เชื่อมต่อไปยังสถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (MRS) ด้านหน้าโครงการก่อนส่งไปยังหน่วยผลิตต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ

2.6.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการออกแบบระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกัน รวมทั้งจัดเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และกากของเสีย ภายในพื้นที่มีหลังคาปกคลุมทั้งหมดจึงไม่มีน้ำฝนปนเปื้อนเกิดขึ้น โดยน้ำฝนที่ตก ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตแบบเปิด รูปตัวยู ซึ่งวางขนานไปตามแนว ถนนและอาคารต่าง ๆ เชื่อมต่อไปยังระบบรวบรวมน้ำฝนของนิคมฯ บริเวณริมรั้วด้านหน้าโครงการ ก่อนส่ง ต่อไปยังบ่อน้ำฝนและอ่างเก็บน้ำดิบของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

2.7 มลพิษและการควบคุม

2.7.1 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

1) แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

มลพิษทางอากาศหลักของโครงการ ได้แก่ 1) ฝุ่นละออง (TSP) จากกระบวนการดัดยัดลวดแบบ แท่ง 2) มลพิษเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) และ 3) ไอระเหยของสารต่างๆ ที่ เกิดจากองค์ประกอบของวัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

(1) ฝุ่นละออง (TSP) จากกระบวนการดัดยัดลวดแบบแท่ง

กระบวนการดัดยัดลวดแบบแท่งในขั้นตอนดังกล่าวจะมีฝุ่นละออง (TSP) ที่เกิดจากผงสปูที่ใช้ใน การหล่อลื่นเพื่อลดการเสียดสีของลวดกับเครื่องจักร ซึ่งโครงการใช้ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองในการบำบัดมลพิษ จากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

(2) มลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

มลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NOx) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละออง เป็นต้น โดยกระบวนการผลิตที่มีการใช้ก๊าซ ธรรมชาติเป็นแหล่งเชื้อเพลิง ได้แก่ 1) หน่วยผลิตน้ำร้อนเพื่อใช้ในกระบวนการล้างทำความสะอาด กระบวนการชุบทองเหลือง และเตาอบ ซึ่งโครงการเลือกใช้ระบบควบคุม NOx คือ Dry Low NOx (DLN) ในการควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้น

(3) ไอระเหยของสารต่างๆ ที่เกิดจากองค์ประกอบของวัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต

ไอกรด เป็นไอระเหยที่เกิดจากขั้นตอนการทำความสะอาดผิวลวดดิบในกระบวนการเตรียมผิว ลวดและกระบวนการชุบเส้นลวด โดยการทำทำความสะอาดแต่ละขั้นตอนมีการใช้สารละลายแตกต่างกันไป ได้แก่ สารละลายกรดไฮโดรคลอริก สารละลายกรดไนตริก และสารละลายกรดซัลฟุริก เป็นต้น ซึ่งติดตั้งระบบ ดูดอากาศจากกระบวนการผลิตต่าง ๆ มาบำบัดด้วยระบบบำบัดมลพิษอากาศแบบเปียกในการดักจับและบำบัด มลพิษจากไอกรดที่เกิดขึ้น

2) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ ประกอบด้วย (1) ระบบดักฝุ่นชนิดถุงกรอง (Bag Filter) (2) ระบบรวบรวมฝุ่นแบบไซโคลน (Cyclone) และ (3) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบดักฝุ่นชนิดถุงกรอง (Bag Filter)

โครงการออกแบบและติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองสำหรับบำบัดมลพิษทางอากาศจากขั้นตอนการดึงลวดแบบแห้ง ซึ่งภายใน Bag Filter จะบรรจุถุงกรองประเภท Polyester โดยจะทำการรวบรวมฝุ่นละอองผ่าน Hood ที่ติดตั้งอยู่เหนือแหล่งกำเนิดตามตำแหน่งต่างๆ ฝุ่นที่แขวนลอยจะถูกดักจับไว้ที่ผิวของถุงกรองในขณะที่อากาศไหลผ่านถุงกรองออกไป

(2) ระบบรวบรวมฝุ่นแบบไซโคลน (Cyclone)

โครงการออกแบบติดตั้งระบบไซโคลนเป็นเครื่องแยกอนุภาคออกจากกระแสอากาศโดยใช้แรงหนีศูนย์กลาง ซึ่งเกิดจากการทำให้อากาศหมุนวน (Vortex) อนุภาคที่เคลื่อนที่แนวเส้นตรงจะมีแรงเฉื่อย (Inertia) เมื่ออากาศเปลี่ยนทิศทางแรงหนีศูนย์กลางจะเหวี่ยงอนุภาคไปยังผนังไซโคลนและเคลื่อนที่ลงถึงพัก อากาศจะเข้าสู่ไซโคลนในแนวสัมผัสด้วยความเร็ว 20-30 เมตร/วินาที โดยปกติจะใช้ในการดักฝุ่นที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน

(3) ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber)

โครงการออกแบบติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) มีหลักการทำงานโดยใช้ของเหลวดักจับฝุ่นหรืออนุภาคขนาดเล็ก หรือไอระเหยของสารเคมี โดยฉีดของเหลวเป็นละอองฝอยสู่กระแสก๊าซแล้วให้ไหลผ่านชั้นวัสดุที่มีของเหลวเคลือบที่ผิว เมื่ออนุภาคเคลื่อนที่ใกล้ละอองหรือหยดน้ำจะสัมผัสกับละอองน้ำด้วยกลไกหลัก 3 อย่าง คือ การกระทบเนื่องจากความเฉื่อย การสกัดกั้น และการแพร่ การสัมผัสกันนี้จะทำให้ของเหลวรวมตัวกับอนุภาคหรือไอระเหยของสารเคมี ส่งผลให้อนุภาคมีขนาดใหญ่ขึ้นและแยกตัวออกจากอากาศโดยแรงโน้มถ่วงและตกลงสู่ด้านล่างของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก ส่วนอากาศที่ผ่านการบำบัดจะไหลขึ้นสู่ด้านบนเข้าสู่ปล่องระบายมลพิษทางอากาศต่อไป

3) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565

โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 14 ปล่อง โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด 6 ประเภท ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) กรดซัลฟิวริก (H_2SO_4) ทองแดง (Cu) และสังกะสี (Zn) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2.7.1-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 จำนวน 14 ปล่อง พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และค่าควบคุมการระบายมลพิษอากาศจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ออก 5103.31/598 ลงวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2565

ตารางที่ 2.7.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (มก./ลบ.ม.)	SO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)	NO _x as NO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)
1. Boiler Stack No.1 (S1)	2/2562	5.3	<1.3	<1.0
	1/2563	5.8	<1.3	27.7
	2/2563	2.9	<1.3	29.3
	1/2564	<0.5	<2.0	23.8
	2/2564	0.6	<2.0	42.6
	1/2565	0.6	<2.0	33.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-5.8	<1.3-<2.0	<1.0-42.6
2. Boiler Stack No.2 (S2)	2/2562	2.9	<1.3	11.6
	1/2563	4.5	<1.3	33.2
	2/2563	3.2	<1.3	33.6
	1/2564	<0.5	<2	26.6
	2/2564	<0.5	<2	48.0
	1/2565	0.8	<2	55.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-4.5	<1.3-<2	11.6-55.2
3. Boiler Stack No.3 (S3)	2/2562	1.6	<1.3	27.7
	1/2563	12.1	<1.3	34.1
	2/2563	5.0	<1.3	35.2
	1/2564	<0.5	<2.0	22.1
	2/2564	<0.5	<2.0	<2.0
	1/2565	0.6	<2.0	<2.0
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-12.1	<1.3-<2.0	<2.0-35.2
มาตรฐาน		40 ^{1/} , 320 ^{2/}	20 ^{1/} , 60 ^{2/}	60 ^{1/} , 200 ^{2/}

ตารางที่ 2.7.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (มก./ลบ.ม.)	SO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)	NO _x as NO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)
4. Boiler Stack No.4 (S4)	2/2562	5.8	<1.3	19.9
	1/2563	2.5	<1.3	<1.0
	2/2563	1.7	<1.3	19.7
	1/2564	<0.5	<2.0	2.55
	2/2564	<0.5	<2.0	4.53
	1/2565	0.7	<2.0	1.24
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-5.8	<1.3-<2.0	<1.0-4.53
มาตรฐาน		40 ^{1/} , 320 ^{2/}	20 ^{1/} , 60 ^{2/}	75 ^{1/} , 200 ^{2/}
5. Heating Furnace Stack (S5)	2/2562	4.6	<1.3	3.9
	1/2563 (ครั้งที่ 1)	6.1	<1.3	<1.0
	1/2563 (ครั้งที่ 2)	-	<1.3	4.5
	2/2563	3.6	-	-
	1/2564	0.5	<2.0	4.75
	2/2564	0.9	<2.0	5.12
	1/2565	0.6	<2.0	6.85
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.5-6.1	<1.3-<2.0	<1.0-6.85
มาตรฐาน		40 ^{1/} , 320 ^{2/}	20 ^{1/} , 60 ^{2/}	80 ^{1/} , 200 ^{2/}
6. Dust Collector Furnace Stack (S6)	2/2562	6.1	<1.3	6.1
	1/2563 (ครั้งที่ 1)	-	<1.3	<1.0
	1/2563 (ครั้งที่ 2)	15.3	-	-
	2/2563	5.8	<1.3	<1.0
	1/2564	0.6	<2.0	5.35
	2/2564	0.7	<2.0	6.13
	1/2565	4.6	<2.0	4.27
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.6-15.3	<1.3-<2.0	<1.0-6.13
มาตรฐาน		50 ^{1/} , 320 ^{2/}	20 ^{1/} , 60 ^{2/}	60 ^{1/} , 200 ^{2/}
7. Dust Collector Diffusion Furnace No.1 (S7)	2/2562	10.0	<1.3	6.5
	1/2563	3.5	<1.3	8.8
	2/2563	1.7	<1.3	12.1
	1/2564	2.2	<2.0	19.1
	2/2564	1.4	<2.0	24.0
	1/2565	1.8	<2.0	13.7
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	1.4-10.0	<1.3-<2.0	6.5-24.0
มาตรฐาน		50 ^{1/} , 180 ^{2/}	20 ^{1/} , 800 ^{2/}	50 ^{1/} , 120 ^{2/}

ตารางที่ 2.7.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (มก./ลบ.ม.)	SO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)	NO _x as NO ₂ (ส่วนในล้านส่วน)
8. Dust Collector Diffusion Furnace No.2 (S8)	2/2562	10.9	<1.3	6.1
	1/2563	4.0	<1.3	<1.0
	2/2563 (ครั้งที่ 1)	-	<1.3	8.0
	2/2563 (ครั้งที่ 2)	4.5	-	-
	1/2564	4.3	<2.0	12.2
	2/2564	1.5	<2.0	7.94
	1/2565	2.5	<2.0	9.65
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	1.5-10.9	<1.3-<2.0	1.0-12.2
มาตรฐาน		50 ^{1/} , 180 ^{2/}	20 ^{1/} , 800 ^{2/}	50 ^{1/} , 120 ^{2/}
9. Dry Drawing Process Stack No.1 (S9)	2/2562	4.2	-	-
	1/2563	1.4	-	-
	2/2563	6.2	-	-
	1/2564	<0.5	-	-
	2/2564	2.5	-	-
	1/2565	18.5	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.5-18.5	-	-
มาตรฐาน		20 ^{1/} , 120 ^{2/}	-	-
10. Dry Drawing Process Stack No.2 (S10)	2/2562	5.6	-	-
	1/2563	1.5	-	-
	2/2563	8.2	-	-
	1/2564	0.5	-	-
	2/2564	4.3	-	-
	1/2565	18.3	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.5-18.3	-	-
มาตรฐาน		20 ^{1/} , 120 ^{2/}	-	-

ตารางที่ 2.7.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		กรดไฮโดรคลอริก (HCl) (มก./ลบ.ม.)	ทองแดง (Cu) (มก./ลบ.ม.)	สังกะสี (Zn) (มก./ลบ.ม.)	กรดซัลฟิวริก (H ₂ SO ₄) (ส่วนในล้านส่วน)
11. Pickling Line Stack No.1 (S11)	2/2562	0.045	-	-	-
	1/2563	<0.015	-	-	-
	2/2563	<0.015	-	-	-
	1/2564	0.18	-	-	-
	2/2564	0.07	-	-	-
	1/2565	0.57	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.015-0.57	-	-	-
มาตรฐาน		3 ^{1/} , 200 ^{2/}	-	-	-
12. Pickling Line Stack No.2 (S12)	2/2562	0.063	-	-	-
	1/2563	<0.015	-	-	-
	2/2563	<0.015	-	-	-
	1/2564	0.15	-	-	-
	2/2564	0.07	-	-	-
	1/2565	0.57	-	-	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.015-0.57	-	-	-
มาตรฐาน		3 ^{1/} , 200 ^{2/}	-	-	-
13. Plating Line Stack No.1 (S13)	2/2562	-	-	-	0.02
	1/2563	-	-	-	<0.01
	2/2563	-	-	-	0.02
	1/2564	-	-	-	0.00
	2/2564	-	-	-	0.00
	1/2565	-	-	-	0.00
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	-	-	0.00-0.02
มาตรฐาน		-	-	-	3.5 ^{1/} , 25 ^{2/}

ตารางที่ 2.7.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ชื่อปล่อง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		กรดไฮโดรคลอริก (HCl) (มก./ลบ.ม.)	ทองแดง (Cu) (มก./ลบ.ม.)	สังกะสี (Zn) (มก./ลบ.ม.)	กรดซัลฟิวริก (H ₂ SO ₄) (ส่วนในล้านส่วน)
14. Plating Line Stack No.2 (S14)	2/2562	-	ND	ND	-
	1/2563	-	ND	ND	-
	2/2563	-	<0.05	0.6	-
	1/2564	-	<0.04	0.14	-
	2/2564	-	<0.04	0.28	-
	1/2565	-	<0.04	<0.03	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	ND-<0.05	ND-0.28	-
มาตรฐาน		-	1 ^{1/} , 30 ^{2/}	1 ^{1/}	-

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ (ครั้งที่ 3) ตามหนังสือเลขที่ อก 5103.31/598 ลงวันที่ 4 เมษายน 2565

^{2/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ND (Non-Detection) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ - หมายถึง ไม่กำหนดมาตรฐาน

หน่วยงานตรวจวัด : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

3) การดำเนินการตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

โครงการตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง จึงต้องควบคุมอัตราการระบายมลพิษทั้งในปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และต้องควบคุมอัตราการระบายฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.7.1-2 และตารางที่ 2.7.1-3

ตารางที่ 2.7.1-2 ค่าควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต

แหล่งกำเนิด		เชื้อเพลิง	ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ			การระบายมลพิษทางอากาศ													
			เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อัตราการระบาย (Nm ³ /s)	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ (มก./ลบ.ม.)							อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (กรัม/วินาที)						
						TSP	SO ₂	NO _x	HCL	H ₂ SO ₄	Cu	Zn	TSP	SO ₂	NO _x	HCL	H ₂ SO ₄	Cu	Zn
1	Boiler Stack No.1 (S1)	NG	0.48	8.5	0.64	15.0	26.18	103.48	-	-	-	-	0.0096	0.017	0.066	-	-	-	-
2	Boiler Stack No.2 (S2)	NG	0.30	8.5	0.32	15.0	26.18	103.48	-	-	-	-	0.0048	0.008	0.033	-	-	-	-
3	Boiler Stack No.3 (S3)	NG	0.48	8.5	0.56	15.0	26.18	103.48	-	-	-	-	0.0084	0.015	0.058	-	-	-	-
4	Boiler Stack No.4 (S4)	NG	0.30	8.5	0.23	15.0	26.18	103.48	-	-	-	-	0.0035	0.006	0.024	-	-	-	-
5	Heating Furnace Stack (S5)	NG	0.49	9.6	0.38	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0057	0.010	0.018	-	-	-	-
6	Dust Collector Furnace Stack No.1 (S6)	NG	0.49	9.3	0.23	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0035	0.006	0.011	-	-	-	-
7	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.1 (S7)	NG	0.49	9.5	0.35	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0053	0.009	0.016	-	-	-	-
8	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.2 (S8)	NG	0.49	9.3	0.43	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0065	0.011	0.02	-	-	-	-
9	Dry Drawing Process Stack No.1 (S9)	-	0.55	9.0	4.03	15.0	-	-	-	-	-	-	0.0605	-	-	-	-	-	-
10	Dry Drawing Process Stack No.2 (S10)	-	0.60	9.0	4.92	15.0	-	-	-	-	-	-	0.0738	-	-	-	-	-	-
11	Pickling Line Stack No.1 (S11)	-	1.25	15.2	26.52	-	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	0.0796	-	-	-
12	Pickling Line Stack No.2 (S12)	-	0.90	15.2	12.57	-	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	0.0377	-	-	-
13	Plating Line Stack No.1 (S13)	-	0.60	8.2	2.68	-	-	-	-	14.03	-	-	-	-	-	-	0.0376	-	-
14	Plating Line Stack No.2 (S14)	-	0.85	8.2	6.78	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	0.0068	0.0068

ตารางที่ 2.7.1-2 (ต่อ) ค่าควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต

แหล่งกำเนิด		เชื้อเพลิง	ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ			การระบายมลพิษทางอากาศ													
			เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อัตราการระบาย (Nm ³ /s)	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ (มก./ลบ.ม.)							อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (กรัม/วินาที)						
						TSP	SO ₂	NO _x	HCL	H ₂ SO ₄	Cu	Zn	TSP	SO ₂	NO _x	HCL	H ₂ SO ₄	Cu	Zn
15	Heating Furnace Stack No.2 (S15)	NG	0.49	10.0	0.38	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0057	0.010	0.018	-	-	-	-
16	Dust collector furnace Stack No.2 (S16)	NG	0.49	10.0	0.90	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0135	0.023	0.042	-	-	-	-
17	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.3 (S17)	NG	0.49	10.0	0.57	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0086	0.015	0.027	-	-	-	-
18	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.4 (S18)	NG	0.49	10.0	0.69	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0103	0.018	0.032	-	-	-	-
19	Dry Drawing Process Stack No.3 (S19)	-	0.55	10.0	4.03	15.0	-	-	-	-	-	-	0.0605	-	-	-	-	-	-
20	Dry Drawing Process Stack No.4 (S20)	-	0.60	10.0	4.93	15.0	-	-	-	-	-	-	0.0739	-	-	-	-	-	-
21	Plating Line Stack No.3 (S21)	-	0.60	8.2	2.68	-	-	-	-	14.03	-	-	-	-	-	-	0.0376	-	-
22	Plating Line Stack No.4 (S22)	-	0.85	8.2	6.78	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	0.0068	0.0068
มาตรฐาน ^{3/}						320	157	376	200	100	30	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าความเข้มข้นของการระบายมลสารที่สภาวะ 1 atm, 25 °C และ Dry Condition
^{2/}ค่าความเข้มข้นของการระบายมลสารที่สภาวะ 1 atm, 25 °C, Dry Condition และมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7
^{3/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
ที่มา : บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ตารางที่ 2.7.1-3 อัตราการระบายมลพิษทางอากาศภายหลังจากขยายกำลังการผลิต เปรียบเทียบกับข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

แหล่งกำเนิด		เชื้อเพลิง	ปล่อยระบายมลพิษทางอากาศ			การระบายมลพิษทางอากาศ								
			เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อัตราการระบาย (Nm ³ /s)	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)		
						มก./ลบ.ม.	กรัม/วินาที	พื้นที่รองรับ (ไร่)	มก./ลบ.ม.	กรัม/วินาที	พื้นที่รองรับ (ไร่)	มก./ลบ.ม.	กรัม/วินาที	พื้นที่รองรับ (ไร่)
1	Boiler Stack No.1 (S1)	NG	0.48	8.5	0.64	15.0	0.0096	2.24	26.18	0.017	1.86	103.48	0.066	15.46
2	Boiler Stack No.2 (S2)	NG	0.30	8.5	0.32	15.0	0.0048	1.12	26.18	0.008	0.93	103.48	0.033	7.73
3	Boiler Stack No.3 (S3)	NG	0.48	8.5	0.56	15.0	0.0084	1.96	26.18	0.015	1.62	103.48	0.058	13.53
4	Boiler Stack No.4 (S4)	NG	0.30	8.5	0.23	15.0	0.0035	0.81	26.18	0.006	0.67	103.48	0.024	5.56
5	Heating Furnace Stack No.1 (S5)	NG	0.49	9.6	0.38	15.0	0.0057	1.33	26.18	0.010	1.10	47.03	0.018	4.17
6	Dust Collector Furnace Stack No.1 (S6)	NG	0.49	9.3	0.23	15.0	0.0035	0.81	26.18	0.006	0.67	47.03	0.011	2.53
7	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.1 (S7)	NG	0.49	9.5	0.35	15.0	0.0053	1.23	26.18	0.009	1.01	47.03	0.016	3.84
8	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.2 (S8)	NG	0.49	9.3	0.43	15.0	0.0065	1.51	26.18	0.011	1.25	47.03	0.02	4.72
9	Dry Drawing Process Stack No.1 (S9)	-	0.55	9.0	4.03	15.0	0.0605	14.12	-	-	-	-	-	-
10	Dry Drawing Process Stack No.2 (S10)	-	0.60	9.0	4.92	15.0	0.0738	17.23	-	-	-	-	-	-
11	Pickling Line Stack No.1 (S11)	-	1.25	15.2	26.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Pickling Line Stack No.2 (S12)	-	0.90	15.2	12.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Plating Line Stack No.1 (S13)	-	0.60	8.2	2.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Plating Line Stack No.2 (S14)	-	0.85	8.2	6.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2.7.1-3 (ต่อ) อัตราการระบายมลพิษทางอากาศภายหลังจากขยายกำลังการผลิต เปรียบเทียบกับข้อกำหนดของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

แหล่งกำเนิด		เชื้อเพลิง	ปล่อยระบายมลพิษทางอากาศ			การระบายมลพิษทางอากาศ								
			เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อัตราการระบาย (Nm ³ /s)	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)		
						มก./ลบ.ม.	กรัม/วินาที	พื้นที่รองรับ (ไร่)	มก./ลบ.ม.	กรัม/วินาที	พื้นที่รองรับ (ไร่)	มก./ลบ.ม.	กรัม/วินาที	พื้นที่รองรับ (ไร่)
15	Heating Furnace Stack No.2 (S15)	NG	0.49	10.0	0.38	15.0	0.0057	1.33	26.18	0.010	1.10	47.03	0.018	4.18
16	Dust collector furnace Stack No.2 (S16)	NG	0.49	10.0	0.90	15.0	0.0135	3.14	26.18	0.023	2.60	47.03	0.042	9.85
17	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.3 (S17)	NG	0.49	10.0	0.57	15.0	0.0086	2.01	26.18	0.015	1.66	47.03	0.027	6.31
18	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.4 (S18)	NG	0.49	10.0	0.69	15.0	0.0103	2.41	26.18	0.018	1.99	47.03	0.032	7.56
19	Dry Drawing Process Stack No.3 (S19)	-	0.55	10.0	4.03	15.0	0.0605	14.12	-	-	-	-	-	-
20	Dry Drawing Process Stack No.4 (S20)	-	0.60	10.0	4.93	15.0	0.0739	17.25	-	-	-	-	-	-
21	Plating Line Stack No.3 (S21)	-	0.60	8.2	2.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Plating Line Stack No.4 (S22)	-	0.85	8.2	6.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่อง ^{3/}						320	-	-	157	-	-	376	-	-
รวมต้องการใช้พื้นที่รองรับมลพิษทางอากาศ (ไร่) ^{4/}						-	-	82.61	-	-	16.47	-	-	85.44
พื้นที่รองรับมลพิษทางอากาศของโครงการ (ไร่)						87.57			87.57			87.57		

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าความเข้มข้นของการระบายมลสารที่สภาวะ 1 atm, 25 °C และ Dry Condition

^{2/}ค่าความเข้มข้นของการระบายมลสารที่สภาวะ 1 atm, 25 °C, Dry Condition และมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

^{3/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{4/}คำนวณอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ได้รับจัดสรรจากนิคมฯ

ที่มา : บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

2.7.2 เสียงและการควบคุม

แหล่งกำเนิดเสียงดังที่สำคัญของโครงการ เช่น บริเวณเครื่องรีดลวด บริเวณเครื่องตีเกลียวลวด เป็นต้น ทั้งนี้โครงการจะมีมาตรการในการควบคุมระดับเสียงต่อพนักงาน รวมทั้งได้กำหนดมาตรการในป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการได้รับสัมผัสเสียงโดยเรียงลำดับความสำคัญในการควบคุมตั้งแต่การควบคุมที่แหล่งกำเนิด การควบคุมที่ทางผ่านของเสียง และการป้องกันที่ตัวผู้รับหรือพนักงาน ตามลำดับ ซึ่งโครงการได้มีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ในพารามิเตอร์ของระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) ครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงในกระบวนการผลิตของโครงการ โดยผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน (กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ) ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู หรือที่อุดหู ให้แก่พนักงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมทั้งจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน และการให้ความรู้ การประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทราบถึงผลกระทบจากเสียง เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงและให้ความร่วมมือในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จัดให้ รวมถึงการติดป้ายเตือนอันตรายในเขตที่มีเสียงดัง รวมถึงการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ ในส่วนผลกระทบต่อชุมชน โครงการกำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 โดยโครงการมีผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 2.7.2-1 จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.7.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ริมรั้วโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานี ตรวจวัด	ช่วงเวลา ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)
		ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)
ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก	24-31 ส.ค. 62	59.4-62.1
	9-16 มี.ค. 63	59.3-62.6
	21-28 ส.ค. 63	58.6-60.8
	5-12 มี.ค. 64	57.4-60.2
	27 ก.ย.-4 ต.ค. 64	58.5-64.8
	21-28 ก.พ. 65	57.7-60.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	57.4-64.8
มาตรฐาน		70.0

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ.2548

หน่วยงานตรวจวัด : ระหว่างปี พ.ศ.2562-2563 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2565 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต
ขวดพลาสติกเสริมยางรถยนต์ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

รวบรวมโดย : บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

2.7.3 น้ำเสียและการจัดการ

น้ำเสียของโครงการในปัจจุบันเกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานและน้ำเสียจากกิจกรรมการผลิต ปัจจุบันปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 424.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 740.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน ปัจจุบันโครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 46.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีน้ำเสียประมาณ 72.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และ 2) น้ำเสียจากโรงอาหาร โดยน้ำเสียจากโรงอาหารจะระบายเข้าสู่ระบบดักไขมัน ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจะต้องระบบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ก่อนรวบรวม น้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เพื่อทำการบำบัดอีกครั้ง

2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 377.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 668.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการจนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมของนิคมฯ ก่อนระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อส่งไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

ทั้งนี้ น้ำทิ้งภายหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการจะถูกรวบรวมมายังถังพักน้ำทิ้งซึ่งสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำเสียและควบคุมคุณลักษณะของน้ำทิ้งให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบของระบบบำบัดน้ำเสีย ในกรณีที่น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบของระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบบำบัดน้ำเสียมีเหตุขัดข้องไม่สามารถเดินระบบบำบัดได้ โครงการจะสูบน้ำเสียไปยังถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินเพื่อรอการนำไปบำบัดอีกครั้ง ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียนิคมาฯ ของโครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 2.7.3-1

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมฯ ยกเว้น ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ช่วงเดือนกันยายน พ.ศ.2563 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการสูบน้ำเสียจากบ่อพักน้ำทิ้งไปบำบัดเพื่อให้ค่าผ่านตามที่มาตรการกำหนด และทางโครงการได้เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

2.7.4 การจัดการกากของเสีย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากโรงงาน แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน กากของเสียจากกระบวนการผลิต และของเสียจากระบบสาธารณูปโภค โดยจะถูกรวบรวมไว้ภายในบริเวณพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการท้องถิ่น และ/หรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป โดยโครงการยังมีนโยบายการจัดการของเสียส่วนใหญ่เป็นการรีไซเคิล (Recycle) และ การใช้ซ้ำ Reuse เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และลดปริมาณการกำจัดกากของเสียด้วยวิธีการฝังกลบ รายละเอียดการจัดการของเสียภายในโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.7.4-1

ตารางที่ 2.7.2-1 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียนิคมฯ ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding Tank) ^{1/}						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
		ก.ค.-ธ.ค. 2562	ม.ค.-มิ.ย. 2563	ก.ค.-ธ.ค. 2563	ม.ค.-มิ.ย. 2564	ก.ค.-ธ.ค. 2564	ม.ค.-มิ.ย. 2565		
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7-8.2	7.3-8.0	7.0-8.1	7.8-8.0	7.6-8.2	7.7-8.1	7.0-8.2	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27.0-32.0	30.0-32.0	28.0-31.0	26.0-32.7	27.1-32.5	29.8-32.6	26.0-32.7	≤45
ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	mg/l	2,540-2,916	2,436-2,808	2,604-3,312 ^{2/}	2,210-2,980	2,320-2,860	2,340-2,740	2,210-3,312 ^{2/}	≤3,000
บีโอดี (BOD)	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤500
ซีโอดี (COD)	mg/l	<40	<40	<40	<5-14	<5-15	6-13	<5-<40	≤750
ของแข็งแขวนลอย (TSS)	mg/l	<5-12	<5-7	<5-7	<5-6	<5	<5	<5-12	≤200
น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	ND	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	ND-<3.0	≤10
ทองแดง (Cu)	mg/l	ND	<1.0	<0.03-<0.1	<0.1-0.05	0.005-0.01	0.01-0.04	ND-<1.0	≤2.0
สังกะสี (Zn)	mg/l	0.72-1.51	0.66-2.18	0.59-1.33	0.61-1.08	0.58-1.48	0.49-2.02	0.49-2.18	≤5.0
คลอไรด์ (Cl)	mg/l	427-481	364-653	626-760	617-1,446	511-627	521-627	364-1,446	-
ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	mg/l	<5.0	<5.0-7.0	<5.0	ND-<5.0	ND-<1.0	<1.0	ND-7.0	≤100
เหล็ก (Fe)	mg/l	ND-<0.33	0.11-0.29	<0.1-0.13	0.12-0.53	0.09-0.30	0.06-0.28	ND-0.53	≤10

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมฯ

^{2/}มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ND (Non-Detection) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์

หน่วยงานตรวจวัด : ระหว่างปี พ.ศ.2562-2563 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2565 ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ.2562-2565

รวบรวมโดย : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2565

ตารางที่ 2.7.4-1 สรุปการจัดการและสัดส่วนการจัดการกากของเสียแต่ละประเภท

ประเภท	ปริมาณ (ตัน/ปี)		การจัดการ	สัดส่วนการจัดการ (ตัน/ปี)		
	ก่อนขยาย กำลังการผลิต	หลังขยาย กำลังการผลิต		Reuse	Recycle	Dispose
1. มูลฝอยจากพนักงาน						
- ขยะมูลฝอยทั่วไป	89.11	131.49	รวบรวมใส่ถังขนาด 9 ลบ.ม. จัดเก็บภายในอาคารจัดเก็บโรงขยะ และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัทอีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด มารับไปฝังกลบ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	-	89.11/131.49
- ขยะมูลฝอยที่มีมูลค่า	39.90	58.88	รวบรวมใส่ถังขนาด 4 ลบ.ม. จัดเก็บภายในอาคารจัดเก็บโรงขยะ และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัท ช้าง สตีล รีไซเคิล จำกัด มารับนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป	-	39.90/58.88	-
- ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น	3.99	5.89	รวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร มีฝาปิด จัดเก็บภายในอาคารจัดเก็บโรงขยะ และให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด มารับไปฝังกลบ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-		3.99/5.89
รวมมูลฝอยจากพนักงาน	133.00	196.26	-	-	39.90/58.88	93.10/137.38
2. ของเสียจากกระบวนการผลิต						
2.1 ของไม่เสียอันตราย						
- บรรจุกัมภ์กระดาศ	80	160	รวบรวมจัดเรียงไว้ในอาคารจัดเก็บโรงขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท เอสทีเวสต์ จำกัด นำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	80/160	-
- พลาสติก	90	180	รวบรวมจัดเรียงไว้ในอาคารจัดเก็บโรงขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท เอสทีเวสต์ จำกัด นำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	80/160	-

ตารางที่ 2.7.4-1 (ต่อ) ชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสียภายในโครงการ

ประเภท	ปริมาณ (ตัน/ปี)		การจัดการ	สัดส่วนการจัดการ (ตัน/ปี)		
	ก่อนขยาย กำลังการผลิต	หลังขยาย กำลังการผลิต		Reuse	Recycle	Dispose
- ไม้พาเลท	40	80	รวบรวมจัดเรียงไว้ในอาคารจัดเก็บโรงขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานฯ เช่น บริษัท เอสทีเวสต์ จำกัด นำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	40/80	-
- เศษเหล็ก	2,190	4,380	รวบรวมจัดเรียงไว้ในอาคารจัดเก็บโรงขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานฯ เช่น .บริษัท เอสทีเวสต์ จำกัด นำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	2,190/4,380	-
- ซิลิกาเจลเสื่อมสภาพ	20	40	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบคจัดเก็บไว้ในพื้นที่อาคารผลิต ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด นำไปเป็นวัตถุดิบ ทดแทนในเตาปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	20/40	-
2. ของเสียจากกระบวนการผลิต 2.2 ของเสียอันตราย						
- กรดเสื่อมสภาพ	5,800	11,600	รวบรวมใส่ถังจัดเก็บขนาด 20 ลูกบาศก์เมตรและจัดเก็บภายในพื้นที่การผลิต ก่อนติดต่อ ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ส.กนกการจัดการสิ่งแวดล้อม จำกัด นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	5,800/11,600	-
- สารหล่อลื่นเสื่อมสภาพ	1,500	3,000	รวบรวมใส่ถังจัดเก็บขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร และจัดเก็บภายในพื้นที่การผลิต ก่อน ติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ส.กนกการจัดการ สิ่งแวดล้อมจำกัด ทำเชื้อเพลิงผสม หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	1,500/3,000	-
- บรรจุกัมมันต์ปนเปื้อน	90	180	รวบรวมจัดเรียงไว้ในอาคารจัดเก็บโรงขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท ส.กนกการจัดการ สิ่งแวดล้อม จำกัด นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับ อนุญาต	-	90/180	-

ตารางที่ 2.7.4-1 (ต่อ) ชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสียภายในโครงการ

ประเภท	ปริมาณ (ตัน/ปี)		การจัดการ	สัดส่วนการจัดการ (ตัน/ปี)		
	ก่อนขยายกำลังการผลิต	หลังขยายกำลังการผลิต		Reuse	Recycle	Dispose
2. ของเสียจากกระบวนการผลิต						
2.2 ของเสียอันตราย (ต่อ)						
- ตะกอนจากกระบวนการผลิต	175	350	รวบรวมใส่ถังจัดเก็บขนาด 200 ลิตร และจัดเก็บภายในพื้นที่การผลิต ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด เป็นต้น นำไปเป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาปูนซีเมนต์ เชื้อเพลิงผสม หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	175/350	-
- ขยะอิเล็กทรอนิกส์	10	20	รวบรวมจัดเรียงไว้ในอาคารจัดเก็บโรงขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท จรريا ไซเคิล เทรน จำกัด นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	10/20	-
- แบตเตอรี่	10	20	รวบรวมจัดเรียงไว้ในอาคารจัดเก็บโรงขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด กักเก็บในภาชนะบรรจุ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	-	10/20
- ทราาย	10	20	รวบรวมใส่ถังจัดเก็บขนาด 1 ลบ.ม. และจัดเก็บภายในพื้นที่การผลิต ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด นำไปเป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	10/20	-
- น้ำปนเปื้อนสารเคมี	15	30	รวบรวมใส่ถังจัดเก็บขนาด 20 ลบ.ม. และจัดเก็บภายในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ทำเชื้อเพลิงผสม หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	15/30	-
- สารหล่อลื่นชนิดผงเสื่อมสภาพ (ผงสบู)	40	80	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบ็คและจัดเก็บภายในอาคารจัดเก็บโรงขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ทำเชื้อเพลิงผสม หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	40/80	-

ตารางที่ 2.7.4-1 (ต่อ) ชนิด ปริมาณ และการจัดการของเสียภายในโครงการ

ประเภท	ปริมาณ (ตัน/ปี)		การจัดการ	สัดส่วนการจัดการ (ตัน/ปี)		
	ก่อนขยาย กำลังการผลิต	หลังขยาย กำลังการผลิต		Reuse	Recycle	Dispose
- อิฐทนไฟ	20	40	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบ็กและจัดเก็บภายในอาคารจัดเก็บโรงขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด นำไปเป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	20/40	-
รวมของเสียจากกระบวนการผลิต	10,090	20,180	-	-	10,080/20,160	10/20
3. ของเสียจากระบบสาธารณูปโภค						
- กากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย	300	600	รวบรวมไว้ในถังจัดเก็บภายในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ทีพีโอโพลีน จำกัด (มหาชน) นำไปเป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	300/600	-
- ถังฝุ่นกรอง Dust Collector	5	10	รวบรวมใส่ถุงบิ๊กแบ็กและจัดเก็บภายในอาคารจัดเก็บโรงขยะ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ เช่น บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ทำเชื้อเพลิงผสมหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต	-	5/10	-
รวมของเสียจากระบบสาธารณูปโภค	305	610	-	-	305/610	-
รวมทั้งหมด	10,528.00	20,986.26	-	-	10,424.90 /20,828.88	103.10 /157.38
สัดส่วนการจัดการ (ร้อยละ)				-	99.02/99.25	0.98/0.75

ที่มา : บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการกำหนดมาตรการและขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานไว้อย่างครอบคลุมทั่วถึงทุกประเด็นที่มีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ความร้อน แสง รั่วสึความร้อน เสียง อุบัติเหตุ สารเคมี และก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเป็นการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นให้ได้โดยเร็วที่สุด โดยแบ่งแผนฉุกเฉินตามความรุนแรง รวมทั้งออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยอ้างอิงตามมาตรฐานของ NFPA

2.9 มวลชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

การดำเนินการเรื่องประชาสัมพันธ์/ชุมชนสัมพันธ์เป็นกิจกรรมที่สำคัญในการสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน รวมทั้งเปิดช่องทางการสื่อสาร ให้แก่ชุมชนและหน่วยงานภายนอกต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ นอกจากนี้โครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดตั้งตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ในรูปแบบของคณะกรรมการชื่อว่า “คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม” เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการควบคุมดูแลและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการวางแผนเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ

อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อพนักงานของโครงการและบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้อง โครงการได้จัดทำแผนรับเรื่องร้องเรียนและกำหนดระยะเวลาในการตอบกลับ โดยมีขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต้องครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งใช้ระบบการติดต่อสื่อสารและการดำเนินงานการรับเรื่องร้องเรียนทุกข้ออย่างเป็นระบบ

3. การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ โดยใช้แนวทางตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะ มากำหนดแนวทางในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความครบถ้วนและรอบด้านมากที่สุด เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนน้อยที่สุด โดยการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม ได้ดำเนินการในพื้นที่บางส่วนของ 3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ 1) องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง 2) องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง และ 3) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ส่วนการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนได้ดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ (ประมวลภาพกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน แสดงดังรูปที่ 3-1) สรุปได้ดังนี้

	
การเข้าพบหน่วยงานราชการ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ระหว่าง วันที่ 11-19 กรกฎาคม พ.ศ. 2565	
	
แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ ระหว่าง วันที่ 29-30 กรกฎาคม พ.ศ. 2565	
	
บรรยายการประชุมนับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565	
	
เก็บแบบสอบถามเพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นต่อโครงการของตัวแทนครัวเรือน ระหว่าง วันที่ 11-17 กันยายน พ.ศ. 2565	
รูปที่ 3-1 ประมวลภาพกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา	

1) การเตรียมความพร้อมในการดำเนินการกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการได้เข้าพบหน่วยงานราชการและตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ศึกษา เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและรับฟังความคิดเห็นต่อแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวทางการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ตลอดจนข้อห่วงกังวลต่อการพัฒนาโครงการ เพื่อประกอบการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้เป็นไปอย่างครบถ้วนและรอบด้าน โดยดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 นอกจากนี้เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในระดับครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา โครงการได้จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ เพื่อแจกให้ครอบคลุมทุกชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการก่อนการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ซึ่งดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565

2) การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ (การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1) มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อร่างข้อเสนอและขอบเขตการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความครบถ้วนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โครงการได้ดำเนินการจัดประชุมการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30–12.00 น. ณ ศูนย์ประชุมสยาม อินดัสเทรียลพาร์ค ห้องอ่าวไทย ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น จำนวน 103 คน (ไม่รวมเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษา) ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมมีการแสดงความคิดเห็นในประเด็นหลัก ได้แก่ รายละเอียดโครงการ การคมนาคมขนส่ง การจัดการกากของเสีย น้ำเสียและการจัดการ มลพิษทางอากาศและการควบคุม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งภายหลังจากการจัดประชุม โครงการได้เปิดรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมอีก 15 วัน จากนั้นได้รวบรวมประเด็นคำถาม ข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะจากเวทีการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 และแบบประเมินหลังการประชุม รวมถึงจากช่องทางที่เปิดรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมมาจัดทำรายงานสรุปผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 พร้อมทั้งคำชี้แจง เพื่อนำส่งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ

3) การสำรวจความคิดเห็นตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้นำชุมชน ดำเนินการเมื่อวันที่ 11-17 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยใช้ทั้งวิธีการสัมภาษณ์และการใช้แบบสอบถาม ทั้งนี้จากการสำรวจพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ มีความห่วงกังวลผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ในประเด็นเรื่อง มลพิษทางอากาศ ปัญหาการจราจร เสียงดังรบกวน และคนต่างถิ่นที่เข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่ ขณะเดียวกันจากการสอบถามตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พบว่า อยากให้โครงการควบคุมมลพิษให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และต้องการให้บริษัทที่ปรึกษาทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการต่อชุมชน นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามสมควร ดูแลปัญหาด้านการจราจรและมลพิษด้านต่าง ๆ และกรณีที่เกิดผลกระทบต่อชุมชนให้ช่วยกันร่วมแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

4) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการในระดับครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา
บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 11-17 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือดำเนินการ จำนวน 776 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

เรื่องความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่น ร้อยละ 75.0 เนื่องจากคาดว่าจะมีมาตรการป้องกันที่ดี มีการจัดการอย่างเป็นระบบ และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 21.6 เนื่องจากยังไม่แน่ใจกับการดำเนินการของโครงการ ในขณะที่ ร้อยละ 3.4 ไม่เชื่อมั่น เนื่องจาก คาดว่าจะมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและยังไม่มั่นใจว่าโครงการจะทำตามมาตรการได้ นอกจากนี้ เมื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่วิตกกังวลต่อการ ดำเนินโครงการ ร้อยละ 77.6 และร้อยละ 22.4 มีความวิตกกังวลในด้านมลพิษ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสาเหตุของความวิตกกังวลดังกล่าวส่วนใหญ่เกิดจากการคาดคะเนด้วยตนเอง ร้อยละ 65.2

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีเท่ากับ ผลเสีย ร้อยละ 51.5 รองลงมาคือ มีผลดีมากกว่าผลเสีย ร้อยละ 45.5 และมีผลเสียมากกว่าผลดี ร้อยละ 3.0 เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ พบว่า เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ ร้อยละ 79.6 เนื่องจากทำให้เกิดการสร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ให้กับชุมชน และมีการกำกับควบคุมดูแลที่ดี และบางส่วน ร้อยละ 2.5 ไม่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ เนื่องจากเคยได้รับผลกระทบจากโรงงานอื่น และเกิดมลพิษ ภายในชุมชนมากขึ้น ในขณะที่มีผู้ไม่ประสงค์จะแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 17.9 สำหรับด้านความต้องการรับ ข่าวนสารเพิ่มเติมจากโครงการ พบว่าต้องการรับทราบข่าวสารเพิ่มเติม ร้อยละ 42.4 โดยต้องการทราบ รายละเอียดโครงการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 41.7 รองลงมา คือ แผนการดำเนินการด้านการมี ส่วนร่วมของประชาชน ร้อยละ 24.1 และต้องการทราบแผนการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 21.6 ตามลำดับ

4. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ ได้แก่ 1) มลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) ได้แก่ ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และ 2) ไอระเหยของสารต่างๆ ที่เกิดจากองค์ประกอบของวัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ ไอกรด ซึ่งการดำเนินการของโครงการทั้งในปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตได้มีการติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง จึงต้องควบคุมอัตราการระบายมลพิษทั้งในปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และต้องควบคุมอัตราการระบายฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมฯ

จากการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ของบริษัท อมตะ ซิตี้ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 จำนวน 5 สถานี ได้แก่

- วัดพนานิคม (A1) มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 4.6 กิโลเมตร
- รพ.สต.มาบียงพร (A2) มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 4.3 กิโลเมตร
- โรงเรียนบ้านภูไทร (A3) มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 3.0 กิโลเมตร
- โรงเรียนบ้านวังตาลหม่อน (A4) มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 4.8 กิโลเมตร
- วัดราษฎร์อัสตาราม (A5) มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 5.5 กิโลเมตร

โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังนี้

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 12.84-865.84 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 4.31-316.71 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่า 0.00-366.31 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศไม่เกิน 780.0 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าน้อยกว่า 0.00-144.88 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ ปี พ.ศ. 2565 (เดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน) ช่วงที่ตรวจวัดมีการปรับหน้าดินเพื่อก่อสร้างถนนทางหลวงชนบทสาย รย.3013 เริ่มต้นหลักกิโลเมตรที่ 0+000 จนถึงหลักกิโลเมตรที่ 17+324.068 จึงเป็นสาเหตุทำให้ค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) พุ่งกระจายในช่วงที่มีลมพัดแรงได้

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังที่กล่าวข้างต้น พบว่ามลพิษทางอากาศต่าง ๆ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นจึงคาดว่าภายหลังขยายกำลังการผลิต การดำเนินกิจกรรมของโครงการจะส่งผลต่อคุณภาพอากาศในบรรยากาศในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการได้ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และสอดคล้องกับอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ได้รับจัดสรรจากนิคมฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งมีการกำหนดให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายของโครงการอย่างสม่ำเสมอ สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการได้พิจารณาให้สามารถรองรับมลพิษที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้ พร้อมทั้งออกแบบให้มีประสิทธิภาพการบำบัดตามเกณฑ์โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาต

4.2 ผลกระทบด้านระดับเสียง

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษาจากจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ของบริษัท อมตะซิตี้ ระยอง จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนการดำเนินโครงการส่วนขยาย โดยจุดตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงเรียนบ้านภูไทร โดยตั้งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 3.0

กิโลเมตร พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง อยู่ในช่วง 47.4-59.7 เดซิเบลเอ เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังกล่าวกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

1) ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้าง ชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาอาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอาคาร การติดตั้งเครื่องจักร ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อชุมชนบริเวณ หมู่ 5 บ้านภูไทร ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.2 กิโลเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด พบว่า เมื่อมีกิจกรรมก่อสร้างจะส่งผลให้บริเวณที่พักอาศัยดังกล่าวมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ประมาณ 59.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าเท่ากับระดับเสียงในปัจจุบัน และมีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อระดับเสียงของชุมชนโดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

โครงการมีการควบคุมระดับเสียงรบกวนของโรงงานไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ เมื่อประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ต่อชุมชนบริเวณ หมู่ 5 บ้านภูไทร ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีค่าเท่ากับ 59.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ

4.3 ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ

1) ระยะก่อสร้าง

การใช้น้ำในระยะก่อสร้างจำแนกตามลักษณะกิจกรรมได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) น้ำใช้จากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง โดยมีจำนวนคณงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 70 คน คาดว่าจะมีการใช้น้ำประมาณ 4.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน, เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537) และ 2) น้ำและน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำเพื่อล้างอุปกรณ์และเครื่องจักรประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น น้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างจะเป็นน้ำใช้เพื่อล้างอุปกรณ์และเครื่องจักร โดยมีปริมาณการใช้น้ำในระยะก่อสร้างรวมประมาณ 7.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะมีการใช้น้ำร่วมกันกับระบบสาธารณูปโภคของโครงการปัจจุบัน คือ น้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมฯ

ด้านการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง จะเป็นน้ำเสียจากการใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมของ คนงานก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณประมาณ 3.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการเกิดน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้, ธงชัย พรรณสวัสดิ์, 2549) เนื่องจากคนงานก่อสร้างทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ มิได้พัก อาศัยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ชนิดที่มี ระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลตามสัดส่วนของคนงานให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนด สวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และให้มีการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลทุกครั้ง ที่ระบบกักเก็บสิ่งปฏิกูลให้เต็มความสามารถในการกักเก็บ โดยจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการมารับไปกำจัด สำหรับน้ำชะล้างทั่วไปจากกิจกรรมก่อสร้าง จะไหลลงสู่รางระบายน้ำฝน ชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้าง ก่อนปล่อยให้ตกตะกอนและระบายตามสภาพธรรมชาติและ/หรือซึมผ่านดิน โดยใน ระยะก่อสร้างโครงการจะไม่มีปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษา ดังนั้น คาดว่าในระยะก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินภายนอกโครงการในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

การใช้น้ำในระยะดำเนินการในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ของพนักงาน 2) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต 3) น้ำรดพื้นที่สีเขียว 4) น้ำล้างทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 563.25 (603.25)^{1/} ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการรับน้ำประปาจาก นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ภายหลังขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นเป็น ประมาณ 958.40 (998.40)^{1/} ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยยังคงรับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

สำหรับน้ำเสียในระยะดำเนินการแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน และ น้ำเสียจากกระบวนการผลิต โครงการปัจจุบันปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 315.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน ภายหลัง ขยายกำลังการผลิตคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 740.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมี รายละเอียดจัดการดังนี้

(1) **น้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน** โครงการจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปภายในโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตได้ อย่างเพียงพอ สำหรับน้ำเสียจากโรงอาหารจะมีการรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันเพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนไหล รวมกับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ เพื่อบำบัดให้มีค่าเป็นไปตาม ข้อกำหนดของนิคมฯ ก่อนส่งไปทำการบำบัดอีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

(2) **น้ำเสียจากกระบวนการผลิต** โครงการจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของ โครงการทั้งหมด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและภายหลังขยายกำลังการผลิตได้อย่าง เพียงพอ โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะทำการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามข้อกำหนดของนิคมฯ ก่อนส่งไปทำการบำบัด อีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป

^{1/} ใช้น้ำสูงสุดของโครงการกรณีการทำทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยจะล้างทำความสะอาดทุก ๆ 4 เดือน

โดยสรุประบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีถังพักน้ำทิ้งที่สามารถรองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดอีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ นิคมฯ ดังนั้น คาดว่าระยะดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินภายนอกโครงการในระดับต่ำ

4.4 ผลกระทบคุณภาพน้ำใต้ดิน

การดำเนินการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ และไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับน้ำใต้ดิน และน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ ก่อนส่งไปทำการบำบัดอีกครั้งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไปสำหรับการกองเก็บสารเคมี และกากของเสียอยู่ในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุมและปูด้วยพื้นคอนกรีต จึงไม่มีการปนเปื้อนลงสู่พื้นดิน ตลอดจนไม่มีการกำจัดของเสียโดยการฝังกลบในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบที่เกิดขึ้นกับคุณภาพน้ำใต้ดิน นอกจากนี้ เมื่อตรวจสอบประเภทโครงการตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 พบว่า ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 64 (5) ประกอบกิจการผลิตสายดเหล็ก ซึ่งไม่เข้าข่ายประเภทโรงงานที่จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินแต่อย่างใด

4.5 ผลกระทบด้านการคมนาคม

การประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมจะคำนึงถึงสภาพจราจรบนเส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้ในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 โดยภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนี้

1) ระยะก่อสร้างของโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นรวม 9 PCU²/ชั่วโมง โดยพิจารณาจาก

(1) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง โดยใช้รถบรรทุก 4 ล้อ สูงสุดประมาณ 12 คัน/วัน ซึ่งกำหนดให้มีการขนส่ง 4 ชั่วโมง/วัน (ช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) ส่งผลให้มีปริมาณการจราจร 24 เที่ยว/วัน หรือคิดเป็น 6 PCU/ชั่วโมง

(2) รถขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างสูงสุดประมาณ เป็นรถบรรทุก 10 ล้อ สูงสุดประมาณ 10 คัน/วัน ซึ่งกำหนดให้มีการขนส่งเฉพาะในช่วงกลางวัน 8 ชั่วโมง/วัน (หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) ส่งผลให้มีปริมาณการจราจร 20 เที่ยว/วัน หรือคิดเป็น 3 PCU/ชั่วโมง

²/ PCU (Passenger Car Unit) เป็นหน่วยเทียบเท่ากับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล เนื่องจากยานพาหนะแต่ละชนิดส่งผลต่อสภาพการจราจรแตกต่างกันจึงต้องแปลงหน่วยปริมาณยานพาหนะแต่ละชนิดให้อยู่ในหน่วยที่เทียบเท่ากัน โดยการนำปริมาณยานพาหนะแต่ละชนิดคูณด้วย ตัวแปลงหน่วยที่เรียกว่า Passenger Car Equivalents (PCEs)

2) ระยะดำเนินการของโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นรวม 63 PCU/ชั่วโมง โดยแบ่งเป็นการเดินทางของพนักงานในช่วงเวลาเร่งด่วนประมาณ 53 PCU/ชั่วโมง และการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย นอกช่วงเวลาเร่งด่วนประมาณ 10 PCU/ชั่วโมง โดยพิจารณาจาก

(1) ปริมาณยานพาหนะที่เกิดขึ้นจากการรับ-ส่งพนักงาน แบ่งเป็น รถบรรทุก 4 ล้อ สูงสุดประมาณ 76 คัน/วัน รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ สูงสุดประมาณ 51 คัน/วัน และรถตู้รับส่งพนักงาน สูงสุดประมาณ 12 คัน/วัน ซึ่งกำหนดให้มีการขนส่ง 4 ชั่วโมง/วัน (ช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) ส่งผลให้มีปริมาณการจราจร 252 เที่ยว/วัน หรือคิดเป็น 53 PCU/ชั่วโมง

(2) ปริมาณยานพาหนะที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย แบ่งเป็น

ก) รถขนส่งวัตถุดิบ/สารเคมีที่เพิ่มขึ้น แบ่งเป็น รถบรรทุก 4 ล้อ เฉลี่ย 1 คัน/วัน รถบรรทุก 6 ล้อ เฉลี่ย 1 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ เฉลี่ย 1 คัน/วัน และรถบรรทุก 18 ล้อ เฉลี่ย 6 คัน/วัน กำหนดให้มีการขนส่งในช่วงเวลาปกติ 20 ชั่วโมง/วัน คิดเป็น 5 PCU/ชั่วโมง

ข) รถขนส่งผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้น โดยใช้รถบรรทุก 18 ล้อ และรถบรรทุก 22 ล้อ เฉลี่ย 10 คัน/วัน เป็นรถขนส่งที่เพิ่มขึ้นในนิคมฯ ประมาณ 4 คัน/วัน และรถขนส่งที่เพิ่มขึ้นบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ประมาณ 6 คัน/วัน กำหนดให้มีการขนส่งในช่วงเวลาปกติ 20 ชั่วโมง/วัน คิดเป็น 2 PCU/ชั่วโมง

ค) รถขนส่งกากของเสียที่เพิ่มขึ้น โดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ เฉลี่ย 1 คัน/วัน รถบรรทุก 10 ล้อ เฉลี่ย 2 คัน/วัน และรถบรรทุก 22 ล้อ เฉลี่ย 1 คัน/วัน กำหนดให้มีการขนส่งในช่วงเวลาปกติ 20 ชั่วโมง/วัน คิดเป็น 3 PCU/ชั่วโมง

จากการประเมินปริมาณการจราจรภายหลังขยายกำลังการผลิตของโครงการต่อสภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณกิโลเมตรที่ 44+258 (เขาบายศรี-พันเสด็จ) พบว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการทั้งในช่วงเวลาเร่งด่วนและช่วงเวลาคงที่ ส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่มิได้ส่งผลให้สภาพการจราจรบนเส้นทางดังกล่าวเปลี่ยนแปลงจากเดิมแต่อย่างใด ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตจะส่งผลต่อความสามารถในการรองรับของถนนของเส้นทางดังกล่าวในระดับต่ำ

4.6 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

โครงการจัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจัดทำร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ รวมทั้งแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจัดทำรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการติดตามความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้โครงการได้นำข้อวิตกกังวล ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นต่าง ๆ มาวิเคราะห์เพื่อไปกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลดีและผลเสีย โดยส่วนของผลดีจะส่งผลให้มีการจ้างแรงงาน-มีงานทำเพิ่มขึ้น และลดปัญหาการว่างงานของคนในพื้นที่ รองลงมา คือ สภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นดีขึ้น และนำไปสู่การพัฒนาาระบบสาธารณสุขในส่วนของผลเสียอาจส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นละออง เขม่าควัน เป็นต้น รองลงมา คือ มีปัญหาการจราจรติดขัด และกลิ่นรบกวน สำหรับผลกระทบต่อปัญหาทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะการดำเนินการ รวมทั้งจัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อยกยอติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้เป็นไปตามที่มาตรการฯ กำหนด จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

4.7 ผลกระทบด้านสุขภาพ

เมื่อพิจารณาข้อมูลรายละเอียดการดำเนินการของโครงการในด้านต่าง ๆ พบว่า กิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ มลพิษทางอากาศจากปล่อยระบายของโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีโอกาสได้รับผลกระทบ ได้แก่ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการควบคุมการปล่อยมลพิษทางอากาศให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบกับดำเนินการจัดการด้านของเสียทุกประเภท โดยจัดให้มีการจัดการเพื่อลดการกระจายสู่สิ่งแวดล้อมอันจะส่งผลกระทบต่อประชาชน ซึ่งสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดผลกระทบด้านสุขภาพได้เช่นกัน และจากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 สามารถคัดกรองประเด็นเพื่อนำไปสู่การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ คือ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำและน้ำใต้ดิน การจัดการกากของเสีย และการคมนาคมขนส่ง โดยสิ่งคุกคามสุขภาพและคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง สิ่งปนเปื้อนในน้ำเสีย และจากกากของเสีย ซึ่งจากการประเมินพบว่า ผลกระทบด้านสุขภาพต่อชุมชน คนงานก่อสร้าง และพนักงานของโครงการ มีความเสี่ยงต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ ซึ่งโครงการมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบและเฝ้าระวังต่อปัญหาด้านสุขภาพของคนในชุมชน คนงานก่อสร้าง และพนักงานของโครงการไว้เรียบร้อยแล้วดังแสดงในหัวข้อ 5

5. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไว้ใน **ตารางที่ 5-1 ถึงตารางที่ 5-3** นอกจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการติดตามตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่สำคัญ อีกทั้งยังเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ที่โครงการนำมาปฏิบัติว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดัง**ตารางที่ 5-4 และตารางที่ 5-5**

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง ตำบลมาบยางพร อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไร้ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไร้ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรมแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไร้ (ประเทศไทย) จำกัด
	- หากบริษัท ซูมิเดน สตีล ไร้ (ประเทศไทย) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ • หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไปพร้อมกับให้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไร้ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
2. การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- จัดให้มีการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) อย่างต่อเนื่องและรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) โครงสร้างคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน กรรมการผู้แทนภาครัฐ และผู้แทนจากโครงการ โดยกำหนดสัดส่วนผู้แทนจากภาคประชาชนมากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมด รายละเอียดดังนี้	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ก) ตัวแทนภาคประชาชนจากชุมชนหมู่บ้านในเขตการปกครองที่เป็นที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ จำนวน 15 คน ประกอบด้วย (ก) ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร จำนวน 8 คน (ข) ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม จำนวน 3 คน (ค) ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว จำนวน 4 คน ข) ตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 8 คน ประกอบด้วย (ก) ตัวแทนจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ จำนวน 3 คน ได้แก่ • ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร จำนวน 1 คน • ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม จำนวน 1 คน • ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว จำนวน 1 คน (ข) ตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จำนวน 5 คน ได้แก่ • ผู้แทนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง จำนวน 1 คน • ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง จำนวน 1 คน • ผู้แทนจากที่ว่าการอำเภอปลวกแดง จำนวน 1 คน • ผู้แทนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 คน • ผู้แทนจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่ จำนวน 1 คน ค) กรรมการผู้แทนจากโครงการ จำนวน 2 ท่าน (ก) ผู้จัดการโรงงาน จำนวน 1 คน (ข) ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์/บุคคล จำนวน 1 คน			

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย
ครั้งที่ 1 ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ จากตัวแทนจาก 3 ฝ่าย จะดำเนินการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการโดยความเห็นชอบของที่ประชุม อำนาจหน้าที่ ก) ติดตามตรวจสอบและกำกับดูแลให้โครงการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อ แสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ข) ติดตามตรวจสอบและกำกับดูแลการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ค) พิจารณาเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข ง) ดำเนินการไกล่เกลี่ยร่วมเจรจาและหาข้อยุติ กรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่าง โครงการกับชุมชน จ) พิจารณามาตรการในการชดเชยเยียวยากรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับ โครงการหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ รวมทั้งติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการ ชดเชยเยียวยาจนแล้วเสร็จ (3) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ก) กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก โดยมีระยะในการดำรง ตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระ ติดต่อกัน			

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ข) เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ ค) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน ง) กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่า 90 วัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และให้คณะกรรมการประกอบด้วย กรรมการเท่าที่เหลืออยู่ จ) นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ • ลาออกหรือไม่อาจทำหน้าที่ต่อไปได้ เช่น เจ็บป่วย หรือเสียชีวิต เป็นต้น • ไม่เข้าร่วมประชุมตามข้อกำหนดของคณะกรรมการติดต่อกัน 4 ครั้ง หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด • คณะกรรมการมีมติสองในสามให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ • ย้ายภูมิลำเนาออกจากพื้นที่ที่มีภูมิลำเนาโดยรอบพื้นที่ศึกษาเกินกว่า 90 วัน • ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันเกิดจากการกระทำโดยประมาท • วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ			

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ฉ) หากมีกรรมการท่านใดประสงค์จะลาออกหรือไม่สามารถทำหน้าที่ต่อไปได้ ให้มีหนังสือแจ้งต่อประธานหรือฝ่ายเลขานุการอย่างน้อย 15 วัน ก่อนที่จะมีกำหนดการประชุมครั้งต่อไป และให้ฝ่ายเลขานุการนำรายชื่อคณะกรรมการท่านใหม่แจ้งต่อที่ประชุมในวาระต่อไป ช) การจัดประชุมคณะกรรมการฯ ต้องมีกรรมการฯ มาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยมีความถี่ในการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่า มีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ กึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด ซ) ให้ผู้เข้าร่วมประชุมเซ็นชื่อเข้าร่วมประชุมทุกครั้ง หากมีการมอบหมายให้บุคคลอื่นมาประชุมแทนต้องมีหนังสือรับรองจากผู้แทนตัวจริงทุกครั้งจึงจะนับเป็นองค์ประชุม แต่ไม่มีสิทธิในการลงมติ (4) งบประมาณ บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด จะสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)			
3. สุขทรียภาพ	- โครงการจัดเตรียมพื้นที่ขนาด 4.67 ไร่ หรือร้อยละ 5.32 ของพื้นที่โครงการ สำหรับเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยพื้นที่ดังกล่าวห้ามนำไปใช้ประโยชน์ในลักษณะอื่นตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ดังรูปที่ 5-1)	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- โครงการเลือกใช้ไม้ยืนต้น อาทิ ตะแบก หูกกระจง และโศกอินเดีย โดยรอบ นอกปลูกเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจะเลือกซื้อต้นกล้าที่มีขนาดสูงประมาณ 1.0 เมตร เป็นกล้าไม้สำหรับนำมาปลูกในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. สุขภาพ (ต่อ)	- มอบหมายให้ฝ่ายทรัพยากรบุคคลเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล และบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการโดยตรง ซึ่งเมื่อมีการเสียหายหรือ ล้มตายของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวไม่ว่าด้วยเหตุใด เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคลจะต้องเป็นผู้จัดหาต้นไม้ใหม่เพื่อนำมาปลูกทดแทนภายในระยะเวลา 15 วัน	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- โครงการจะต้องมีการปลูกจิตสำนึกพนักงานให้มีความห่วงแหนและเล็งเห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ เพื่อให้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นไปอย่างยั่งยืนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ระยะก่อสร้าง** โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ซุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและ ถนนทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกต่าง ๆ ที่จะเข้ามาในเขตก่อสร้าง เพื่อไม่ให้รถบรรทุก นำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นนอกพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- รถบรรทุกวัสดุ/อุปกรณ์รวมถึงเศษวัสดุจากการก่อสร้างต้องมีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมอย่าง มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการรบกวน หล่นของเศษวัสดุ	- พื้นที่โครงการและเส้นทาง การขนส่งวัสดุ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่มีวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบหรือเส้นทาง ที่ใช้ขนส่งบริษัทรับเหมาจะต้องเก็บวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่นทันที รวมทั้งทำความสะอาด ในบริเวณดังกล่าวให้เรียบร้อยด้วย เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางการใช้เส้นทางหรือความ สกปรกในบริเวณต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- การรื้อถอนและก่อสร้างติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต้องควบคุมให้มีการใช้ผ้าใบหรือ วัสดุอื่นที่คล้ายกันปิดกัน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และรักษาให้อยู่ใน สภาพดีตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียงหลังจากเลิกงานเป็นประจำทุกวัน	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- การจัดเก็บเศษวัสดุจากการรื้อถอนและก่อสร้าง/ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต้องกระทำ ภายในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยจัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บเศษวัสดุ หรือในกรณีที่ จัดเก็บกลางแจ้ง ต้องมีการปิดคลุม หรือควบคุมไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพการทำงาน และซ่อมบำรุงเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการ รื้อถอนและก่อสร้าง/ติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ ให้มีสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อ ลดการระบายนํ้าจากการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จำกัดความเร็วรถขนส่งคนงาน รถขนส่งวัสดุ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในระยะก่อสร้างของโครงการตามกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละออง เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2. ด้านคุณภาพน้ำ	- จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล วัสดุก่อสร้างและของเสียทุกชนิดลงรางระบายน้ำ	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- รวบรวมน้ำทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจปนเปื้อนครบน้ำมันเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
3. ด้านกากของเสีย	- จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองเก็บเศษวัสดุจากการรื้อถอน และก่อสร้าง/ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ไว้ภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีถังขยะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างวางไว้ในจุดที่กำหนดในพื้นที่โครงการ โดยเป็นถังที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มิคนงานรับผิดชอบในการรวบรวมขยะมูลฝอยไปยังจุดพักมูลฝอยของโครงการทุกวัน เพื่อรวบรวมก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยในบริเวณอื่นๆ นอกเหนือจากจุดที่กำหนดไว้ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- รวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่ใช้ประโยชน์ได้ นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อ	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านเสียง	- พิจารณาเลือกใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 15 เมตร หากมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามความเหมาะสม	- เครื่องจักรที่ใช้ในการรื้อถอนและก่อสร้าง/ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการรื้อถอน และก่อสร้าง/ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษา โดยให้มีการหล่อลื่นที่เพียงพออุปกรณ์ไม่หลุดหลวม เพื่อลดการเกิดเสียงดังจากการเสียดสีของเครื่องจักร หรือการกระทบกระแทกของชิ้นส่วนอุปกรณ์	- เครื่องจักรที่ใช้ในการรื้อถอนและก่อสร้าง/ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้าง/ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 17.00-08.00 น.	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู และ ที่ครอบหูอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
5. ด้านคมนาคม	- จัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการจราจร โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก และจัดเตรียมพื้นที่จอดรถของพนักงานก่อสร้าง รถขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ไว้ภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมดูแลไม่ให้มีการบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ น้ำหนักเกินกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับผิวจราจร	- เส้นทางขนส่งวัสดุและถนนโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จะต้องมีการผูกยึดวัสดุที่ขนส่งอย่างมั่นคงและแข็งแรง เพื่อมิให้มีส่วนใดส่วนหนึ่งของวัสดุที่บรรทุกยื่นออกมาจนอาจกีดขวางการสัญจรได้	- เส้นทางขนส่งวัสดุและถนนโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องมีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง และกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตรถเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคมนาคม (ต่อ)	- ผู้รับเหมาต้องวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่ง โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางขนส่งที่มีการจราจรหนาแน่นรวมถึงหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.)	- เส้นทางขนส่งวัสดุ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จำกัดความเร็วรถยนต์ขณะวิ่งผ่านชุมชนไม่เกินกว่า 45 กิโลเมตร/ชั่วโมง และภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพรถที่ใช้ในงานรื้อถอนและก่อสร้าง/ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการตามคู่มือที่ใช้ในการบำรุงรักษารถ เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ติดป้ายระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถรับส่งคนงาน เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถรับส่งคนงานและรถขนส่งวัสดุ เครื่องจักร และอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
6. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	- จัดเก็บกองวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยให้เหมาะสม โดยไม่อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำฝนภายในโครงการ รวมทั้งการดูแลขุดลอกรางระบายน้ำอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์หรือตามความจำเป็น เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมขัง	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
7. ด้านสังคมและเศรษฐกิจ	- พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นหรือในพื้นที่ใกล้เคียง ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น โทรศัพท์ การแจ้งกับโครงการโดยตรง เป็นต้น พร้อมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนให้ชุมชนทราบ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และประสานงานแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนดังกล่าวดังรูปที่ 5-2	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- กำหนดระเบียบปฏิบัติสำหรับคนงานก่อสร้าง มิให้กระทำการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการรบกวนเดือดร้อนรำคาญ หรือความสูญเสียใดๆ ต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้ บริษัทผู้รับเหมาต้องเคร่งครัดในการตรวจสอบและมีบทลงโทษกรณีฝ่าฝืน	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- สนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนโดยรอบโครงการตามโอกาสและความเหมาะสม	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ โดยเข้าพบปะชุมชน เพื่อให้ความรู้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการแก่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- แจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนหรือบริเวณจุดอ่อนไหวต่าง ๆ ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการ	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
8. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการที่ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- โครงการต้องระบุในสัญญาว่าจ้างระหว่างโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป็นเงื่อนไขให้บริษัทผู้รับเหมาที่มีหน้าที่ดังนี้ - บริษัทผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับคนงานที่จะเข้ามาปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างในโครงการ ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 - บริษัทผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการแจ้งผลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างต่อโครงการก่อนเริ่มปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้างตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2552 และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- มีการกันและแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างของโครงการออกจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างชัดเจน และก่อกำบังดูแลให้คนงานก่อสร้างอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ที่กำหนดมิให้รุกล้ำหรือเข้าไปในพื้นที่ ที่ไม่เกี่ยวข้องที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่าง และการระบายอากาศที่ เพียงพอรวมทั้งมีการจัดเก็บวัสดุจากการก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีที่พักสำหรับคนงานและเวลาพักระหว่างการปฏิบัติงาน และควรจัดน้ำดื่มที่สะอาดและ เพียงพอไว้บริเวณที่พัก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ผู้รับเหมาทุกคนต้องผ่านการอบรมและการรับรองผู้เข้าปฏิบัติงาน เพื่อคัดกรองบุคลากรที่มี ทักษะและความตระหนักด้านความปลอดภัยฯ ในการทำงาน โดยผ่านระบบการอบรมความ ปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพติดตามการปฏิบัติงานของบริษัท รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการกำหนดไว้	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการควบคุมความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย กฎระเบียบ ความปลอดภัยในพื้นที่ และการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- มีการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามคู่มือ และมาตรฐานว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้กับคนงานก่อสร้างรับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อตัวคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ข้างเคียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- มีการประชุมก่อนเริ่มงานทุกวัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในงานที่สอดคล้องกัน และได้รับทราบปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน รวมถึงตรวจสอบความพร้อมของคนงานก่อนลงมือทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPEs) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับคนงาน อย่างน้อยต้องประกอบด้วยรองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นนิรภัย และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมอื่น ๆ ตามลักษณะของงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นหรือผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ปลี๊กอุดหูเพื่อลดเสียงสำหรับผู้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังหน้าฉากเชื่อมกันแสงสำหรับช่างเชื่อม เป็นต้น และต้องกำกับดูแลให้มีการสวมใส่หรือใช้งานโดยเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเตรียมยา และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการให้พร้อม กรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยเล็กน้อยของคนงาน หากจำเป็นให้ส่งไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงโดยเร็วที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย เช่น สัญญาณเตือนเกี่ยวกับเครน เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการรื้อถอนและก่อสร้าง/ติดตั้ง เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการต้องได้รับการตรวจสอบก่อนเริ่มงานทุกวัน โดยต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยมีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันความผิดพลาดใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการกระเด็น โดยใช้แผงกัน ผ้าใบ หรือ ตาข่ายปิดกั้นหรือรองรับไว้	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ผู้รับเหมาทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย พื้นฐาน และเฉพาะงานว่าด้วย เรื่องการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลการตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักร การ ผ่านเข้า-ออกโรงงาน และการปฏิบัติตามระบบขออนุญาตในการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำบันทึกสถิติอุบัติเหตุสาเหตุ วิธีการแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาแจ้งชั่วโมงการทำงาน และรายงานสถิติอุบัติเหตุต่อเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยของโครงการเป็นประจำทุกวัน	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ห้ามไม่ให้คนงานเสพของมีนเมา หรือนำยาเสพติดเข้ามาในโรงงาน รวมถึงห้ามไม่ให้คนงาน เล่นการพนัน ก่อนการทะเลาะวิวาทลักทรัพย์ หรือทำลายทรัพย์สิน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความ เสียหายต่อบริษัทฯ ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนต้องดำเนินการตามกฎหมายทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ผู้รับเหมาทุกคนต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การคัดแยกขยะและ ป้องกันการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงประจำพื้นที่ก่อสร้างของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ก่อนส่งมอบงาน บริษัทผู้รับเหมาต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ติดตั้งเพื่อใช้ประกอบการ ทำงาน หรือเศษวัสดุต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการทั้งหมด	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายหรือเยียวยาในกรณีพิสูจน์ได้ว่าเกิดผลกระทบมาจาก กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อคนงานก่อสร้างและประชาชน	- พื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านสาธารณสุข/สุขภาพ อนามัย	- พิจารณาเลือกใช้งานที่เป็นคนในท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงเป็นอันดับแรก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดส่งข้อมูลจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านการให้บริการสาธารณสุข	- หน่วยงานสาธารณสุข ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมาดำเนินการให้คนงานทุกคนตรวจสุขภาพพื้นฐานก่อนเข้าทำงาน รวมถึงกำหนดมาตรการและแนวทางควบคุมโรคระบาด/โรคติดต่อโดยละเอียด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- บริษัทรับเหมาดำเนินการให้ความรู้และคำแนะนำกับคนงานในการป้องกันโรคระบาด/โรคติดต่อ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันโรค ดูแล/รักษา รวมถึงรณรงค์ด้านสุขบัญญัติ โดยให้ความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลภาวะความเจ็บป่วยให้กับคนงานก่อสร้าง และรถยนต์เพื่อใช้งาน ส่งต่อหรือลำเลียงผู้ป่วยหรือผู้ได้รับอุบัติเหตุในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ปฏิบัติตามคำแนะนำและเงื่อนไขของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคหรืออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับบริการให้มีจำนวนน้อยลง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ : บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องเป็นผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โดยระบุเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาให้บริษัทรับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 การระบายมลพิษ จากปล่อง	- ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ของการระบายอากาศเสียจากปล่องตามค่ามาตรฐานฉบับล่าสุด และ/หรือมาตรฐานที่เข้มงวดที่สุด และอัตราการระบาย (Emission Loading) ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่ได้รับการจัดสรรจากนิคม อุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง โดยมีค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศดังตารางที่ 5-6	- ปล่องระบายอากาศ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
1.2 ระบบควบคุมมลพิษ ทางอากาศ	- ติดตั้งระบบรวบรวมและดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อบำบัดมลพิษทางอากาศจากกระบวนการดึงยืดลวด แบบแห้ง (Dry Drawing Process) จำนวน 4 ชุด	- กระบวนการดึงยืดลวดแบบแห้ง (Dry Drawing Process)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ติดตั้งระบบรวบรวมและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) เพื่อบำบัด มลพิษทางอากาศจากกระบวนการล้างวัตถุดิบ (Picking Process) และการชุบลวด (Plating Process) จำนวน 6 ชุด	- กระบวนการล้างวัตถุดิบ (Picking Process) และการ ชุบลวด (Plating Process)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบการทำงานของระบบดักฝุ่นและหน่วยกำจัดไอระเหย (Wet Scrubber) ให้มีประสิทธิภาพดี อยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และจัดทำตารางเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามอายุการใช้งาน ของเครื่องจักรและอุปกรณ์	- ระบบดักฝุ่นและระบบบำบัด Wet Scrubber	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบเบื้องต้นประจำวัน เช่น ตรวจสอบกระแสไฟ ค่า pH การทำงาน ของปั๊มน้ำสเปรย์ ตรวจสอบชุดมิเตอร์ ดูดอากาศ เป็นต้น	- ระบบดักฝุ่นและระบบบำบัด Wet Scrubber	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงประจำปี รวมทั้งมอบหมายให้บริษัทรับเหมาที่มีความ ชำนาญเข้ามาให้การดูแลระบบเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ระบบดักฝุ่นและระบบบำบัด Wet Scrubber	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- หากระบบดักฝุ่นและหน่วยกำจัดไอระเหย (Wet Scrubber) เกิดการชำรุดหรือขัดข้อง โครงการจะ หยุดการผลิตส่วนที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งหาสาเหตุที่เกี่ยวข้องจนไม่สามารถ ทำงานได้ ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้หยุดดำเนินการผลิตเพื่อทำการซ่อมแซม	- ระบบดักฝุ่นและระบบบำบัด Wet Scrubber	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	- กรณีที่พบว่าค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ระบายจากปล่องของโครงการมีค่าเกินกว่าที่กำหนดไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจะหยุดกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกี่ยวข้องทันที และต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนกลับมาดำเนินการผลิตต่อไป	- กระบวนการผลิตของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยอยู่เสมอ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้ทำคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
1.3 ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2545 เป็นผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ทำหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพ และบำรุงรักษาระบบบำบัดมลสารทางอากาศ และเป็นไปตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2. ระดับเสียง 2.1 การควบคุมเสียงจากแหล่งกำเนิด	- กำหนดให้ควบคุมการทำงานของเครื่องจักรด้วยระบบอัตโนมัติ	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- พิจารณาเลือกใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักร/อุปกรณ์ หากมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) พิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามความเหมาะสม	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรในโรงงานตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2.2 การป้องกันที่ตัวกลาง (Pathway)	- กำหนดเขตที่มีเสียงดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และให้เตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ และหากพนักงานเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียงที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การป้องกันที่ตัวกลาง (Pathway) (ต่อ)	- ทำสัญลักษณ์แสดงบริเวณที่มีเสียงดังโดยต้องให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะปฏิบัติงาน	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2.3 การป้องกันต่อผู้รับเสียง	- จัดทำ Noise Contour Map ในพื้นที่ส่วนการผลิต และมีการทบทวนการทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ทุกๆ 3 ปี	- พื้นที่ส่วนการผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leg 24 ชั่วโมง) ที่ริมรั้วโครงการ ให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- ริมรั้วโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ				
3.1 ระบบรวบรวมน้ำเสีย	- กำหนดให้ระบบระบายน้ำเสียของโครงการแยกกับระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการ ปนเปื้อนของน้ำเสียลงรางระบายน้ำฝน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้เก็บสารเคมีและกากของเสียทั้งหมดในอาคารที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้าง สารพิษลงสู่รางระบายน้ำฝน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
3.2 น้ำเสียจากสำนักงาน	- น้ำเสียที่เกิดจากสำนักงานและโรงอาหาร ปริมาณ 72.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดด้วยถังบำบัด น้ำเสียแบบสำเร็จรูปและถังดักไขมัน ตามลำดับ ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศการ นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคม อุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยการสูบน้ำจากตะกอนออกไปกำจัดอย่าง สม่ำเสมอ	- ถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลท่อน้ำเสียอย่างสม่ำเสมออยู่ในสภาพไม่รั่วซึมไม่มีการสะสมของ สิ่งปฏิกูลลงสู่รางระบายน้ำฝน	- ท่อน้ำเสียและรางระบายน้ำฝน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 น้ำเสียจากสำนักงาน (ต่อ)	- จัดให้มีถังพักน้ำทิ้ง No. 2 (Holding Tank No. 2) ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งหลัง ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งเก็บน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน ก่อนระบายลงสู่ ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
3.3 น้ำเสียจาก กระบวนการผลิต	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 1,500 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการ ผลิตปริมาณ 740.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ถังพักน้ำทิ้ง (Holding Tank) ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะถูกระบายลงสู่ระบบรวบรวม และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากถังพักน้ำทิ้ง (Holding Tank) ของโครงการ ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพ น้ำทิ้งตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปใน การระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวม น้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีถังพักน้ำทิ้ง No. 1 (Holding Tank No. 1) ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและ จัดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของน้ำทิ้งตามประกาศการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม จะต้องทำการรวบรวมไปยังถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Tank) ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อส่งกลับไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดพลาสติกเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การควบคุมและตรวจสอบ ระบบบำบัดน้ำเสีย	- น้ำทิ้งจากการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ไม่มีการปนเปื้อนให้รวบรวมไปยังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	- ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทิ้งให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และประกาศเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัด EC/TDS Online (Electric Conductivity/Total Dissolve Solid) และ pH Meter Online บริเวณถังพักน้ำทิ้ง No. 1 ของโครงการ ในกรณีที่ผลการตรวจวัดของน้ำที่ผ่านการบำบัดไม่อยู่ในช่วงคุณภาพน้ำทิ้งที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง กำหนดไว้ ผู้ดูแลระบบจะต้องหยุดระบายน้ำออกนอกโครงการ และส่งน้ำที่ผ่านระบบบำบัดเข้าสู่ถังพักน้ำฉุกเฉิน (Emergency Tank) ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตร และทำการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ก่อนสูบน้ำทั้งหมดกลับเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี เพื่อทำการบำบัดใหม่อีกครั้ง	- ถังพักน้ำทิ้ง (Holding Tank)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- เก็บตัวอย่างน้ำจากถังพักน้ำทิ้ง (Holding Tank) เดือนละ 1 ครั้ง (โดย Third Party) ซึ่งพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature, Color & Odor, Chloride, BOD, COD, TSS, TDS, TKN, Oil & Grease, Iron, Copper, และ Zinc	- ถังพักน้ำทิ้ง (Holding Tank)	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
3.5 อื่นๆ	- ประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เพื่อยืนยันความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ได้แก่ ระบบจ่ายน้ำประปา และระบบบำบัดน้ำเสียว่าสามารถรองรับการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยมีเอกสารรับรองการให้บริการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ	- โครงการรับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง มาใช้งานสูงสุดประมาณ 958.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีถังสำรองน้ำประปาขนาด 1,768 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในกระบวนการผลิตในกรณีฉุกเฉินที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง หยุดจ่ายน้ำประปา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
5. การคมนาคม	- กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายจราจรและบำรุงรักษาป้ายสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายจราจรให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน บริเวณเส้นทางเดินรถภายในโครงการและจุดเข้า-ออกของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการขนส่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติการฉุกเฉินข้อกำหนด กฎ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง	- พนักงานขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพรถและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ	- รถขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมความเร็วรถบรรทุกสินค้าและวัตถุดิบขณะวิ่งผ่านชุมชนไม่เกินกว่า 45 กิโลเมตร/ชั่วโมง และภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- รถขนส่งจะต้องมีวัสดุคลุมปกปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและเศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ถนน	- รถขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน (06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น.) และพิจารณาถึงเส้นทางในการขนส่งที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎหมาย เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร	- รถขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้ติดเบอร์ติดต่อของโครงการไว้ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่ง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
6. การระบายน้ำและป้องกัน	- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียโดยเด็ดขาด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- น้ำท่วม น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ไม่ปนเปื้อน เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคาร เป็นต้น จะไหลลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำกับดูแลมิให้มีการทิ้งเศษวัสดุ และขยะมูลฝอยที่อาจอุดตันในรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดแผนการทำความสะอาดและเก็บกวาดรางระบายน้ำฝนทั้งโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
7. การจัดการของเสีย 7.1 มาตรการทั่วไป	- จัดเตรียมถังรองรับขยะแยกประเภทไว้ 3 ประเภท คือ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ซึ่งจะนำไปวางตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวกก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการ ควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- การจัดการขยะมูลฝอยต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกากของเสียอันตราย พ.ศ. 2547	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2554 เรื่องวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ กากอุตสาหกรรม มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้ • การจัดการกากอุตสาหกรรม ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและส่งรายงานประจำปีให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ภายในวันที่ 1 มีนาคมของปีถัดไป • การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และส่งรายงานประจำปีให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ภายในวันที่ 1 มีนาคมของปีถัดไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีพื้นที่เก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บกักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ควบคุมและดูแลพนักงานจัดเก็บและขนส่งกากของเสียไปกำจัดให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการตกค้างหรือหกหล่นของกากของเสียภายในบริเวณโรงงานและระหว่างการขนส่ง และ ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย	- พนักงานจัดเก็บและขนส่งกากของเสีย	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- โครงการเลือกใช้บริการจากผู้ขนส่ง และผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีมาตรฐานในการ ดำเนินงานเป็นที่ยอมรับ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีระบบการตรวจสอบ (Audit) ผู้รับกำจัด ก่อนเลือกใช้บริการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้รับกำจัดให้มี มาตรฐานในการดำเนินการได้อย่างแท้จริง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้โครงการจัดทำเอกสารกำกับการขนส่ง (Manifest System) ให้กับผู้รับกำจัดและผู้ขนส่ง ก่อนที่จะนำของเสียดังกล่าวออกจากพื้นที่โครงการ และโครงการต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และ ชื่อผู้บำบัดโดยวิธีการส่งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) ไปยังกรมโรงงาน อุตสาหกรรมตามแบบการแจ้งที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- พิจารณาเลือกผู้รับขนส่งกากของเสียอันตรายที่มีระบบติดตามขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) และ ต้องเป็นผู้ขนส่งที่ได้ลงทะเบียนและได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้มั่นใจว่าของเสีย ของโครงการ ได้ขนส่งไปที่สถานที่รับกำจัดและมีการกำจัดอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในเอกสารกำกับการ ขนส่ง (Manifest Form)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
7.2 ของเสียจากอาคาร สำนักงาน	- จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ ประโยชน์ได้ และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ขยะมูลฝอยทั่วไปประมาณ 131.49 ตัน/ปี ส่วนใหญ่ประกอบด้วย เศษอาหารจากโรงอาหาร เศษกระดาษและพลาสติกที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ทางโครงการได้จัดเตรียมถังรองรับ ขยะซึ่งจะนำไปวางบริเวณต่างๆ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับ ไปกำจัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 58.88 ตัน/ปี เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และ พลาสติก เป็นต้น โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับขยะรีไซเคิลวางอยู่บริเวณอาคาร ต่างๆ เพื่อรวบรวมและคัดแยกอีกครั้งก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ขยะมูลฝอยอันตรายประมาณ 5.89 ตัน/ปี เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ที่เสื่อมสภาพ สายไฟฟ้า และหมึกพิมพ์ เป็นต้น โดยโครงการกำหนดให้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถรีไซเคิลได้ รวมทั้งกำหนดให้มีการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่แหล่งกำเนิดอย่างชัดเจน จากนั้นจะรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารจนมีปริมาณมากพอ จึงติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ของเสียจาก กระบวนการผลิต	- วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโครงการ จะรวบรวมเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บขยะและกากของเสีย และให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย จัดเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการที่มีการจัดแบ่งประเภทไว้อย่างชัดเจน ก่อนให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการอื่น ๆ ตามที่ได้รับอนุญาต ต่อไป ของเสียไม่อันตราย ได้แก่ • บรรจุกัมมันต์กระดาซ ประมาณ 160 ตัน/ปี • พลาสติก ประมาณ 180 ตัน/ปี • ไม้พาเลท ประมาณ 80 ตัน/ปี • เศษเหล็ก ประมาณ 4,380 ตัน/ปี • ซิลิกาเจลเสื่อมสภาพ ประมาณ 40 ตัน/ปี ของเสียอันตราย ได้แก่ • กรดเสื่อมสภาพ ประมาณ 11,600 ตัน/ปี • สารหล่อลื่นเสื่อมสภาพ ประมาณ 3,000 ตัน/ปี • บรรจุกัมมันต์ปนเปื้อน ประมาณ 180 ตัน/ปี • ตะกอนจากกระบวนการผลิต ประมาณ 350 ตัน/ปี • ขยะอิเล็กทรอนิกส์ ประมาณ 20 ตัน/ปี • แบตเตอรี่ ประมาณ 20 ตัน/ปี • ทราย ประมาณ 20 ตัน/ปี • น้ำปนเปื้อนสารเคมี ประมาณ 30 ตัน/ปี • สารหล่อลื่นชนิดผงเสื่อมสภาพ (ผงสปู) ประมาณ 80 ตัน/ปี • อิฐทนไฟ ประมาณ 40 ตัน/ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ของเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	ของเสียจากระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ - กากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 600 ตัน/ปี - ถุงฝุ่นกรอง Dust Collector ประมาณ 10 ตัน/ปี			
	- แผลเซลล์แสงอาทิตย์และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน โดยส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายกำหนด หรือวิธีการอื่น ๆ เช่น ดำเนินการส่งคืนให้แก่บริษัทผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย เพื่อนำไปรีไซเคิล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และประกาศเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
8. เศรษฐกิจ-สังคม 8.1 แผนงานด้านความ รับผิดชอบต่อสังคม	- โครงการจะต้องจัดทำแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) โดยในแผนงานกำหนดให้มีการระบุรายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ ระยะดำเนินการให้ครอบคลุมชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 0-3 และ 3-5 กิโลเมตร	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ทำการประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปีเพื่อสะท้อนการยอมรับต่อโครงการและประเมินประสิทธิภาพของแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ โดยนำผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโครงการดำเนินการเป็นประจำทุกปีในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเป็นข้อมูลร่วมในการพิจารณาประเมินผลการดำเนินงาน	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- พิจารณาปรับปรุงแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility; CSR) ของโครงการ เพื่อให้กิจกรรมที่เกิดขึ้นมาจากความต้องการของชุมชนโดยรอบพื้นที่โดยแท้จริง	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 แผนการประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์	- พิจารณารับแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งเข้าทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และเปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการ ในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนผู้สนใจทั่วไปได้เข้าเยี่ยมชม	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- มีแผนชุมชนสัมพันธ์ โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของชุมชน เช่น การส่งเสริมด้านการศึกษา เกี่ยวกับทุนการศึกษา การเข้าร่วมกิจกรรม หรือประเพณีของชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ให้ความร่วมมือกับนิคมฯ และหน่วยงานของรัฐในการดูแลความสงบ เรียบร้อยของโครงการ	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างสม่ำเสมอผ่านสื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เสียงตามสายของชุมชน เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นต้น โดยประชาสัมพันธ์ อย่างน้อยทุก 6 เดือน	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- แจ้งข่าวสารและชี้แจงข้อมูลการดำเนินโครงการในวาระการประชุม ประจำเดือนของอำเภอ ตำบล และ/หรือการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยประชาสัมพันธ์ อย่างน้อยทุก 6 เดือน	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ โดยเน้นคนในท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประเมินผลการ เยี่ยมชมโครงการเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดตั้งทีมเจ้าหน้าที่ของโครงการการลงพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ ติดตามเฝ้าระวัง และรับเรื่อง ร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
8.3 แผนปฏิบัติการกรณีมี เรื่องร้องเรียนจากชุมชน	- จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ เพื่อรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น (ดังรูปที่ 5-2)	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไข/ตอบกลับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นสรุป เป็นรายงานผ่านทางผู้นำชุมชนตามความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 แผนปฏิบัติการกรณีมี เรื่องร้องเรียนจากชุมชน (ต่อ)	- กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการแก้ไขปัญหา	- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 9.1 ความปลอดภัยทั่วไป	- ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างชัดเจนให้เป็นไปตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามที่กฎหมายกำหนดและประกาศให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วถึง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- พิจารณาทบทวนและกำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวันและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ ทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่โรงงานโดยดำเนินการทุกสัปดาห์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดระบบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit System) ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่รุนแรง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เกี่ยวกับกิจการของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงาน และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล กฎความปลอดภัยเรื่องต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลใหม่ด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อนและสารเคมีให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีการจัดเก็บสารเคมีภายในอาคารเก็บสารเคมี โดยมีการจัดการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เช่น มีคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณเก็บสารเคมีที่เป็นของเหลว เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.2 การอบรม	- จัดอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และเพียงพอกับลักษณะงานแก่พนักงาน อาทิ • การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี และกากของเสีย • ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.3 การตรวจสอบสุขภาพ	- จัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานและหลังจากทำงานแล้วปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลด้วย	- พนักงาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานพบมีความผิดปกติสืบเนื่องจากการทำงาน โครงการต้องดำเนินการตรวจซ้ำโดยให้แพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือแพทย์เฉพาะทางทำการวินิจฉัยและระบุสาเหตุของความผิดปกติดังกล่าวและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และโรงงานจะต้องนำข้อเสนอแนะไปปฏิบัติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไรร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 การตรวจสอบสุขภาพ (ต่อ)	- กรณีที่สรุปได้ว่าพนักงานมีผลการตรวจสอบสุขภาพมีแนวโน้มของการผิดปกติจากการทำงานโดยการวิเคราะห์จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โครงการจะดำเนินการดังนี้ (1) พิจารณาหมุนเวียน/สับเปลี่ยนพนักงานไปทำงานในพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ (2) ดำเนินการตรวจซ้ำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของแพทย์โดยเคร่งครัด (3) เผื่อระวางอย่างต่อเนื่องหรือดำเนินการรักษาพนักงานจนปกติจึงจะพิจารณาให้กลับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่เดิม (4) หากผลการประเมินสุขภาพพนักงานไม่สามารถเข้าทำงานในพื้นที่เดิมได้ ให้มีการพิจารณาพื้นที่ปฏิบัติงานของพนักงานให้เหมาะสมกับสุขภาพของพนักงาน	- พนักงาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไรร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน เช่น การออกกำลังกาย การให้ความรู้ด้านโภชนาการ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไรร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวพนักงานเพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลตรวจสุขภาพ สำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไรร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- นำส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาลของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไรร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติและพิสูจน์ได้ว่าผลการตรวจสอบสุขภาพที่ผิดปกตินี้มาจากการทำงาน ให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายกองทุนเงินทดแทน เพื่อชดเชยเยียวยาให้แก่พนักงานโดยทันที	- พนักงาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไรร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.4 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- โครงการมีการวิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง เพื่อกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไรร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.4 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)	- ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละบริเวณ เพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวได้ทราบอย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน โดยมีจำนวนเพียงพอ รวมทั้งการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพและจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้อย่างเพียงพอเสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับลักษณะงานที่เป็นอันตราย ความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการใช้งานและถนอมรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.5 เสียง	- ซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องจักรเพื่อลดการเกิดเสียงดังจากการเสียดสี การสึกหรอของเครื่องจักร	- เครื่องจักรในโรงงานและบริเวณกระบวนการผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ จะต้องติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- โครงการมีระบบการตรวจสอบและดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้หัวหน้างาน หัวหน้ากะและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เป็นผู้รับผิดชอบ	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานให้สอดคล้องตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ รวมทั้ง จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองอย่างเพียงพอ	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.5 เสียง (ต่อ)	- จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Noise Control and Hearing Conservation Program) เมื่อระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าสูงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ตามกฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	- อาคารผลิต	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.6 ความร้อน	- กำหนดให้มีการคัดเลือกพนักงานที่มีความพร้อม มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณหน้าเตาอบ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้พนักงานที่ทำงานประจำในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณหน้าเตาอบ ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันความร้อนทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานตามวิธีการปฏิบัติงานและคู่มือความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อน ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมและ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเวลาพักสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีความร้อนเพื่อป้องกันการสะสมความร้อน อย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายความร้อนบริเวณหน้าเตาอบ พร้อมจัดน้ำดื่มเย็นบริเวณใกล้เคียง พื้นที่ดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.7 แสงสว่าง	- ตรวจสอบระดับความเข้มของแสง และปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน เช่น ติดตั้งหลอดไฟเพิ่ม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.8 อุบัติเหตุ	- จัดให้มีห้องพยาบาล เตียงคนไข้ เวชภัณฑ์ พยาบาลและแพทย์ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวง แรงงานและสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายฉบับล่าสุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้องและมีการจัดทำแผนการปฏิบัติการ และกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลในกรณีที่มีอุบัติเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย	- การออกแบบติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA ในส่วนที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซึ่งได้รับการรับรองโดยวิศวกรเครื่องกล และ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- บริเวณโรงงานได้ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้ • เครื่องให้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) • อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) • อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) • ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง • ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง • เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง สามารถสูบน้ำได้ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.10 การใช้งานสารเคมี	- ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่าง เหมาะสม และจำเป็น เช่น ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี พร้อมทั้งอุปกรณ์ ได้แก่ ถุงมือ หน้ากาก อุปกรณ์ช่วยหายใจ ทั้งในการระงับเหตุฉุกเฉิน และในกรณีที่ปฏิบัติงานตามปกติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย รวมทั้งการเกิดเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี ทั้งนี้ให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัยขณะขนถ่ายและนำสารเคมีไปใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดทำแผนระงับเหตุกรณีสารเคมีรั่วไหล/เพลิงไหม้ และฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.10 การใช้งานสารเคมี (ต่อ)	- จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower and Eye Wash Fountain) ไว้ใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีในการกักเก็บ การนำไปใช้และการบรรจุอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.11 เหตุฉุกเฉิน	- จัดเตรียมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และแผนฉุกเฉินในกรณีต่าง ๆ เช่น แผนตอบโต้ฉุกเฉินระดับที่ 1 ถึง 3 รวมถึงแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลแสดงดังรูปที่ 5-3 ถึงรูปที่ 5-6 โดยมีการฝึกอบรมและซักซ้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับอัคคีภัย หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ประสานความร่วมมือกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมการหรือกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติภัย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง	- โรงงานข้างเคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
10. สาธารณสุข	- ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของชุมชน	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ โดยมีการประสานงานและแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อพิจารณาเข้าร่วมเป็นประจำทุกปี	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนอย่างต่อเนื่องร่วมกับการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข (ต่อ)	- กำหนดมาตรการและแนวทางควบคุมโรคระบาด/โรคติดต่อ โดยละเอียด โดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการและ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ให้ความรู้และแนะนำพนักงานในการป้องกันโรคระบาด/โรคติดต่อโดยพยาบาลวิชาชีพของโครงการ รวมถึงรณรงค์ด้านสุขบัญญัติ โดยให้ความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการและ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเอกสารความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (SDS) ฉบับภาษาไทย เพื่อสามารถอ่านและ แก้ไขปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
11. อันตรายร้ายแรง				
11.1 การป้องกันและลด อุบัติเหตุของสถานี ควบคุม (Metering Station) และแนวท่อ ขนส่งก๊าซธรรมชาติ	- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กิโลกรัม จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งในที่ ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกอย่างชัดเจน	- สถานีควบคุม MRS	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง รวมถึงการตรวจตราแนวท่อและสถานีควบคุมเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของ แนวท่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในสถานีควบคุม	- แนวท่อนส่งก๊าซธรรมชาติของ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) รวมถึงการตรวจสอบ สภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	- แนวท่อนส่งก๊าซธรรมชาติของ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- สํารวจรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติตลอดแนวท่อนส่งของโครงการ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 เป็นประจำทุกปี	- แนวท่อนส่งก๊าซธรรมชาติของ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ตลอดแนวท่อนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการเพื่อป้องกัน การรั่วหรือลัดวงจร หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 เป็นประจำทุกปี	- แนวท่อนส่งก๊าซธรรมชาติของ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- ตรวจสอบการสึกกร่อนตามแนวท่อนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้องอ เป็นต้น และบำรุงรักษาระบบท่อนส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ	- แนวท่อนส่งก๊าซธรรมชาติของ โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1
ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.2 การฝึกอบรมด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซธรรมชาติโดยหัวข้อฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีปฏิบัติงาน อย่างปลอดภัยในในเขตรบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติ กรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
11.3 การเตรียมความ พร้อมและการปฏิบัติ กรณีก๊าซรั่วไหล	- จัดให้มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลหรือเกิดเหตุเพลิงไหม้จากก๊าซธรรมชาติ ดังรูปที่ 5-7 และฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	- กำหนดให้ออกแบบระบบแจ้งเหตุและระงับอัคคีภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA ซึ่งเป็น มาตรฐานสากล เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามบริเวณโดยรอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
12. ขอรับรองมาตรฐาน ISO 14000	- โครงการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวตามที่กรมโรงงาน อุตสาหกรรมกำหนด และดำเนินการ (Implement) ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO : 14001	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ระยะก่อสร้าง** โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	- ตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ • บริเวณ หมู่ 5 บ้านภูไทร ต.เขาไม้แก้ว (A1)	- ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้าง	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2. ระดับเสียง - ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชม.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- ตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ • ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (N1-N4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
3. ของเสียและขยะมูลฝอย - จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอย ของเสียทั่วไป และของเสียอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม - รวบรวมข้อร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ไข ปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ระยะดำเนินการ** โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen as Nitrogen dioxide)	- ตรวจวัด จำนวน 12 ปล่อง - Boiler Stack No.1 (S1) - Boiler Stack No.2 (S2) - Boiler Stack No.3 (S3) - Boiler Stack No.4 (S4) - Heating Furnace Stack No.1 (S5) - Dust Collector Furnace Stack No.1 (S6) - Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.1 (S7) - Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.2 (S8) - Heating Furnace Stack No.2 (S15) - Dust Collector Furnace Stack No.2 (S16) - Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.3 (S17) - Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.4 (S18)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ฝุ่นละออง (TSP)	- ตรวจวัด จำนวน 4 ปล่อง - Dry Drawing Process Stack No.1 (S9) - Dry Drawing Process Stack No.2 (S10) - Dry Drawing Process Stack No.3 (S19) - Dry Drawing Process Stack No.4 (S20)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- กรดไฮโดรคลอริก (HCL)	- ตรวจวัด จำนวน 2 ปล่อง - ปล่องจาก Pickling Line Stack No.1 (S11) - ปล่องจาก Pickling Line Stack No.2 (S12)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - กรดซัลฟูริก (H ₂ SO ₄)	- ตรวจวัด จำนวน 2 ปล่อง • Plating Line Stack No.1 (S13) • Plating Line Stack No.3 (S21)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ทองแดง (Cu) และสังกะสี (Zn)	- ตรวจวัด จำนวน 2 ปล่อง • Plating Line Stack No.2 (S14) • Plating Line Stack No.4 (S22)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ • ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง • ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง • ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง • กรดไฮโดรคลอริก (HCl) • กรดซัลฟูริก (H₂SO₄) • ทองแดง (Cu) • สังกะสี (Zn) • ทิศทางและความเร็วลม (1 สถานี)	- ตรวจวัด จำนวน 3 จุด • หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร (A1) • หมู่ที่ 5 บ้านภูไทโร (A2) • วัดพนานิคม (A3)	- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือน มิถุนายนและช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2. ระดับเสียง - เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leg 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	- ตรวจวัด 4 สถานี ได้แก่ • ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (N1-N4)	- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงาน และวันหยุด ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- Noise Contour	- ภายในอาคารส่วนผลิตทุกอาคารจนถึงรั้ว	- ตรวจวัดภายใน 6 เดือน หลังเปิดดำเนินการจำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุก ๆ 3 ปี	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำทิ้ง - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ • pH, Temperature, TDS, BOD, COD, SS, Oil & Grease, Cu, Zn, Cl, TKN และ Fe	- ถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี (ถังพักน้ำทิ้ง No. 1)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
• pH, Temperature, TDS, BOD, COD, SS และ Oil & Grease	- ถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ถังพักน้ำทิ้ง No. 2)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
4. ปริมาณน้ำใช้ - รวบรวมสถิติการใช้น้ำรายเดือนของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
5. การจัดการของเสีย - สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสรุปเป็นรายงานตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3 และแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- ตรวจสอบบริษัทผู้รับขนส่ง และผู้รับกำจัดกากของเสียของโครงการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานตามข้อตกลงในการรับขนส่ง/รับกำจัดที่ทำได้กับโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยแสดงผลการประเมินในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้รับกำจัด/ผู้ขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
6. สาธารณสุข - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 ตรวจสอบสภาพพนักงาน - ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE) - ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (CXR) - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) - ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT) - ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol/Triglyceride) - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram Screening) - ทดสอบการมองเห็น (Vision Test and Color Blindness) - ความดันโลหิต (Blood Pressure) - ดัชนีมวลกาย (BM)	- พนักงานทุกคน	- ก่อนเข้าทำงาน และตรวจปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
7.1 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (ต่อ) - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	- พนักงานที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไป และทำงานพื้นที่ร้อน เช่น บริเวณพื้นที่เตาอบ เป็นต้น	- ก่อนเข้าทำงาน และตรวจปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ตรวจสมรรถภาพปอด (PFT)	- พนักงานส่วนการผลิตและพนักงานตรวจสอบคุณภาพสินค้า (QA)	- ก่อนเข้าทำงาน และตรวจปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ตรวจทองแดงในเลือด (Copper in Blood) - ตรวจสังกะสีในเลือด (Zinc in Blood)	- พนักงานส่วนการผลิตในกระบวนการเคลือบทองแดงและสังกะสี	- ก่อนเข้าทำงาน และตรวจปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ตรวจสายตาอาชีพอานามัย (Occupational Vision Test)	- พนักงานตรวจสอบคุณภาพสินค้า (QA)	- ก่อนเข้าทำงาน และตรวจปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Workplace) - ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT °C)	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 5 จุด • บริเวณล้างเส้นลวด (Pickling Line) (H1) • บริเวณเตาอบลวด จุดที่ 1 (Heating Furnace Line) (H2) • บริเวณเตาอบลวดหลังการชุบ จุดที่ 1 (Heating Diffusion Furnace Line) (H3) • บริเวณเตาอบลวด จุดที่ 2 (Heating Furnace Line) (H4) • บริเวณเตาอบลวดหลังการชุบ จุดที่ 2 (Heating Diffusion Furnace Line) (H5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในเดือนที่ร้อนที่สุดโดยตรวจวัดครั้งแรกในเดือนเมษายน	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 6 จุด - บริเวณดิ่งลวดแบบแห้ง จุดที่ 1 (Dry Drawing Line) (T1) - บริเวณเตาอบหลังการชุบ จุดที่ 1 (Diffusion Furnace) (T2) - บริเวณเตาอบลวด จุดที่ 1 (Heating Furnace) (T3) - บริเวณดิ่งลวดแบบแห้ง จุดที่ 2 (Dry Drawing Line) (T4) - บริเวณเตาอบหลังการชุบ จุดที่ 2 (Diffusion Furnace) (T5) - บริเวณเตาอบลวด จุดที่ 2 (Heating Furnace) (T6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ฝุ่นทราย	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 2 จุด - บริเวณเตาอบ จุดที่ 1 (Diffusion Furnace) (T7) - บริเวณเตาอบ จุดที่ 2 (Diffusion Furnace) (T8)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- HCl	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 1 จุด บริเวณล้างเส้นลวด (Pickling Line) (T9)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- H ₂ SO ₄ , NaOH, HNO ₃ , Cu และ Zn	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 2 จุด - บริเวณชุบเส้นลวด จุดที่ 1 (Plating Line) (T10) - บริเวณชุบเส้นลวด จุดที่ 2 (Plating Line) (T11)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน	- ตรวจวัดภายในสถานประกอบการ จำนวน 9 จุด - บริเวณล้างลวด (Pickling Line) (C1) - เครื่องดิ่งลวดแบบแห้ง จุดที่ 1 (Dry Drawing Line) (C2) - เครื่องดิ่งลวดแบบเปียก จุดที่ 1 (Wet Drawing Line) (C3) - เครื่องตีเกลียวเส้นลวด จุดที่ 1 (Stranding Line) (C4) - บริเวณชุบเส้นลวด จุดที่ 1 (Plating Line) (C5) - เครื่องดิ่งลวดแบบแห้ง จุดที่ 2 (Dry Drawing Line) (C6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

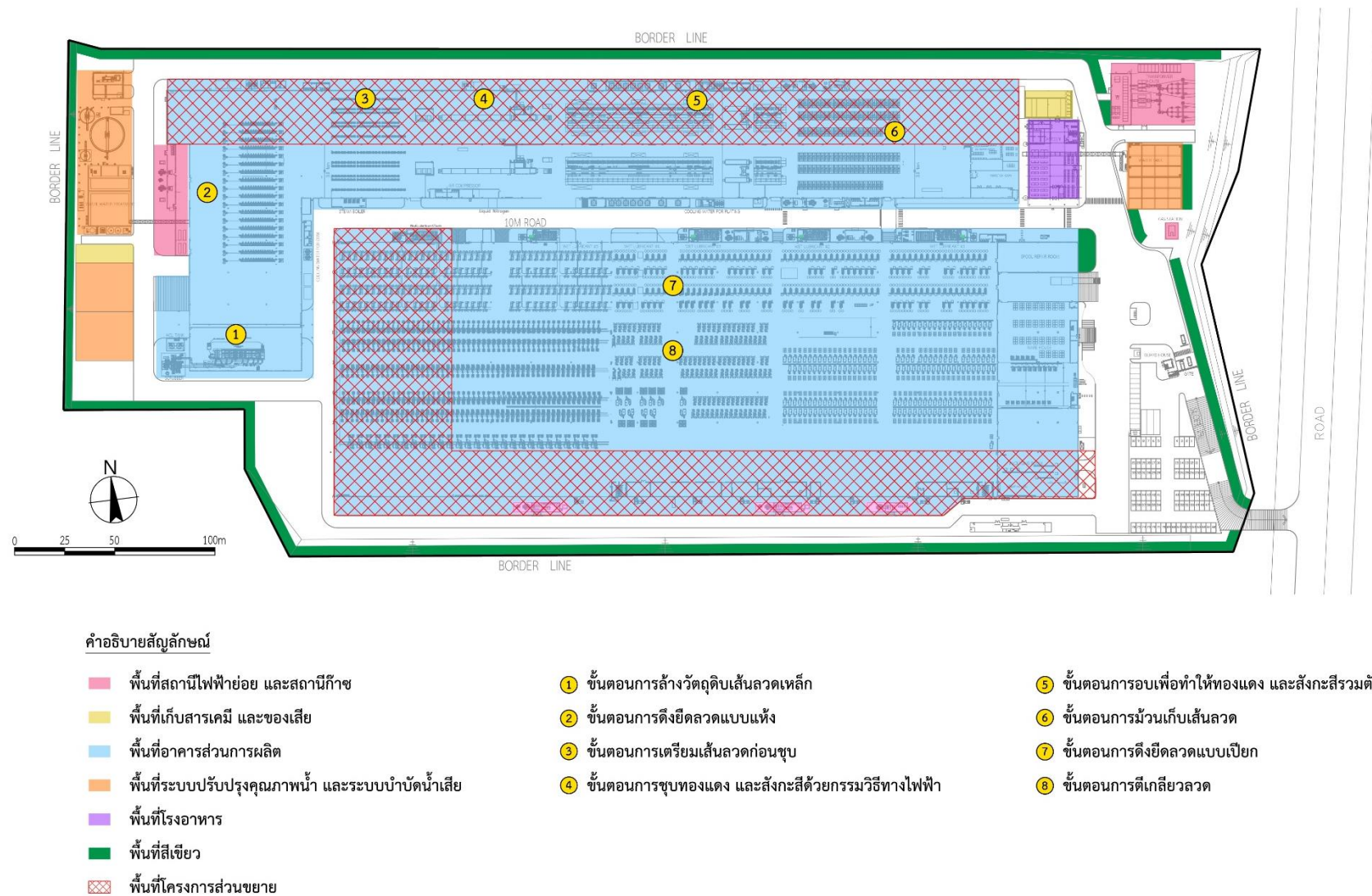
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
	- เครื่องดึงลวดแบบเปียก จุดที่ 2 (Wet Drawing Line) (C7) - เครื่องตีเกลียวเส้นลวด จุดที่ 2 (Stranding Line) (C8) - บริเวณชุบเส้นลวด จุดที่ 2 (Plating Line) (C9)		
- แสงสว่าง	- อาคารสำนักงานและอาคารผลิตทั้งหมด	- ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
7.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) - ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 6 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณดึงลวดแบบแห้ง จุดที่ 1 (Dry Drawing Line) (T1) - บริเวณเตาอบหลังการชุบ จุดที่ 1 (Diffusion Furnace) (T2) - บริเวณเตาอบลวด จุดที่ 1 (Heating Furnace) (T3) - บริเวณดึงลวดแบบแห้ง จุดที่ 2 (Dry Drawing Line) (T4) - บริเวณเตาอบหลังการชุบ จุดที่ 2 (Diffusion Furnace) (T5) - บริเวณเตาอบลวด จุดที่ 2 (Heating Furnace) (T6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ฝุ่นทราย	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณเตาอบ จุดที่ 1 (Diffusion Furnace) (T7) - บริเวณเตาอบ จุดที่ 2 (Diffusion Furnace) (T8)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- HCl	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 1 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ บริเวณล้างเส้นลวด (Pickling Line) (T9)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตลวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- H ₂ SO ₄ , NaOH, HNO ₃ , Cu และ Zn	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณชุบเส้นลวด จุดที่ 1 (Plating Line) (T10) - บริเวณชุบเส้นลวด จุดที่ 2 (Plating Line) (T11)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 9 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณล้างลวด (Pickling Line) (C1) - เครื่องดึงลวดแบบแห้ง จุดที่ 1 (Dry Drawing Line) (C2) - เครื่องดึงลวดแบบเปียก จุดที่ 1 (Wet Drawing Line) (C3) - เครื่องตีเกลียวเส้นลวด จุดที่ 1 (Stranding Line) (C4) - บริเวณชุบเส้นลวด จุดที่ 1 (Plating Line) (C5) - เครื่องดึงลวดแบบแห้ง จุดที่ 2 (Dry Drawing Line) (C6) - เครื่องดึงลวดแบบเปียก จุดที่ 2 (Wet Drawing Line) (C7) - เครื่องตีเกลียวเส้นลวด จุดที่ 2 (Stranding Line) (C8) - บริเวณชุบเส้นลวด จุดที่ 2 (Plating Line) (C9)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
7.4 การบันทึกอุบัติเหตุ และสรุปผลแบบรายงานผลการดำเนินงาน ของเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ แบบ จป. (ว) - สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไข้ปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลา ดำเนินการ และจัดทำรายงาน สรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
7.5 การฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการและ จัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง - ซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี	- บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตขวดเหล็กเสริมยางรถยนต์ ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
7.6 ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย - ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ	- ตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
8. คมนาคม - บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการเพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9. เศรษฐกิจ-สังคม 9.1 เสนอความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามแผนการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) และปรับปรุงแผนงาน CSR เพื่อให้เกิดมาจากความต้องการของชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.2 สํารวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการใกล้เคียง พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือนประชาชน ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูลด้วย	- ครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการใกล้เคียง และพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9.3 รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ทุกครั้งที่มีเรื่องร้องเรียนและสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ชุมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 5-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการและพื้นที่สีเขียว



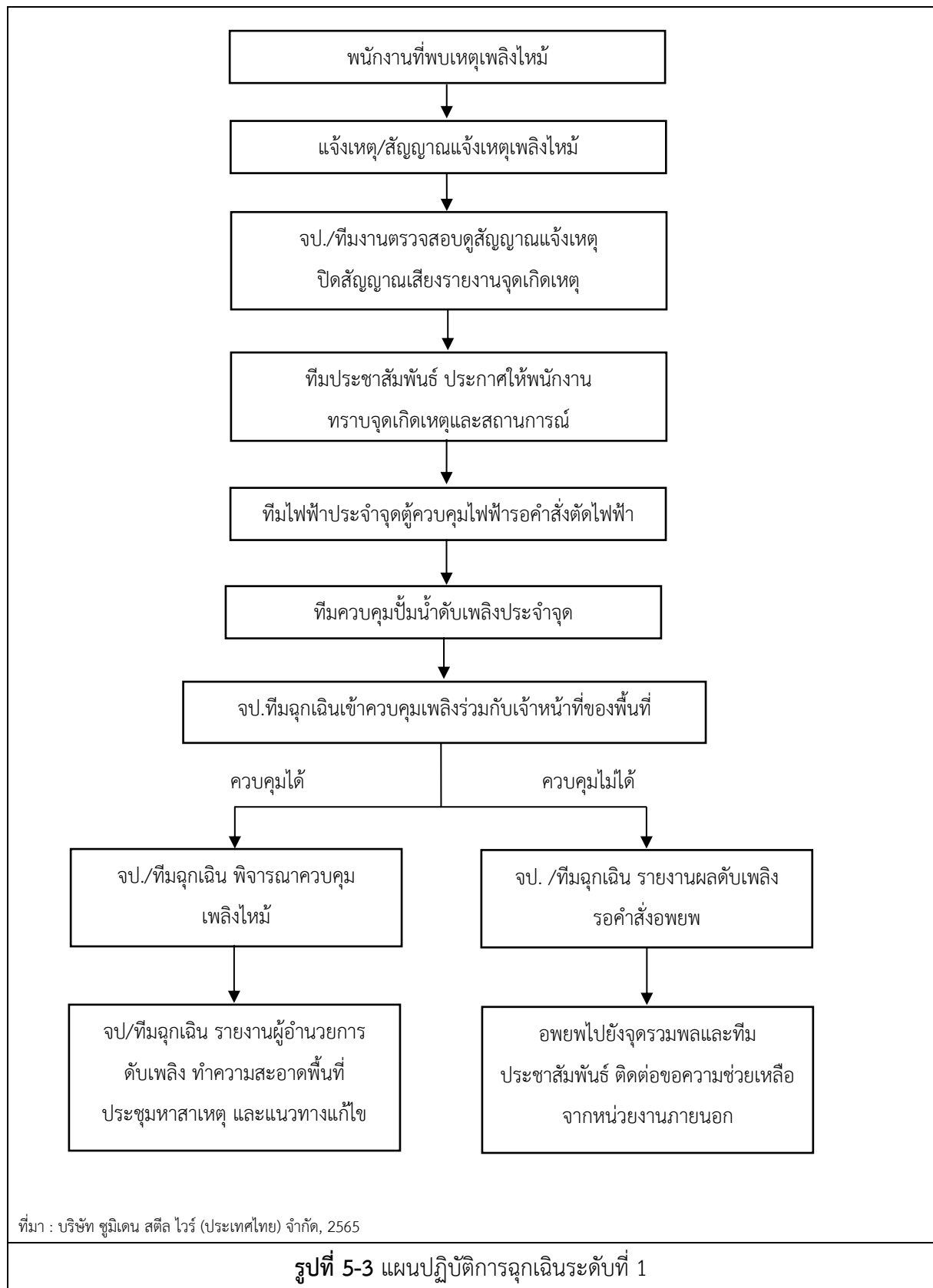
ตารางที่ 5-6 ค่าควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต

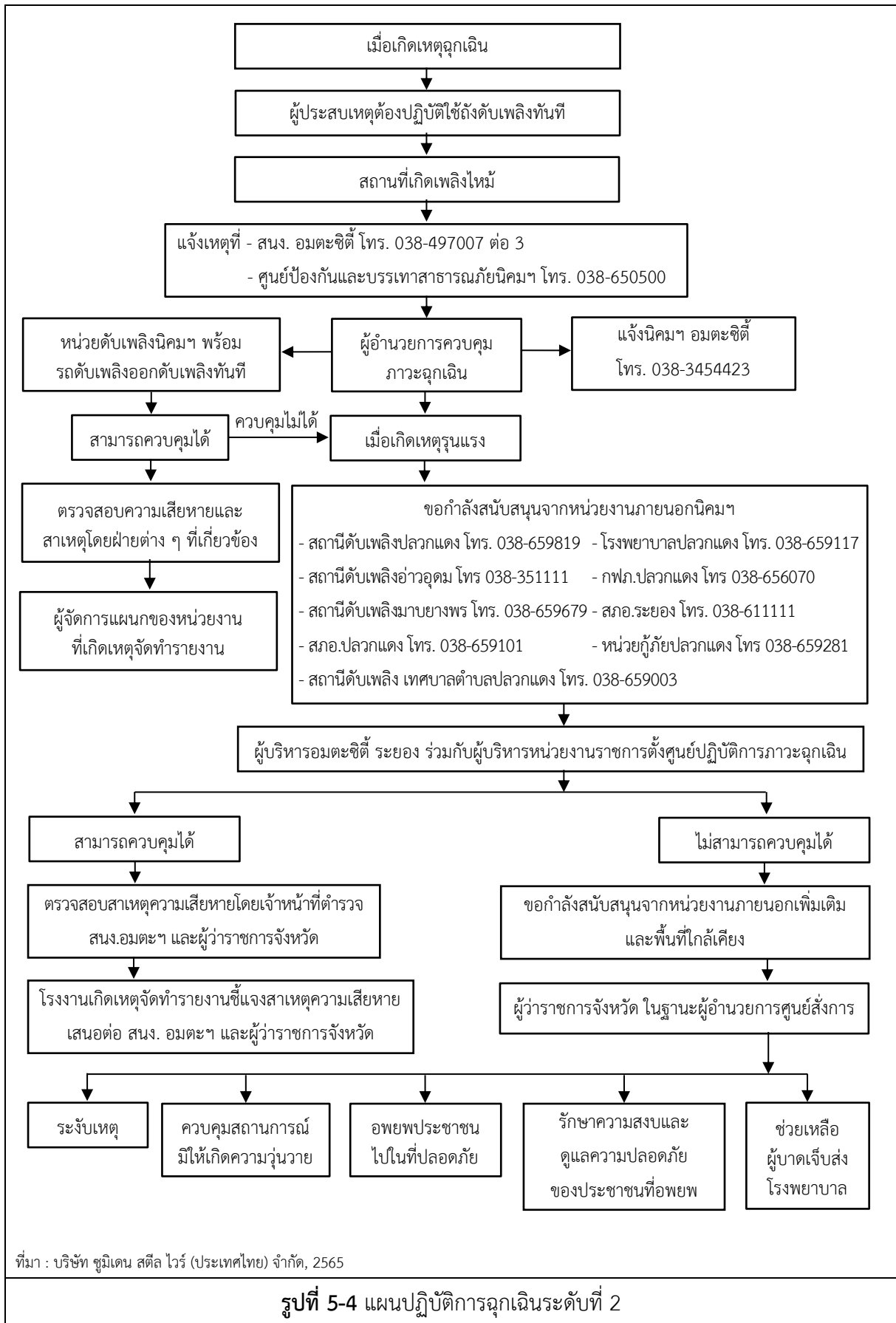
แหล่งกำเนิด		เชื้อเพลิง	ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ			การระบายมลพิษทางอากาศ													
			เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อัตราการระบาย (Nm³/s)	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ (มก./ลบ.ม.)							อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (กรัม/วินาที)						
						TSP	SO₂	NOₓ	HCl	H₂SO₄	Cu	Zn	TSP	SO₂	NOₓ	HCl	H₂SO₄	Cu	Zn
1	Boiler Stack No.1 (S1)	NG	0.48	8.5	0.64	15.0	26.18	103.48	-	-	-	-	0.0096	0.017	0.066	-	-	-	-
2	Boiler Stack No.2 (S2)	NG	0.30	8.5	0.32	15.0	26.18	103.48	-	-	-	-	0.0048	0.008	0.033	-	-	-	-
3	Boiler Stack No.3 (S3)	NG	0.48	8.5	0.56	15.0	26.18	103.48	-	-	-	-	0.0084	0.015	0.058	-	-	-	-
4	Boiler Stack No.4 (S4)	NG	0.30	8.5	0.23	15.0	26.18	103.48	-	-	-	-	0.0035	0.006	0.024	-	-	-	-
5	Heating Furnace Stack No.1 (S5)	NG	0.49	9.6	0.38	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0057	0.010	0.018	-	-	-	-
6	Dust Collector Furnace Stack No.1 (S6)	NG	0.49	9.3	0.23	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0035	0.006	0.011	-	-	-	-
7	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.1 (S7)	NG	0.49	9.5	0.35	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0053	0.009	0.016	-	-	-	-
8	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.2 (S8)	NG	0.49	9.3	0.43	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0065	0.011	0.02	-	-	-	-
9	Dry Drawing Process Stack No.1 (S9)	-	0.55	9.0	4.03	15.0	-	-	-	-	-	-	0.0605	-	-	-	-	-	-
10	Dry Drawing Process Stack No.2 (S10)	-	0.60	9.0	4.92	15.0	-	-	-	-	-	-	0.0738	-	-	-	-	-	-
11	Pickling Line Stack No.1 (S11)	-	1.25	15.2	26.52	-	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	0.0796	-	-	-
12	Pickling Line Stack No.2 (S12)	-	0.90	15.2	12.57	-	-	-	3.0	-	-	-	-	-	-	0.0377	-	-	-
13	Plating Line Stack No.1 (S13)	-	0.60	8.2	2.68	-	-	-	-	14.03	-	-	-	-	-	-	0.0376	-	-
14	Plating Line Stack No.2 (S14)	-	0.85	8.2	6.78	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	0.0068	0.0068

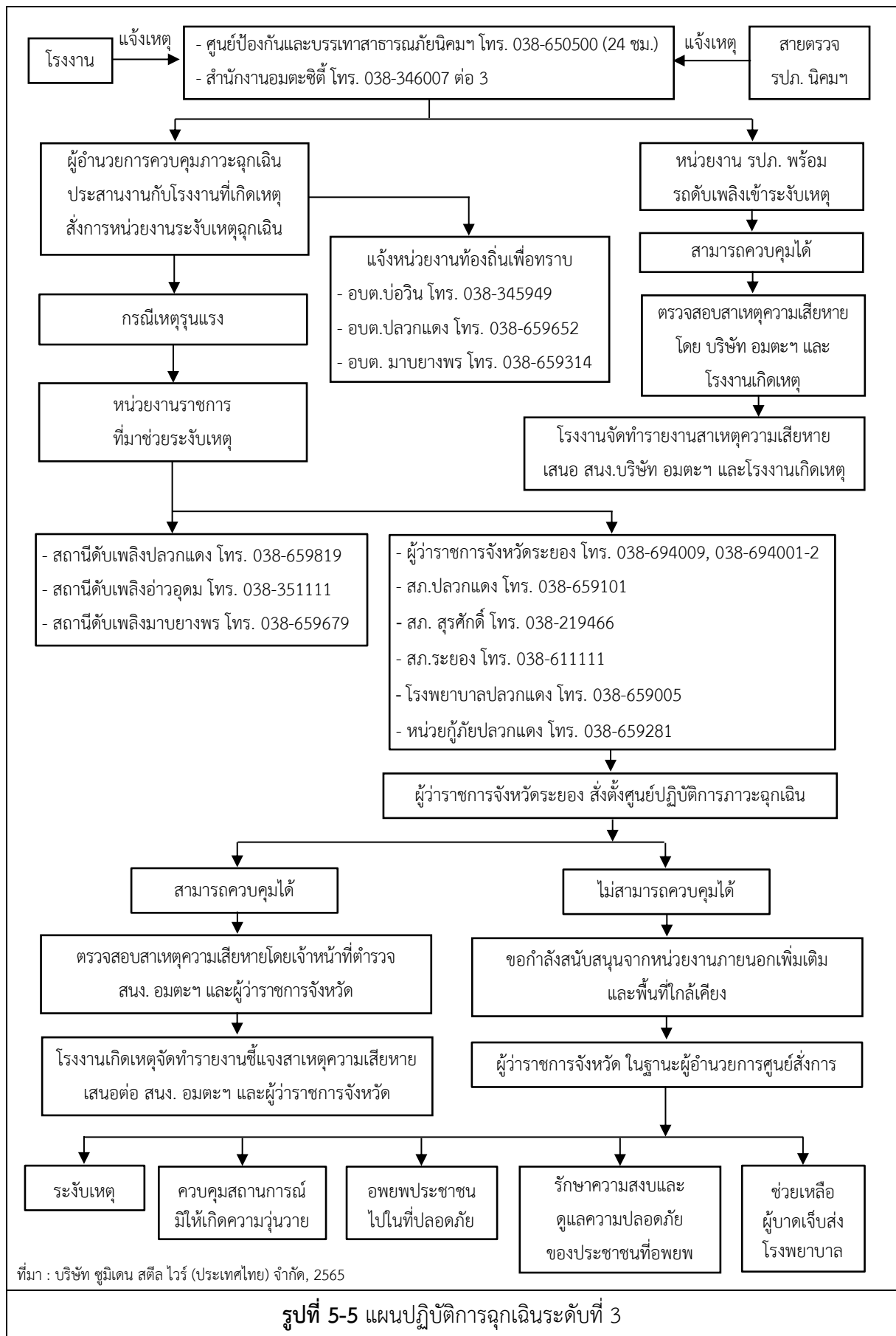
ตารางที่ 5-6 (ต่อ) ค่าควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต

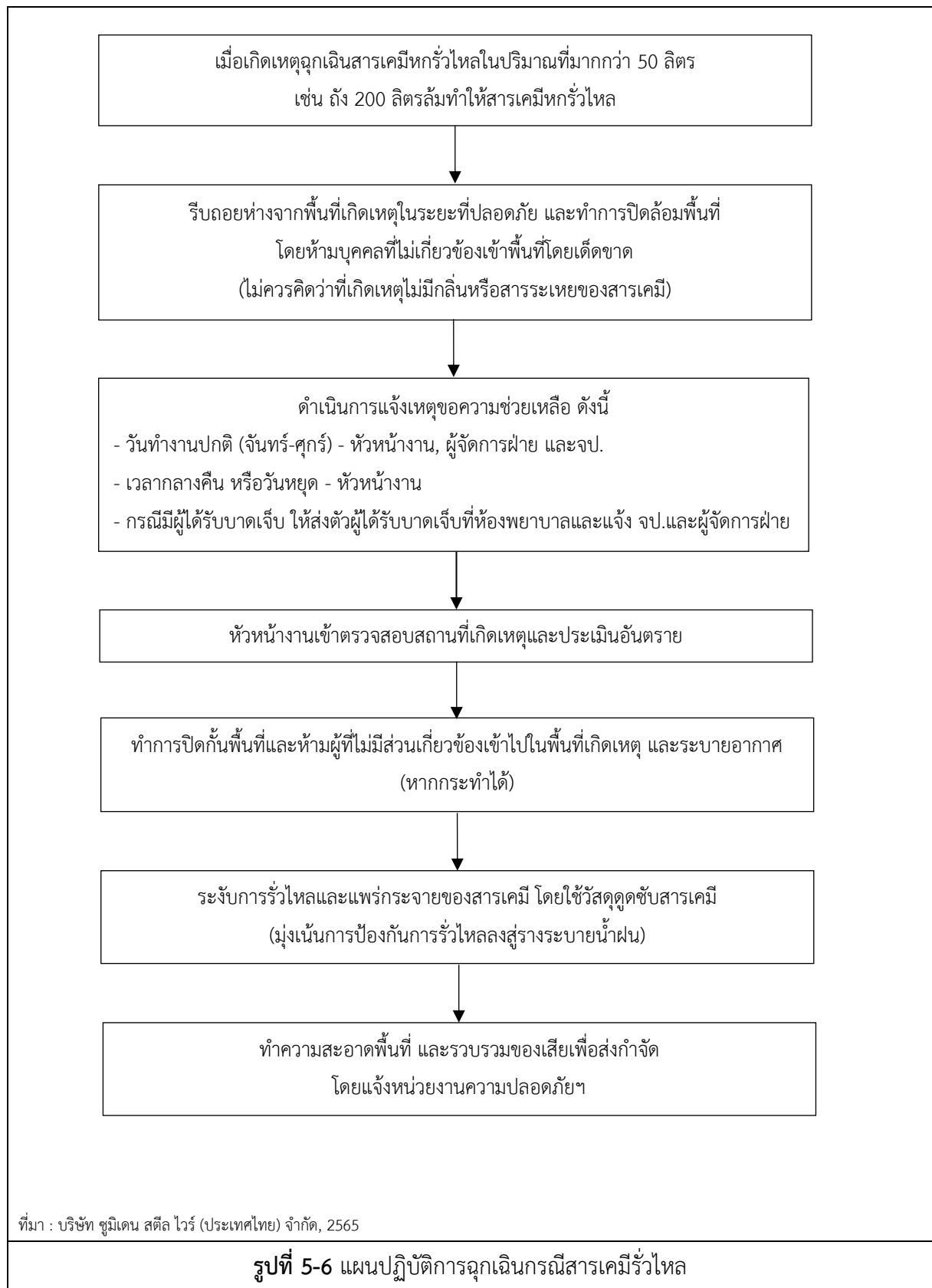
แหล่งกำเนิด		เชื้อเพลิง	ปล่องระบายมลพิษทางอากาศ			การระบายมลพิษทางอากาศ													
			เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	อัตราการระบาย (Nm³/s)	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ							อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ						
						(มก./ลบ.ม.)							(กรัม/วินาที)						
						TSP	SO ₂	NO _x	HCl	H ₂ SO ₄	Cu	Zn	TSP	SO ₂	NO _x	HCl	H ₂ SO ₄	Cu	Zn
15	Heating Furnace Stack No.2 (S15)	NG	0.49	10.0	0.38	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0057	0.010	0.018	-	-	-	-
16	Dust collector furnace Stack No.2 (S16)	NG	0.49	10.0	0.90	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0135	0.023	0.042	-	-	-	-
17	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.3 (S17)	NG	0.49	10.0	0.57	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0086	0.015	0.027	-	-	-	-
18	Dust Collector Diffusion Furnace Stack No.4 (S18)	NG	0.49	10.0	0.69	15.0	26.18	47.03	-	-	-	-	0.0103	0.018	0.032	-	-	-	-
19	Dry Drawing Process Stack No.3 (S19)	-	0.55	10.0	4.03	15.0	-	-	-	-	-	-	0.0605	-	-	-	-	-	-
20	Dry Drawing Process Stack No.4 (S20)	-	0.60	10.0	4.93	15.0	-	-	-	-	-	-	0.0739	-	-	-	-	-	-
21	Plating Line Stack No.3 (S21)	-	0.60	8.2	2.68	-	-	-	-	14.03	-	-	-	-	-	-	0.0376	-	-
22	Plating Line Stack No.4 (S22)	-	0.85	8.2	6.78	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	0.0068	0.0068
มาตรฐาน ^{3/}						320	157	376	200	100	30	-	-	-	-	-	-	-	-

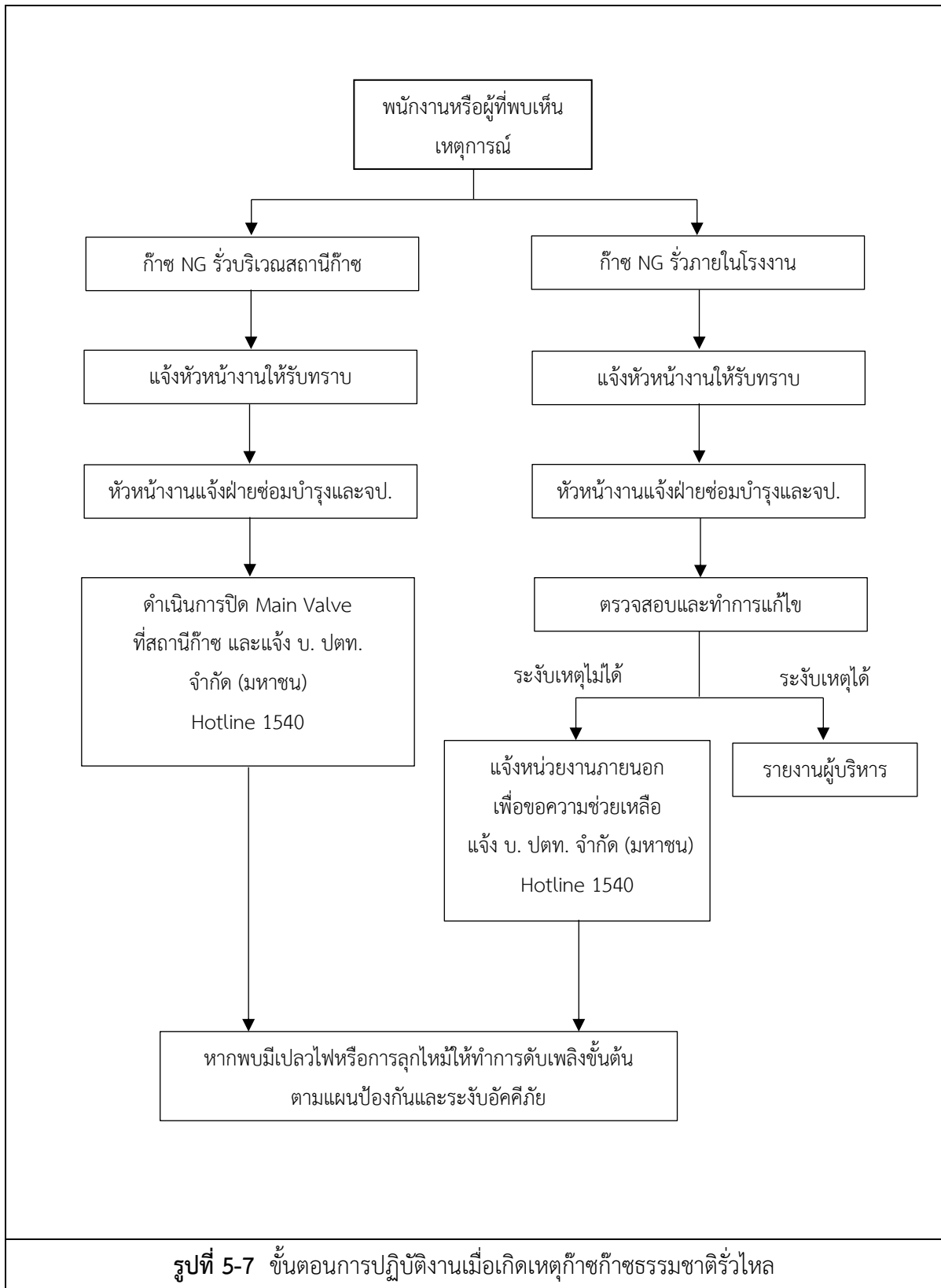
หมายเหตุ : ^{1/}ค่าความเข้มข้นของการระบายมลสารที่สภาวะ 1 atm, 25 °C และ Dry Condition
^{2/}ค่าความเข้มข้นของการระบายมลสารที่สภาวะ 1 atm, 25 °C, Dry Condition และมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7
^{3/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
ที่มา : บริษัท ชูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2565











6. ช่องทางการสื่อสาร

ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ให้ข้อเสนอแนะ ข้อวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ หรือการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ได้ตามช่องทางสื่อสาร ดังนี้

หน่วยงาน	ช่องทางการติดต่อ
<u>เจ้าของโครงการ</u> บริษัท ซูมิเดน สตีล ไวร์ (ประเทศไทย) จำกัด <u>ผู้ประสานงานโครงการ</u> คุณอัญชลี นิลภา (เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม)	<u>ที่อยู่</u> นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง 7/325 หมู่ที่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง <u>โทรศัพท์</u> 038-036-410 <u>โทรสาร</u> 038-036-412 <u>อีเมล</u> anchalee-nilapa@sswt.sei.co.jp
<u>บริษัทที่ปรึกษา</u> บริษัท โฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (FTC) <u>ผู้ประสานงานโครงการ</u> คุณสุธาสินี คุ่มเสร็จ (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม) คุณนครินทร์ โมรา (นักวิชาการด้านสังคมและการมีส่วนร่วม)	<u>ที่อยู่</u> 99/2 หมู่ที่ 8 ตำบลบางเมือง อำเภอมะขามสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270 <u>โทรศัพท์</u> 02-105-4608 ต่อ 107 <u>โทรสาร</u> 02-105-4609 <u>อีเมล</u> suthasinee@4tier.co.th admin@4tier.co.th <u>เว็บไซต์</u> www.4tier.co.th <u>เว็บเพจ</u> www.facebook.com/4tierconsultants