

บทที่ 2

พลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/6636 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2536 ประกอบด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังเอกสารแนบ 1 นอกจากนี้ในการอนุญาตให้ขยายโรงงาน ได้มีการกำหนดเงื่อนไขประกอบการอนุญาต รายละเอียดดังเอกสารแนบ 2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ และเงื่อนไขนำเสนอ ดังนี้

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอ ดังตารางที่ 2.1-1

2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ผลการตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ นำเสนอ ดังตารางที่ 2.2-1

2.3 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอ ดังตารางที่ 2.3-1

2.4 ผลการดำเนินการตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้ขยายโรงงาน

ผลการตรวจสอบการดำเนินงานตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้ขยายโรงงาน ในแต่ละครั้งนำเสนอ ดังตารางที่ 2.4-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงงาน (ส่วนขยายครั้งที่ 4) ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จัดทำโดยบริษัท ธรณีไทย จำกัด ดังนี้</p> <p>1.1 ต้องทดสอบประสิทธิภาพของระบบดูดสารมลพิษทางอากาศ (Exhaust Ventilation System) และระบบกำจัดมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Control System) อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง</p>	<p>- ทางโครงการได้มีการทดสอบประสิทธิภาพของระบบดูดสารมลพิษทางอากาศและระบบกำจัดมลพิษทางอากาศ ทุกเดือน</p>	- ไม่มี	-
<p>1.2 ต้องตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบกำจัดมลพิษทางอากาศทันทีที่พบว่าระบบดังกล่าวขัดข้องจนทำให้ปริมาณสารมลพิษออกจากระบบสูงกว่าเกณฑ์ค่ามาตรฐาน หากไม่สามารถแก้ไขหรือซ่อมแซมได้ โครงการต้องหยุดการผลิตจากแหล่งกำเนิดสารมลพิษนั้นทันที</p>	<p>- ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบกำจัดมลพิษทางอากาศ ทุกเดือน หากการตรวจสอบพบว่าระบบขัดข้อง ทางโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที รายละเอียดดังเอกสารแนบ 6</p>	- ไม่มี	-
<p>1.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจและซ่อมแซมบำรุงระบบกำจัดมลพิษอยู่เสมอ</p>	<p>- ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลระบบกำจัดมลพิษอยู่เสมอ</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4 ให้โครงการพิจารณาเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้	- ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการ ได้แก่ บริเวณทางเข้าโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณโรงอาหาร และบริเวณโรงอาบน้ำ	- ไม่มี	<div>พื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าโรงงาน</div>  <div>พื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าโรงงาน</div>  <div>พื้นที่สีเขียวบริเวณโรงอาหาร</div> 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.5 หากเป็นไปได้ให้พิจารณานำน้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสียของโรงอาหาร และน้ำจาก overflow pit มาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันทางโครงการไม่ได้นำน้ำจากระบบ บำบัด มาใช้รดน้ำต้นไม้ ซึ่งทางโครงการได้นำน้ำ ที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ในกระบวนการ ผลิต โดยใช้เป็นน้ำหล่อเย็น และไม่มีการปล่อย น้ำออกจากพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มี	
1.6 ให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังที่เกิดขึ้น ภายในโรงงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่เป็น แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการ เช่น -Slag granulation -Electrostatic precipitators (ขณะ vibrate เพื่อกำจัดฝุ่นออก) -Cone crusher -เครื่องเจาะปูน -เครื่องตัดโลหะ -เครื่องเชื่อมเหล็ก	- ได้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เกิดขึ้น ภายในโรงงาน โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงตลอดการทำงาน ระหว่างวันที่ 4,5,6,7 และ 9 กุมภาพันธ์ 2568 ได้แก่ Extruder, Laboratory, Work shop, ทางเข้า ME, Jaw crusher, Refining, Casting, Lead Free Solder, Ore receiving room, Float digging (By Truck), Slag dryer แล ะ Tin Powder พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับ เสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่เวลาการ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชั่วโมง/วัน วั้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และเกณฑ์มาตรฐานตามสมาคมนัก สุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศ สหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH) โดยที่ กำหนดวั้ไม่เกิน 100 % ยกเว้นทางเข้า ME และ Tin Powder ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติงานในช่วงตรวจวัด		
2. วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและ วิธีการวิเคราะห์ให้ใช้ตามวิธีการของสำนักงาน คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามประกาศ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน (ฉบับที่ 2 พ.ศ.2535) หรือเทียบเท่า สำหรับการตรวจวัด สารมลพิษในปล่องให้ใช้วิธีการตามที่ราชการกำหนด	- ทางโครงการได้ว่าจ้างให้บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยกำหนดให้วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มี	-
3. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหา สิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยแลนด์สเมลดิงแอนด์รีไฟนิง จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้น โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการผลกระทบและ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการ กำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ ผ่านมาของโครงการ พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน และโครงการได้ดำเนินการตาม มาตรการที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยแลนด์ สเมลติงแอนดรีไฟนิง จำกัด ต้องแจ้งให้กรมโรงงาน อุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว	- จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ ไม่ได้ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่ ใดๆ เนื่องจากที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามหากการดำเนินงาน ในช่วงต่อไปมีเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมทางโครงการจะทำการแจ้งต่อกรม โรงงานอุตสาหกรรม และ สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ ทราบโดยทันที พร้อมดำเนินการแก้ไขปัญหา นั้นๆ	- ไม่มี	-
5. บริษัท ไทยแลนด์สเมลติงแอนดรีไฟนิง จำกัด ต้อง เสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดภูเก็ต และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งให้ทางกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดภูเก็ต รวมทั้งส่งรายงานให้สำนักงาน อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4 ภูเก็ต เพื่อส่งให้สำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และส่งต่อไปให้ สผ. โดยดำเนินการจัดส่งครั้งสุดท้ายเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ 2568	- - เนื่องจากทางโครงการได้ขออนุญาต ขยายเวลาจัดส่งรายงานฯ และได้รับ อนุญาตให้มีการขยายเวลาจัดส่ง รายงานฯ ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือ	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		ผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับ อนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการ แล้ว พ.ศ.2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	
6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ และ/หรือ มาตรการลดผลกระทบและติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างที่เสนอไว้ ในรายงานฯ บริษัท ไทยแลนด์ สเมลต์ติ้งแอนดรีไฟนิง จำกัด จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบทางด้าน สิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- หากในการดำเนินงานครั้งต่อไปของโครงการมี ความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ และ/หรือ มาตรการลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทาง โครงการจะดำเนินการเสนอรายละเอียดของการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สผ. ให้ความเห็นชอบ ทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- ในการดำเนินการที่ผ่านมาทาง โครงการได้ทำการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ บำบัดมลพิษทางอากาศเป็นระบบเก็บ ฝุ่นแบบ Ceramic filter ทดแทนระบบ Electrostatic Precipitator ซึ่งได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตั้งแต่วันที่ 7 กันยายน 2544 ตาม หนังสือที่ อก.0411/(ส.3) บ934 (เอกสารแนบ 7) - เติมมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ตรวจวัด คุณภาพน้ำดื่ม จากการประปาส่วน ภูมิภาคที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยแสงอุลตรา ไวโอเลตเป็นประจำทุกเดือน แต่ปัจจุบัน ทางโครงการได้ซื้อน้ำดื่มแบบบรรจุถัง แทนการใช้น้ำดื่มจากการประปาส่วน ภูมิภาค ดังนั้นจึงไม่สามารถตรวจวัด คุณภาพน้ำดื่มตามที่มาตรการกำหนดได้ ในปัจจุบันทางโครงการได้ซื้อน้ำดื่มจาก	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		บริษัท น้ำดื่ม เอส พี เอ จำกัด ซึ่งเป็น บริษัทฯ ที่มีใบอนุญาตผลิตอาหาร และมีผลการทดสอบคุณภาพน้ำจาก ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดัง เอกสารแนบ 8 แต่อย่างไรก็ตามทาง โครงการได้มีการสุ่มตรวจคุณภาพ น้ำดื่มปีละ 2 ครั้งด้วย ทั้งนี้ บริษัท ไทยแลนด์สเมลดิงแอนด์รีไฟนิง จำกัด ได้มีหนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวส่งไปยัง สผ. เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2556 (เอกสารแนบ 7)	

ตารางที่ 2.2-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) คุณภาพอากาศ - ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศ ดังนี้						
มลสาร	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ			
SO ₂ TSP, NO ₂ , As, Pb	- Force air cooler Cyclone and Baghouse	- Roaster	ตลอดการดำเนินงาน	- ได้ติดตั้ง Force air cooler Cyclone และ Baghouse บริเวณ Roaster	- ไม่มี	-
SO ₂ , TSP, NO ₂ , As, Pb	- Electrostatic Precipitator	- Reverberatory Furnace	ตลอดการดำเนินงาน	- ได้ติดตั้ง Ceramic filter และ Baghouse บริเวณ Reverberatory Furnace แทน Electrostatic Precipitator เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ทันสมัยและสามารถควบคุมมลพิษทางอากาศได้ดีกว่า ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตั้งแต่วันที่ 7 กันยายน 2544 ตามหนังสือที่ อก.0411/(ส.3) บ934	- ไม่มี	-
SO ₂ , TSP, NO ₂ , As, Pb	- Baghouse	- Electric Furnace	ตลอดการดำเนินงาน	- ได้ติดตั้ง Baghouse และเพิ่มเติมอุปกรณ์ควบคุมมลพิษ คือ Ceramic filter ไว้บริเวณ Electric Furnace	- ไม่มี	-
TSP, VAPOR	- Water scrubber	- Electrothermal Crystallizer	ตลอดการดำเนินงาน	- ได้ติดตั้ง Water scrubber ไว้บริเวณ Electrothermal Crystallizer	- ไม่มี	-
SO ₂ ,VAPOR	- Water scrubber	- Electrothermal Crystallizer	ตลอดการดำเนินงาน	- ได้ติดตั้ง Water scrubber ไว้บริเวณ Electrothermal Crystallizer	- ไม่มี	-
SO ₂ ,TSP	- Electrostatic Precipitator and Baghouse	- Fe liquator Furnace	ตลอดการดำเนินงาน	- ได้ติดตั้ง Baghouse แทน Electrostatic Precipitator เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ทันสมัยและสามารถควบคุมมลพิษทางอากาศได้ดีกว่า ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตั้งแต่วันที่ 7 กันยายน 2544 ตามหนังสือที่ อก.0411/(ส.3) บ934	- ไม่มี	-
SO ₂	- Cyclone and Baghouse	- As liquator Furnace	ตลอดการดำเนินงาน	- ได้ติดตั้ง Cyclone และ Baghouse ไว้บริเวณ Fe liquator Furnace และ As liquator Furnace	- ไม่มี	-
TSP, SO ₂	- 20 m. Stack	- Kettle burner	ตลอดการดำเนินงาน	- ได้ติดตั้งปล่องระบายอากาศซึ่งมีความสูง 20 ม.ไว้บริเวณ Kettle burner	- ไม่มี	-
SO ₂ TSP, NO ₂ , As, Pb	- Baghouse	- Refining Kettle	ตลอดการดำเนินงาน	- ได้ติดตั้ง Baghouse ไว้ Refining Kettle	- ไม่มี	-
TSP, As, Pb, SO ₂	- Baghouse	- Slag dryer	ตลอดการดำเนินงาน	- ได้ติดตั้ง Baghouse ไว้บริเวณ Slag dryer	- ไม่มี	-
- ตรวจสอบอุปกรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดดังนี้ 1. Electrostatic Precipitator ทุก 2 สัปดาห์ ตลอดการดำเนินงาน 2. Baghouse ทุกเดือน ตลอดการดำเนินงาน 3. Cyclone ทุกเดือน ตลอดการดำเนินงาน 4. Scrubber Unit ทุกเดือน ตลอดการดำเนินงาน				- ดำเนินการตรวจสอบ/ดูแลอุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศ ได้แก่ Baghouse ทุกเดือน Cyclone ทุกเดือน Scrubber Unit ทุกเดือน - Electrostatic Precipitator ไม่ได้ทำการติดตั้ง แต่ได้เปลี่ยนมาติดตั้ง Ceramic filter และ Baghouse แทน เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ทันสมัยและสามารถควบคุมมลพิษทางอากาศได้ดีกว่า จึงดำเนินการตรวจสอบ/ดูแลอุปกรณ์ดังกล่าว	- ไม่มี	-
- เปลี่ยนแผ่นเหล็กเก็บฝุ่นที่ EP (Electrostatic Precipitator) ทั้ง 3 ตัว ตามระยะเวลาการใช้งาน ดังนี้ EP2 เปลี่ยนปี 2533, EP3 เปลี่ยนปี 2534, EP1 เปลี่ยนปี 2536				- ปัจจุบันไม่ได้มีการติดตั้ง Electrostatic Precipitator จึงไม่มีการเปลี่ยนแผ่นเก็บฝุ่น	- ไม่มี	-
- ตรวจสอบประสิทธิภาพการกรองฝุ่นของอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศอยู่เสมอและทำการเปลี่ยนเมื่อจำเป็น โดยตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศทุกชนิด ตลอดการดำเนินงาน				- ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพการกรองฝุ่นของอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ ดังเอกสารแนบ 6	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>2) คุณภาพน้ำ</p> <p>2.1 ปริมาณโลหะหนักในน้ำฝนที่ระบายออก</p> <p>- ในพื้นที่โครงการพื้นที่โล่งและพื้นที่ที่มีการหก ทำความสะอาดพื้นอยู่เสมอเพื่อป้องกัน การปนเปื้อนต่อน้ำฝนที่ระบายออก</p>	<p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ทำความสะอาดพื้นอยู่เสมอ ได้แก่ บริเวณเส้นทางที่มีการขนย้ายวัตถุดิบภายในโครงการ ความถี่ในการทำความสะอาดจะมีการแบ่งเป็นช่วงเวลาเช้าและช่วงบ่าย</p>	- ไม่มี	-
<p>- จุดระบายน้ำฝนของน้ำฝน ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ 2 ครั้งต่อปี</p>	<p>- ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จุดระบายน้ำฝนของน้ำฝน ในวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560</p>	- ไม่มี	-
<p>2.2 น้ำเสียจากโรงอาหาร</p> <p>- <u>พื้นที่โครงการ</u> บำบัดด้วยระบบ Activated Sludge</p>	<p>- บำบัดน้ำโดยใช้ระบบ Activated Sludge โดยมีการตรวจสอบการทำงานของระบบพร้อมบันทึกค่ามิเตอร์ในน้ำทุกวัน</p>	- ไม่มี	-
<p>- <u>น้ำทิ้งหลังการบำบัด</u> ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด 2 ครั้งต่อปี</p>	<p>- โครงการมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด 4 ครั้ง/ปี โดยทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังบำบัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.3 น้ำทิ้งจากห้องทดลอง - อาคารห้องทดลอง บำบัด cooling pond จาก อาคารห้องทดลอง โดยการปรับ pH และนำกลับมาใช้ใน ระบบหล่อเย็น	- นำน้ำที่ผ่านการปรับ pH โดยการเติมปูน ขาวแล้วนำกลับมาใช้ในระบบหล่อเย็น	- ไม่มี	-
- <u>cooling pond</u> ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในบ่อ 2 ครั้งต่อปี	- ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในบ่อ cooling pond 2 ครั้งต่อปี	- ไม่มี	-
3) นิเวศวิทยาในทะเลผลกระทบของโลหะจากกระบวนการ ผลิต ปริมาณโลหะหนักในน้ำฝนที่ระบายออก - พื้นที่โครงการพื้นที่โล่งและพื้นที่ที่มีการหก ทำความ สะอาดพื้นที่อยู่เสมอเพื่อป้องกันการปนเปื้อนต่อน้ำฝนที่ ระบายออก	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ทำความ สะอาดพื้นที่อยู่เสมอ ได้แก่ บริเวณเส้นทางที่มี การขนย้ายวัตถุดิบภายในโครงการ ความถี่ใน การทำความสะอาดจะมีการแบ่งเป็นช่วงเวลา เช้าและช่วงบ่าย	- ไม่มี	-
4) การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพชีวิต คุณภาพน้ำดื่ม - ภายในโรงงาน ใช้น้ำดื่มจากการประปาภูมิภาค และ ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ตอีกครั้ง	- ปัจจุบันทางโครงการได้ซื้อน้ำดื่มแบบบรรจุ ถังแทนการใช้น้ำดื่มจากการประปาส่วน ภูมิภาค โดยเลือกซื้อน้ำดื่มจากแหล่งผลิตที่ได้ มาตรฐานน้ำดื่มและบรรจุถึงปิดสนิท	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>5) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.1 ผลกระทบของคุณภาพอากาศ เสียง ต่อพนักงาน</p> <p>- พนักงานฝ่ายผลิต จัดให้มีการตรวจร่างกายแก่พนักงานในฝ่ายผลิต โดยตรวจตะกั่ว และสารหนูในเลือด x-ray ปอด และทดสอบประสิทธิภาพของปอด และตรวจสารหนูในปัสสาวะเป็นประจำทุกปี</p>	<p>- จัดให้การตรวจสุขภาพพนักงานทุกปี โดยตรวจครั้งล่าสุด เมื่อเดือนธันวาคม 2567 รายละเอียดผลการตรวจแสดงดังเอกสารแนบ 9 และสรุปตั้งหัวข้อ 3.11 สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานในปี 2568 ทางโครงการจะดำเนินในช่วงปลายปี</p>	- ไม่มี	-
<p>- อุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศ ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางอากาศ คือ ESP, Bag filters, Cyclone และ Water Scrubber โดยตรวจสอบสภาพ และดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพ ตามระยะเวลาในคู่มือของอุปกรณ์นั้นๆ</p>	<p>- ทางโครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมมลพิษ ได้แก่ Bag filters, Cyclone และ Water Scrubber ทั้งนี้ได้ติดตั้ง Ceramic filter เพิ่ม และติดตั้ง Dust Collector (Bag Filter) บริเวณที่มีการกระจายของฝุ่น</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ และดูแลอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p>	- ไม่มี	-
<p>5.2 เสียงจากกระบวนการ Slag granulation</p> <p>- กระบวนการ Slag granulation ควบคุมการฉีดน้ำและลดความชื้นของราง และควบคุมองค์ประกอบใน slag ให้เหมาะสม</p>	<p>- ติดตั้งระบบควบคุมแรงดันน้ำฉีด slag อัตโนมัติทำให้ควบคุมอัตราการไหลของ slag มีความเหมาะสม</p>	- ไม่มี	-




ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- ภายในโรงงานบริเวณที่มีเสียงดัง จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ear plugs สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในที่ที่มีเสียงดังเกิน 90 dBA อย่างเพียงพอ</p> <p>- พนักงานทุกคน ตรวจสอบระดับการได้ยินเสียงของพนักงานทุกคนประจำปี</p>	<p>- ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง ให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณ Ore Receiving, Slag Dryer, Work shop, Jaw Crusher, Float Digging เป็นต้น พร้อมทั้งติดป้ายเตือนเขตสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ซึ่งผลการตรวจวัดเสียงบริเวณที่มีเสียงดังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชั่วโมง/วัน ไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และเกณฑ์มาตรฐานตามสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH) โดยที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 100 %</p> <p>- ทางโครงการได้มีการตรวจสอบระดับการได้ยินของพนักงานทุกปี</p>	<p>- ไม่มี</p>	<div><p>การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p><p>22/05/68</p></div> <div><p>ป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ลดเสียงดัง</p><p>22/05/68</p></div> <div><p>พนักงานใส่ ear plugs</p><p>22/05/68</p></div>


ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>5.3 ความร้อน</p> <p>- กระบวนการเผาและหลอมโลหะ ติดตั้งฉากอลูมิเนียมกันระหว่างจุดกำเนิดความร้อนและคนงาน เช่น บริเวณเตาหลอม เป็นต้น</p>	<p>- ได้มีการติดตั้งฉากอลูมิเนียมเพื่อป้องกันความร้อนต่อคนงาน</p> <p>- มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดการทำงาน และจัดให้มีห้องปรับอากาศเพื่อให้พนักงานได้พักเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อนที่นานเกินไป พร้อมทั้ง ติดตั้ง Roof Ventilation fan เพิ่มเพื่อช่วยระบายความร้อนออกจากภายในตัวอาคาร</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>การสวมใส่อุปกรณ์ของพนักงานบริเวณเตาหลอม</p>  <p>ห้องปรับอากาศสำหรับพนักงานหลอม</p> 
<p>- กระบวนการเผาและหลอมโลหะ ติดตั้งระบบระบายอากาศที่บริเวณเตาเผา และเตาหลอมโลหะ</p>	<p>- มีการติดตั้งระบบระบายอากาศบริเวณเตาเผาและเตาหลอมโลหะ ลักษณะของสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศตามช่องลมธรรมชาติ</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>ระบบระบายอากาศบริเวณเตาหลอม</p> 

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>- เตาหลอม จัดให้มีรองเท้า, ถุงมือ, เสื้อผ้า สวมใส่ เพื่อป้องกันในแหล่งที่มีความร้อน เช่น บริเวณเตาหลอม</p>	<p>- ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความร้อนให้แก่ พนักงาน เช่น รองเท้า ถุงมือ เสื้อผ้า หมวก เป็นต้น</p>	<p>- ไม่มี</p>	 
<p>5.4 สารกัมมันตรังสี</p> <p>- มีผนังของเตาหลอมช่วยกันการแผ่รังสีของ ยูเรเนียมและทอเรียม</p>	<p>- ผนังเตาหลอมมีความหนาประมาณ 1 ฟุต ทำมาจากอิฐทนไฟและปูนชนิดพิเศษซึ่งสามารถ ลดผลกระทบจากรังสีที่อาจจะเกิดขึ้นจากการแผ่ รังสีได้</p>	<p>- ไม่มี</p>	

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- จำกัดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ทำงานในบริเวณที่มีรังสี คือ บริเวณ slag เพื่อมิให้รับรังสีเกินมาตรฐาน	- ได้จำกัดระยะเวลาการทำงานของพนักงานให้มีช่วงที่พักเพื่อหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีรังสีเป็นเวลานาน โดยการปฏิบัติงานแต่ละครั้ง เช่น ทำตัวอย่างแร่ จะทำงานไม่เกิน 3 ชม./ครั้ง และได้ติดตั้งฟิล์ม (OSL) ตรวจวัดรังสีประจำตัวบุคคล ทั้งนี้ Slag ที่มีรังสีจะถูกเก็บไว้ในถุงหรือถัง แยกไว้นอกบริเวณที่ทำงาน	- ไม่มี	-
5.5 ความปลอดภัย - ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบริเวณโรงงาน	- มีการดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของโรงงานเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มี	-
- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง 2 ชนิด คือ ชนิด Chemical extinguisher และ Fire hose cabinet และให้มีการฝึกซ้อม และทราบวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยอย่างน้อยปีละครั้ง	- ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงทั้ง 2 ชนิด ไว้ตามจุดต่างๆ ของโรงงานพร้อมติดวิธีการใช้อุปกรณ์ และมีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ดังเอกสารแนบ 10 รวมทั้งจัดให้มีจุดรวมพลไว้บริเวณด้านหน้าโรงงาน - ทำการฝึกซ้อมอัคคีภัยเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการฝึกซ้อมครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2567 ดังเอกสารแนบ 11 สำหรับการดำเนินการฝึกซ้อมอัคคีภัยปี 2568 จะดำเนินการในช่วงปลายปี	- ไม่มี	ถังดับเพลิงชนิด Fire hose cabinet 

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div>ป้ายวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง</div>  <div>ถังดับเพลิงชนิด Chemical extinguisher</div> 
- จัดให้มีสัญญาณแจ้งเหตุอันตราย และเจ้าหน้าที่ ระับเหตุอันตราย	- ได้จัดให้มีสัญญาณแจ้งเหตุอันตราย เช่น กระดิ่ง แจ้งเตือนสัญญาณไฟไหม้ สัญญาณแจ้งเตือนแบบ มือดึง และมีสัญญาณไซเรนที่สามารถส่งสัญญาณ แจ้งเตือนทั่วโรงงาน เป็นต้น	- ไม่มี	<div>กระดิ่งแจ้งเตือนสัญญาณไฟไหม้</div> 

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<div>สัญญาณแจ้งเตือนแบบมือดึง</div>  <div>จุดรวมพล</div>  <div>ห้องพยาบาล</div> 
<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายด้านความร้อน- เสี่ยงสำหรับคนงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ- มีแพทย์และพยาบาลควบคุมดูแลให้การ- รักษาพยาบาล	<ul style="list-style-type: none">- ได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล- ไว้เพียงพอสำหรับพนักงานทุกคน พร้อมทั้งมี- คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน ดังเอกสาร- แนบ 12 ให้พนักงานได้ปฏิบัติงานได้ถูกต้อง- และปลอดภัย- ทางโครงการได้จัดให้มีห้องพยาบาล และ- เจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาลเพื่อดูแลควบคุม- ให้การรักษาพยาบาล พร้อมทั้งมีการจัดทำ	<ul style="list-style-type: none">- ไม่มี	

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ดังเอกสารแนบ 13		
5.6 ผลกระทบของคุณภาพอากาศต่อหมู่บ้านใกล้เคียง - ตรวจสอบสุขภาพของประชาชนในบริเวณหมู่บ้านใกล้เคียงโครงการโดยใช้ข้อมูลด้านสุขอนามัยจากสถานีอนามัยตำบลวิชิต มาวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการทุกปี	- ทางโครงการได้ประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวิชิต (เดิมชื่อ สถานีอนามัยตำบลวิชิต) เพื่อรับทราบข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการเป็นประจำทุกปี ข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชน ปี 2567 นำเสนอดังเอกสารแนบ 14 สำหรับข้อมูลด้านสุขภาพของ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปี 2568 จะรวบรวมข้อมูลให้ทราบในรายงานเล่ม กรกฎาคม-ธันวาคม 2568		
หลังการขยายโรงงาน <ul style="list-style-type: none"> • คุณภาพอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - <u>Electrothermal crystallizer</u> ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ระบบดูดควัน และต่อไปยัง water scrubber 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้ติดตั้งระบบดูดควันและต่อไปยัง water scrubber เพื่อควบคุมสารมลพิษทางอากาศจาก Electrothermal crystallizer 	- ไม่มี	-
<ul style="list-style-type: none"> • อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> - <u>Solder plant, Casting area, mixing plant and ore reception</u> ติดตั้ง bag filter 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้ติดตั้ง bag filter บริเวณ Solder plant, Casting area, mixing plant และ ore reception 	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ปล่องควัน <ul style="list-style-type: none"> • พารามิเตอร์ TSP, SO₂, NO₂, As, Pb • ความถี่ในการตรวจสอบ 4 ครั้ง/ปี • ระยะเวลา 4 ชั่วโมง • สถานที่ Stack ต่างๆ ของ BH ของ Roaster BH ของ Slag dryer BH ของ EF ESP • พารามิเตอร์ TSP, SO₂, • ความถี่ในการตรวจสอบ 4 ครั้ง/ปี • ระยะเวลา 4 ชั่วโมง • สถานที่ Stack ของ Kettle burner 	- ทางโครงการได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณปล่อง ควัน ระหว่างวันที่ 5-9 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 27-29 พฤษภาคม 2568 และวันที่ 2 มิถุนายน 2568 รายละเอียดการตรวจวัดแสดงในบทที่ 3 ดังตารางที่ 3.1-1	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.2 คุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ				<p>- ทางโครงการได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณในพื้นที่โครงการในวันที่ 4-6,9-10 กุมภาพันธ์ 2568 และ 28 พฤษภาคม 2568 ถึง วันที่ 2 มิถุนายน 2568 รายละเอียดการตรวจวัดแสดงในบทที่ 3 ดังตารางที่ 3.4-1</p>	- ไม่มี	-
พารามิเตอร์	ความถี่	ระยะเวลา	สถานที่			
TSP, Pb, As, SO ₂ , NO ₂ , H ₂ S CO	2 ครั้ง/ปี	8 ชั่วโมง	EF 1&2, RF1, 2, 3, 4 Kettle, ESP, BH			
TSP, Pb, As,	2 ครั้ง/ปี	8 ชั่วโมง	Slag dryer, Canteen, Mixing, Ore storage room			
TSP, Pb, As, SO ₂ , NO ₂ , AsH ₃ , H ₂ S CO	2 ครั้ง/ปี	8 ชั่วโมง	Roaster & Liq #3			
<p>1.3 เสียงในสถานประกอบการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● พารามิเตอร์ ระดับเสียง ● ความถี่ในการตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี ● ระยะเวลา 8 ชั่วโมง ● สถานที่ Technical, Laboratory, Operatory, Maintenance และ Michener 				<p>- ได้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน โดยทำการตรวจบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ตลอดการทำงาน ระหว่างวันที่ 4,5,6,7 และ 9 กุมภาพันธ์ 2568 ได้แก่ Extruder, Laboratory, Work shop, ทางเข้า ME, Jaw crusher, Refining, Casting, Lead Free Solder, Ore receiving room, Float digging (By Truck), Slag dryer และ Tin Powder พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	เล่ม 135 ตอนที่ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม 2561 โดยที่ เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง 8 ชั่วโมง/วัน ไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และเกณฑ์มาตรฐานตามสมาคมนักสุข ศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists: ACGIH) โดยที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 100% ยกเว้น ทางเข้า ME และ Tin Powder ไม่ได้ทำการ ตรวจวัดเนื่องจากไม่มีการปฏิบัติงานในช่วงตรวจวัด		
1.4 ความร้อนในสถานประกอบการ <ul style="list-style-type: none"> พารามิเตอร์ อุณหภูมิ ความถี่ในการตรวจสอบ 4 ครั้ง/ปี ระยะเวลา 8 ชั่วโมง สถานที่ RF, RF burner, kettle Laboratory 	- ทำการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ ใน วันที่ 21,22,23 และ 24 มกราคม 2568และวันที่ 18,19 และ 20 เมษายน 2568 พบว่า ทุกจุดที่ทำการ ตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	- ไม่มี	-
1.5 คุณภาพอากาศนอกพื้นที่โครงการ <ul style="list-style-type: none"> พารามิเตอร์ TSP, SO₂, Pb, As, NO₂ ความถี่ในการตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี ฤดูฝน ฤดูร้อน 	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายนอกโครงการ บริเวณ สามแยกใกล้ทางเข้าโครงการ ห่างจากโครงการไปทาง ทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 500 ม. โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลวิชิต และโรงเรียนอ่าวน้ำบ่อ ใน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> • ระยะเวลา 24 ชั่วโมง • สถานที่ <ul style="list-style-type: none"> - สามแยกใกล้ทางเข้าโครงการ - ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 500 ม. - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวิชิต - โรงเรียนอ่าวน้ำบ่อ 	<p>ในวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2568 และวันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p> <p>- ผลการตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metal) ได้แก่ ตะกั่ว (Pb) ในวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2568 และวันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และสารหนู (As) ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน</p> <p>- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และ</p>		

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)		
<p>1.6 เสียงนอกพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • พารามิเตอร์ ระดับเสียง • ความถี่ในการตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี • ระยะเวลา 24 ชั่วโมง • สถานที่ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณทิศใต้ใกล้ๆ เตาเผาขยะ - ประตูทางเข้า - บ้านหลังกำแพงตรงประตูทางเข้า - ทางตะวันตกในและนอกโรงงาน - ทางด้านตะวันออกที่จะป่าเรือ 	<p>- ตรวจวัดระดับเสียงนอกพื้นที่โครงการ ในวันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ซึ่งกำหนดให้มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ซึ่งเป็นระดับเดียวกันกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป นอกจากนี้ยังทำการตรวจวัดเพิ่มเติมบริเวณด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตก (บ้านคุณตุ๋) และด้านนอกบริเวณบ้านชาวบ้านทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (บ้านคุณสวัสดิ์) ในวันที่ 15-16 สิงหาคม 2567 พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับ เสียงโดยทั่วไป และค่าระดับการรบกวน มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจาก การประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548		
1.7 สารกัมมันตรังสี <ul style="list-style-type: none"> • พารามิเตอร์ ปริมาณรังสี • ความถี่ในการตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี • สถานที่ Working Area, Tin Ore, Slag Storage 	- ตรวจวัดปริมาณรังสีในพื้นที่ทำงานในวันที่ 24 มิถุนายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนดโดยคณะกรรมการป้องกันอันตรายจากรังสี ระหว่างประเทศ	- ไม่มี	-
2. คุณภาพน้ำ 2.1 น้ำทิ้งก่อนเข้า-ออกระบบบำบัดแบบ <ul style="list-style-type: none"> • พารามิเตอร์ Activated Sludge pH, SS, BOD, As, Cd, Pb, Zn, oil & Grease • ความถี่ในการตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี • ระยะเวลา 8 ชั่วโมง 	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้า-ออกระบบบำบัด พบว่า น้ำที่ออกระบบบำบัด ในวันที่ 22 มกราคม 2568 วันที่ 25 มีนาคม 2568 และวันที่ 27 พฤษภาคม 2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> สถานที่ บริเวณน้ำทิ้งจากโรงอาหาร และน้ำทิ้งหลังการ บำบัด 			
<p>2.2 น้ำฝนที่ระบายออก</p> <ul style="list-style-type: none"> พารามิเตอร์ SS, Pb, As, Oil & Grease Zn, Cd, Sn ความถี่ในการตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี เมื่อมีฝนตก ระยะเวลา ครั้งแรกที่มีน้ำระบายออก และเมื่อน้ำฝนในบ่อมี การผสมกันดีแล้ว สถานที่ จุดระบายน้ำของ overflow pit 	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำ overflow pit ในวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560</p>	- ไม่มี	-
<p>2.3 น้ำจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> พารามิเตอร์ pH, SS, Pb, As, Oil & Grease Zn, Cd, Sn ความถี่ในการตรวจสอบ 4 ครั้ง/ปี ฤดูฝน 2 ครั้ง 	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต ในวันที่ 25 มีนาคม 2568 วันที่ 27 พฤษภาคม 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> ระยะเวลา เก็บตัวอย่างน้ำแบบ composite สถานที่ จุดระบายน้ำของ water pond 			
2.4 คุณภาพน้ำดื่ม <ul style="list-style-type: none"> พารามิเตอร์ TS, Cl-, Ca, Mg, Fe, Pb, As, Cd, Total Coliform ความถี่ในการตรวจสอบ ทุกเดือน สถานที่ ถังเก็บน้ำดื่ม 	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม ในวันที่ 22 มกราคม 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ. 2534) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะปิดสนิท (ฉบับที่ 2)	- เดิมมาตรการฯ กำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มจากการประปาส่วนภูมิภาคที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยแสงอุลตราไวโอเลตทุกเดือน แต่เนื่องจากปัจจุบันทางโครงการซื้อน้ำดื่มจากบริษัท น้ำดื่ม เอส พี เอ จำกัด ในการบริโภค ซึ่งเป็นบริษัทฯ ที่มีใบอนุญาตผลิตอาหาร และมีผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ตว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำดื่มปีละ 2 ครั้งด้วย	-
2.5 ชายฝั่ง <ul style="list-style-type: none"> พารามิเตอร์ อุณหภูมิ ความเค็ม pH, DO, Fe, Zn, Pb, Cd, As, Sn ความถี่ในการตรวจสอบ ทุก 5 ปี 	- ที่ผ่านมาโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณชายฝั่ง โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุดเมื่อ ปี 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<ul style="list-style-type: none"> สถานที่ บริเวณอ่าวตังเค็ม จำนวน 4 สถานี 	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติเรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำ ทะเล พ.ศ.2560		
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3.1 สุขภาพพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> พารามิเตอร์ Pb, As, ในเลือด As ในปัสสาวะ และ X-ray ปอด และทดสอบการได้ยินของหู ความถี่ในการตรวจสอบ ทุกปี ระยะเวลา ตลอดการดำเนินงาน 	- จัดให้การตรวจสุขภาพพนักงานทุกปี โดยตรวจครั้ง ล่าสุด เมื่อเดือนธันวาคม 2567 รายละเอียดผลการ ตรวจแสดงดังเอกสารแนบ 9 และสรุปดังหัวข้อ 3.11 สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานในปี 2568 ทาง โครงการจะดำเนินในช่วงปลายปี	- ไม่มี	-
3.2 ประชากรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงโครงการ <ul style="list-style-type: none"> พารามิเตอร์ ข้อมูลทางด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนจาก สถานีอนามัย ตำบลวิชิต ความถี่ในการตรวจสอบ ทุกปี ระยะเวลา ตลอดการดำเนินงาน สถานที่ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ตำบลวิชิต จังหวัด ภูเก็ต 	- ทางโครงการได้ประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลวิชิต เพื่อรับทราบข้อมูลด้านสุขภาพของ ประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและ ดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการเป็น ประจำทุกปี ข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนปี 2567 นำเสนอตั้งเอกสารแนบ 14 สำหรับข้อมูลด้านสุขภาพ ของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปี 2568 จะรวบรวมข้อมูลให้ทราบในรายงานเล่ม กรกฎาคม- ธันวาคม 2568	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>4. หลังการขยายโครงการ</p> <p>4.1 การแพร่กระจายมลสารจาก ETC</p> <ul style="list-style-type: none"> • พารามิเตอร์ TSP, Pb, As • ความถี่ในการตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี • ระยะเวลา ตลอดการดำเนินงาน • สถานที่ บริเวณปล่อง water Scrubber <p>4.2 การแพร่กระจายมลสารจาก Solder plant Casting area, mixing plant, Ore reception</p> <ul style="list-style-type: none"> • พารามิเตอร์ TSP, Pb, As • ความถี่ในการตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี • ระยะเวลา ตลอดการดำเนินงาน • สถานที่ บริเวณ Solder plant 	<p>- ทางโครงการได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณปล่อง ในวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2568 และวันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ 2568 รายละเอียดการตรวจวัดแสดงในบทที่ 3 ดังตารางที่ 3.1-1</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.4-1 ผลการตรวจสอบการดำเนินงานตามเงื่อนไขในการอนุญาตให้ขยายโรงงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<u>เงื่อนไขในการอนุญาตให้ขยายโรงงาน ครั้งที่ 4</u> 1) ต้องจัดทำรายงาน แจ้างรายละเอียด ชนิด ปริมาณ ลักษณะ คุณสมบัติ และสถานที่ เก็บพัสดุสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยเฉพาะกากตะกอน As, Pb, Zn, Cd, Sn พร้อมทั้งวิธีเก็บทำลายฤทธิ์ กำจัดฝัง เคลื่อนย้าย ขนส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกเดือน	- ทางโครงการได้จัดทำรายงานเกี่ยวกับรายละเอียด สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามแบบ สก.3 และ ส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกเดือน	- ไม่มี	-
2) ต้องแยกเก็บกากตะกอนโลหะหนักและสารเคมีอื่นๆ ที่เป็นมลพิษไว้ในที่รองรับเฉพาะที่เหมาะสมเพียงพอ และจัดการขนส่งไปกำจัดในสถานที่ซึ่ง กรมโรงงาน อุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2531) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512	- ทางโครงการได้สร้างอาคารเก็บแยกเก็บกาก ตะกอนโลหะหนักและสารเคมีอื่นๆ ที่เป็นมลพิษไว้ ในที่รองรับเฉพาะที่เหมาะสมเพียงพอ และจัดการ ขนส่งไปกำจัดโดย บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	- ไม่มี	-
3) ต้องมีและใช้ระบบขจัดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจาก กรรมวิธีการผลิตที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ ไม่ ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	- ทางโครงการได้ติดตั้ง Bag house Roaster Bag house liquator และ Water Scrubber ซึ่งเป็น ระบบขจัดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิต ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ	- ไม่มี	-
<u>เงื่อนไขในการอนุญาตให้ขยายโรงงาน ครั้งที่ 5</u> 1) ต้องมีและใช้ระบบขจัดฝุ่นละออง และ/หรือเขม่าควัน และ/หรือละอองสี และ/หรือไอสารเคมี และ/หรือกลิ่น และ หรือฟุ้ง ที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิตที่มีขนาดและ ประสิทธิภาพเพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือ เป็นอันตรายต่อผู้มีปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	- - ทางโครงการได้ติดตั้ง Bag house Roaster Bag house liquator และ Water Scrubber ซึ่ง เป็นระบบขจัดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการ ผลิตที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2) ต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ลักษณะ คุณสมบัติ และสถานที่เก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พร้อมทั้งวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์ กำจัด ทิ้ง ฝัง โดยห้ามมิ ให้นำออกนอกบริเวณโรงงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมด้วยวิธีการที่เห็นชอบ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	- ทางโครงการได้จัดทำรายงานรายละเอียด เกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ลักษณะคุณสมบัติ และ สถานที่เก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พร้อมทั้ง วิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์ กำจัด ทิ้ง ฝัง	- ไม่มี	-
<u>เงื่อนไขในการอนุญาตให้ขยายโรงงาน ครั้งที่ 6</u> 1) ต้องมีและใช้ระบบขจัดฝุ่นละออง และ/หรือเขม่าควัน และ/หรือละอองสี และ/หรือไอสารเคมี และ/หรือกลิ่น และ หรือฟุ้ง ที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิตที่มีขนาดและ ประสิทธิภาพเพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนหรือ เป็นอันตรายต่อผู้มีปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง	- ทางโครงการได้ติดตั้ง Bag house Roaster Bag house liquator และ Water Scrubber ซึ่งเป็น ระบบขจัดฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิต ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ	- ไม่มี	-
2) ต้องแยกเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไว้ในที่ รองรับที่เหมาะสม และ/หรือ นำไปกำจัดที่ศูนย์บริการ กำจัดกากอุตสาหกรรมที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบ ในกรณีที่มีการนำออกนอกโรงงานเพื่อนำไป กำจัดจำหน่าย หรือแปรรูป ต้องได้รับความเห็นชอบ จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศ	- ทางโครงการได้สร้างอาคารเก็บแยกเก็บสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไว้ในที่รองรับที่เหมาะสม พร้อมนำไปกำจัดโดย บริษัท บริหารและพัฒนา เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.4-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
กระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2630) และ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ ไม่ใช่แล้ว			