

ภาคผนวกที่ 1

หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม





ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/ ๑ ๕ ๒ ๘ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๐ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชน
ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล
เทคโนโลยี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/๓๕๖๐
ลงวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท โฟรทีเยร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ที่ FTC 145.1/2564

ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๔

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม
ปิ่นทอง โครงการ ๕ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล
เทคโนโลยี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
พิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรม
และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๔ มีมติไม่ให้
ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจ
มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชน
อย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ ๕ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยให้แก้ไขเพิ่มเติม
ตามแนวทางรายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมาบริษัท โฟรทีเยร์
คอนซัลแตนต์ จำกัด ได้ส่งรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนพิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ ๕ ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๕๒๘ (จาร์รัตน์)

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

Fourtier

บริษัท ฟอร์ทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด Fourtier Consultants Company Limited
99/2 หมู่ที่ 8 ตำบลบางเมือง อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270
99/2 Moo 8 Tambon Bang Mueang, Amphur Mueang Samut Prakan, Samut Prakan 10270
Tel: +662 105 4608 Fax: +662 105 4609 Email: admin@4tier.co.th Website: www.4tier.co.th

สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1845	วันที่ ๑๑ ส.ค. ๒๕๖๔
เวลา ๑๒.๓๐	ผู้รับ

FTC 145.1/2564

30 สิงหาคม 2564

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบ
ต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง
โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล
เทคโนโลยี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 18 ชุด

ตามที่ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ฟอร์ทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมี
ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่าง
รุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนในการประชุมครั้งที่ 8/2564 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2564
ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้มีรายละเอียดให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติม ตามแนวทางที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด

บัดนี้ บริษัท ฟอร์ทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการ
โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ
รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้ สผ. พิจารณาตามขั้นตอนต่อไป ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้นำส่งการนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย (กนอ.) ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจ



BJA ๗/๒๕๖.๑.๑๕๖๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5
ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



หน้า ๑



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า

ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการประเมินติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับพิธีกรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อมสุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี อย่างเคร่งครัด ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 1 ทั้งนี้ ระบุส่วนของอาคารให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาคำนึงการ</p>	<p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p>
	<p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาคำนึงการ</p>	<p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p>

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า
ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<p>- หากบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของมาตรการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p>

สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

บริษัท

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่าของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และมีโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย 			
	<ul style="list-style-type: none"> แผนวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (PCB) ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในโครงการต้องเป็นการจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในประเทศเท่านั้น 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า

ของ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คณะกรรมการความ ร่วมมือในการมีส่วนร่วม เพื่อยกระดับนิคม อุตสาหกรรมสู่เมือง อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	- เข้าร่วมคณะกรรมการความร่วมมือในการมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง อุตสาหกรรมสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง (โครงการ 5) โดยจะต้องเข้าร่วมคณะกรรมการความร่วมมือในการมีส่วนร่วม เพื่อยกระดับนิคมอุตสาหกรรมสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศให้แล้วเสร็จก่อนเริ่ม กิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่วนขยาย ทั้งนี้คณะกรรมการชุดดังกล่าวให้เพิ่มเติม ตัวแทนจากโครงการจำนวน 1 คน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
3. สุนทรียภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 5.53 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5.04 ของพื้นที่โครงการ ทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วโครงการเพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) และ สร้างทัศนียภาพที่ดีของโรงงาน โดยพิจารณาปลูกต้นไม้ทรงสูง เช่น ราชพฤกษ์ มะฮอกกานี หางนกยูง โสก พิกุล ยางนา สาละลังกา ไทรใบขนุน จิกทะเล และ กระทิง เป็นต้น ซึ่งช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและ เสียงดังออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก (รูปที่ 2)	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- กำหนดให้โครงการมีการบำรุงรักษาด้านไม่บริเวณพื้นที่สีเขียวตลอดการ ดำเนินงานของโครงการ โดยต้องมีการรดน้ำ ใส่ปุ๋ยรวมทั้งดูแลด้านโรคพืช	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการ บำรุงรักษาให้มีการเจริญเติบโตเร็ว เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลด การแพร่กระจายของฝุ่นละอองและเสียงดังออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

1/1

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าโครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ใช้พลาสติกคลุมดิน ทราย หรือวัสดุคลุมดินอื่น ๆ ที่อาจจะมีการฟุ้งกระจายหรือหลบ่นบนถนน เพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่อาจปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกต่าง ๆ ที่จะเข้า-ออกในเขตก่อสร้างเพื่อไม่ให้รถบรรทุกนำสิ่งแปลกปลอมไปตกหล่นนอกพื้นที่โครงการ	- ทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ควบคุมความเร็วให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย เพื่อลดควันเสียจากรถบรรทุกและรถยนต์ และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนถนน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่ใช้ขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- กรณีมีวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบหรือเส้นทางที่ขนส่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเก็บวัสดุดังกล่าวทันที รวมทั้งทำความสะอาดในบริเวณนั้นให้เรียบร้อย เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางการใช้เส้นทางหรือความสกปรกในบริเวณต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตของแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองสำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ - ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังการดำเนินงานก่อสร้างเสร็จสิ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง - ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายให้ทำการตรวจสอบบำรุงให้มีประสิทธิภาพก่อนนำมาใช้งาน - จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อให้การรบกวนการพักผ่อนของประชาชน - จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ได้แก่ การปฏิบัติตามคู่มือ การบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และบำรุงรักษาเครื่องจักรตามระยะเวลาที่กำหนด - กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระยะห่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบลเอ - มีการหมุนเวียน สลับช่วงพักระหว่างกลุ่มคนงานที่ต้องรับผิดชอบทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินบริเวณกว้าง โครงการต้องทำการอัดชั้นดินให้แน่นราบเรียบเพื่อป้องกันการไหลบ่าและชะล้างพังทลายของหน้าดินไปยังบริเวณพื้นที่อื่น ๆ ในโครงการที่อาจส่งผลกระทบไปยังภายนอกโครงการได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
5. คมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและให้สัญญาณจราจร โดยเฉพาะช่วงเวลาใช้เครื่องจักรหนัก การเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่สาธารณะ - ตรวจสอบสภาพรถยนต์ขนส่งตามคู่มือการบำรุงรักษาตลอดอายุการดำเนินงาน - งดเว้นกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วนระหว่างเวลา 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น. รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

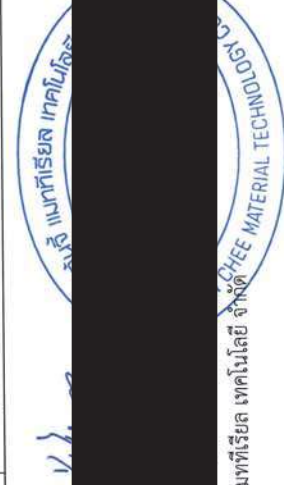
1/1

บริษัท ไซแนส เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วรถยนต์วิ่งผ่านชุมชนไม่เกินกว่า 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20-25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจรและเกิดอันตรายต่อผู้ใช้เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างและถนนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
6. การระบายน้ำท่วมและการควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บกองวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยให้เหมาะสม โดยไม่อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำฝนภายในโครงการ รวมทั้งการดูแลขุดลอกรางระบายน้ำอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์หรือตามความจำเป็น เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมขัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
7. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - เศษวัสดุไม่ใช้แล้วจากการก่อสร้างจะให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รวบรวม จัดเก็บ และนำมาจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียเพื่อรอส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต - จัดให้มีถังขยะอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างก่อนส่งไปกำจัดพร้อมกับขยะมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน โดยหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล เศษวัสดุก่อสร้าง และของเสียทุกชนิดลงใน รางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง พื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่ที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- รวบรวมและเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อนำมาขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- ภายในพื้นที่ที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างในการจัดการมูลฝอย หรือเศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ไม่นำไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ	- ภายในพื้นที่ที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมามาต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความ ปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและ สุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการที่ได้มาตรฐาน และ สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่ที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- โครงการต้องระบุในสัญญาว่าจ้างระหว่างโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ ปฏิบัติงานภายในโครงการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป็น เงื่อนไขให้ผู้รับเหมามีหน้าที่ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน สำหรับคนงานที่จะเข้ามา ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างในโครงการ ให้สอดคล้องตาม กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 	- ภายในพื้นที่ที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท ไพร์เธียร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการแจ้งผลการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อสร้างต่อโครงการก่อนเริ่มปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้างตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2552 และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ เขตกองเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีความเข้มงวดด้านความปลอดภัยให้ชัดเจน เช่น "เขตก่อสร้าง" หรือ "เขตอันตราย" พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่มีกำหนดไว้ กำหนดให้บริษัทที่รับเหมาจัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ตามจุดพักผ่อนที่โครงการกำหนดไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตของแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อากาศอันมีผลและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้ที่ถูกต้องเรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับมลพิษทางอากาศ เช่น ค่ามาตรฐานต่าง ๆ ระดับของผลกระทบขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของมลพิษ และแนวทางการป้องกันสุขภาพตนเองในกลุ่มคนงานก่อสร้างเพื่อสร้างความตระหนักในการให้ความร่วมมือในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้การอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - มีการหมุนเวียน สลับช่วงพักระหว่างกลุ่มคนงานที่ต้องรับผลกระทบมากในบริเวณที่มีเสียงดังมาก - หลีกเลี่ยงการสื่อสารระหว่างการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการกำหนดไว้ - จัดให้มีการควบคุมความปลอดภัยและระงับเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วยการประเมิน ความปลอดภัยในพื้นที่ และการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบต่อความสะอาดในบริเวณที่ผู้รับเหมาใช้ทำงาน - จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย เช่น สัญญาณเตือนเกี่ยวกับเครน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการฝึกอบรมโปรแกรมอาชีพและความรู้ความปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายหรือเยียวยาในกรณีพิพจนได้ว่าเกิดผลกระทบมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต่อคนงานก่อสร้างและประชาชน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
9. เศรษฐกิจ-สังคม	- สนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนโดยรอบโครงการตามโอกาสและความเหมาะสม	- พื้นที่ใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ยกเว้น ตำแหน่งที่ต้องการผู้เชี่ยวชาญให้พิจารณาตามความเหมาะสม ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบประวัติแรงงานก่อนรับเข้าทำงาน รวมทั้งจัดทำประวัติแรงงาน	- พื้นที่ใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- จัดเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ โดยเข้าพบปะชุมชน เพื่อให้ความรู้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการแก่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่ใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ส. แมททีเรียล เทคโนโลยี



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดตั้งทีมงานชุมชนสัมพันธ์เพื่อติดตาม เฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน พร้อมประสานงานดำเนินการแก้ไขตามแนวทาง/เงื่อนไขระยะเวลาตามที่ได้กำหนดไว้แล้วเสร็จ ตามผังรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 3	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- แจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนหรือบริเวณจุดอ่อนไหวต่าง ๆ ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการ	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ควบคุมระยะเวลาการดำเนินงานให้เสร็จตามแผนงานก่อสร้างที่แจ้งกับชุมชนที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
10. สาธารณสุข	- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการให้คนงานทุกคนตรวจสอบสุขภาพพื้นฐานก่อนเข้าทำงาน รวมถึงกำหนดมาตรการและแนวทางการควบคุมโรคระบาด/โรคติดต่อโดยละเอียด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องให้ความรู้และคำแนะนำกับคนงานในการป้องกันโรคระบาด/โรคติดต่อ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันโรค ดูแล/รักษา รวมถึงรณรงค์ด้านสุขบัญญัติ โดยให้ความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ทางการแพทย์และยาเบื้องต้นในการปฐมพยาบาลภาวะความเจ็บป่วยให้กับคนงานก่อสร้าง เพื่อลดภาระของสถานพยาบาลในพื้นที่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งาน ส่งต่อหรือลำเลียงผู้ป่วยหรือผู้ได้รับอุบัติเหตุในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

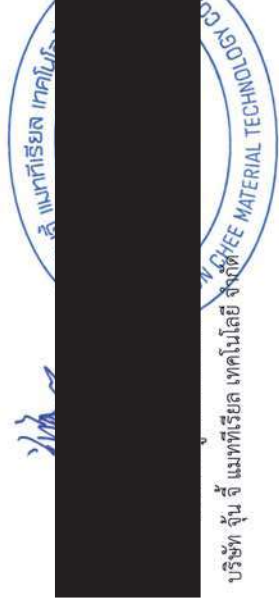
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข (ต่อ)	- ปฏิบัติตามคำแนะนำและเงื่อนไขของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ให้ความรู้และคำแนะนำแก่คนงานก่อสร้างในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคหรืออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับบริการในโรงพยาบาล	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หมายเหตุ : บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ต้องเป็นผู้รับผิดชอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โดยระบุเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญาให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>1.1 การระบายมลพิษออกจากปล่อง</p>	<p>- ควบคุมค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศที่ระบายออกจากปล่อง ต้องไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานของการระบายอากาศเสียจากปล่องตามค่ามาตรฐานฉบับล่าสุด และ/หรือมาตรฐานที่เข้มงวดที่สุด และสอดคล้องตามอัตราการระบายที่ได้รับการจัดสรร (Emission Loading) จากนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 5 โดยมีค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศดังตารางที่ 6</p>	<p>- ปล่องระบายอากาศทุกปล่อง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p>
<p>1.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ</p>	<p>- การติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องที่ 1 (เครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Filter) จำนวน 1 ชุด • ปล่องที่ 2 (เตาหลอมไฟฟ้า) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด • ปล่องที่ 3 (อาคารปฏิกริยาไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p>



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

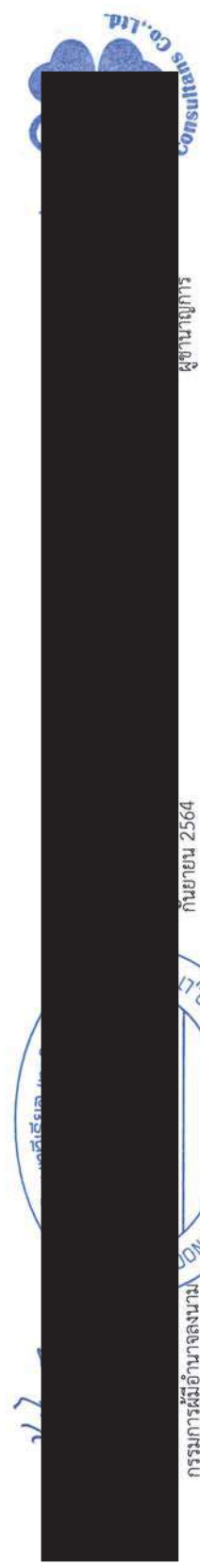
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ปล่องที่ 4 (เครื่องบดย่อยแผ่น PCB 2) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 2 ชุด และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Filter) จำนวน 1 ชุด ปล่องที่ 5 (เตาหลอม) ติดตั้งระบบเผาไหม้ครั้งที่ 2 (Secondary Combustion) จำนวน 4 ชุด ระบบลดอุณหภูมิอากาศเสียโดยใช้น้ำฉีดพ่น (Spray Cooler) จำนวน 4 ชุด ระบบฉีดพ่นผงถ่านกัมมันต์เพื่อดักจับไดออกซิน (Activated Carbon Injection) จำนวน 4 ชุด และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบถุงกรอง (Bag Filter) จำนวน 4 ชุด ปล่องที่ 6 (โรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 1) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด ปล่องที่ 7 (โรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 2) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด ปล่องที่ 8 (โรงผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด ปล่องที่ 9 (โรงผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด ปล่องที่ 10 (ถึงปฏิบัติการสกัดโลหะมีค่า 1, 3) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด 			

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ปล่องที่ 11 (ถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 4) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด • ปล่องที่ 12 (ถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด • ปล่องที่ 13 (ถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 7, 8) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด • ปล่องที่ 14 (โรงแปรรูปโลหะมีค่า) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด • ปล่องที่ 15 (อาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด • ปล่องที่ 17 (เครื่องระเหยน้ำเสีย) ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) จำนวน 1 ชุด 			
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบก่อนการตรวจรับงาน 	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
กุมภาพันธ์ 2564
หน้า 20/94

ผู้ชำนาญการ
บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในอาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบและกฎหมายควบคุมอาคารหรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง - จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ซึ่งกำหนดระยะเวลาและรายการตรวจชัดเจน สำหรับระบบรวบรวม ระบบระบายอากาศ และระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • การตรวจสอบการทำงานของระบบพัดลมและท่อดูดอากาศ • ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เช่น ตรวจสอบแรงลมดูด และตรวจสอบความดันตกของระบบดักฝุ่น • การทำความสะอาดระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ • การตรวจสอบระบบสายพานและมอเตอร์ต่าง ๆ • การเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ใหม่ทุก 2 ปี หรือตามสภาพการใช้งาน • ทำความสะอาดระบบท่ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการอุดตันของระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่มีความร้อนสูง - ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมอะไหล่สำรองที่จำเป็นสำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอ และพร้อมสำหรับการแก้ไขซ่อมบำรุง เมื่อระบบบำบัดมลพิษทางอากาศเกิดขัดข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบดักฝุ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	- จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานผิดปกติ ชั่วครู่ หรือมีการระบายมลสารเกินกว่าที่กำหนดต้องหยุดกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องทันทีจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย โดยทำการตรวจสอบและแก้ไขจุดบกพร่องของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้ การทำงานของเตาหลอมจะหยุดการผลิตได้ภายใน 30 นาที จากนั้นพนักงานซ่อมบำรุงจะทำการตรวจสอบหรือซ่อมแซมระบบบำบัดที่ทำงานผิดปกติให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติดังเดิม และต้องบันทึกสาเหตุการตรวจสอบและแก้ไขทุกครั้ง	- ระบบดักฝุ่น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS : Continuous Emission Monitoring System) เพื่อตรวจวัดฝุ่นละออง, NO _x , O ₂ และอัตราการระบาย (Flow Rate) บริเวณปล่องระบายเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5 ดังรูปที่ 4) โดยรายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยรายชั่วโมง ที่สถานะแจ้ง อนุมัติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาณตรอกออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7	- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) บริเวณด้านหน้าโรงงาน	- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	- กำหนดให้มีการ Audit CEMS ทุก ๆ 1 ปี ตลอดจนการโครงการ	- บ่อระบายน้ำเสียทางอากาศของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- เชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก CEMS ไปยังศูนย์ปฏิบัติการ กนอ. (I-E-A-T Operation Center) ของกรมควบคุมมลพิษทางอากาศของประเทศไทย	- บ่อระบายน้ำเสียทางอากาศของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- บันทึกสถิติที่ CEMS มีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุและระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
1.3 ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และประกาศเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



2017.00

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง 2.1 การควบคุมเสียงจากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และไม่เป็แหล่งกำเนิดเสียงดัง โดยต้องระบุช่วงเวลาและกิจกรรมที่ดำเนินงานอย่างชัดเจน รวมถึงซ่อมบำรุงตามชั่วโมงการใช้งาน - กำหนดการตรวจวัดระดับเสียงที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 1 เมตร ที่มีพนักงานปฏิบัติงานโดยจะต้องมีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ หากพบว่าบริเวณใดมีค่าสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ ให้เสนอแนวทางป้องกันและลดผลกระทบต่อนักงานและแก้ไขโดยให้ควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดด้วยหลักการทำงานด้านวิศวกรรมก่อนเป็นอันดับแรก - ติดตั้งเครื่องจักรในกระบวนการผลิตทั้งหมดไว้ภายในอาคารส่วนผลิต 	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
2.2 การป้องกันที่ตัวกลาง (Pathway)	<ul style="list-style-type: none"> - ปกป้องย่านต้นบริเวณริมรั้วโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงดัง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อโรงงานข้างเคียงหรือชุมชนที่อยู่ใกล้ - ควบคุมการดำเนินการของโครงการ เพื่อมิให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการมีค่าสูงเกินกว่า 70 เดซิเบลเอ หากพบว่าระดับเสียงมีค่าสูงเกินกว่าที่กำหนด จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารส่วนผลิต - รั้วรอบโครงการ - รั้วรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 การป้องกันที่ตัวกลาง (Pathway) (ต่อ)	- ติดตั้งห้องครอบเสียงตั้งหรือฉนวนป้องกันเสียงดัง (Noise Insulation) เพื่อป้องกันปัญหาเสียงดังจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
2.3 การป้องกันต่อผู้รับเสียง	- เตรียมคู่มือ/คำแนะนำ เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และ/หรือ มีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ตรวจวัดระดับเสียงภายในอาคารส่วนผลิตเพื่อจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายหลังพัฒนาโครงการภายในระยะเวลา 6 เดือน และพบทวนทุก ๆ 3 ปี เพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องสวมอุปกรณ์ลดเสียง และนำไปสู่การจัดการด้านอื่น ๆ เพื่อลดมลพิษด้านเสียงในพื้นที่โครงการ	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยพบทวนทุก 3 ปี	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- กรณีที่ชุมชนโดยรอบมีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงโครงการ จะต้องพิจารณาและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- ชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
3. คุณภาพน้ำ				
3.1 ระบบรวบรวมน้ำเสีย	- กำหนดให้ระบบระบายน้ำเสียของโครงการแยกกับระบบระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียลงระบบน้ำฝน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- กำหนดให้เก็บวัตถุติดบ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียทั้งหมดในอาคารที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างสารพิษลงสู่รางระบายน้ำฝน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงกลั่นและโรงผลิตของแอมโมเนียและไนโตรเจนของ บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 น้ำเสียจากสำนักงาน/โรงอาหาร	<p>- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป จำนวน 14 ชุด ขนาด 1, 2, 4, 6, 8 และ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นด้วยการดักไขมันและน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (ห้องน้ำ-ห้องส้วม) ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำที่ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรมก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเป็นของ โครงการ 5</p> <p>- ตรวจสอบการทำงานของถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ที่รับน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้จากห้องน้ำ-ห้องส้วมและน้ำเสียจากโรงอาหาร ความถี่ ทุก 1 เดือน และให้บริษัทผู้ออกแบบเข้ามาตรวจสอบและปรับการเดินระบบทุก 4 เดือน</p> <p>- จัดให้มีถังพักน้ำทิ้ง (Holding Tank) ขนาด 87.12 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปทุกชุด ซึ่งเก็บน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยมีการวางท่อรวบรวมน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุดมาเข้าถังพักน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเป็นของ โครงการ 5 ต่อไป</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- ถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p>

บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำระบายทิ้งจากระบบบำบัดเลพิซทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) ทั้งหมดประมาณ 26.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 1 ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากการล้างแผ่นทองแดงที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี (Scrap Anode Washing) ประมาณ 18.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน • ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 2 ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียทั้งจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน • ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 3 ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากการสกัดทองคำโลหะมีค่าประมาณ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน • เครื่องระเหย 3 ขั้นตอน ความสามารถในการระเหยน้ำเสีย ประมาณ 1 ตัน/ชั่วโมง สำหรับบำบัดน้ำเสียจากการสกัดโลหะมีค่า ประมาณ 8.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน 	- กระบวนการผลิตของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

127

บริษัท วัสดุ เทคโนโลยี



กรรมการผู้อำนวยการ

ผู้ชำนาญการ

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 27/94



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำระบายทิ้งระบบหล่อเย็น (Cooling System) น้ำระบายทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำอ่อน และน้ำทิ้งจากการล้างแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ประมาณ 209.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวบรวมส่งไปยังถังพักน้ำทิ้ง (Holding Tank) - โครงการต้องควบคุมน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมปันทอง โครงการ 5 - จัดให้มีถังพักน้ำทิ้ง (Holding Tank) จำนวน 5 ถัง เพื่อรองรับและจัดเก็บน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ถังพักน้ำทิ้ง 1 (Holding Tank 1) ขนาด 87.12 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรวบรวมและกักเก็บน้ำทิ้งจากกิจกรรมการใช้ของพนักงานประมาณ 30.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

2/2

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ลง



หน้า 28/94



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ถึงพักน้ำทั้ง 2 (Holding Tank 2) ขนาด 42.75 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรวบรวมและกักเก็บน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 1 ประมาณ 18.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถึงพักน้ำทั้ง 3 (Holding Tank 3) ขนาด 250.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรวบรวมและกักเก็บน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำอ่อน และน้ำทิ้งจากการล้างแผ่นทองแดงบริสุทธิ์ ประมาณ 209.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถึงพักน้ำทั้ง 4 (Holding Tank 4) ขนาด 10.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรวบรวมและกักเก็บน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 2 ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถึงพักน้ำทั้ง 5 (Holding Tank 5) ขนาด 3.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรวบรวมและกักเก็บน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี 3 ประมาณ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน 			

11/1

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ลง

[Redacted Signature Area]

กรรมการผู้อำนวยการ

ผู้ควบคุมโครงการ



บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 29/94

บริษัท โพธิ์เตี้ยร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>- กรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของน้ำทิ้งตามประกาศกรมควบคุมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม จะต้องทำการรวบรวมไปยังถังพักน้ำที่ถังฉุกเฉิน (Emergency Tank) ซึ่งเป็นคอนกรีตจำนวน 3 บ่อ สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งได้ประมาณ 1 วัน และส่งกลับไปบำบัดอีกครั้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ถังพักน้ำที่ถังฉุกเฉิน 1 (Emergency Tank 1) ขนาด 42.75 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรวบรวมและกักเก็บน้ำทิ้งประมาณ 18.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถังพักน้ำที่ถังฉุกเฉิน 2 (Emergency Tank 2) ขนาด 10.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรวบรวมและกักเก็บน้ำทิ้งประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถังพักน้ำที่ถังฉุกเฉิน 3 (Emergency Tank 3) ขนาด 3.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรวบรวมและกักเก็บน้ำทิ้งประมาณ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
3.4 การควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	<p>- จัดให้มีถังตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียเคมี กรณีนํ้าทิ้งภายหลังการบำบัดผ่านมาตรฐานจะถูกลำเลียงไปยังถังพักน้ำทิ้งของโครงการ (Holding Tank) แต่หากไม่ผ่านเกณฑ์จะถูกสูบกลับเข้าถังพักน้ำที่ถังฉุกเฉิน (Emergency Tank) ซึ่งถูกออกแบบให้รองรับน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ผ่านมาตรฐานได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



กรรมการผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปและสูบลูกตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ และนำกากตะกอนรวบรวมเพื่อรอส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- หากน้ำทิ้งจากโครงการมีค่าเกินมาตรฐานที่ยอมระบายเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 โครงการจะต้องหยุดระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน และทำการนำน้ำจากถังพักน้ำทิ้งฉุกเฉินกลับไปบำบัดใหม่จนกระทั่งได้มาตรฐานก่อนจึงระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางได้	- ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการขัดข้อง โครงการจะไม่ระบายน้ำเสียออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย โดยต้องดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการโดยเร็ว หากแก้ไขไม่แล้วเสร็จ โครงการจะส่งน้ำเสียไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการจนกว่าจะดำเนินการแก้ไขระบบแล้วเสร็จ	- ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสียมลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และประกาศเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง	- ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

ผู้ชำนาญการ

หน้า 31/94

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท โพรเทียร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การควบคุมและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) และตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเคมีเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ กรณีที่พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีไม่สามารถทำงานได้ตามค่าที่ออกแบบให้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว - ติดตั้งเครื่องตรวจวัด EC/TDS Online (Electric Conductivity/Total Dissolve Solid) และ pH Meter Online บริเวณถังพักน้ำทั้ง 2 ของระบบบำบัดน้ำเสียเคมี 1 และถังพักน้ำทั้ง 3 เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียเคมี 1 และน้ำหล่อเย็นจากกระบวนการผลิตของโครงการ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเป็นทองโครงการ 5 ดังรูปที่ 5 - ติดตั้งเครื่องตรวจวัด pH Online บริเวณถังพักน้ำทั้งหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียเคมี 2 และ 3 เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดเข้าสู่เครื่องระเหยน้ำเสียของโครงการ - จัดให้มีการบันทึกข้อมูลคุณภาพน้ำทั้งที่ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 5 เป็นประจำ เพื่อตรวจสอบแนวโน้มและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น และสามารถแก้ไขได้โดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ 1 และถังพักน้ำทั้ง 3 - ระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโครงการ 2 และ 3 - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ	- โครงการรับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 5 มาใช้งานสูงสุดประมาณ 2,267.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- จัดให้มีหอถังสูงเก็บน้ำคอนกรีต ความจุ 320 ลูกบาศก์เมตร และถังสำรองน้ำประมาณ 420 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ในกระบวนการผลิตในกรณีฉุกเฉินที่นิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 5 หยุดจ่ายน้ำประปา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
5. การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	- รวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำฝนใต้ดินขนาด 2,205 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบกรองทรายและนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตภายในโรงงานทดแทนการใช้น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 5	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- โครงการต้องแยกกระบบรวบรวมและระบายน้ำฝนออกจากกระบบรวบรวมและระบายน้ำเสียโดยเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ระบายน้ำฝนภายในโครงการไปยังระบบระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมเป็นทอง โครงการ 5	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- กำกับดูแลให้มีการทิ้งเศษวัสดุ และขยะมูลฝอยที่อาจอุดตันในรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งกำหนดแผนการทำความสะอาดและเก็บกวาดท่อระบายน้ำโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

นางสาว... บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการผู้อำนวยการฝ่าย...

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

หน้า 33/94

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการกระบวนการผลิตทั้งหมดในอาคารผลิตที่มีหลังคาปิดคลุม และจัดเก็บวัสดุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียทั้งหมดในอาคารที่มีหลังคาปิดคลุม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหล/ปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
6. การควบคุม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดและกำกับดูแลให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - มีระบบการตรวจสอบยานพาหนะ รถบรรทุก และบุคคลที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกสินค้าและรถดับที่เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ ให้ไม่เกิน 20-25 กิโลเมตร/ชั่วโมง - หลีกเลี่ยงทำการขนส่งวัสดุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์และกากของเสีย ในช่วงเวลาเร่งด่วนระหว่างช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และ 16.00-18.00 น. - กำหนดให้รถขนส่งวัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์ หรือกากของเสียของบริษัท รับเหมาคัดซื้อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมา และเบอร์โทรศัพท์ของโครงการ - ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ...

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

กันยายน 2564

หน้า 34/94

ผู้ดำเนินการ

บริษัท โพรทีเยอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม (ต่อ)	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้บรรทุกขนส่งตามกฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมส่วนบรรทุกวัตถุติด หรือผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นขณะขนส่งและป้องกันความเสียหายของผิวจราจร	- ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
7. สิ่งปฏิกลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	- กำหนดแนวทางการลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ภายในโครงการ หรือการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
7.1 การจัดการของเสีย	- จัดทำแผนประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้มีการคัดแยกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือวัสดุที่มีมูลค่ากลับมาใช้ใหม่และนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- การจัดการขยะมูลฝอยต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับกากของเสียอันตราย พ.ศ. 2547	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ปฏิบัติตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 79/2554 เรื่องวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กันยายน 2564

ผู้อำนวยการ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

หน้า 35/94



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 การจัดการของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการกากอุตสาหกรรม ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและส่งรายงานประจำปีให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ภายในวันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไป การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และส่งรายงานประจำปีให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ภายในวันที่ 1 มีนาคมของปีถัดไป 			
	<ul style="list-style-type: none"> เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมไว้ในภาชนะที่เหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บของเสียในอาคาร การจัดเก็บ การขนย้าย และการกำจัดของเสียอันตรายและไม่อันตราย ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย โครงการเลือกใช้บริการจากผู้ขนส่ง และผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่มีมาตรฐานในการดำเนินงานเป็นที่ยอมรับ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น แผนเอกสารที่รับกำจัดกากของเสียทุกประเภทจากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

2/27

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 36/94

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพร์เรียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Consultants

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.1 การจัดจัดการของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการตรวจสอบ (Audit) ผู้รับกำจัด ก่อนเลือกใช้บริการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้รับกำจัดให้มีมาตรฐานในการดำเนินการได้อย่างแท้จริง - พิจารณาเลือกผู้รับขนส่งกากของเสียอันตรายที่มีระบบติดตามขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) และต้องเป็นผู้ขนส่งที่ได้ลงทะเบียนและได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้มั่นใจว่าขบวนการขนส่งของโครงการ ได้ขนส่งไปที่สถานที่ที่รับกำจัดและมีการกำจัดอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในเอกสารกำกับกากขนส่ง (Manifest) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
7.2 ขยะมูลฝอยและของเสียจากพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ขยะมูลฝอยและของเสียจากพนักงาน จะรวบรวมเก็บไว้ในภายในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป - ขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน แบ่งออกเป็น 3 ชนิด มีการดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ขยะมูลฝอยทั่วไป ประมาณ 60.0 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังเหล็กขนาด 8.40 ลูกบาศก์เมตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการท้องถิ่น เช่น บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด รับนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล • ขยะมูลฝอยมีมูลค่า ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ประมาณ 26.9 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังขยะพลาสติก ขนาด 240 ลิตร เพื่อนำไปคัดแยกก่อนนำไปรีไซเคิลต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ...

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 37/94

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพร์เพียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> • มูลฝอยอันตราย ประมาณ 2.70 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถังรองรับของเสียอันตราย และส่งไปกำจัดยังบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม - วัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกิจกรรมการผลิตของโครงการ จะรวบรวมเก็บไว้ภายในอาคาร และให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ของเสียไม่อันตราย • บรรจุภัณฑ์พลาสติก ประมาณ 2.0 ตัน/ปี จัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • ไม้พาเลท ประมาณ 20.0 ตัน/ปี จัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • เศษเหล็ก ประมาณ 23.0 ตัน/ปี จัดเก็บในอาคารเก็บวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ของเสียจากการกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • อิฐทนไฟ ประมาณ 200.0 ตัน/ปี จัดเก็บภายในอาคารโรงงานและสำนักงาน เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • ก่อสร้างกระดาด ประมาณ 5.0 ตัน/ปี จัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • ตะกรันจากการหลอม ประมาณ 4,250.0 ตัน/ปี จัดเก็บภายในอาคารโรงงานและสำนักงาน เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปใช้เป็นตัวดูดซับทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • เศษจากการปรับปรุงน้ำใช้ ประมาณ 0.12 ตัน/ปี จัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต 			

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กันยายน 2564

Consultant

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท ไพร่เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

หน้า 39/94

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ผงเรซินจากการบดย่อยแผ่น PCB ประมาณ 9,940.0 ตัน/ปี จัดเก็บในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 3 เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปทำเชื้อเพลิงผสม หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • ของเสียอันตราย • น้ำมันใช้แล้ว ประมาณ 0.5 ตัน/ปี จัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปทำเชื้อเพลิงผสม หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 340 ตัน/ปี จัดเก็บบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • กากตะกอนจากการสกัดโลหะมีค่า ประมาณ 6.0 ตัน/ปี จัดเก็บในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต 			

ลงชื่อ...

จ. แมททีเรียล เทคโนโลยี

กมยยน 2564

กรรมการผู้อำนวยการ

หน้า 40/94

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพร์เรียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • อนุรักษ์ระบบบำบัดมลพิษอากาศ ประมาณ 0.5 ต้น/ปี จัดเก็บภายในอาคารโรงงานและสำนักงาน เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบต่อเพลิงไหม้ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • บรรจุถังเก็บพลาสติกเป็นเบ้า ประมาณ 10.0 ต้น/ปี จัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบต่อเพลิงไหม้ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • ฝัาปูนเบ้าปูนนั้น ประมาณ 0.15 ต้น/ปี จัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบต่อเพลิงไหม้ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต • วัสดุปูนเบ้าปูน ประมาณ 10.0 ต้น/ปี จัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสียและผลิตภัณฑ์ 1 เพื่อรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบต่อเพลิงไหม้ หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาต 	พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

Consultant

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพร์เอทีเยร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 41/94



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
8.1 เรื่องทั่วไป	<ul style="list-style-type: none">- ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างชัดเจนให้เป็นไปตามแนวทางการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือมาตรฐานอื่น ๆ- แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และประกาศให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วถึง- กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะ เจ้าหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่โรงงาน- จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงาน และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล กฎความปลอดภัยเรื่องต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลใหม่ด้านความปลอดภัย เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none">- พื้นที่โครงการ- พื้นที่โครงการ- พื้นที่โครงการ- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none">- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด	

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้อำนวยการ

กุมภาพันธ์ 2564

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 42/94

Consultant

ผู้อำนวยการ

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.1 เรื่องทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่รุนแรง - พิจารณาบทวนและกำหนดแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป - ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการของโครงการ - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมีให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง - กำหนดให้มีการจัดเก็บสารเคมีภายในอาคารเก็บสารเคมี โดยมีการจัดการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เช่น มีฉลากอันตรายรอบบริเวณเก็บสารเคมีที่เป็นของเหลว เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ...

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กันยายน 2564

ผู้อำนวยการ

หน้า 43/94

บริษัท โพรทีเยอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Consultant

UNICHEE MATERIAL TECHNOLOGY

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 การอบรม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอกับลักษณะงานแก่พนักงาน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> • การเก็บรักษา การขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี และกากของเสีย • ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย • การตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • การฝึกซ้อมและใช้อุปกรณ์ฉุกเฉิน 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
8.3 สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีโปรแกรมตรวจสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานและหลังเลิกทำงาน แล้วปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลด้วย 	- พนักงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ



กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
หน้า 44/94

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 สุขภาพ (ต่อ)	<p>- จัดให้มีสมุดประจำตัวพนักงานและปฏิบัติตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547</p> <p>- หากผลการตรวจสุขภาพ ระบุว่ามีความผิดปกติให้ปฏิบัติตามคำวินิจฉัยตามดุลยพินิจของแพทย์ เช่น การตรวจสุขภาพซ้ำ การรักษา พันฟู หรือ การหาแนวทางป้องกันและแก้ไข เป็นต้น</p> <p>- กรณีที่สรุปได้ว่าพนักงานมีผลการตรวจสุขภาพไม่แนวโน้มของการผิดปกติจากการทำงานโดยการวิเคราะห์จากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โครงการจะดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) พิจารณาหมุนเวียน/สับเปลี่ยนพนักงานไปทำงานในพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <p>(2) ดำเนินการตรวจซ้ำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของแพทย์โดยเคร่งครัด</p> <p>(3) เผื่อสำรองอย่างต่อเนื่องหรือดำเนินการรักษาพนักงานจนจนปกติจึงจะพิจารณาให้กลับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่เดิม</p> <p>- จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน เช่น การออกกำลังกาย การให้ความรู้ด้านโภชนาการ เป็นต้น</p>	<p>- พนักงาน</p> <p>- พนักงาน</p> <p>- พนักงาน</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p> <p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p>

ลงชื่อ

กรรมการผู้อำนวยการ

กุมภาพันธ์ 2564

ผู้อำนวยการ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 45/94

บริษัท ไพร์เรียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 สุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - นำส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาที่สถานบริการสุขภาพ หากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาลของโครงการ - กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shut Down/Turn Around) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลานานน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน • กรณีโครงการจะเลิกดำเนินการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมาต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

Consultant

ผู้ชำนาญการ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 46/94



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- วิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง เพื่อกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละบริเวณ เพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวได้รับทราบอย่างชัดเจน	- พื้นที่ส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน โดยมีจำนวนเพียงพอ รวมทั้งการตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับลักษณะงานที่เป็นอันตราย ความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการใช้งานและธรรมาภิบาลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมีให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการ

บริษัท ไพร์ทรีร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

กษณยน 2564

หน้า 47/94

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการ

กษณยน 2564

หน้า 47/94

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)	- หากพบว่ามีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายจากกิจกรรมตรวจสอบแหล่งที่มาและทำการแก้ไขโดยทันที วิศวะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและความเสี่ยง เพื่อกำหนดประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
8.5 เสียง	- บริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ จะต้องติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Noise Control and Hearing Conservation Program) เมื่อระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง มีค่าสูงตั้งแต่ 85 เดซิเบลขึ้นไป ตามกฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559	- อาคารส่วนผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.

กรรมการผู้อำนวยการ

กันยายน 2564

ผู้ชำนาญการ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 48/94

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.5 เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงตั้งแต่ 85 เดซิเบล และจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามกฎกระทรวงแรงงานกำหนด มาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2559 ปีละ 1 ครั้ง - กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของพนักงานให้สอดคล้องตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
8.6 ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานที่ทำงานประจำวันในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม และเครื่องหล่อแผ่นทองแดงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานในบริเวณที่มีความร้อนให้เป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หรือ กฎหมายฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเตาหลอมและเครื่องหล่อแผ่นทองแดง - บริเวณเตาหลอมและเครื่องหล่อแผ่นทองแดง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

กุมภาพันธ์ 2564

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพร์ทีเยร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

หน้า 49/94

กรรมการผู้อำนวยการส่วน

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

CHIEF MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.6 ความร้อน (ต่อ)	- กำหนดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายความร้อนบริเวณเตาหลอมและเครื่องหล่อแผ่นทองแดง พร้อมจัดน้ำดื่มเย็นบริเวณใกล้เครื่องหล่อแผ่นทองแดง	- บริเวณเตาหลอมและเครื่องหล่อแผ่นทองแดง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
8.7 อุบัติเหตุ	- จัดให้มีห้องพยาบาล ติดยารเวชภัณฑ์ เวชภัณฑ์ พยาบาลและแพทย์ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 หรือกฎหมายฉบับล่าสุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขปัญหาย่างถูกต้องและมีการจัดทำแผนการปฏิบัติการ และกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลในกรณีที่มีอุบัติเหตุขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
8.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย	- การออกแบบติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA ในส่วนที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซึ่งได้รับการรับรองโดยวิศวกรเครื่องกลและ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ...

กรรมการผู้อำนวยการ

กันยายน 2564

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 50/94

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพเรทรีร์ คอนสัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณอาคารผลิต ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้บริเวณอาคารผลิตและพื้นที่โรงงาน • เครื่องให้เสียงสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm) จำนวน 213 จุด • อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) จำนวน 458 จุด • อุปกรณ์ตรวจจับด้วยลำแสง (Beam Detector) จำนวน 28 จุด • ถังดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguishers) จำนวน 163 ถัง • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) จำนวน 37 ตู้ • หัวน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 16 จุด • ป้ายเตือนอันตราย ป้ายบอกทางหนีไฟ และป้ายแสดงเขตพื้นที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
8.9 การใช้สารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี พร้อมทั้งอุปกรณ์ ได้แก่ ถุงมือ หน้ากาก อุปกรณ์ช่วยหายใจ แล้วแต่จำเป็น ทั้งในการระงับเหตุฉุกเฉิน และในกรณีที่ต้องปฏิบัติงานตามปกติ - จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี การปฏิบัติงาน อย่างปลอดภัย รวมทั้งการเกิดเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี ทั้งนี้ให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี 	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ...

กรรมการผู้อำนวยการ

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 51/94

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

Consultant

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.9 การใช้งานสารเคมี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัยขณะขนถ่ายและนำสารเคมีไปใช้งาน - จัดทำแผนระงับเหตุกรณีสารเคมีรั่วไหล/เพลิงไหม้ และฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดอุปกรณ์ล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower and Eye Wash Fountain) ไว้ใกล้เคียง กับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี - ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการใช้ของสารเคมีในการกักเก็บ การนำไปใช้ และการบรรจุอย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
8.10 เหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 6 และแผนฉุกเฉินในกรณีต่าง ๆ เช่น แผนตอบโต้ฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกั่วไหล แสดงดังรูปที่ 7 โดยมีการฝึกอบรมและซักซ้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - ฝึกซ้อมทบทวนขั้นตอนการระงับอัคคีภัย หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ประสานความร่วมมือกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมการหรือกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - โรงงานข้างเคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 52/94



Consultants

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม				
9.1 แผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	<ul style="list-style-type: none">- โครงการจะต้องจัดทำแผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) โดยในแผนงานกำหนดให้มีการบูรณาการระยะย่อยระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขึ้นตอน ผู้รับผิดชอบ ระยะดำเนินการให้ครอบคลุมชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 0-3 และ 3-5 กิโลเมตร- ทำการประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปีเพื่อสะท้อนการยอมรับต่อโครงการและประเมินประสิทธิภาพของแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ โดยนำผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโครงการดำเนินการเป็นประจำทุกปี ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเป็นข้อมูลร่วมในการพิจารณาประเมินผลการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none">- ชุมชนโดยรอบโครงการ- ชุมชนโดยรอบโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none">- พิจารณาปรับปรุงแผนงานกิจกรรมเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility; CSR) ของโครงการ เพื่อให้กิจกรรมที่เกิดขึ้นมาจากความต้องการของชุมชนโดยรอบพื้นที่โดยแท้จริง	<ul style="list-style-type: none">- ชุมชนโดยรอบโครงการ	<ul style="list-style-type: none">- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none">- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

กันยายน 2564

หน้า 53/94

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Consultant

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.2 แผนการประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> - จัดประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์เชิงรุก โดยจัดให้มีการพบปะและสร้างความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยรอบพื้นที่ที่ตั้งของโครงการ เช่น กิจกรรมเชิญผู้นำชุมชนและผู้เกี่ยวข้องเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ โดยนำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม - มุ่งเน้นกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องในด้านต่าง ๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • การศึกษาและศาสนา • ด้านสาธารณสุข-สิ่งแวดล้อม • กิจกรรมพิเศษ สนับสนุนกิจกรรมที่สำคัญกับชุมชน - จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น วารสาร ข่าวประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ - พิจารณาและสนับสนุนแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาตามเกณฑ์หรือคุณสมบัติที่โครงการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบโครงการ - ชุมชนโดยรอบโครงการ - ชุมชนโดยรอบโครงการ - ชุมชนโดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ลงชื่อ.

[Redacted signature area]

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.2 แผนการประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์ (ต่อ)	- จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และรับฟังปัญหาที่ชุมชนได้รับ โดยรวบรวมข้อมูล/ข้อร้องเรียนต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
9.3 แผนปฏิบัติการกรณีเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไข/ตอบกลับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น สรุปเป็นรายงานผ่านทางผู้นำชุมชนตามเหมาะสม	- ภายในและภายนอกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- ทำการประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปีเพื่อสะท้อนการยอมรับต่อโครงการและประเมินประสิทธิภาพของแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ โดยนำผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโครงการดำเนินการเป็นประจำทุกปีในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเป็นข้อมูลร่วมในการพิจารณาประเมินผลการดำเนินงาน	- ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- รับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือเรียนจากชุมชนผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อรับทราบปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นให้ชุมชนรับทราบ ตามผังรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 3	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ...



กรรมการผู้แทนชุมชน

บริษัท จูน จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9.3 แผนปฏิบัติการกรณี เรื่องร้องเรียนจากชุมชน (ต่อ)	- กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบตามแนวทางการแก้ไขปัญหา	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
10. สาธารณสุข	- ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษาในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของชุมชน รวมทั้งการสนับสนุนเครื่องมือทางการแพทย์ตามความเหมาะสม - แจ้งจำนวนและช่วงอายุของแรงงานภายในพื้นที่โครงการให้กับหน่วยงานด้านสุขภาพทราบ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพของหน่วยงาน - ชื่อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ โดยมีการประชุมงานและแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อพิจารณาเข้าร่วมเป็นประจำทุกปี - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนอย่างต่อเนื่องร่วมกับกับการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
กุมภาพันธ์ 2564
หน้า 56/94

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ไพร์มเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Consultants

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเอกสารความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (SDS) ฉบับภาษาไทย เพื่อสามารถอ่านและแก้ไขปัญหากกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที - ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ - กำหนดมาตรการและแนวทางการควบคุมโรคระบาด/โรคติดต่อ โดยละเอียด - ให้ความรู้และแนะนำพนักงานในการป้องกันโรคระบาด/โรคติดต่อ รวมถึงรณรงค์ด้านสุขบัญญัติ โดยให้ความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
11. อันตรายนายแรง				
11.1 การป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุม (Metering Station) และแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กิโลกรัม จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งในที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกอย่างชัดเจน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการตรวจตราแนวท่อและสถานีควบคุมเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของแนวท่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในสถานีควบคุม 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานีควบคุม MRS และถังเก็บ LNG - แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

กรรมการผู้อำนวยการส่วน

ผู้ชำนาญการ

Consultant

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด 57/94

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.1 การป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุม (Metering Station) และแนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) รวมถึงการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ - ดำเนินการรื้อของก๊าซธรรมชาติตลอดแนวท่อขนส่งของโครงการ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 เป็นประจำปี - ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint/Flange ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการเพื่อป้องกันการรั่วหรือลัดวงจร หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.3 เป็นประจำปี - ตรวจสอบการสีกกร่อนตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่มีความเสี่ยงสูง เช่น บริเวณข้อต่อ เป็นต้น และบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีระบบตรวจจับ (Detection) เพื่อป้องกันก๊าซรั่วไหล และสามารถรายงานด้วยระบบเชื่อมโยงอัตโนมัติ (On-Line Report) ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ - แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ - แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ - แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ - แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ - แนวท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ลงชื่อ...

กรรมการผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 58/94

บริษัท โพรเทียร์ คอนสัลแตนต์ จำกัด

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.2 การฝึกอบรมด้าน อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่าง เหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซธรรมชาติ โดยหัวข้อฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีปฏิบัติงานอย่าง ปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ การใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาล เบื้องต้น เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
11.3 การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติ กรณีก๊าซรั่วไหล	- จัดให้มีแผนป้องกันและระบบเหตุฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลหรือเกิดเหตุ เพลิงไหม้จากก๊าซธรรมชาติดังรูปที่ 8 และฝึกซ้อมแผนระบบเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
	- กำหนดให้ออกแบบระบบแจ้งเหตุและระบบอัคคีภัย ให้เป็นไปตาม มาตรฐาน NFPA ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ ลุกลามบริเวณโดยรอบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
11.4 อันตรายเนื่องจาก การระเบิดของหม้อน้ำ	- ด้านวิศวกรรม • จัดให้มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) และการติดตั้งที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ • จัดให้มีมาตรวัดระดับน้ำและการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความ ปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำ ต่ำกว่าขีดอันตราย	- บริเวณหม้อน้ำ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กันยายน 2564

ผู้ชำนาญการ

หน้า 59/94

บริษัท ไพร์เพียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Consultants

กรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

CON CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.4 อันตรายเนื่องจากการระเบิดของหม้อน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีมาตรการวัดความดันและการติดตั้งที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ • จัดให้มีจำนวนที่เหมาะสมหม้อเบือกหม้อน้ำและท่อที่ร้อนทั้งหมด <p>- ด้านการจัดการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ • ทดสอบความพร้อมของระบบเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร • ควบคุมการทำงานของหม้อน้ำด้วยระบบอัตโนมัติในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดในระดับ High High Alarm จะตัดระบบเพื่อเพลิงและหยุดการทำงานของหม้อน้ำทันที • ตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อน้ำและในระบบหม้อน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อน้ำ 	<p>- บริเวณหม้อน้ำ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p>

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 60/94

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพร์เรียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.4 อันตรายเนื่องจากการระเบิดของหม้อน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ • ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำประจำปีและหลังจากรามีการซ่อมบำรุงหม้อน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร • จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อน้ำและอุปกรณ์ประกอบเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย 			

ลงชื่อ..

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กันยายน 2564

หน้า 61/94

ผู้อำนวยการ

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Consultant

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค้ำสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 	- ตรวจวัด 1 สถานี ดังรูปที่ 9 <ul style="list-style-type: none"> • บ้านมาบแสนสุข (A1) 	- ดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
2. ระดับเสียง <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr.) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) - ประเมินค่าระดับการรบกวน 	- ตรวจวัด 1 สถานี ดังรูปที่ 10 <ul style="list-style-type: none"> • บ้านมาบแสนสุข (N1) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), โปรท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni) 	- ตรวจวัด 5 สถานี ดังรูปที่ 11 <ul style="list-style-type: none"> • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งแท่งแท่งน้ำ 1 (GW1) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งแท่งแท่งน้ำ 1 (GW2) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งแท่งแท่งน้ำ 2 (GW3) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งแท่งแท่งน้ำ 3 (GW4) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งแท่งแท่งน้ำ 4 (GW5) 	- 1 ครั้ง ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการส่วนขยาย	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ...

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กันยายน 2564

หน้า 62/94

Consultants

ผู้อำนวยการ

บริษัท ไพร์ทีเยร์ คอนสัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีวิจัยวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
4. คุณภาพดิน - ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), โปรท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni)	- ตรวจวัดดินที่ระดับดินต้นและระดับดินลึก 5 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 11) • บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ใกล้เหมืองน้ำ 1 (S1) • บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ใกล้เหมืองน้ำ 1 (S2) • บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ใกล้เหมืองน้ำ 2 (S3) • บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ใกล้เหมืองน้ำ 3 (S4) • บริเวณบ่อสังเคราะห์ที่อยู่ใกล้เหมืองน้ำ 4 (S5)	- 1 ครั้ง ก่อนดำเนินการก่อสร้างขยายโครงการส่วนขยาย	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
5. ของเสียและขยะมูลฝอย - จัดบันทึกและรวบรวมสถิติชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยของเสียทั่วไป และของเสียอันตรายจากการดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
7. เศรษฐกิจ-สังคม - บันทึกข้อร้องเรียนของประชาชนในชุมชนจากการดำเนินงานก่อสร้าง	ชุมชนโดยรอบ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 63/94

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพร์เธียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Consultants

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค้ำสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม (1 สถานี) 	- ตรวจวัด 2 สถานี ดังรูปที่ 9 <ul style="list-style-type: none"> • บ้านมาบเอียง (A2) • วัดเขาคันทรง (A3) 	- ปีละ 2 ครั้ง ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อยระบบมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่องโดย CEMS <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) - อุณหภูมิปลายปล่อง - อัตราการไหลของก๊าซ 	- ตรวจวัดจากปล่องระบายอากาศมลพิษทางอากาศ จำนวน 1 ปล่อง ดังรูปที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) 	- ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิต - ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS) ทุก 1 ปี	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

175

ลงชื่อ...

กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
ลงนาม
หน้า 64/94

ผู้ชำนาญการ
บริษัท ไพร์เรียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Consultants

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>1.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดจากปล่องระบายอากาศมลพิษทางอากาศ จำนวน 6 ปล่อง ดังรูปที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1 (ปล่องที่ 1) ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า (ปล่องที่ 2) ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 2 (ปล่องที่ 4) ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) ปล่องโรงแปรรูปโลหะมีค่า (ปล่องที่ 14) ปล่องหม้อน้ำ (ปล่องที่ 16) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx as NO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 4 ปล่อง ดังรูปที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) ปล่องถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6 (ปล่องที่ 12) ปล่องหม้อน้ำ (ปล่องที่ 16) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

สุ แมททีเรียล เทคโนโลยี

V

ลงชื่อ..

กษยานุ 2564



กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 65/94

บริษัท โพรทีเยอร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 6 ปล่อง ดังรูปที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) • ปล่องถังปฏิบัติการสกัดโลหะมีค่า 1, 3 (ปล่องที่ 10) • ปล่องถังปฏิบัติการสกัดโลหะมีค่า 4 (ปล่องที่ 11) • ปล่องถังปฏิบัติการสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6 (ปล่องที่ 12) • ปล่องอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (ปล่องที่ 15) • ปล่องเครื่องระเหยน้ำเสีย (ปล่องที่ 17) 	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	หน่วยงานรับผิดชอบ - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- ก๊าซแอมโมเนีย (NH ₃)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 3 ปล่อง ดังรูปที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) • ปล่องถังปฏิบัติการสกัดโลหะมีค่า 4 (ปล่องที่ 11) • ปล่องถังปฏิบัติการสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6 (ปล่องที่ 12) 	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- ก๊าซไฮโดรเจน (N ₂ H ₄)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ดังรูปที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) • ปล่องถังปฏิบัติการสกัดโลหะมีค่า 4 (ปล่องที่ 11) 	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ...

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กันยายน 2564

ผู้ชำนาญการ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 66/94

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Consultant

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- กรดไนตริก (HNO_3)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 3 ปล่อง ดังรูปที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) • ปล่องถังปฏิบัติการสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6 (ปล่องที่ 12) • ปล่องอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (ปล่องที่ 15) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ดังรูปที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) • ปล่องถังปฏิบัติการสกัดโลหะมีค่า 7, 8 (ปล่องที่ 13) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- กรดซัลฟิวริก (H_2SO_4)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 6 ปล่อง ดังรูปที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) • ปล่องโรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 1 (ปล่องที่ 6) • ปล่องโรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 2 (ปล่องที่ 7) • ปล่องโรงผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (ปล่องที่ 8) • ปล่องโรงผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2 (ปล่องที่ 9) • ปล่องอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (ปล่องที่ 15) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ.

กรรมการผู้มีอำนาจนาม

กันยายน 2564

ผู้ชำนาญการ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 67/94

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

Consultant

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก ได้แก่ อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), พรอท (Hg), สังกะสี (Zn) และนิกเกิล (Ni) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ดังรูปที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า (ปล่องที่ 2) • ปล่องเตาหลอมเหล็ก (ปล่องที่ 5) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
<p>2. ระดับเสียงทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ประเมินค่าระดับการรบกวน - ระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชม.) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 1 สถานี ดังรูปที่ 10 <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณบ้านมาบแสนสุข (N1) - ตรวจวัด 4 สถานี ดังรูปที่ 10 <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N2) • บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N3) • บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N4) • บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N5) - ภายในอาคารส่วนผลิตทุกอาคารจนถึงรั้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ครอบคลุมวันทำงาน และวันหยุด ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจวัดภายใน 6 เดือน หลังเปิดดำเนินการจำนวน 1 ครั้ง และทบทวน ทุก ๆ 3 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
<ul style="list-style-type: none"> - Noise Contour 			<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี



Consultants

หน้า 68/94

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท ไพร์เพียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตของแบริสุทท์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค้ำสิ่งแวดลอม	สถานัตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ในดัชนี สี (Color) ความเป็กรด-ต่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ทีเคเอ็น (TKN) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- ตรวจวัด 1 จุด ได้แก่ • บ่อพักน้ำทั้ง 1 ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ในดัชนี สี (Color) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) สารแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และโลหะหนัก ได้แก่ อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb),ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn) และนิกเกิล (Ni)	- ตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ • บ่อพักน้ำทั้ง 2 ของโครงการ • บ่อพักน้ำทั้ง 3 ของโครงการ • จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่สุดท้ายของโครงการ (Final Inspection Manhole) ก่อนเข้าระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni)	- ตรวจวัด 5 สถานี ดังรูปที่ 11 • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งหน้า 1 (GW1) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งหน้า 1 (GW2) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งหน้า 2 (GW3) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งหน้า 3 (GW4) • บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งหน้า 4 (GW5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี

ลงชื่อ

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
5. คุณภาพดิน - ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb),ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และ นิกเกิล (Ni)	- ตรวจวัดดินที่ระดับดินและระดับดินเล็ก 5 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 11) • บริเวณบ่อสังเคราะห์เกลือในตำแหน่งเหมืองน้ำ 1 (S1) • บริเวณบ่อสังเคราะห์เกลือในตำแหน่งเหมืองน้ำ 1 (S2) • บริเวณบ่อสังเคราะห์เกลือในตำแหน่งเหมืองน้ำ 2 (S3) • บริเวณบ่อสังเคราะห์เกลือในตำแหน่งเหมืองน้ำ 3 (S4) • บริเวณบ่อสังเคราะห์เกลือในตำแหน่งเหมืองน้ำ 4 (S5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
6. ปริมาณน้ำใช้ - รวบรวมสถิติการใช้น้ำรายเดือนของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำ รายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
7. ไฟฟ้า - รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงงาน และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำ รายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ _____

ลงชื่อ _____

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 70/94

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>8. การจัดการกากของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปรปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสรุปเป็นรายงานตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3 และแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รายงานประจำปีแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 - ตรวจสอบประเมินบริษัทผู้รับขนส่ง และผู้รับกำจัดกากของเสียของโครงการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานตามข้อตกลงในการรับขนส่ง/รับกำจัดที่ไว้กับโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยแสดงผลการประเมินในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p>
	<p>- ผู้รับกำจัด/ผู้ขนส่ง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด</p>



ลงชื่อ: [Redacted Signature]

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
9. สาธารณสุข - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพ ประจำปี	- ภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 การตรวจสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ตรวจร่างกายทั่วไป และสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจหาสารโรหะหนันกัมมันตภาพรังสี - ตรวจสมรรถภาพการได้ยินและสมรรถภาพปอด - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน - พนักงานที่มีความเสี่ยงตามการแนะนำของแพทย์ - พนักงานฝ่ายผลิต - ภายในโครงการ	- ก่อนเข้าทำงาน และปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
10.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) - ปริมาณฝุ่นละอองในพื้นที่ทำงาน <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) • ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust) 	- ตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • เตาหลอม (A1) • เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (A2) • บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 1 (A3) • บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 2 (A4) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีกรปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ลงชื่อ [Redacted Signature] ตำแหน่ง [Redacted Position]

Consultants

ผู้อำนวยการ

บริษัท โพรเจ็ค คอนซัลแตนต์ จำกัด

กันยายน 2564

หน้า 72/94



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 13 จุด (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • เตาหลอม (N1) • เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (N2) • บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 1 (N3) • บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 2 (N4) • บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (N5) • บริเวณผลิตภัณฑ์เกล็ดสเฟต 1 (N6) • บริเวณผลิตภัณฑ์เกล็ดสเฟต 2 (N7) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (N8) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (N9) • บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (N10) • บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (N11) • บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 3 (N12) • บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบในอาคารเก็บแผ่น PCB (N13) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
<ul style="list-style-type: none"> - ความร้อน (WBG T °C) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ปฏิบัติงานจำนวน 2 จุด (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • เตาหลอม (H1) • เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (H2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน โดยตรวจวัดครั้งแรกในเดือนเมษายน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

1/10

แผนกทรัพยากรบุคคล



ลงชื่อ.

[Redacted Signature Area]

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการโรงงานผลิตของแฉงบริสุทธิและโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- แสงสว่าง	- อาคารสำนักงานและอาคารผลิตทั้งหมด	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- กรดซัลฟิวริก (Sulfuric Acid: H_2SO_4)	- ตรวจวัด จำนวน 6 จุด (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณผลิตของแฉงบริสุทธิด้วยไฟฟ้าเคมี 1 (C1) • บริเวณผลิตของแฉงบริสุทธิด้วยไฟฟ้าเคมี 2 (C2) • บริเวณอบรมผลิตของแฉงบริสุทธิด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) • บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (C4) • บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2 (C5) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	- ตรวจวัด จำนวน 4 จุด (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณอบรมผลิตของแฉงบริสุทธิด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7) • เครื่องระเหยน้ำเสีย (C8) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- ก๊าซแอมโมเนีย (NH_3)	- ตรวจวัด จำนวน 3 จุด (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณอบรมผลิตของแฉงบริสุทธิด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ _____

Consultant

ผู้อำนวยการ

บริษัท ไพร์ทีเรียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 74/94

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- ก๊าซไนโตรเจน (N ₂ H ₄)	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด (รูปที่ 12) ได้แก่ • บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- กรดไนตริก (HNO ₃)	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด (รูปที่ 12) ได้แก่ • บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	- ตรวจวัด จำนวน 2 จุด (รูปที่ 12) ได้แก่ • บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
10.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) - ปริมาณฝุ่นละอองที่ตัวพนักงาน • ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) • ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 4 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH (รูปที่ 12) ได้แก่ • เตาหลอม (A1) • เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (A2) • บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 1 (A3) • บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 2 (A4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท แมททีเรียล เทคโนโลยี

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กันยายน 2564

ผู้อำนวยการ

Consultance

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 75/94

บริษัท ไพร์ทีเยร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตของแข็งและวัสดุของ บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
<p>- ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)</p>	<p>- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 13 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH (รูปที่ 12) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • เตาหลอม (N1) • เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (N2) • บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 1 (N3) • บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 2 (N4) • บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (N5) • บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (N6) • บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2 (N7) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (N8) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (N9) • บริเวณขนถ่ายวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (N10) • บริเวณขนถ่ายวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (N11) • บริเวณขนถ่ายวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ 3 (N12) • บริเวณขนถ่ายวัสดุดิบในอาคารเก็บแผ่น PCB (N13) 	<p>- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน</p>	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด


 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ผู้ชำนาญการ

บริษัท ไพร์เรียร์ คอนสัลแตนต์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2564

หน้า 76/94

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- กรดซัลฟิวริก (Sulfuric Acid; H ₂ SO ₄)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 6 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี 1 (C1) • บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี 2 (C2) • บริเวณอบบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) • บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (C4) • บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2 (C5) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	หน่วยงานรับผิดชอบ - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 4 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณอบบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) • บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7) • เครื่องระเหยน้ำเสีย (C8) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	หน่วยงานรับผิดชอบ - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กันยายน 2564

ผู้ชำนาญการ

บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

หน้า 77/94

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

CHEE MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- ก๊าซแอมโมเนีย (NH_3)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 3 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	หน่วยงานรับผิดชอบ - บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- ก๊าซไฮโดรซีน (N_2H_4)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- กรดไนตริก (HNO_3)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

กรรมการผู้อำนวยการ

กันยายน 2564

ผู้ชำนาญการ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 78/94

บริษัท ไพร์ทีเยร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานีดตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
- ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH (รูปที่ 12) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
10.4 การบันทึกอุบัติเหตุ และสรุปผลแบบรายงานผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ แบบ จป. (ว) <ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ไขปัญหา 	- ภายในโครงการ	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
10.5 การฝึกอบรมและซักซ้อมแผนฉุกเฉิน	- ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
11. คมนาคม	- ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง	- ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

175

ลงชื่อ

กรรมการผู้อำนวยการ

กุมภาพันธ์ 2564

ผู้ชำนาญการ

Consultant

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หน้า 79/94

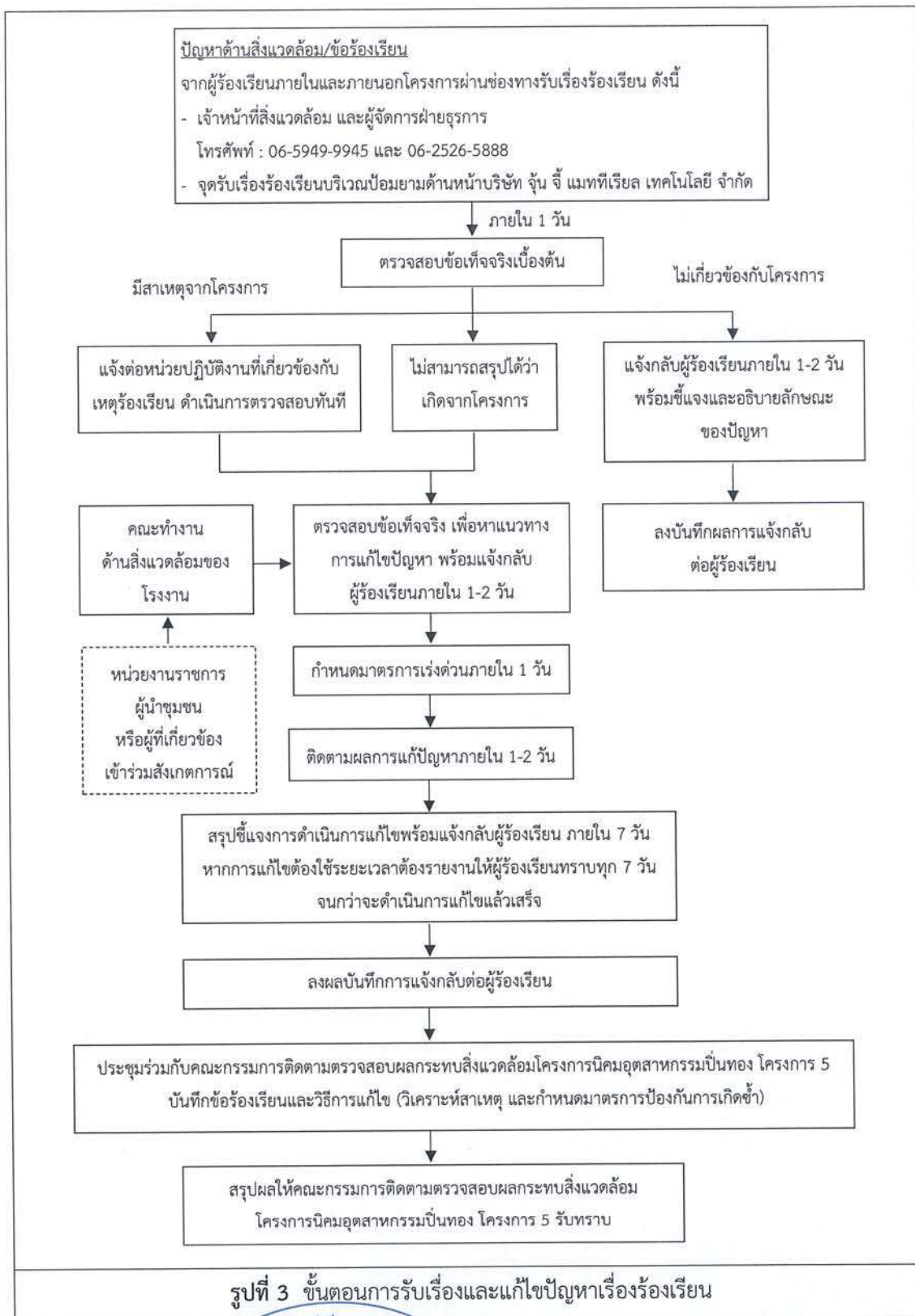
บริษัท ไพร์เรียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลำดับ	คุณค่าสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ
12. เศรษฐกิจ-สังคม				
12.1	เสนอความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
12.2	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือนประชาชน ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลด้วย	- ครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 13)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
12.3	รวบรวมข้อร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันกำเริบซ้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน	- บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

ลงชื่อ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 6 ค่าควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศของโครงการป้องกันและโครงการส่วนขยาย

ปล่องที่/แหล่งกำเนิดมลพิษ	ข้อมูลปล่องระบายมลพิษทางอากาศ						ความเข้มข้นมลพิษทางอากาศ ^{1/}																	
	ลักษณะ ปล่อง	ลักษณะ ปลาย ปล่อง	ขนาด ปล่อง Ø (m)	ความสูง (m)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว (m/s)	อัตรา การไหล (Nm ³ /s) ^{1/}	ฝุ่นละออง (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	HCl (mg/m ³)	NH ₃ (mg/m ³)	N ₂ H ₄ (mg/m ³)	HNO ₃ (mg/m ³)	HCN (mg/m ³)	H ₂ SO ₄ (mg/m ³)	As (mg/m ³)	Cu (mg/m ³)	Pb (mg/m ³)	Hg (mg/m ³)	Zn (mg/m ³)	Ni (mg/m ³)		
โครงการปัจจุบัน																								
1. เครื่องบดย่อยนม PCB 1	กลม	ตรง	0.6	20	303	19.66	5.46	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. เตาหลอมไฟฟ้า	กลม	ตรง	0.5	20	423	11.05	1.53	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-	0.018	0.47	0.12	<0.002	0.60	-	0.0002	
3. อาคารปฏิรูปไขมันสัตว์และสกัดโลหะ	กลม	ตรง	0.5	20	303	21.23	4.10	-	0.09	0.09	0.24	2.7	0.05	0.09	0.00007	2.25	-	-	-	-	-	-	-	
โครงการส่วนขยาย																								
4. เครื่องบดย่อยนม PCB 2	กลม	ตรง	0.6	20	303	19.66	5.46	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. เตาหลอมหลัก (Main Stack) - Refining shaking furnace 1 set - Side blown Furnace 2 set	กลม	ตรง	3.0	60	423	4.54	22.61	13.00	6.495	5.315	-	-	-	-	-	-	0.00555	0.37	0.14	<0.001	6.27	-	0.081	
6. โรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 1	กลม	ตรง	0.8	20	323	16.59	7.69	-	-	-	-	-	-	-	-	3.30	-	-	-	-	-	-	-	
7. โรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 2	กลม	ตรง	0.8	20	323	16.59	7.69	-	-	-	-	-	-	-	-	3.30	-	-	-	-	-	-	-	
8. โรงผลิตนิกเกิลสังกะสีชุด 1	กลม	ตรง	0.8	20	333	19.35	8.70	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-	-	-	-	-	-	
9. โรงผลิตนิกเกิลสังกะสีชุด 2	กลม	ตรง	0.8	20	333	19.35	8.70	-	-	-	-	-	-	-	-	3.00	-	-	-	-	-	-	-	
10. ถังปฏิริยาสกัดโลหะมีค่า 1, 3	กลม	ตรง	0.8	20	303	19.35	9.56	-	-	-	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11. ถังปฏิริยาสกัดโลหะมีค่า 4	กลม	ตรง	0.8	20	303	19.35	9.56	-	-	-	0.50	32.50	0.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12. ถังปฏิริยาสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6	กลม	ตรง	0.8	20	303	19.35	9.56	-	1.414	1.86	1.00	12.50	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13. ถังปฏิริยาสกัดโลหะมีค่า 7, 8	กลม	ตรง	0.6	20	303	19.66	5.46	-	-	-	-	-	-	-	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	
14. โรงแปรรูปโลหะมีค่า	กลม	ตรง	0.5	20	303	14.15	2.73	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15. อาคารโรงงานและอาคารจัดพัฒนา	กลม	ตรง	0.8	20	303	19.35	9.56	-	-	-	0.20	-	-	0.20	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	
16. หม้อน้ำ ขนาด 12 ตัน/ชม.	กลม	ตรง	1.2	20	363	8.60	7.98	6.00	4.584	5.528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17. เครื่องระเหยน้ำเสีย	กลม	ตรง	0.5	20	303	21.23	4.10	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าควบคุม								320/400	60	200	200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณมลพิษที่ปล่อยจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด, 2564



กรรมการผู้อำนวยการ

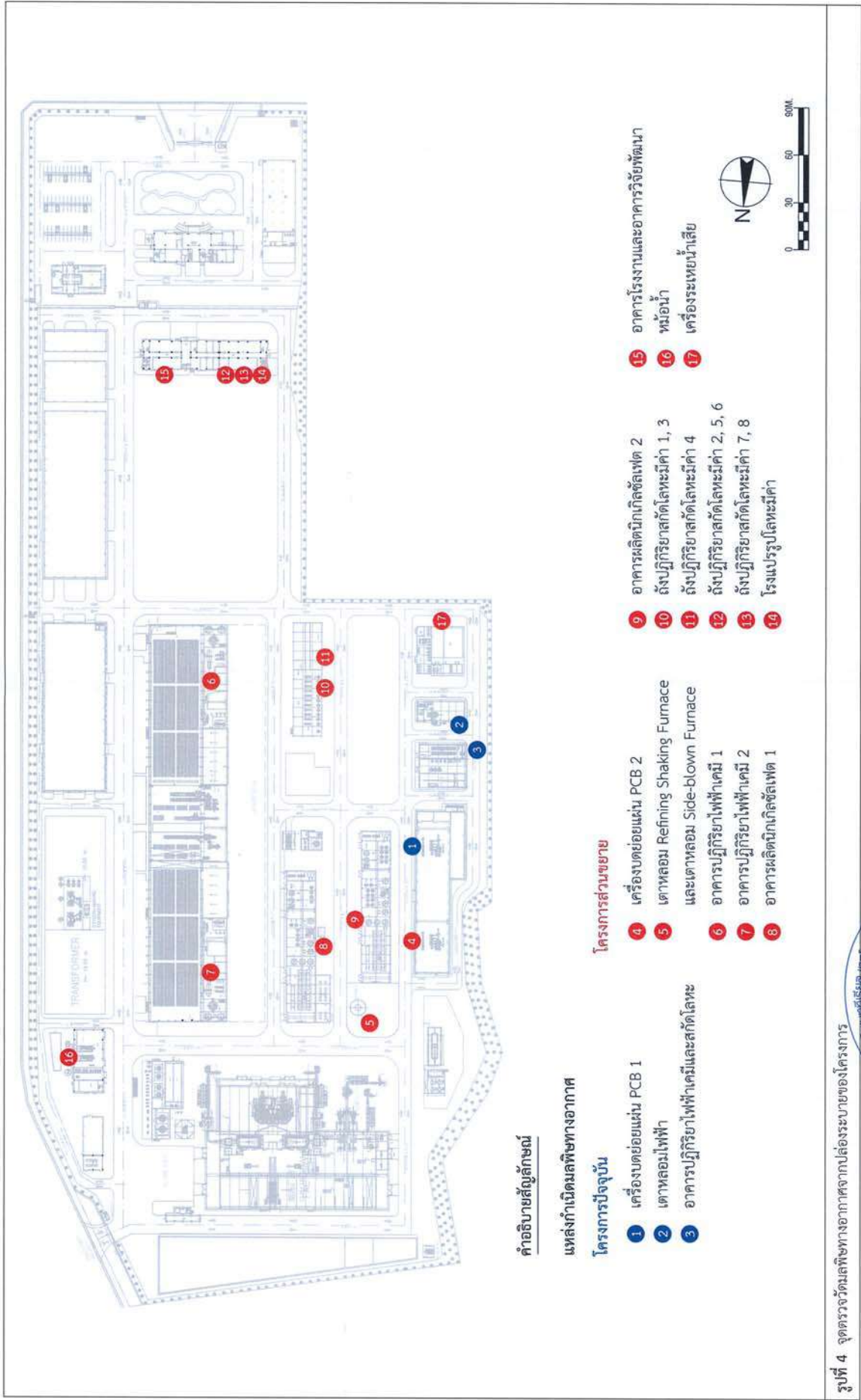
บริษัท จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด

หมายเลข 2564

หน้า 84/94

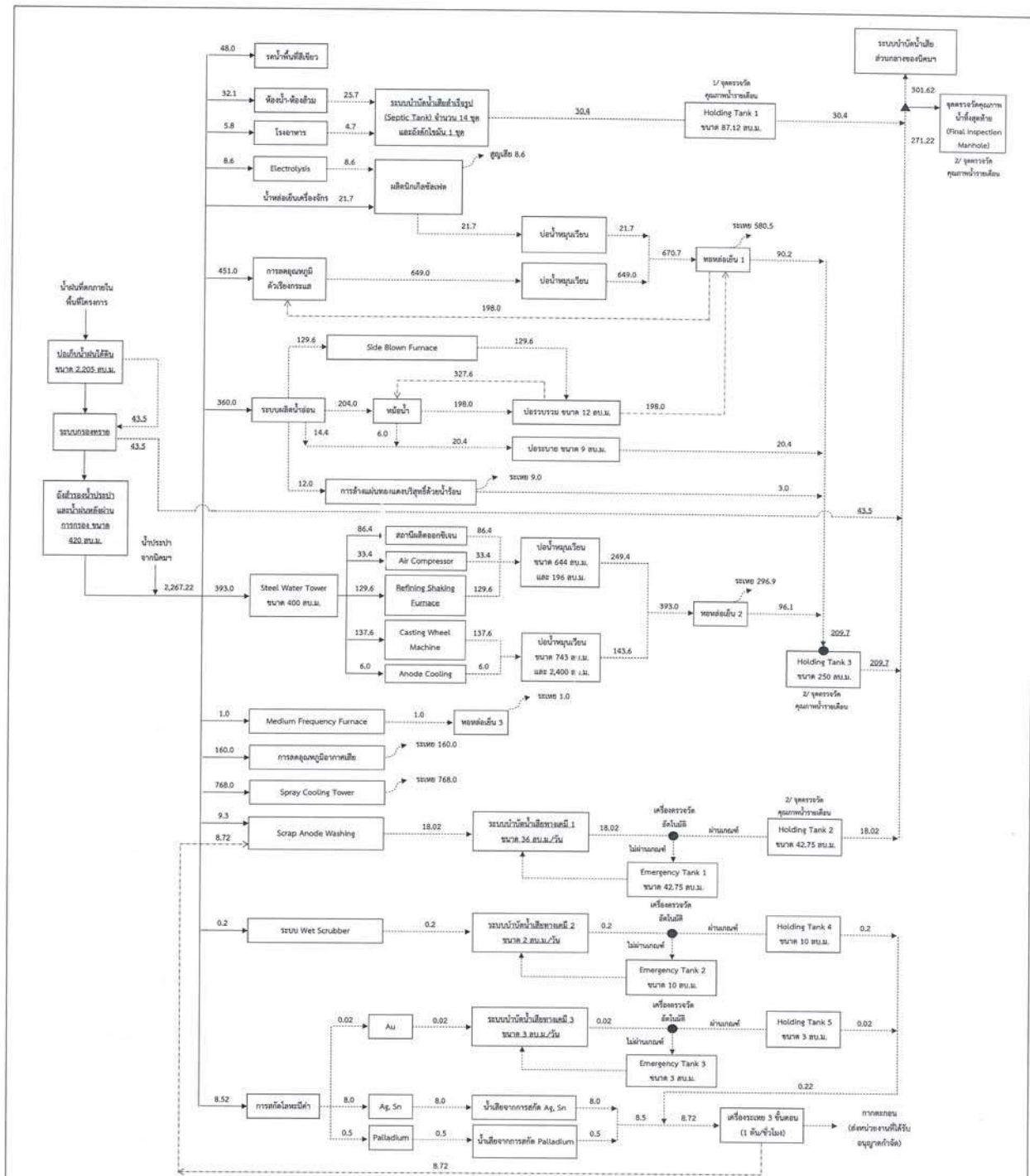
ผู้ชำนาญการ

บริษัท โพธิ์ชัย คอนสตรัคชั่น จำกัด



รูปที่ 4 จุดตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากโครงการของโครงการ





หน่วย : ลูกบาศก์เมตร/วัน

สัญลักษณ์ : —> หมายถึง น้ำใช้

---> หมายถึง น้ำเสีย/น้ำทิ้งภายหลังการบำบัด

-> หมายถึง น้ำใช้หมุนเวียน

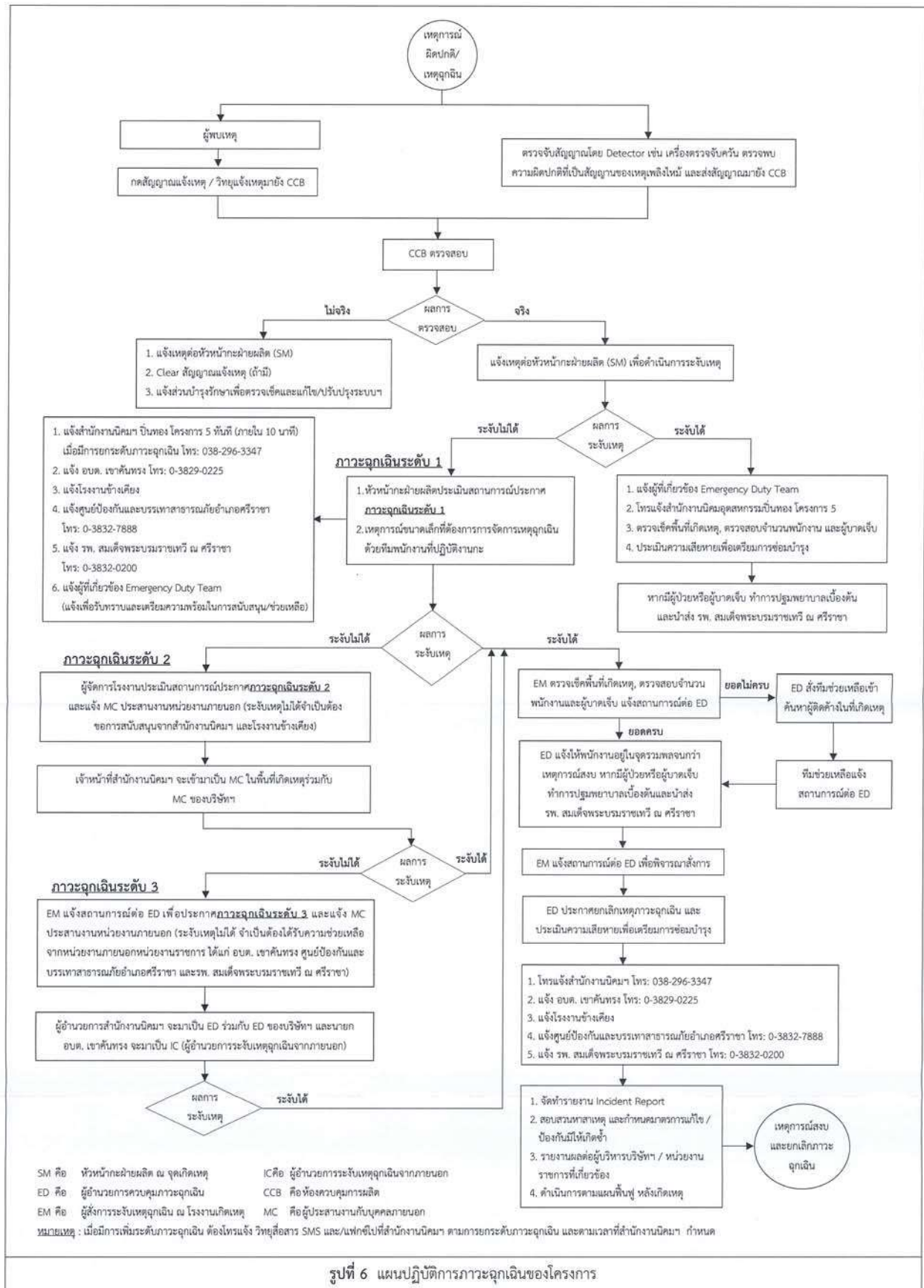
● หมายถึง จุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติ

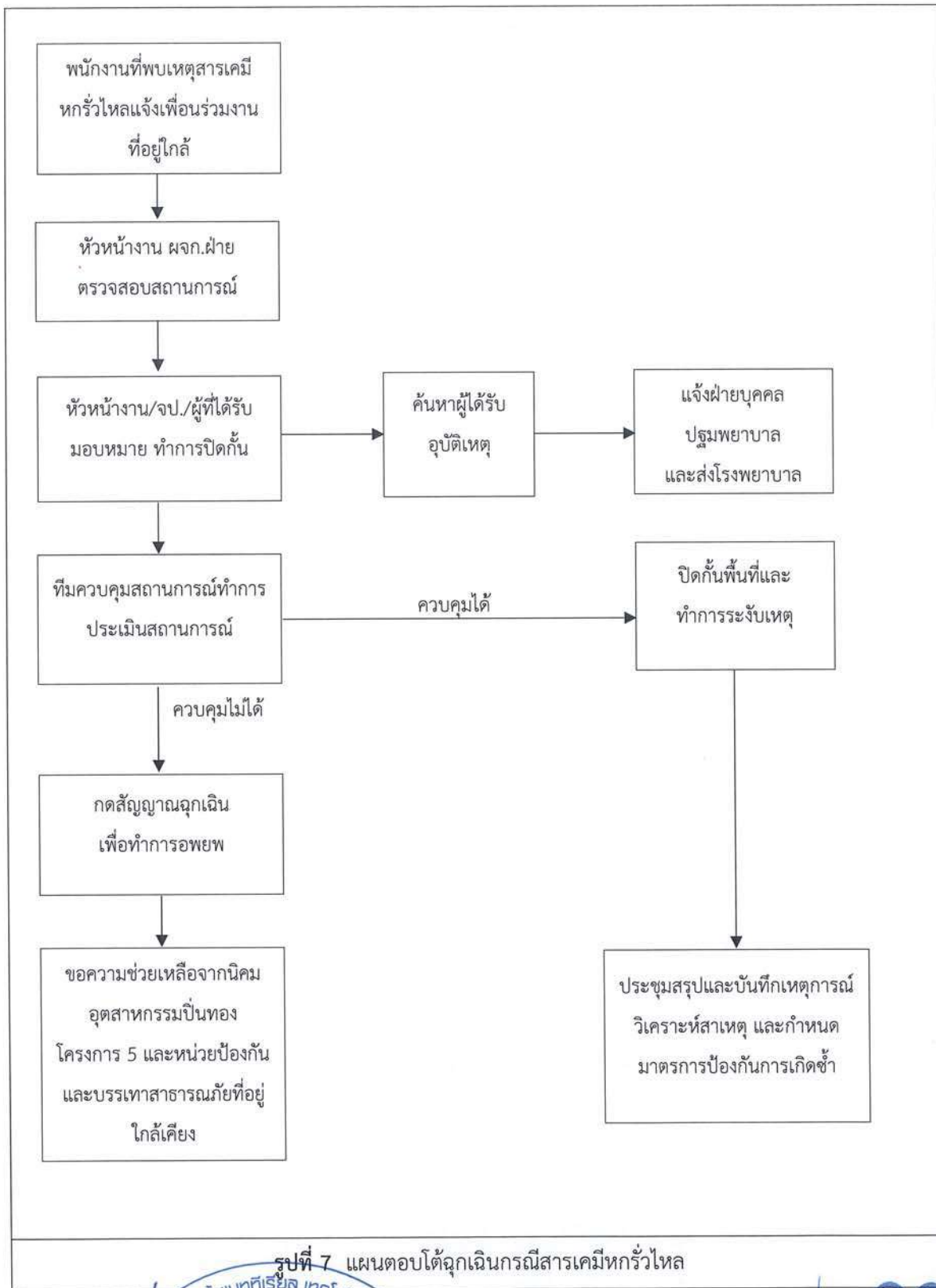
▲ หมายถึง จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Inspection Manhole)

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงาน Third Party เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ สี (Color) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ทึบแสง (TDS) สารแขวนลอย (SS) ไบโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ทีเคแอล (TKL) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

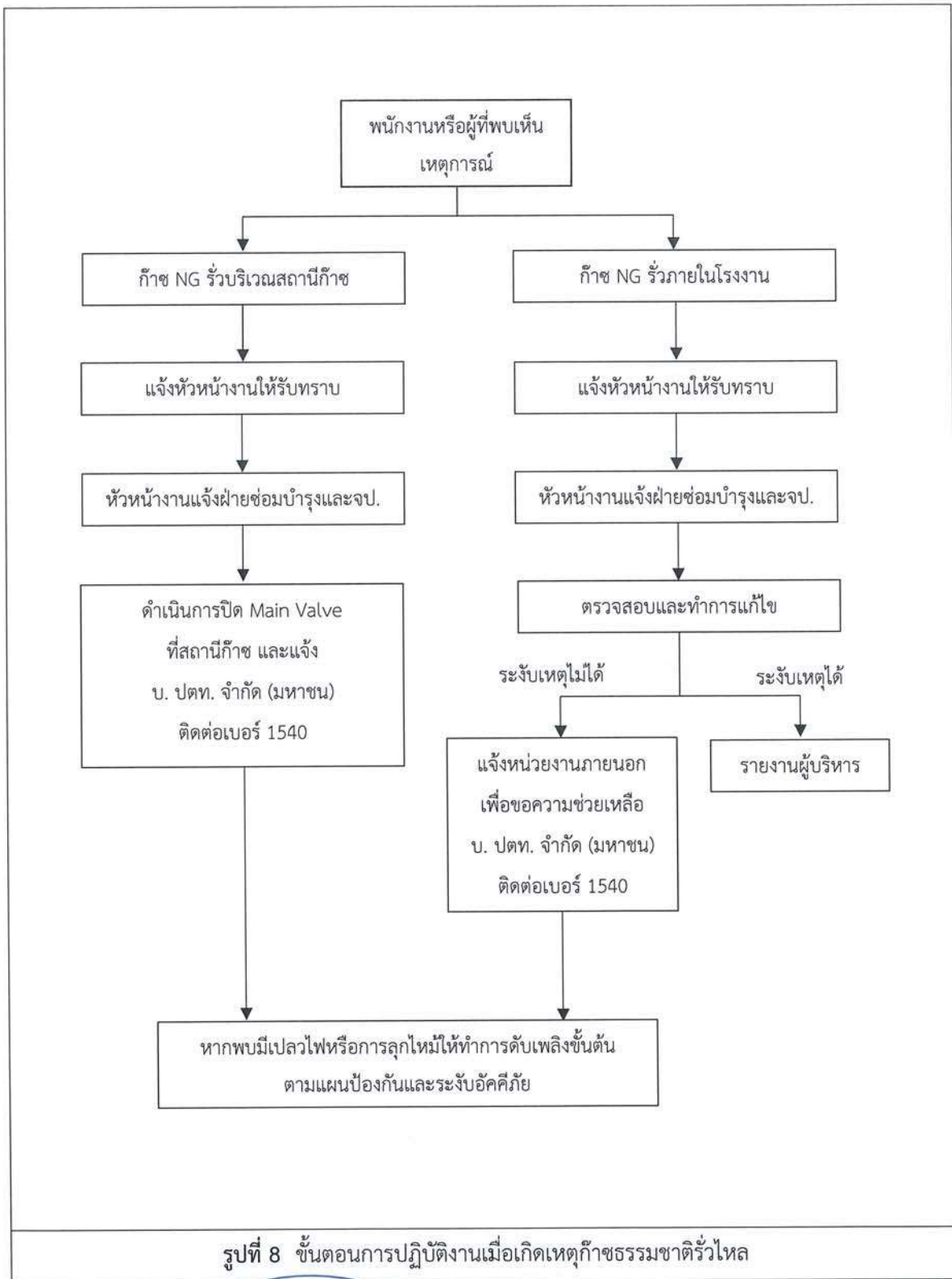
^{2/} ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงาน Third Party เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ สี (Color) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) สารแขวนลอย (SS) ไบโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ทีเคแอล (TKL) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และโลหะหนัก ได้แก่ อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb),ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn) และนิเกิล (Ni)

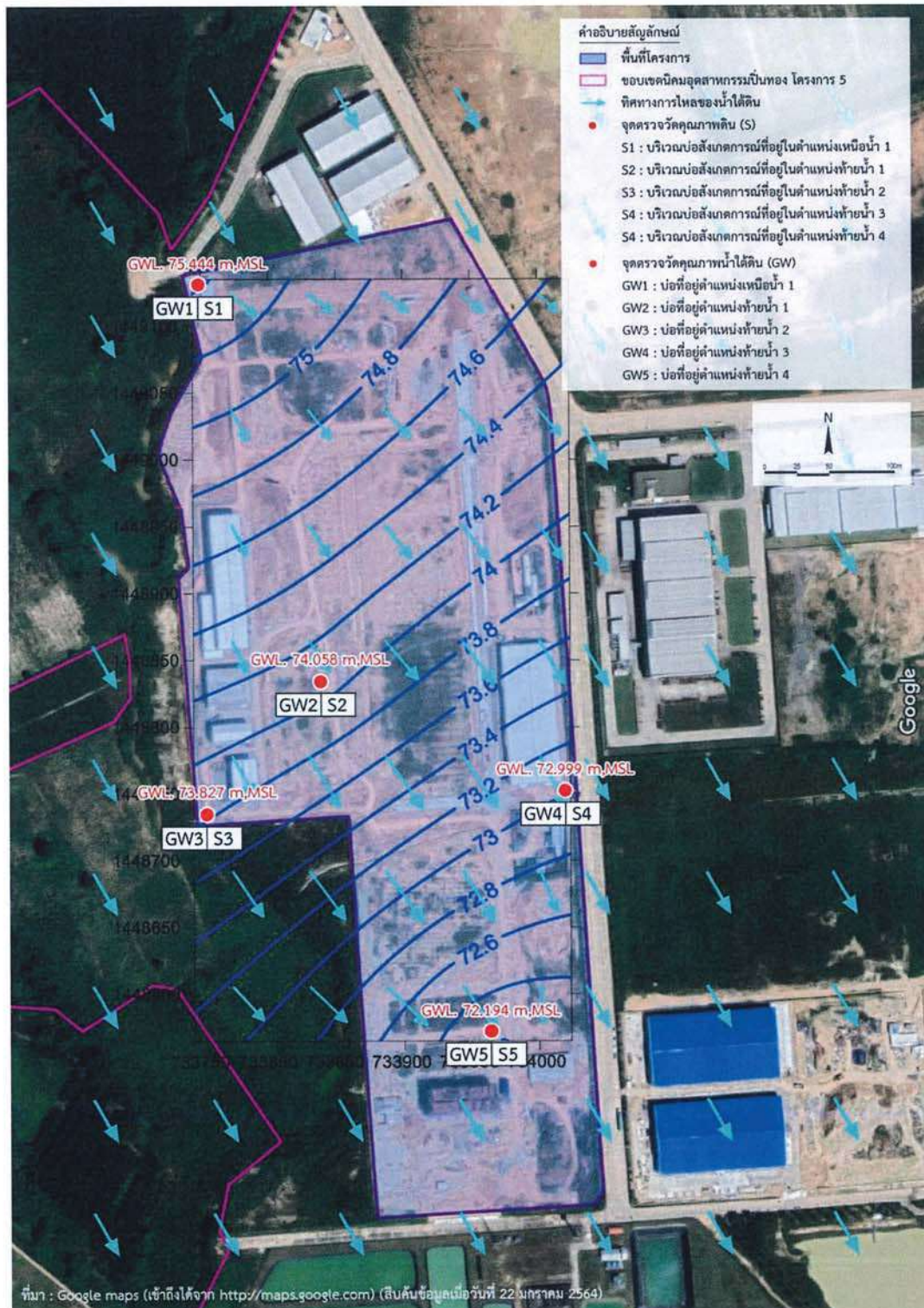
รูปที่ 5 คุณน้ำของโครงการ



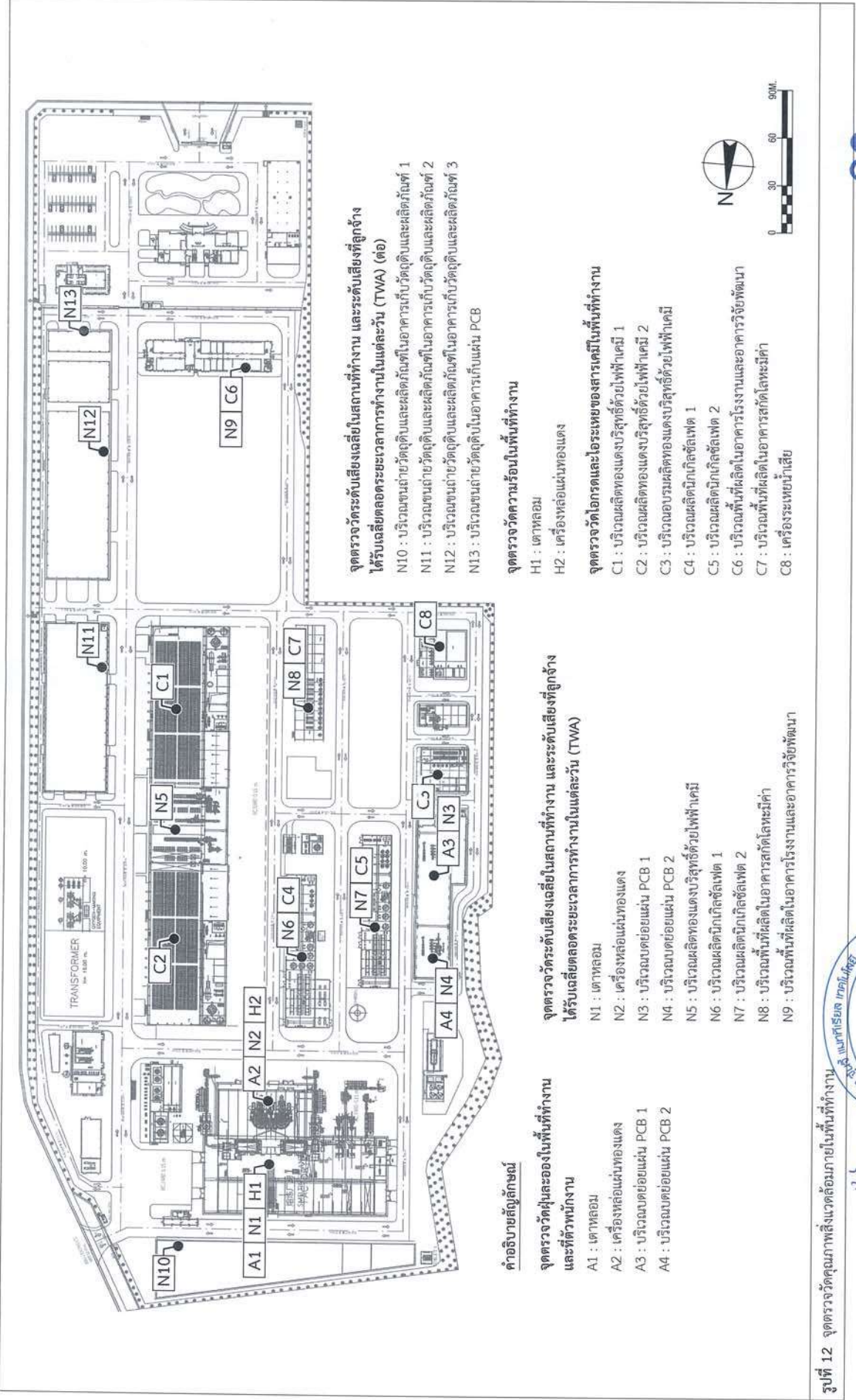


รูปที่ 7 แผนตอบโต้ฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล





รูปที่ 11 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดิน



คำอธิบายสัญลักษณ์

จุดตรวจวัดฝุ่นและไอในพื้นที่ทำงาน

และที่ตัวพนักงาน

- A1 : เตาหลอม
- A2 : เครื่องหล่อแผ่นทองแดง
- A3 : บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 1
- A4 : บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 2

จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน และระดับเสียงที่ผู้จ้าง

ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)

- N1 : เตาหลอม
- N2 : เครื่องหล่อแผ่นทองแดง
- N3 : บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 1
- N4 : บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 2
- N5 : บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี
- N6 : บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1
- N7 : บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2
- N8 : บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า
- N9 : บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา

จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน และระดับเสียงที่ผู้จ้าง

ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) (ต่อ)

- N10 : บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1
- N11 : บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2
- N12 : บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 3
- N13 : บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบในอาคารเก็บแผ่น PCB

จุดตรวจวัดความร้อนในพื้นที่ทำงาน

- H1 : เตาหลอม
- H2 : เครื่องหล่อแผ่นทองแดง

จุดตรวจวัดไอกรดและไอระเหยของสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

- C1 : บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี 1
- C2 : บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี 2
- C3 : บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี
- C4 : บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1
- C5 : บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2
- C6 : บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา
- C7 : บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า
- C8 : เครื่องระเหยน้ำเสีย

รูปที่ 12 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ทำงาน

