

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด (ชื่อเดิม คือ บริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด) จัดตั้งโครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า บนพื้นที่ 109-2-23 ไร่ (109.56 ไร่) ภายในนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110 โดยแจ้งประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2563 โดยดำเนินการผลิตทองแดงบริสุทธิ์ประมาณ 10 ตัน/วัน (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการปัจจุบัน”) และมีความประสงค์จะเพิ่มกำลังการผลิตทองแดงบริสุทธิ์เป็น 400 ตัน/วัน (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการส่วนขยาย”) ทั้งนี้การผลิตทองแดงบริสุทธิ์ 400 ตัน/วัน เข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการกิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง (EHIA) ซึ่งได้รับพิจารณาเห็นชอบในรายงาน EHIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นที่เรียบร้อยแล้วตามหนังสือที่ ทส. 1010.3/15285 ลงวันที่ 20 กันยายน 2564

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเห็นชอบผลการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์ และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทฯ ในเครือของบริษัท นิติสัชพพลาย แอนด์ เซอร์วิส จำกัด และเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-118 เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยภาครัฐกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

- 3) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่รอบโครงการ
- 4) เพื่อรวบรวมข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมใช้ในการนำเสนอกับองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไข หรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของการทางบริษัทฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.4 ขอบเขตของการดำเนินงาน

การจัดทำรายงานฯ จะดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยกองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1.4.1 ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- จัดทำตารางเปรียบเทียบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติหรือไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้อย่างครบถ้วน
- เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง และรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- แสดงดัชนีในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานภาครัฐ
- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐ

- แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพเครื่องมือขณะตรวจวัดและภาพถ่ายสถานที่ตรวจวัด

1.5 แผนการดำเนินการ

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด โดยรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด จึงได้จัดทำให้มีแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567 แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ด้านคุณภาพอากาศ														
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) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด 2 สถานี 1. บ้านมาบเชิง (A2) 2. วัดเขาคันทรง (A3) 	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	-	-	✓	-	-	-						
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่องโดย CEMs														
<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O₂) - อุณหภูมิปลายปล่อง - อัตราการไหลของก๊าซ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดจากปล่องระบายอากาศมลพิษทางอากาศ จำนวน 1 ปล่อง 1. ปล่องเตาหลอมหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิต - ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs (Audit CEMs) ทุก 1 ปี 	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด - ฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP)	ตรวจวัดจากปล่องระบายอากาศมลพิษทางอากาศ จำนวน 6 ปล่อง - ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 1 (ปล่องที่ 1) - ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า (ปล่องที่ 2) - ปล่องเครื่องบดย่อยแผ่น PCB 2 (ปล่องที่ 4) - ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) - ปล่องโรงแปรรูปโลหะมีค่า (ปล่องที่ 14) - ปล่องหม้อน้ำ (ปล่องที่ 16)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-							
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 4 ปล่องได้แก่ - ปล่องอาคารปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) - ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5) - ปล่องถังปฏิกิริยาสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6 (ปล่องที่ 12) - ปล่องหม้อน้ำ (ปล่องที่ 16)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-							

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล
เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ - ปล่องอาคารปฏิกริยาไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) - ปล่องถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 1, 3 (ปล่องที่ 10) - ปล่องถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 4 (ปล่องที่ 11) - ปล่องถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6 (ปล่องที่ 12) - ปล่องอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (ปล่องที่ 15) - ปล่องเครื่องระเหยน้ำเสีย (ปล่องที่ 17)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเคียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล
เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ก๊าซแอมโมเนีย (NH_3)	ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ - ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) - ปล่องถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 4 (ปล่องที่ 11) - ปล่องถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6 (ปล่องที่ 12)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-						
- ก๊าซไฮโดรราซี (N_2H_4)	ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ - ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) - ปล่องถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 4 (ปล่องที่ 11)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล
เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - กรดไนตริก (HNO ₃)	ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 3 ปล่องได้แก่ - ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัด โลหะ (ปล่องที่ 3) - ปล่องถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 2, 5, 6 (ปล่องที่ 12) - ปล่องอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (ปล่องที่ 15)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ ดำเนินการผลิตและเป็น ช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ - ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) - ปล่องถังปฏิกริยาสกัดโลหะมีค่า 7, 8 (ปล่องที่ 13)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-						
- กรดซัลฟิวริก (H ₂ SO ₄)	ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ - ปล่องอาคารปฏิบัติการไฟฟ้าเคมีและสกัดโลหะ (ปล่องที่ 3) - ปล่องโรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 1 (ปล่องที่ 6) - ปล่องโรงสกัดทองแดงด้วยไฟฟ้าเคมี 2 (ปล่องที่ 7) - ปล่องโรงผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (ปล่องที่ 8) - ปล่องโรงผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2 (ปล่องที่ 9) - ปล่องอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (ปล่องที่ 15)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.3 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ) - โลหะหนัก ได้แก่ อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb),ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn) และ นิกเกิล (Ni)	ตรวจวัดจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ - ปล่องเตาหลอมไฟฟ้า (ปล่องที่ 2) - ปล่องเตาหลอมหลัก (ปล่องที่ 5)	- ปี ละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิตและเป็นช่วงเดียวที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-						
2. ระดับเสียงทั่วไป - ระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ประเมินค่าระดับการรบกวน	ตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ - บริเวณบ้านมาบแสนสุข (N1)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วันต่อเนื่อง) ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ระดับเสียงทั่วไป (ต่อ) - ระดับเสียงทั่วไป (L_{eq} 24 ชม.)	ตรวจวัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ - บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ (N2) - บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก (N3) - บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศใต้ (N4) - บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (7 วัน ต่อเนื่อง) ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	-	-	✓	-	-	-						
- Noise Contour	- ภายในอาคารส่วนผลิตทุกอาคารจนถึงริมรั้ว	- ตรวจวัดภายใน 6 เดือน หลังเปิดดำเนินการจำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุกๆ 3 ปี	-	-	-	-	-	-						
3 คุณภาพน้ำทิ้ง - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในดัชนี สี (Color) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ทีเคเอ็น (TKN) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ตรวจวัด จำนวน 1 จุด ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้ง 1 ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในดัชนี สี (Color) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) สารแขวนลอย (SS) บีโอดี (BOD) ซีโอดี (COD) ทีดีเอส (TDS) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และโลหะหนัก ได้แก่ อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn) และนิกเกิล (Ni)	ตรวจวัด จำนวน 3 จุด ได้แก่ - บ่อพักน้ำทิ้ง 2 ของโครงการ - บ่อพักน้ำทิ้ง 3 ของโครงการ - จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ (Final Inspection Manhole) ก่อนเข้าระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	-	✓	-	-	-						
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni)	ตรวจวัด จำนวน 5 สถานี - บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1 (GW1) - บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1 (GW2) - บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 (GW3) - บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3 (GW4) - บ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4 (GW5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. คุณภาพดิน - ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อาร์เซนิก (As), ทองแดง (Cu), ตะกั่ว (Pb), ปรอท (Hg), สังกะสี (Zn), เงิน (Ag) และนิกเกิล (Ni)	ตรวจวัดดินที่ระดับดินต้นและระดับดินดินลึก จำนวน 5 สถานี ได้แก่ - บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งเหนือน้ำ 1 (S1) - บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 1 (S2) - บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 2 (S3) - บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 3 (S4) - บริเวณบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในตำแหน่งท้ายน้ำ 4 (S5)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	-	-	✓	-	-	-						
6. ปริมาณน้ำใช้ - รวบรวมสถิติการใช้น้ำรายเดือนของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล
เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. ไฟฟ้า รวบรวมสถิติการใช้ไฟฟ้าของโรงงานและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
8. การจัดการกากของเสีย -สรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสรุปเป็นรายงานตามแบบ สก.1 สก.2 และ สก.3 และแสดงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รายงานประจำปีแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ปิ่นทอง โครงการ 5	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผลปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) - ตรวจสอบบริษัทผู้รับขนส่ง และผู้รับกำจัดกากของเสียของโครงการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานตามข้อตกลงในการรับขนส่ง/รับกำจัดที่ทำไว้กับโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยแสดงผลการประเมินในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้รับกำจัด/ผู้ขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
9. ธารณสุข - รวบรวมสถิติภาวะการเจ็บป่วยและการตรวจสุขภาพประจำปี	- ภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.อาชีพอนามัยและความปลอดภัย 10.1 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ตรวจร่างกายทั่วไป และสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจหาสารโลหะหนักในเลือด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยินและสมรรถภาพปอด - รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานทุกคน - พนักงานที่มีความเสี่ยงตามการแนะนำของแพทย์ - พนักงานฝ่ายผลิต - ภายในโครงการ	- ก่อนเข้าทำงานและปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) - ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust)	- ตรวจวัด 4 จุด ได้แก่ - เตาหลอม (A1) - เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (A2) - บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 1 (A3) - บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 2 (A4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						
	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน (ตรวจวัด จำนวน 13 จุด) ได้แก่ - เตาหลอม (N1) - เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (N2) - บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 1 (N3) - บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 2 (N4) - บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (N5) - บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (N6) - บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2 (N7) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (N8) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (N9)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) (ต่อ) - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในสถานที่ทำงาน (ต่อ)	- บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 1 (N10) - บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 2 (N11) - บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ 3 (N12) - บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบในอาคารเก็บแผ่น PCB (N13)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						
- ความร้อน (WBGT °C)	ความร้อน (WBGT °C) (พื้นที่ปฏิบัติงาน) จำนวน 2 จุด ได้แก่ - เตาลอม (H1) - เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (H2)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน โดยตรวจวัดครั้งแรกในเดือนเมษายน	-	-	✓	-	-	-						
- แสงสว่าง	- อาคารสำนักงานและอาคารผลิตทั้งหมด	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) (ต่อ) - กรดซัลฟิวริก (Sulfuric Acid; H ₂ SO ₄)	จำนวน 6 จุด ได้แก่ - บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี 1 (C1) - บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี 2 (C2) - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (C4) - บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2 (C5) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	จำนวน 4 จุด ได้แก่ - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7) - เครื่องระเหยน้ำเสีย (C8)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Work Area) (ต่อ) - ก๊าซแอมโมเนีย (NH ₃)	จำนวน 3 จุด ได้แก่ - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						
- ก๊าซไฮดราซีน (N ₂ H ₄)	จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						
- กรดไนตริก (HNO ₃)	จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคาร โรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						
- ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	จำนวน 2 จุด ได้แก่ - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคาร โรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) - ฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจ (Respirable Dust)	ตรวจวัดที่ตัวพนักงาน จำนวน 4 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - เตาหลอม (A1) - เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (A2) - บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 1 (A3) - บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 2 (A4)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						
- ตรวจวัดระดับเสี่ยงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA)	ตรวจวัดระดับเสี่ยงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) (ตรวจวัดที่ตัวพนักงาน) จำนวน 13 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - เตาหลอม (N1) - เครื่องหล่อแผ่นทองแดง (N2) - บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 1 (N3)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) (ต่อ) - ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) (ต่อ)	- บริเวณบดย่อยแผ่น PCB 2 (N4) - บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (N5) - บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (N6) - บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2 (N7) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (N8) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (N9) - บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ 1 (N10) - บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ 2 (N11) - บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในอาคารเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ 3 (N12) - บริเวณขนถ่ายวัตถุดิบในอาคารเก็บแผ่น PCB (N13)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล
เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.3 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) (ต่อ) - กรดซัลฟิวริก (Sulfuric Acid; H ₂ SO ₄)	ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 6 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี 1 (C1) - บริเวณผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี 2 (C2) - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 1 (C4) - บริเวณผลิตนิกเกิลซัลเฟต 2 (C5) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						
- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)	ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 4 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคาร โรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7) - เครื่องระเหยน้ำเสีย (C8)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล
เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.3 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) (ต่อ) - ก๊าซแอมโมเนีย (NH ₃)	ตรวจวัดที่ตัวพนักงาน จำนวน 3 จุด โดยกำหนดจำนวน ตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตาม มาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคาร โรงงานและอาคารวิจัย พัฒนา (C6) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่ มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						
- ก๊าซไฮดราซีน (N ₂ H ₄)	- ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด โดยกำหนดจำนวน ตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตาม มาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารสกัดโลหะมีค่า (C7)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่ มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.3 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่ตัวพนักงาน (Personal Sampling) (ต่อ) - กรดไนตริก (HNO ₃)	ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						
- ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	ตรวจวัดที่ตัวพนักงานจำนวน 2 จุด โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นไปตามมาตรฐาน NIOSH ได้แก่ - บริเวณอบรมผลิตทองแดงบริสุทธิ์ด้วยไฟฟ้าเคมี (C3) - บริเวณพื้นที่ผลิตในอาคารโรงงานและอาคารวิจัยพัฒนา (C6)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	-	-	✓	-	-	-						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
- ไม่มีการตรวจวัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10.4 การบันทึกอุบัติเหตุและสรุปผล แบบรายงานผลการดำเนินการของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการ ทำงานระดับวิชาชีพ แบบ จป. (ว) - สาเหตุ - จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ - การแก้ปัญหา	- ภายในโครงการ	- เมื่อเกิด อุบัติเหตุ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการและจัด ทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
10.5 การฝึกอบรมและซักซ้อม แผนฉุกเฉิน	- ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง - ซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี *	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
11. คมนาคม บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่ เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของ โรงการเพื่อหาแนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	- ภายในพื้นที่ โครงการและตลอด เส้นทางขนส่ง	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ

- ไม่มีการตรวจวัด

* โครงการวางแผนดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
12. เศรษฐกิจ-สังคม														
12.1 เสนอความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามแผนการดำเนินกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง *	-	-	-	-	-	-						
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 และพื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 เมตร	- ปีละ 1 ครั้ง *	-	-	-	-	-							

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด
 * โครงการวางแผนดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตทองแดงบริสุทธิ์และโลหะมีค่า (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จูน จี แมททีเรียล
เทคโนโลยี จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

รายละเอียด	สถานที่ดำเนินการ	ความถี่	แผนการตรวจวัดประจำปี 2567 (ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 2567)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
12. เศรษฐกิจ-สังคม 12.3 รวบรวมข้อร้องเรียนวิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจาก ชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการ ป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีการ ร้องเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ
 - ไม่มีการตรวจวัด