

# ภาคผนวก 1

---



## ภาคผนวก 1-1

- มาตรการที่ได้รับความเห็นชอบจากรายงาน EHIA





ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/ ๘ ๕ ๐ ๗

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

๑ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการ  
ดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต  
ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว  
ของบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/๑๑๑  
ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด ที่ Envimove/PE6018/123  
ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ตั้งอยู่ที่  
นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดฉะเชิงเทรา  
ของบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง  
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
อุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๔๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม  
๒๕๖๓ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการ  
ดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของ  
ประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของบริษัท  
ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอลำลูกเกด จังหวัด  
ฉะเชิงเทรา โดยให้แก้ไข ตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนด  
และต่อมาบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอนไวรอนเมนทัล  
มูฟเม้นท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนพิจารณาในการประชุมครั้งที่  
๒๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อ

ทรัพยากร...

ทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของบริษัท ไทย นันเพอร์ส เมทัล จำกัด ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียด ข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่ เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th





หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
ฉบับต่ออายุ ครั้งที่ 4

ที่ สน.กว.24/2561

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้  
บริษัท ไทย นันเฟอร์รัส เมทัล จำกัด

THAI NONFERROUS METAL CO.,LTD.

(สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 192 หมู่ที่ 7 ตรอก/ชอย - ถนน -  
ตำบล/แขวง หัวสำโรง อำเภอ/เขต แปลงยาว จังหวัด ละแวงเทรา  
เป็นผู้ประกอบกิจการในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม เขตเว่ย ซิดี  
แปลงที่ดินเลขที่ G-6-08,G-6-10,G-6-12 เนื้อที่ ประมาณ 30 ไร่ 1 งาน 7.30 ตารางวา  
สถานที่ประกอบกิจการเลขที่ 192 หมู่ที่ 7 ตรอก/ชอย - ถนน -  
ตำบล/แขวง หัวสำโรง อำเภอ/เขต แปลงยาว จังหวัด ละแวงเทรา  
ประกอบกิจการ ผลิตตะกั่วผสม และตะกั่วบริสุทธิ์

กำลังเครื่องจักรที่ได้รับอนุญาต 1,705.12 แรงม้า จำนวนคนงาน 127 คน  
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 60 , 106  
ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ น.60-1/2542-ญกว.

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 จำนวน 1 แผ่น

การอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

## หมายเหตุ

- หนังสืออนุญาตฉบับนี้ มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2561 เป็นต้นไป
- หนังสืออนุญาตฉบับนี้มีเอกสารแนบท้าย จำนวน 2 แผ่น

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(นายกิตติ เหลืองอรุณรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเขตเว่ย ซิดี  
ปฏิบัติงานแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ที่ สน.กว.24/2561 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2561

ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติดังนี้ :-

1. ต้องดำเนินการตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมต้องดำเนินการตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข
2. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตแบตเตอรี่ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.3/8698 ลงวันที่ 26 กันยายน 2556
3. ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทุก 6 เดือน
4. ห้ามฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงาน
5. ต้องเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียที่เหลือจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายภายในอาคารที่มีหลังคาคลุม และพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ในกรณีที่เป็นของเหลว เช่น น้ำมัน สารทำลาย สารไวไฟ เคมีภัณฑ์ เป็นต้น ต้องบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และมีเชือกหรือกำแพงบอนกรีตโดยรอบพื้นที่จัดเก็บด้วย
6. ต้องมีสัญญาหรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับโรงงานผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม (Waste Generator) ทุกราย
7. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547
8. ต้องมีและใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการส่งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) และให้แจ้งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกครั้งที่มีการรับส่งสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเข้ามาในบริเวณโรงงาน
9. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545

/ต้องมี...

10. ต้องมีและใช้ระบบขจัด ฝุ่นละออง กลิ่น ไอสารเคมี ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอ โดยไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง
11. ห้ามระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการออกนอกบริเวณโรงงาน
12. หนังสืออนุญาตนี้อาจเพิกถอนได้ หากตรวจสอบพบว่าการประกอบกิจการโรงงานไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาตหรือได้รับการร้องขอ หรือขัดกับกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
13. ต้องยื่นคำขออนุญาตก่อสร้างอาคารและดัดแปลงอาคาร ตามแบบ กนอ. 02/1 และได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร ก่อนมีก่อสร้างอาคารและดัดแปลงต่อเติมอาคาร ตามพ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
14. ให้ทางบริษัทฯ ยื่นขออนุญาตประกอบอุตสาหกรรม ส่วนขยาย ตามแบบ กนอ.03/3 และเพื่อจะได้ยื่นคำขอแจ้งเริ่มประกอบอุตสาหกรรม ส่วนขยาย ตามแบบ กนอ. 03/1 ตามลำดับ ทั้งนี้ ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเริ่มประกอบอุตสาหกรรม

ลงชื่อ



ผู้อนุญาต

(นายกิตติ เหลืองรุจิรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้

ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย







บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

เลขที่ 49/81 หมู่ 8 ซอยแผ่นดินทอง 38 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทรศัพท์ 02-1569397 โทรสาร 02-1569319 มือถือ: 089-7747682 , 094-3378282

Website : www.envimove-thai.com อีเมล : envimove@gmail.com

เลขประจำตัวเสียภาษี 0125549003669

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานทะเบียนการค้า	
จังหวัดนนทบุรี 11000	
ทรัพยากร	
เลขที่ 8096	๒๕ พ.ค. ๒๕๖๔
เวลา 16.10	

Envimove/PE6018/123

25 พฤษภาคม 2564

เรื่อง ขอนำส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว  
ของบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับ  
โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ  
อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้  
งานแล้ว ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา ต่อสำนักงาน  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามขั้นตอนการพิจารณารายงานไปแล้วนั้น ทาง  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าว และนำเสนอ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรม และ  
สาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ 44/2563 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2563 มีความเห็นในประเด็นต่างๆ  
และข้อสังเกตของฝ่ายเลขานุการฯ

ในการนี้บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานฯ สำหรับโครงการดังกล่าว และได้ดำเนินการจัดเตรียมรายงานผล  
การศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อดำเนินการตาม  
กระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงศกร สง่าผล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

นางสาวณัฐพร สอนดา



บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD

www.envimove-thai.com

นางสาวณัฐพร สอนดา  
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป





ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/ ๘๕๐๗

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการ  
ดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต  
ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว  
ของบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/๑๑๑  
ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด ที่ Envimove/PE6018/123  
ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ตั้งอยู่ที่  
นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอลำลูกกา จังหวัดนครราชสีมา  
ของบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง  
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
อุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๔๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม  
๒๕๖๓ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการ  
ดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของ  
ประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของบริษัท  
ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอลำลูกกา จังหวัด  
นครราชสีมา โดยให้แก้ไข ตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนด  
และต่อมาบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอนไวรอนเมนทัล  
มูฟเม้นท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนพิจารณาในการประชุมครั้งที่  
๒๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อ

ทรัพยากร...



ทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียด ข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่ เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

เลขที่ 49/81 หมู่ 8 ซอยแผ่นดินทอง 38 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000  
โทรศัพท์ 02-1569397 โทรสาร 02-1569319 มือถือ: 089-7747682 , 094-3378282

Website : www.envimove-thai.com อีเมล : envimove@gmail.com

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125549003669

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานทะเบียนการค้า	
จังหวัดนนทบุรี 11000	
ทรัพยากร	
เลขที่ 8096	๒๕ พ.ค. ๒๕๖๔
เวลา 16.10	

Envimove/PE6018/123

25 พฤษภาคม 2564

เรื่อง ขอนำส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว  
ของบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 จำนวน 18 ชุด

ตามที่บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ได้นำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับ  
โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ  
อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้  
งานแล้ว ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา ต่อสำนักงาน  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามขั้นตอนการพิจารณารายงานไปแล้วนั้น ทาง  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าว และนำเสนอ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรม และ  
สาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ 44/2563 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2563 มีความเห็นในประเด็นต่างๆ  
และข้อสังเกตของฝ่ายเลขานุการฯ

ในการนี้บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานฯ สำหรับโครงการดังกล่าว และได้ดำเนินการจัดเตรียมรายงานผล  
การศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อดำเนินการตาม  
กระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงศกร สง่าผล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

นางสาวฉวีวรรณ สอนดา

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CO., LTD

www.envimove-thai.com

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว  
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง  
อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา  
ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ ..... 

(นางสาววิภา มุตติสานต์)  
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ ..... 

(นายพงศกร สง่าผล)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ  
โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา อย่างเคร่งครัด โดยมีกำลังการผลิตสูงสุดไม่เกิน 154.114 ตัน/วัน และมีกำลังการผลิต (output) สูงสุดไม่เกิน 105.330 ตัน/วัน ซึ่งจะใช้เวลาหลอม TRF จำนวน 2 เตา/รอบ ในการเติมวัตถุดิบเข้าเตาหลอมเท่ากับ 4 รอบ/วัน/เตา และมีระยะเวลาในการหลอม 6 ชั่วโมง/รอบ ทำงาน 326 วัน/ปี และผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ดังรูปที่ 4</li> <li>- หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

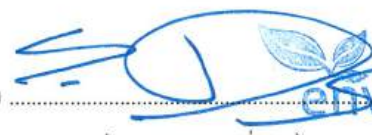
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- หากบริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move www.ENVIMOVE-THAI.COM



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>อย่างรุนแรง ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>(1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและการปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

envi

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>- ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุม หรือค่ามาตรฐาน ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน</p> <p>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจสอบซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร ส่งผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
MOVE WWW.ENVMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</li> <li>- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินงานตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- ดำเนินการแก้ไขปัญหากรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงาน รวมทั้งประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</li> <li>- กำหนดให้มีผู้ควบคุมงานงานก่อสร้างของผู้รับเหมาและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดูแลให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการต้องให้ความร่วมมือกับทางนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเชิงนิเวศกลุ่มโรงงานนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ อำเภอบางพลี จังหวัดฉะเชิงเทรา</li> <li>- รับซื้อแบตเตอรี่ที่อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมน้ำกรด โดยคิดหักน้ำหนักน้ำกรดอีกครั้งหลังจากหักน้ำหนักเปลือกแบตเตอรี่แล้ว เพื่อป้องกันการเทน้ำกรดออก</li> <li>- กำหนดให้อาคารโรงงานเป็นพื้นที่ควบคุมมลพิษ โดยการจัดให้มีระบบป้องกันและกำจัดมลพิษที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>- จัดทำเอกสารแสดงแหล่งที่มาและปริมาณของวัตถุดิบ ผลผลิตที่ได้ ผู้รับซื้อผลิตภัณฑ์ กากตะกั่ว และกากของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวันโดยเก็บเอกสารไว้พร้อมที่จะให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ตลอดเวลา</li> <li>- หากผลการตรวจสอบปริมาณตะกั่วปนเปื้อนเกินกว่าค่าที่กำหนดทางโรงงานต้องตรวจสอบหาสาเหตุและกำหนดวิธีการแก้ไข โดยจะต้องรายงานการแก้ไขต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- หน่วยรับซื้อของโรงงาน</li> <li>- อาคารโรงงาน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณข้างเคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการฯ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>(1) องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ</p> <p>1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)</p> <p>2) คณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทนจากโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบและตัวแทนชุมชนจะต้องไม่มี</p>	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

envi

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของตัวแทนชุมชน และตัวแทนภาคราชการ ที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้น ให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>(2) วาระของกรรมการและการพ้นสภาพ</p> <p>1) คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ โดยให้มีความสอดคล้องมติประชาคมชุมชน หมู่บ้าน</p> <p>2) กรรมการอาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ) และขาดคุณสมบัติของกรรมการ หากมีกรรมการท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกกรรมการท่านใหม่ ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</p> <p>(3) บทบาทและหน้าที่สำคัญ</p> <p>1) ประสานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการ ดำเนินโครงการฯ</p> <p>3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการ ดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจน ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอนะได้ตามความจำเป็น</p> <p>5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้ โครงการฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะกรรมการฯ ตาม ความเหมาะสม</p> <p>6) จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่าง ต่อเนื่อง</p> <p>7) พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความ รับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบ ชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน</p> <p>8) พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์ แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</p>	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>9) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้งคณะกรรมการฯ และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม</p> <p>(4) องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีสาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์</p>	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และควบคุมอัตราความเร็วของรถบรรทุกให้เป็นไปตามกฎจราจร เพื่อลดควั่นเสียและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เปิดหน้าดินและพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า/บ่าย) ในช่วงก่อสร้างโครงการ</li> <li>- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง หรือขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยเด็ดขาด</li> <li>- บำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีเพื่อลดปริมาณมลพิษทางอากาศที่ปล่อยออกมา</li> <li>- กำหนดช่วงเวลาดำเนินการก่อสร้าง 8 ชั่วโมง คือ 8.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น.</li> <li>- จัดให้มีวัสดุปิดคลุมกองดินและรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ถนน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระหว่างการขนส่ง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
www.envimove-thai.com



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	- ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และมีมาตรการลดระดับเสียงจาก อุปกรณ์ดังกล่าวและตำแหน่งการวางเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ แล้วเกิดเสียงดังต้องอยู่ในด้านที่ไม่ติดชุมชนและไม่ใช้เครื่องจักรที่มี เสียงดังพร้อมกัน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) และครอบ หูลดเสียง (Ear Muff) เป็นต้น สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่าง ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป และ ดูแลกำกับให้พนักงานผู้ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีระดับ เสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- กำหนดแผนการก่อสร้างโดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง ทำงานพร้อมกัน และงดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังใน ช่วงเวลากลางคืน (19.00-07.00 น.)	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ประสานสัมพันธ์กับชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงให้รับทราบเกี่ยวกับ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- ห้ามมิให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และล้างล้อใน พื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล วัสดุก่อสร้าง และของเสียทุกชนิดลง รางระบายน้ำทิ้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำของโครงการ และบำบัดน้ำถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชุดที่ 3 ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วันของโครงการปัจจุบัน เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ควบคุมการระบายน้ำเสียก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ต่อไป</li> <li>- จัดให้มีสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- พื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมพนักงานขับรถให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักและตรวจสอบน้ำหนักการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร</li> <li>- รถขนส่งจะต้องมีวัสดุปกปิดอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและเศษวัสดุร่วงหล่นลงสู่ถนน</li> <li>- กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างและขณะวิ่งผ่านชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และความเร็วบนเส้นทางสาธารณะอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- เส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</li> <li>- เส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</li> <li>- กำหนดให้รถขนส่งทุกคันที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ติดหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นช่องทางในการร้องเรียน และควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ</li> <li>- งดการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ทั้งช่วงเช้า (7.00-8.00 น.) และช่วงเย็น (16.00-17.00 น.) และให้ใช้ถึงเส้นทางในการขนส่งที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
5. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำบันทึกปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นรวบรวม และจัดเก็บในแต่ละวัน รวมทั้ง จัดทำบันทึกปริมาณและเที่ยวรถที่ถูกขนย้ายออกไปกำจัด/ใช้ประโยชน์ โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> </ul> <p><b>ของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีภาชนะหรือสถานที่จัดเก็บเศษวัสดุจากเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเพียงพอในทุก ๆ จุดที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>- คัดแยกเศษวัสดุก่อสร้างจำพวกพวกเศษไม้ และเศษพลาสติกออกมาเพื่อพิจารณานำกลับมาใช้ประโยชน์หรือส่งขายต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

envi

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างในส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ ไว้ในภาชนะจัดเก็บเพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายต่อไป</li> <li>- ของเสียจากกิจกรรมอุปโภค/บริโภคของพนักงานก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีถุงดำและถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> <li>- จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบทำการรวบรวมกากของเสีย/ขยะมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้าเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- แยกขยะที่เกิดจากการก่อสร้างและขยะจากกิจกรรมต่าง ๆ ของพนักงานออกจากกัน</li> <li>- ห้ามทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสีย และแหล่งน้ำต่างๆ ของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
6. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เศษวัสดุก่อสร้างที่มีลักษณะง่ายต่อการถูกน้ำฝนชะล้าง และพัดพาควรเก็บใส่ภาชนะหรือวัสดุปิดคลุมมิดชิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	- จัดเก็บกองวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยให้เหมาะสม โดยห้ามอยู่ใกล้กับรางระบายน้ำฝนภายในโครงการ รวมทั้งการดูแลขุดลอกรางระบายน้ำอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์หรือตามความจำเป็น เพื่อป้องกันการขุดขวางทางระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมขัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
7. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- บริษัทรับเหมาดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างก่อปัญหาแก่ชุมชนในชุมชน เช่น ลักทรัพย์ ทะเลาะวิวาท ยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยต้องมีการวางกฎ ระเบียบ และการลงโทษที่ชัดเจน - จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ เพื่อรับทราบและแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น (ดังรูปที่ 1) - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ยกเว้นผู้เข้ามาทำงานในตำแหน่งเชี่ยวชาญ อาจใช้แรงงานจากที่อื่นและผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสอบประวัติแรงงานก่อนเข้าทำงานรวมทั้งจัดทำประวัติแรงงาน โดยทำหนังสือแจ้งอย่างเป็นทางการไปยังหน่วยงานท้องถิ่น/ผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดตำแหน่งงานว่างตำแหน่งที่เปิดรับสมัคร - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการต้องจัดทำทะเบียนประวัติคนงานทุกคนที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนรอบโครงการ - ชุมชนรอบโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด - บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด - บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด - บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด - บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้โครงการจะต้องติดต่อประสานงานร่วมมือกับผู้นำชุมชน เช่น กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เพื่อช่วยกันป้องกันและแก้ไขเรื่องความปลอดภัยของประชาชน และกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับชุมชน</li> <li>- ติดป้ายประกาศบริเวณหน้าโครงการ เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการ แผนการก่อสร้างโครงการ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการ ผู้ประสานงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบแผนการก่อสร้างล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้างเพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 วันก่อนดำเนินการก่อสร้าง</li> <li>* ผ่านทางบอร์ดประชาสัมพันธ์ป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่เสียงประกาศตามสายในชุมชนและสื่อประชาสัมพันธ์อื่น ๆ (ถ้ามี)</li> <li>* หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนใด ๆ ต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบทันที</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา โครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งให้มีผู้ควบคุมคนงานก่อสร้างประจำบริษัทผู้รับเหมา เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดทำแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกำหนดและนำหลักเกณฑ์มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข หรือข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาจ้าง โครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในช่วงก่อสร้างที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดให้มีผู้ควบคุมงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร ระดับเทคนิคขั้นสูง และวิชาชีพ ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ในการทำงาน พ.ศ. 2549 ทำหน้าที่กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง (Contractor) ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งให้มีการติดตามตรวจสอบตลอดช่วงก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- บริษัทรับเหมาปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 รวมถึงกฎกระทรวงแรงงานฯ เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ซึ่ง ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ (Safety Glasses with Side Shields) ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานในที่สูง หน้ากากข้างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงประกายและสะเก็ดไฟ ชุดช่างเชื่อมที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจาก เสียง (Ear Plugs, Ear Muffs) และตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทของงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดเตรียมหน้ากากป้องกันฝุ่นให้กับคนงานที่ทำงานในบริเวณรื้อถอนและติดตั้งเตาหลอม โดยหน้ากากป้องกันฝุ่น/พุ่มโลหะหนักที่ทำให้ต้องสามารถป้องกันอนุภาคขนาดเล็กกว่า 0.3 ไมครอน ของพุ่มโลหะ ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) หรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง และให้ทำการเปลี่ยนตามระยะเวลาที่เหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ในกรณีที่ต้องออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องเปลี่ยนรองเท้านิรภัย เปลี่ยนชุดทำงาน และชำระล้างร่างกายให้สะอาด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- กำหนดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยสำหรับคนงานของบริษัทรับเหมา เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย โดยโครงการจะเป็นผู้กำหนดหัวข้อและรายละเอียดของการฝึกอบรม โดยรวมถึงหัวข้อดังต่อไปนี้ด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• ให้ความรู้และคำแนะนำ แก่คนงานก่อสร้างในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคหรืออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับบริการให้มีจำนวนน้อยลง</li> <li>• ให้ความรู้ที่ถูกต้องเรื่องโรคติดต่อต่างๆ และแนวทางป้องกัน และดูแลสุขภาพตนเองในกลุ่มคนงานก่อสร้าง</li> <li>• ให้ความรู้ที่ถูกต้องเรื่องผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับมลพิษทางอากาศ เช่น ค่ามาตรฐานต่างๆ ระดับของผลกระทบ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติคันต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของมลสาร และแนวทางป้องกันสุขภาพตนเองในกลุ่มคนงานก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆอย่างปลอดภัย รวมทั้งอันตรายจากการได้รับตะกั่ว เพื่อสร้างความตระหนักในการดูแลตนเองขณะปฏิบัติงาน</li> <li>กำหนดและจัดทำแนวรั้วเพื่อชี้ให้เห็นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน พร้อมมีป้ายแสดงขอบเขต ป้ายเตือนอันตราย และข้อห้ามต่างๆ เช่น "เข้าเขตก่อสร้าง" "ลดความเร็ว" "เขตสวมหมวกนิรภัย" และ "ปลอดภัยไว้ก่อน" เป็นต้นพร้อมกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดช่วงการก่อสร้าง</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก ต้องเป็นไปตามคุณลักษณะและข้อกำหนดของการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดรวมถึงต้องตรวจสอบเชือก ลวดสลิง รอก และอุปกรณ์ประกอบเบื้องต้นให้อยู่ในสภาพปลอดภัยพร้อมใช้งาน และตรวจตามรายการตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหา) ตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย (safety inspection) และการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD

envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้ผู้ควบคุมหรือหัวหน้างานติดตั้งเครื่องจักร เป็นผู้ตรวจสอบ และดูแลการปฏิบัติตามกฎหรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ระบุในสัญญาจัดจ้างให้บริษัทรับเหมากำหนดรายละเอียด อุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่บริษัทรับเหมาต้องดำเนินการและปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- กำหนดให้บริษัทรับเหมารับรองแจ้งรายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุใดๆ ทั้งในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยต้องให้รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ และหากเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต จะต้องแจ้งแก่โครงการทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีประกันอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยจะต้องมีสวัสดิการการดูแลสุขภาพ และการจ่ายค่าชดเชยแก่คนงานตามกฎหมายอย่างเหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดให้มีการจัดการด้านสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน และจัดให้มีสาธารณูปโภคของคนงานตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการ ในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- กำหนดกฎระเบียบที่ครอบคลุมและเหมาะสมสำหรับแนวทางการปฏิบัติต่างๆ ระหว่างการอยู่ในแคมป์ก่อสร้างเพื่อป้องกันปัญหาทางสังคมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.envimove-thai.com

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งจัดให้มีเวชภัณฑ์และยาตามกฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 หรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดเตรียมรถนำส่งผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน โดยติดต่อประสานงานสถานพยาบาลที่เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>- รายงานอุบัติเหตุกรณีโรคติดต่อในแคมป์คนงานก่อสร้างต่อหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อกำกับดูแลและป้องกันทันที</li> <li>- กำหนดให้บริษัทรับเหมาดำเนินการให้คนงานก่อสร้างทุกคนตรวจสอบสภาพพื้นฐานก่อนการเข้าทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
9. สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยโครงการปัจจุบันได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปลูกหญ้าและไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการประมาณ 7,525.82 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 15.54 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (แสดงดังรูปที่ 5)</li> <li>- ต้องดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ หากบริเวณใดมีต้นไม้ตายต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดช่วงก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>- ติดตั้งระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ดังนี้</p> <p>(1) ติดตั้งระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศชุดที่ 1 (Breaker Line) ใช้สำหรับรวบรวมไอกรดซัลฟูริกจากเครื่องแยกส่วนแบตเตอรี่ (Battery Breaker System) และใช้ระบบบำบัดอากาศแบบเปียกในการฟ่นละอองน้ำสวนทิศทางการไหลของอากาศผ่านตัวกลาง (Counter Flow Packed Bed Scrubber) เพื่อดักจับไอกรดซัลฟูริกก่อนระบายอากาศที่ผ่านการบำบัดผ่านปล่องระบายอากาศ S1</p> <p>(2) ติดตั้งระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศชุดที่ 2 (TRF&amp;Kettle Line) ใช้สำหรับรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศจากขั้นตอนการเติมวัตถุดิบจาก Charger เข้าสู่เตาหลอม ขั้นตอนการหลอม ขั้นตอนการถายน้ำตะกั่ว ขั้นตอนการเท Slag ออกจากเตาหลอม ขั้นตอนการทำความสะอาดและผสม และขั้นตอนการหล่อแท่ง อากาศที่รวบรวมจากแหล่งกำเนิดจะถูกส่งเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง และทำการบำบัดซ้ำอีกครั้งด้วยระบบบำบัดอากาศแบบเปียกโดยการฟ่นละอองสารละลาย</p>	<p>- ระบบรวบรวมและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>โซ่เตียมไฮดรอกไซด์สวนทิศทางการไหลของอากาศผ่านตัวกลาง (Counter Flow Packed Bed Scrubber) เพื่อดักจับฝุ่นและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก่อนระบายอากาศที่ผ่านการบำบัดผ่านปล่องระบายอากาศ S2</p> <p>(3) ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศชุดที่ 3 (Charger &amp; Slag Cooling Line) ใช้สำหรับรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศจากขั้นตอนการเติมวัตถุดิบลงใน TRF Charger และขั้นตอนการลดอุณหภูมิ Slag อากาศที่รวบรวมจากแหล่งกำเนิดจะถูกส่งเข้าสู่ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อดักจับฝุ่นก่อนระบายอากาศที่ผ่านการบำบัดผ่านปล่องระบายอากาศ S3</p> <p>(4) ระบบรวบรวมและบำบัดมลพิษทางอากาศชุดที่ 4 (Mobile Unit) ใช้สำหรับรวบรวมและบำบัดฝุ่นจากการตัดโครสจากกระทะทำความสะอาดและกระทะผสม ในขั้นตอนการทำความสะอาดและการผสมน้ำตะกั่ว โดยโครงการได้ออกแบบชุดรับโครส (Mobile Unit) ซึ่งมีระบบรวบรวมและดักฝุ่นติดตั้งอยู่ด้วยกัน โดยได้ออกแบบติดตั้ง Enclosed Hood ครอบปิดกระบะรับโครสให้คงเหลือเฉพาะช่องเปิดสำหรับพนักงานสามารถเทโครสลงสู่กระบะ (ไม่มีปล่องระบาย)</p>	- ระบบรวบรวมและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- ควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายไม่ให้มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานและควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการดังนี้ (ตารางที่ 6)</p> <p>(1) ปล่องกระบวนการฆ่าแบตเตอรี่ (S1) ความสูง 25 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>H_2SO_4</math> ไม่เกิน 5 mg/Nm<sup>3</sup> และไม่เกิน 0.02 g/s</li> </ul> <p>(2) ปล่องเตาหลอม กระทะ และเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง (S2) ความสูง 30 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TSP ไม่เกิน 50 mg/Nm<sup>3</sup> และไม่เกิน 0.78 g/s</li> <li>• <math>SO_2</math> ไม่เกิน 40 ppm และไม่เกิน 1.63 g/s</li> <li>• CO ไม่เกิน 250 ppm และไม่เกิน 4.45 g/s</li> <li>• <math>NO_x</math> ไม่เกิน 20 ppm และไม่เกิน 0.58 g/s</li> <li>• Pb ไม่เกิน 10 mg/Nm<sup>3</sup> และไม่เกิน 0.16 g/s</li> </ul> <p>(3) ปล่องเครื่องเติมวัตถุดิบและพื้นที่พัก Slag (S3) ความสูง 30 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TSP ไม่เกิน 50 mg/Nm<sup>3</sup> และไม่เกิน 0.65 g/s</li> <li>• Pb ไม่เกิน 10 mg/Nm<sup>3</sup> และไม่เกิน 0.13 g/s</li> </ul> <p>(4) ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะชุดที่ 1 (S4) ความสูง 15 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TSP ไม่เกิน 50 mg/Nm<sup>3</sup> และไม่เกิน 0.07 g/s</li> <li>• <math>SO_2</math> ไม่เกิน 20 ppm และไม่เกิน 0.07 g/s</li> <li>• CO ไม่เกิน 250 ppm และไม่เกิน 0.39 g/s</li> <li>• <math>NO_x</math> ไม่เกิน 30 ppm และไม่เกิน 0.08 g/s</li> </ul> <p>(5) ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะชุดที่ 2 (S5) ความสูง 12 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TSP ไม่เกิน 50 mg/Nm<sup>3</sup> และไม่เกิน 0.07 g/s</li> <li>• <math>SO_2</math> ไม่เกิน 20 ppm และไม่เกิน 0.07 g/s</li> </ul>	<p>- ปล่องระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ของโครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO ไม่เกิน 250 ppm และไม่เกิน 0.39 g/s</li> <li>NO<sub>x</sub> ไม่เกิน 30 ppm และไม่เกิน 0.08 g/s</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเครื่องฟุ้งแบตเตอรี่และเครื่องบัดเปื้อกพลาสติก โดยมีการติดตั้งชุด Battery Breaker System เพื่อใช้ทุบและแยกส่วนประกอบของแบตเตอรี่เก่าอัตโนมัติที่เป็นระบบปิดทั้งหมด</li> <li>รื้อถอนเตาหลอมพร้อมระบบบำบัดมลพิษอากาศชุดเดิมของ Cupola No.1 ออก และติดตั้งเตาหลอม TRF No.2 แทน พร้อมระบบดูดฟุ้งจากเตาหลอม (Fume capture hood) เพื่อรวบรวมไปบำบัดที่ระบบบำบัดอากาศชุดที่ 2</li> <li>ติดตั้งระบบบำบัดอากาศแบบเปียก (Wet Scrubber) หน่วยที่ 2 ที่ระบบบำบัดอากาศชุดที่ 2 ให้แล้วเสร็จก่อนที่เตาหลอม TRF No.2 จะเริ่มใช้งาน</li> <li>ติดตั้งระบบลำเลียงวัตถุดิบ (TRF charger) เข้าเตาหลอม TRF No.2 พร้อมระบบดูดอากาศจาก TRF Charger เพื่อรวบรวมไปบำบัดที่ระบบบำบัดอากาศชุดที่ 3</li> <li>ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied petroleum gas: LPG) เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาหลอม TRF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ของโครงการ</li> <li>กระบวนการผ่าแบตเตอรี่</li> <li>บำบัดที่ระบบบำบัดอากาศชุดที่ 2</li> <li>บำบัดที่ระบบบำบัดอากาศชุดที่ 2</li> <li>บำบัดที่ระบบบำบัดอากาศชุดที่ 3</li> <li>บริเวณเตาหลอม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>-</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

envi  
move

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษอากาศ ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามค่าออกแบบ ตลอดอายุของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีการอบรมและฝึกทักษะ เกี่ยวกับมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน</li> <li>- จัดให้มีรถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำฝนปนเปื้อนภายนอกอาคารโรงงานทุกวัน และนำฝุ่นที่ได้ไปรวมกับฝุ่นที่ได้จากระบบกำจัดฝุ่นก่อนนำเข้าเตาหลอม โดยกำหนดเวลาการดูดฝุ่นตั้งแต่เวลา 08.00-16.00 น. และบำรุงรักษาการดูดฝุ่นในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. เป็นประจำ</li> <li>- ให้นักงานขับรถของโครงการ ขับรถด้วยความเร็วต่ำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นตะกั่วจากพื้น</li> <li>- กรณีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศขัดข้องเนื่องจากไฟฟ้าดับ กำหนดให้ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองต้องจ่ายไฟฟ้าให้กับเตาหลอมเพื่อให้ Rotary หมุน ป้องกันเตา TRF ชาร์จ และต้องไม่มีการเติมวัตถุดิบเพิ่ม จะมีเพียงวัตถุดิบที่ยังคงค้างอยู่ในเตาหลอม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ</li> <li>- บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน</li> <li>- บริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำฝนปนเปื้อนภายนอกอาคารโรงงาน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศหลักของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

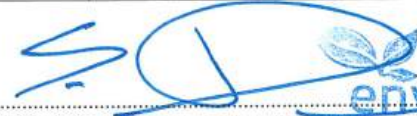
ลงชื่อ .....



(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....



(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กรณีอุปกรณ์ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศมีการทำงานผิดปกติ เกิดชำรุดขัดข้อง หรือมีการระบายมลสารเกินกว่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องทำการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไข โดยทันทีและหยุดดำเนินการหลอมจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไข ให้เรียบร้อยจึงดำเนินการผลิตต่อ และต้องบันทึกสาเหตุการ ตรวจสอบและแก้ไขไว้ทุกครั้ง	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศหลักของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดทำคู่มือปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ดำเนินงานตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) อย่างเข้มงวด เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมมลพิษทางอากาศ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบระบบท่อระบายอากาศเสียทุก 1 เดือน</li> <li>• ตรวจสอบสภาพถุงกรองสับดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>• ตรวจสอบการทำงานของระบบ Wet Scrubber สับดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>• ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสับดาห์ละ 1 ครั้ง</li> </ul>	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศหลักของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสงค์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.envimove-thai.com

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุง Bag Filter เป็นประจำทุก 2 เดือน โดยทำการตรวจสอบอุปกรณ์ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ประสิทธิภาพพัดลมดูดอากาศ และดูดลม</li> <li>Velocity Pressure ของระบบ Bag Filter</li> <li>สภาพของถุงกรอง</li> <li>ชุดสายพานลำเลียงฝุ่น</li> <li>สายพานและมอเตอร์</li> </ul>	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ติดตั้งวาล์ววัดความดันของถุงกรอง เพื่อเช็คประสิทธิภาพการฉีกขาดหรือการอุดตันของถุงกรอง และระบบสัญญาณแจ้งเตือนกรณีระบบถุงกรองมีปัญหา	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจ และซ่อมบำรุงระบบควบคุมมลสารเพื่อให้ระบบทำงานได้ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดทำบันทึกสถิติการตรวจซ่อมแซมสาเหตุการชำรุด ระยะเวลาในการซ่อมแซมและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นลายลักษณ์อักษร	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดเตรียมถุงกรองสำรองให้เพียงพอกับการใช้งาน เมื่อมีการรั่วหรือชำรุดสามารถเปลี่ยนใหม่ได้ทันที รวมทั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ	- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- อบรมและกำชับพนักงานปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน และมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมมิให้จุดใดจุดหนึ่งที่แนวเขตที่ดินของโรงงานมีปริมาณฝุ่นตะกั่วเกินกว่า $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่าหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ควบคุมปริมาณฝุ่นตะกั่วที่ระบายออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ทำให้ปริมาณฝุ่นตะกั่วในบรรยากาศบริเวณข้างเคียงโรงงาน มีค่าเฉลี่ย 1 เดือน เกินกว่า $1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	- จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศบริเวณโรงงานและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ -	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด -
	- เมื่อตรวจพบว่า ค่าปริมาณตะกั่วในบรรยากาศบริเวณโรงงานมีค่า 90% ของค่ามาตรฐาน ให้ตรวจสอบหาสาเหตุ/ข้อบกพร่องของระบบและการทำงานทุกขั้นตอนที่จะมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นตะกั่ว และรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ -	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด -
	- เพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดพื้นและถนนภายในโรงงานเป็นวันละ 2-3 ครั้ง หรือทันทีที่พบว่าปริมาณฝุ่นตะกั่วในปริมาณที่อาจจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....



(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....



(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลระบบดูดอากาศบริเวณต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะทำการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>- หากตรวจพบว่าปริมาณตะกั่วในบรรยากาศเกินค่ามาตรฐานจะต้องหยุดการผลิต เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อยก่อนดำเนินการผลิตต่อไป และทำการตรวจวัดค่าตะกั่วในบรรยากาศต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 วัน ภายหลังจากที่ได้มีการแก้ไขสาเหตุ/ข้อบกพร่องที่ทำให้ค่าตะกั่วมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นการยืนยันผลการแก้ไข ถ้าผลการตรวจวัดภายหลังการแก้ไขแล้วยังมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอยู่ ต้องหยุดเครื่องเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องและแก้ไขใหม่ จากนั้นทำตามตรวจวัดค่าปริมาณตะกั่วซ้ำอีกครั้ง ถ้าผลเป็นที่น่าพอใจให้ตั้งมาตรการเฝ้าระวังและบรรจุขั้นตอนการทำงานลงในระบบงานต่อไป</li> <li>- กำหนดให้อาคารโรงงานต้องมีผนังปิดมิดชิดทุกด้าน และมีผนังส่วนที่ทึบสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบดูดอากาศของโครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- อาคารโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณริมรั้วโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงดัง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อโรงงานข้างเคียงหรือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณริมรั้วโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศ์กร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งวัสดุดูดซับหรือครอบปิดแหล่งกำเนิดเสียงดังสำหรับอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดัง หรือ วิธีการอื่นใดตามหลักวิศวกรรม โดยรวมถึงการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ เพื่อลดระดับเสียงของเครื่องจักร</li> <li>- จัดให้มีห้องพักผ่อนสำหรับพนักงานเพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง</li> <li>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณที่เสียงดังได้สวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ทำงานอยู่ในบริเวณนั้น ได้แก่ บริเวณเครื่องตัดชิ้นพลาสติก และบริเวณเครื่องพดลมุดูดอากาศ</li> <li>- จัดทำแผนงานการตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ทุกตัวที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงของโครงการ ได้แก่ คือ บริเวณเครื่องตัดชิ้นพลาสติก และบริเวณพดลมุดูดอากาศ เป็นต้น รวมทั้งต้องจัดทำแผนงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน พร้อมทั้งตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ที่รับผิดชอบ เพื่อให้มีการดำเนินการตามแผนงานอย่างครบถ้วนและเป็นไปตามกรอบเวลาที่ระบุไว้ในแผนงานดังกล่าว</li> <li>- ควบคุมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ทำอยู่ภายในอาคารที่มีกำแพงกันเสียงเท่านั้น ห้ามมิให้ทำกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังกล่าวบริเวณด้านนอกของอาคารอย่างเด็ดขาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในอาคารโรงงาน</li> <li>- ภายในอาคารโรงงาน</li> <li>- บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดังภายในอาคารโรงงาน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในอาคารโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดขอบเขตของพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ และติดป้ายเตือนให้ผู้ที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในพื้นที่ดังกล่าว ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) และ ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ที่ทางโครงการได้ จัดเตรียมไว้ให้อย่างพอเพียงและถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>- ควบคุมการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ เพื่อให้ระดับเสียงที่บริเวณ ริมรั้วโครงการต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ หากพบว่ามีการระดับเสียง สูงเกินกว่ากำหนด จะต้องดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขทันที</li> <li>- จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในโครงการ โดยครอบคลุมถึงริมรั้วโครงการให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี และนำผล การศึกษามาใช้ในการกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไข ระดับเสียง ในโครงการ พร้อมทั้งทำการทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่ง อาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถาน ประกอบการ ในกรณีที่มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงานแปดชั่วโมงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไปตาม แนวทางของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถาน ประกอบกิจการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง ภายในอาคารโรงงาน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ โดยครอบคลุมถึงริม รั้วโครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....



(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....



(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.envimove-thai.com

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ 3.1 น้ำเสียที่เกิดจากพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพชนิดถังสำเร็จรูป (Septic-Aerobic Filter) จำนวน 3 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุดที่ 1 ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งบริเวณข้างโรงอาหาร เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัว (ที่ผ่านการดักไขมัน) และห้องน้ำของโรงอาหาร</li> <li>• ชุดที่ 2 ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งบริเวณด้านข้างห้องน้ำสำนักงาน เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำอาคารสำนักงาน</li> <li>• ชุดที่ 3 ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ติดตั้งบริเวณห้องน้ำของอาคารโรงงาน เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำของอาคารโรงงาน</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 600 ลิตร จำนวน 1 ถัง บริเวณข้างโรงอาหารเพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสียจากกิจกรรมประกอบอาหารของโรงอาหารก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพชนิดถังสำเร็จรูป (Septic-Aerobic Filter) ชุดที่ 1 ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ต่อไป</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบปริมาณคราบน้ำมันและไขมัน และทำการดักคราบน้ำมันและไขมันออกจากถังดักไขมันอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แหล่งกำเนิดน้ำเสีย อุปโภค-บริโภค จาก อาคารโรงอาหารและ ห้องน้ำ-ห้องส้วม</li> <li>- บริเวณโรงอาหาร</li> <li>- ถังดักไขมันบริเวณ โรงอาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 น้ำเสียที่เกิดจากพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานของปั๊มลม (Aerator) ของระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพชนิดถังสำเร็จรูป (Septic-Aerobic Filter) รวมไปถึงเครื่องสูบน้ำ (Pump) และระบบท่อบรรวมน้ำเสีย (Piping System) เป็นประจำทุกวัน</li> <li>- น้ำเสียที่เกิดจากการซักล้างชุดของพนักงาน และการล้างตัวของพนักงานในโรงงานต้องมีท่อระบายน้ำที่แยกต่างหากจากน้ำเสียจากห้องสุขาส่งงานและโรงอาหาร โดยนำไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเคมีของโรงงาน</li> <li>- รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพชนิดถังสำเร็จรูป (Septic-Aerobic Filter) และน้ำเสียที่เกิดจากการซักล้างชุดของพนักงานและการล้างตัวของพนักงานที่ยังไม่ผ่านการบำบัด เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผ่านทางระบบท่อและเครื่องสูบน้ำของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพชนิดถังสำเร็จรูป (Septic-Aerobic Filter)</li> <li>- ห้องอาบน้ำ และชักล้างของส่วนอาคารโรงงาน</li> <li>- น้ำเสียอุปโภค-บริโภค จากอาคาร โรงอาหารและห้องน้ำ-ห้องส้วม และน้ำเสียที่เกิดจากการซักล้างชุดและล้างตัวของพนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
3.2 น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่ถูกส่งมาจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากกระบวนการบดล้างพลาสติก ปริมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>• น้ำเสียจากการล้างเครื่องจักร พื้นโรงงาน และบ่อลอร์ด ปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจากห้องอาบน้ำและชักโครกพนักงาน ปริมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>น้ำเสียจากระบบผ่าแบตเตอรี่และน้ำกรดจากแบตเตอรี่ ปริมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำกรด (Electrolyte Treatment Plant)</li> <li>น้ำเสียจากระบบดักฝุ่นแบบเปียก (Wet Scrubber) ปริมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดการน้ำล้างจากระบบ Battery Breaker ปริมาณ 26 ลูกบาศก์เมตร/วัน ด้วยวิธีการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>นำน้ำเสียทั้งหมดไปบำบัดขั้นต้นด้วยระบบบำบัดน้ำกรด (Electrolyte Treatment Plant) จากนั้นนำน้ำที่ผ่านการบำบัดส่วนหนึ่งในปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน กลับไปหมุนเวียนใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>นำน้ำที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำกรด (Electrolyte Treatment Plant) ปริมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่เหลือจากการหมุนเวียนในกระบวนการผลิตและการระเหยในรูปความชื้นไปบำบัดต่อด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีด้วยวิธีตกตะกอนด้วยปูนขาว ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul> </li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำกรด (Electrolyte Treatment Plant) และระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ของระบบ Battery Breaker system ในขั้นตอนการผ่าแบตเตอรี่ รวมไปถึงระบบท่อลำเลียงน้ำกรดเข้าสู่ Filter Tank เป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าไม่มีน้ำกรดรั่วไหล/รั่วซึม ออกจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมไปถึงระบบท่อลำเลียงที่มีค่า TDS สูง ไหลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการโดยตรง</li> <li>ห้องเก็บแบตเตอรี่เก่าออกแบบพื้นที่ให้สามารถรองรับน้ำหนักได้มาก และทนต่อการถูกกัดกร่อนจากน้ำกรด โดยเป็นพื้นอิฐระต่อคานปูด้วยพลาสติกกันซึมหนา 2 มิลลิเมตร ทับด้วยคอนกรีตหนา 25 เซนติเมตร เคลือบทับด้วย Epoxy ต่อมาซีลด้วยยางกันซึมหนา 6 มิลลิเมตร ราดทับด้วย Asphalt หนา 5.5 เซนติเมตร มีระบบรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโรงงาน</li> <li>ระดับพื้นของห้องต่าง ๆ ในอาคารโรงงาน จะออกแบบให้ต่ำกว่าระดับพื้นข้างเคียงด้านนอกอาคารโดยรอบประมาณ 0.5 เมตร และโดยรอบห้องจะมีขอบยกสูงจากระดับพื้นที่ประมาณ 20 เซนติเมตร เพื่อป้องกันน้ำเสียไหลซึมออกภายนอก และจะมีรางรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารโรงงานทั้งหมดไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบบำบัดน้ำกรด (Electrolyte Treatment Plant) และระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี</li> <li>ห้องเก็บแบตเตอรี่เก่า</li> <li>พื้นที่อาคารโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รถบรรทุกที่นำซากแบตเตอรี่เก่าเข้ามาเก็บยังห้องเก็บซากแบตเตอรี่จะต้องล้างรถบริเวณจุดล้างรถก่อนออกจากห้องนี้ และมีระบบรวบรวมน้ำไปบำบัดยังระบบบำบัดทางเคมี และก่อนออกจากเขตโรงงานจะต้องผ่านบ่อล้างล้อบริเวณประตูทางออกก่อนทุกครั้ง</li> <li>- การจัดวางแบตเตอรี่ต้องทำอย่างระมัดระวังและให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อป้องกันน้ำกรดหก</li> <li>- โครงการต้องหมั่นตรวจสอบ ดูแล และกำกับควบคุมการทำงานของพนักงานในห้องผ่าแบตเตอรี่ ไม่ให้มีการเทน้ำกรดลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการอย่างเด็ดขาด</li> <li>- โครงการต้องจัดให้มีการทำ Jar Test เป็นประจำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อตรวจสอบและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีของโครงการให้สอดคล้องกับปริมาณและคุณสมบัติของน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดฯ ในแต่ละช่วงเวลา</li> <li>- ดำเนินการตรวจวัดค่าตะกั่วในน้ำสกัดในเศษพลาสติก PP ทุกครั้ง ก่อนดำเนินการขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อส่งออกจำหน่ายยังบริษัทในเครือ เพื่อนำกลับไปหลอมและนำมาทำชิ้นส่วนแบตเตอรี่ต่อไป หรือ โรงงานลำดับที่ 53(5) บดย่อยเศษพลาสติก หรือ 53(9) หลอมหล่อพลาสติกจากพลาสติกเก่า โดยปริมาณตะกั่วในน้ำสกัดในเศษพลาสติก PP ต้องมีค่าไม่เกิน 5.0 mg/L (Lead Soluble)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณห้องเก็บแบตเตอรี่เก่าและบริเวณประตูทางออกจากโรงงาน</li> <li>- ห้องเก็บแบตเตอรี่เก่า</li> <li>- ห้องเก็บแบตเตอรี่เก่า</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- เศษพลาสติก PP ในห้องเก็บผลิตภัณฑ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร ส่งผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 น้ำฝนปนเปื้อนใน 15 นาทีแรกและน้ำฝนไม่ปนเปื้อน	- รวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (ฝนตกช่วง 15 นาทีแรก) ปริมาณ 174 ลูกบาศก์เมตร/วัน เข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ทอยสูบน้ำฝนปนเปื้อน (ฝนตกช่วง 15 นาทีแรก) ในฤดูฝน ที่กักเก็บไว้ในบ่อพักขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี เพื่อควบคุมไม่ให้ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเกินกว่า 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- รวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน (ฝนตกผ่านไวนานกว่า 15 นาที) เข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำฝน ขนาดความจุ 13,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำกลับมาหมุนเวียนใช้ในกิจกรรมของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำภายในบ่อกักเก็บน้ำฝนของโครงการ ขนาดความจุ 13,000 ลูกบาศก์เมตร เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด โดยคุณภาพน้ำทั้งนี้จะต้องผ่านมาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• pH อยู่ในช่วง 5.5-9.0</li> <li>• Temperature ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส</li> </ul>	- บ่อกักเก็บน้ำฝน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 น้ำฝนปนเปื้อนใน 15 นาทีแรกและน้ำฝนไม่ปนเปื้อน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>TSS ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>TDS ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>BOD ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>Pb<sup>2+</sup> ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>Conductivity ไม่มีมาตรฐานกำหนด</li> </ul> <p>- ระบายน้ำฝนภายในบ่อพักเก็บน้ำฝนของโครงการขนาดความจุ 13,000 ลูกบาศก์เมตร กรณีฉุกเฉิน ที่มีคุณภาพน้ำผ่านตามเกณฑ์ควบคุมที่กำหนด ส่งผ่านระบบท่อของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ เพื่อไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป</p>	<p>- บ่อพักเก็บน้ำฝน</p> <p>- บ่อพักเก็บน้ำฝน</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p>
3.4 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด	<p>- รวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ปริมาณ 76 ลูกบาศก์เมตร/วัน มากักเก็บไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond) ขนาดความจุ 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรอการนำไปตรวจสอบคุณภาพน้ำให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน โดยคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าวต้องผ่านเกณฑ์ควบคุมตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pH อยู่ในช่วง 5.5-9.0</li> <li>Temperature ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส</li> <li>TSS ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	<p>- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

envi

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>TDS ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>BOD ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>Pb<sup>2+</sup> ไม่เกิน 0.19 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม)</li> </ul> <p>- รายงานผลการตรวจสอบปริมาณตะกั่วปนเปื้อนในน้ำทิ้งและน้ำฝนที่ระบายออกนอกบริเวณโรงงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก ๆ 3 เดือน และผลการตรวจสอบการปนเปื้อนตะกั่วในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงอาคารโรงงานมากที่สุดทุก 1 ปี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานข้อมูลต่าง ๆ ของโรงงานหลอมตะกั่ว จากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ประกาศ ณ วันที่ 27 เมษายน 2544</p> <p>- จัดเตรียมอุปกรณ์วิเคราะห์สารตะกั่ว ชนิด ICP เพื่อใช้ในการตรวจสอบปริมาณตะกั่วในน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดที่กักเก็บอยู่ภายในบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond) เป็นประจำทุกวัน</p> <p>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond) เพื่อควบคุมค่าตะกั่ว (Pb) ให้มีค่าไม่เกิน 0.19 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งละลายน้ำ (TDS) ให้มีค่าไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>- รวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond) ที่มีคุณภาพผ่านตามเกณฑ์ควบคุมที่กำหนด ส่งผ่านระบบท่อของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ เพื่อไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป</p>	<p>- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี</p> <p>- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี บ่อกักเก็บน้ำฝน และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ</p> <p>- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond)</p> <p>- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond)</p> <p>- บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding pond)</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p> <p>-</p>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะไม่นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยจะใช้น้ำประปาในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการเท่านั้น</li> <li>- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากบ่อกักน้ำทิ้ง (Holding pond) ที่มีคุณภาพไม่ผ่านตามเกณฑ์ควบคุมที่กำหนด ไปกักเก็บไว้ในบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency pond) ขนาดความจุ 300 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรอนำกลับไปบำบัดใหม่อีกครั้ง โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ควบคุมดังกล่าว เข้าสู่ระบบทอรวรรวมของนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ อย่างเด็ดขาด ซึ่งในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ณ ขณะใดขณะหนึ่ง ไม่สามารถรองรับน้ำเสียได้ที่เข้าสู่ระบบได้อย่างเพียงพอ (overload) โครงการต้องหยุดการผลิตที่เป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียในทันทีเป็นการชั่วคราว จนกว่าจะบำบัดน้ำเสียจะสามารถรองรับน้ำเสียทั้งหมดเพื่อทำการบำบัดให้ผ่านตามเกณฑ์ควบคุมได้ตามปกติ</li> <li>- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานและหมุนเวียนกลับไปบำบัดใหม่และยังพบว่าความเข้มข้นของ TDS มีค่าเกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร และ/หรือ ความเข้มข้นของ Pb มีค่าเกิน 0.19 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการต้องดำเนินการจัดส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดดังกล่าวให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อรับไปกำจัดตามวิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องตามกฎหมายต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency pond)</li> <li>- บ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency pond)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

envi

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสบการณ์ และมีความชำนาญ ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี รวมไปถึงระบบท่อ วาล์ว ปิ๊ม อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และระบบควบคุมต่างๆ เป็นประจำตลอดการผลิตรายน้อยกะละ 1 คน</li> <li>- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำและปฏิบัติตามงานประจำ ระบบบำบัดมลพิษน้ำ ตามที่กฎหมายกำหนด ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียแบบตกตะกอนทางเคมีเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ตลอดอายุโครงการ</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีให้ทำงานได้ดีอยู่เสมอเป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้งจัดเตรียมอะไหล่ และจัดทำบันทึกสถิติการตรวจสอบและสาเหตุการชำรุด ระยะเวลาที่ซ่อมแซมและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ดำเนินการทำความสะอาดข้อต่อวาล์ว รางระบายน้ำและส่วนต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งตรวจเช็คครอยรั่วของทางระบายทุกจุดภายในโรงงานเดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>- ตรวจสอบรอยรั่วบริเวณพื้นที่รองรับน้ำเสีย และในเส้นท่อระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอทุก 2 เดือน</li> <li>- ใช้ท่อ PE เป็นท่อระบายน้ำเสียเพื่อหลีกเลี่ยงการแตกร้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ท่อ และรางระบายน้ำภายในโรงงาน</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- ท่อระบายน้ำเสีย บริเวณอาคารโรงงาน</li> <li>- ท่อระบายน้ำเสีย ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ต่อ)	- กำหนดให้มีการสอบเทียบ (Calibration) เครื่องมือตรวจวัดปริมาณสารตะกั่ว (Pb Analyser) อย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	- ท่อระบายน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
3.6 น้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการภายหลังการปรับปรุง</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ทุก 1 ปี ตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559</li> <li>- ควบคุมปริมาณตะกั่วปนเปื้อนในแหล่งน้ำใต้ดินบริเวณจุด ตรวจสอบที่ห่างจากตัวอาคารโรงงานไม่เกิน 20 เมตร ให้มีค่าไม่เกิน 0.05 mg/l ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด</li> <li>- ควบคุมตะกั่วปนเปื้อนในดินรอบบริเวณอาคารโรงงานที่จุดตรวจสอบห่างจากตัวอาคารโรงงานไม่เกิน 20 เมตร ให้มีค่าไม่เกิน 100 mg/kg ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2544 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โรงงาน</li> <li>- จุดติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนตะกั่วในดินบริเวณที่ห่างจากตัวโรงงาน 20 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

envi  
move  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย				
4.1 การจัดการขยะมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมถังขยะขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดไว้อย่างน้อย 4 ถังไว้ตรงบริเวณอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร โดยแยกออกเป็น <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถังรองรับเศษอาหารและภาชนะใส่อาหาร</li> <li>• ถังรองรับขวดพลาสติก</li> <li>• ถังรองรับกระป๋องอลูมิเนียมและขวดแก้ว</li> <li>• ถังรองรับขยะทั่วไป เช่น เศษพลาสติก เศษโฟม เป็นต้น</li> </ul> </li> <li>- ประสานงานกับทางบริษัท เอ็มดีเอ็กซ์ จำกัด (มหาชน) ผู้พัฒนา นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ซึ่งได้รับมอบอำนาจในการจัดการขยะมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขจากเทศบาลตำบลหัวสำโรง เพื่อให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยจำพวกเศษอาหารและภาชนะใส่อาหาร และ ขยะมูลฝอยจำพวกขยะทั่วไป เก็บประจำทุกสัปดาห์</li> <li>- ติดต่อบุคคลหรือนิติบุคคลที่ประกอบกิจการรับซื้อขยะ เพื่อให้เข้ามาชั่งน้ำหนักเพื่อประเมินราคาและเก็บขนขยะจำพวกขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ขวดแก้ว และ/หรือ เศษกระดาษสำนักงาน เพื่อนำออกไปเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ทันทีที่พบว่ามีปริมาณที่เหมาะสมต่อการนำออกขาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงอาหารและอาคารสำนักงาน</li> <li>- โรงอาหารและอาคารสำนักงาน</li> <li>- โรงอาหารและอาคารสำนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร ส่งผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 การจัดการขยะมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบให้มั่นใจว่า รถที่เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยจำพวกเศษอาหารและภาชนะใส่อาหาร และ ขยะมูลฝอยทั่วไป เป็นรถที่ปิดคลุมมิดชิดและมีระบบระบายและจัดเก็บน้ำชะขยะ เพื่อป้องกันมิให้ขยะมูลฝอยปลิวตกหล่น หรือ น้ำชะมูลฝอยระบายลงสู่พื้นถนน ในระหว่างทางของการขนส่งจากพื้นที่โครงการไปยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย</li> <li>- ของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงานและร้านอาหาร อาทิ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย จะถูกรวบรวมและนำไปจัดเก็บไว้อาคารเก็บของเสีย เพื่อดำเนินการจัดการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เสมือนหนึ่งว่าเป็นของเสียอันตราย ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เช่นเดียวกับของเสียอันตรายอื่นๆที่เกิดจากกระบวนการผลิตและกิจกรรมการบำรุงรักษาเครื่องจักรของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รถบรรทุกขยะมูลฝอยจำพวกเศษอาหารและภาชนะใส่อาหาร และ ขยะมูลฝอยทั่วไป</li> <li>- โรงอาหารและอาคารสำนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
4.2 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและกิจกรรมการบำรุงรักษาเครื่องจักรของโครงการ ประเภทที่เป็น “ของเสียไม่อันตราย” ดังนี้ (1) เศษไม้/พาเลทชำรุด มอเตอร์ไฟฟ้า และถุงจัมโบ้ จัดเก็บไว้บริเวณพื้นที่ที่เป็นแหล่งกำเนิด ก่อนขนย้ายไปเก็บรวมกันไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่อรอหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เข้ามารับซื้อไปเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi  
MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (ต่อ)	<p>(2) เศษพลาสติก PP (Polypropylene Chip) ปริมาณ 4,014 ตัน/ปี รวบรวมใส่ถุง Big Bag ภายในห้องเก็บผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งไปจำหน่ายยังบริษัทในเครือ เพื่อนำกลับไปหลอมและนำมาทำชิ้นส่วนแบตเตอรี่ต่อไป หรือ โรงงานลำดับที่ 53(5) บดย่อยเศษพลาสติก หรือ 53(9) หลอมหล่อพลาสติกจากพลาสติกเก่า เท่านั้น</p> <p>- รวบรวมของเสียอันตราย ใส่ภาชนะที่เหมาะสม และจัดเก็บไว้ในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอดำเนินการจัดการตามกฎหมายต่อไป ดังนี้</p> <p>(1) ของเสียอันตรายที่นำออกไปกำจัดนอกโครงการด้วยวิธีการฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secured Landfill) หรือ รีไซเคิล จะต้องดำเนินการขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เศษพลาสติก PE จากกระบวนการทุบและบดแบตเตอรี่ ปริมาณ 1,894.06 ตัน/ปี รวบรวมใส่กระบะพลาสติก ภายในห้องเก็บแผ่นธาตุ เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secured Landfill) โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>• กากตะกั่ว (Slag) ปริมาณ 11,015.54 ตัน/ปี รวบรวมไว้ในกระบะเหล็กที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะเก็บไว้ในพื้นที่เก็บกากตะกั่ว (Slag) เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secured Landfill) โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรม</li> </ul>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p> <p>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</p>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (ต่อ)	<p>โรงงานอุตสาหกรรม โดยต้องตรวจสอบเพื่อยืนยันคุณลักษณะของ Slag เพื่อให้มีลักษณะเป็นไปตามข้อกำหนด หรือ ต้องดำเนินการปรับสภาพเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* เป็นก้อนแข็ง มีความหนาแน่นไม่ต่ำกว่า 1.15 ตัน/ลูกบาศก์เมตร และรับแรงอัดได้ไม่น้อยกว่า 3.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร</li> <li>* ไม่ละลายน้ำ ไม่เป็นสารไวไฟ สารกัดกร่อนหรือสารเกิดปฏิกิริยาง่าย</li> <li>* ปริมาณความเข้มข้นของตะกั่ว ในน้ำสกัดไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>กากตะกอนจากระบบ Wet Scrubber ปริมาณ 1,933 ตัน/ปี บรรจุลงถุง Big Bag จัดเก็บไว้ในโรงเก็บกากตะกอน เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secured Landfill) โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ 1,607.83 ตัน/ปี บรรจุลงถุง Big Bag จัดเก็บไว้ในโรงเก็บกากตะกอน เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secured Landfill) โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>ของเสียอันตรายอื่นๆ อาทิ กระป๋องสี กระป๋องสารเคมี ซากแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เสื่อมคุณภาพ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ  
บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (ต่อ)	<p>เป็นต้น ปริมาณ 1.35 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secured Landfill) โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันเสื่อมสภาพ ปริมาณ 0.81 ตัน/ปี รวบรวมไว้ในถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ภายในอาคารจัดเก็บของเสียและนำส่งบริษัทผู้ผลิตเพื่อนำไปรีไซเคิลกลับมาใช้ใหม่</li> </ul> <p>(2) ของเสียอันตรายที่นำกลับมาหลอมใหม่หรือใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาหลอมของโครงการ จะต้องดำเนินการขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ขี้ตะกั่ว (Dross) ปริมาณ 2,976.38 ตัน/ปี รวบรวมไว้ในถังเหล็กขนาด 200 ลิตร เก็บในห้องแผ่นธาตุ เพื่อรอนำกลับไปหลอมใหม่</li> <li>ฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง ปริมาณ 4,866.20 ตัน/ปี บรรจุลงถุง Big Bag จัดเก็บไว้ในห้องเก็บแผ่นธาตุและอาคารเก็บของเสีย เพื่อรอนำกลับไปหลอมใหม่</li> <li>ถุงกรองที่ผ่านการใช้งาน ปริมาณ 0.25 ตัน/ปี บรรจุลงถุง Big Bag นำไปจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่อรอนำกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาหลอม</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถุงมือปนเปื้อน/เศษผ้าปนเปื้อน/อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ชำรุดหรือผ่านการใช้งานแล้ว ปริมาณ 0.25 ตัน/ปี รวบรวมใส่ภาชนะและนำไปจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่อรอกลับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาหลอม</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำตะกอนจากการขุดลอกรางระบายน้ำที่เป็นรางเปิดภายในอาคารโรงงานกลับเข้าเตาหลอม</li> </ul>	- ระบบรางระบายน้ำแบบเปิดในอาคาร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำบัญชีรายวัน เพื่อบันทึกชนิดและปริมาณของเสียจากกระบวนการผลิตและบำรุงรักษาจากแหล่งกำเนิดแต่ละแหล่ง รวมไปถึงที่ถูกขนย้ายเข้าสู่สถานที่จัดเก็บ และที่นำออกไปหลอมใหม่ในเตาหลอมหรือขนส่งออกนอกโครงการ ให้ครอบคลุมทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายทั้งหมดของโครงการ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามแบบ สก.2 ผ่านทางระบบ Internet เพื่อนำของเสียจากกระบวนการผลิตและบำรุงรักษา ออกนอกบริเวณโรงงานเพื่อนำไปเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล หรือ กำจัดด้วยวิธีฝังกลบแบบปลอดภัย (Secured Landfill) โดยหน่วยงานผู้ขนส่งและผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และดำเนินการต่ออนุญาตเป็นประจำปี หรือกรณีที่มีชนิดและปริมาณของเสียเพิ่มเติมจากรายการเดิมที่เคยได้รับอนุญาต</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (ต่อ)	- ดำเนินการขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามแบบ สก. 1 ผ่านทางระบบ Internet เพื่อต่ออายุการจัดเก็บของเสียอันตรายในกรณีที่มีการเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการนานเกินกว่า 90 วัน และทำการต่ออายุในรอบ 90 วันถัดไปหากยังไม่มีการขนส่งออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Manifest) ในส่วนของผู้ก่อกำเนิด พร้อมทั้งเก็บสำเนาหลักฐานในส่วนของผู้ขนส่งและผู้รับกำจัด พร้อมทั้งรายงานการขนส่งของเสียอันตรายให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับทราบผ่านทางระบบ Internet ทุกครั้งที่มีการขนส่งของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- การส่งกากของเสียออกไปยังหน่วยงานภายนอกที่รับอนุญาตจะต้องมีการยื่นแบบ สก.3 แต่ละครั้งผ่านทาง ระบบ Internet ให้ครบถ้วนทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ควบคุมกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง (Purchasing) ให้ครอบคลุมการจัดหาผู้รับขนส่งและผู้รับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ครอบคลุมตั้งแต่ในขั้นตอนของการกำหนด Term of Reference (TOR) และขั้นตอนการสรรหาและคัดเลือกผู้รับขนส่งและรับกำจัด รวมถึงอุบัติเหตุจากการขนส่งกากอุตสาหกรรมของโครงการ และแนวทางการจัดการที่ชัดเจน เช่น slag และกากตะกอนจาก Wet Scrubber ซึ่งจะมีตะกั่วและโลหะหนัก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร ส่งผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.envimove-thai.com

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (ต่อ)	- โครงการต้องจัดหาผู้รับบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นผู้กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการลำดับที่ 101 105 และ 106 แล้วแต่กรณี ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงที่ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ที่ยังไม่ถูกเพิกถอนหรือถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาต ณ วันที่มารับบำบัดและกำจัดของเสียอุตสาหกรรมให้แก่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสีย ได้แก่ การลดการเกิดของเสียที่แหล่งกำเนิด (reduce) การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (reuse) และการปรับปรุงคุณภาพของเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) เช่น นำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับมาหลอมใหม่หรือใช้เป็นเชื้อเพลิง เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ควบคุมและดูแลพนักงานจัดเก็บและขนส่งกากของเสียไปกำจัดให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการตกค้างหรือหกหล่นของกากของเสียภายในบริเวณโรงงานและระหว่างการขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.envimove-thai.com

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และมีมาตรการดำเนินการต่อรถที่ฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเข้มงวด</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ</li> <li>- ติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็วบริเวณหน้าโครงการเพื่อจำกัดความเร็วของยานพาหนะให้ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- จัดให้มีการฝึกอบรมและความรู้แก่พนักงานขับรถในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการขนส่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ข้อกำหนด กฎ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบสภาพรถและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- จำกัดความเร็วของยานพาหนะให้ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- งดการขนส่งวัตถุอันตราย เชื้อเพลิง ผลิตภัณฑ์ และของเสีย ในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.00-17.00 น.) และใช้เส้นทางในการขนส่งที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบดูแลท่อระบายน้ำของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งให้มีการขุดลอกทรงระบายน้ำในช่วงหยุดการผลิต หรือเมื่อพบว่าทรงระบายน้ำตันขึ้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- แยกระบบระบายน้ำฝนกับน้ำเสียจากกันโดยเด็ดขาด</li> <li>- เผื่อระดับน้ำภายในบ่อเก็บน้ำฝนให้อยู่ในระดับควบคุมที่เผื่อความปลอดภัยไว้ที่ไม่ต่ำกว่า 1.7 เมตร ด้วยการติดตั้งแผ่นมาตรวัดระดับน้ำในบ่อเก็บน้ำฝนและฝึกอบรมและมอบหมายให้พนักงานทำการเดินตรวจระดับน้ำจุดบันทึกไว้เป็นหลักฐานเป็นประจำทุกวัน ด้วยความถี่ 1 ครั้ง/วัน เพื่อรายงานผลไปยังผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อมของโครงการรับทราบต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบท่อระบายน้ำของโครงการ</li> <li>- ระบบระบายน้ำฝนและน้ำเสีย</li> <li>- บ่อเก็บน้ำฝน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
7. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น (ดังรูปที่ 1)</li> <li>- กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนตามแนวทาง/เงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว โดยจะมีการแจ้งความคืบหน้าอย่างต่อเนื่อง จนกว่าปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดำเนินเข้าสู่สภาวะปกติ ในกรณีที่ได้มีการวินิจฉัยบ่งชี้ความเสียหายเพื่อเข้าสู่กระบวนการชดเชยโดยมีเจ้าหน้าที่รัฐเข้าร่วมดำเนินการตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.ENVIMOVE-THAI.COM



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดตั้งทีมเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ ติดตาม เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียน ความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก ยกเว้นผู้เข้ามาทำงานในตำแหน่งเชี่ยวชาญอาจใช้แรงงานจากที่อื่นและผู้รับเหมาต้องทำการตรวจสอบประวัติแรงงานก่อนเข้าทำงานรวมทั้งจัดทำประวัติแรงงาน โดยทำหนังสือแจ้งอย่างเป็นทางการไปยังหน่วยงานท้องถิ่น/ผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดตำแหน่งงานว่างตำแหน่งที่เปิดรับสมัคร	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดเตรียมช่องทางการติดต่อสื่อสารของประชาชนมายังโครงการ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และมีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการติดต่อสื่อสารดังกล่าวแก่ชุมชนอย่างทั่วถึง	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐในการดูแลความสงบเรียบร้อยของโครงการ	- ชุมชนรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดทำแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ โดยในแผนงานกำหนดให้มีการระบุรายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาในการดำเนินการให้ครอบคลุมชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร รวมทั้งจัดทำแผนงานกิจกรรมเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility; CSR) สำหรับชุมชนในรัศมี 0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร เป็นประจำทุกปี โดยมีรายละเอียดกิจกรรมดังนี้	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยให้มีการพบปะ และสร้างความรู้ ความเข้าใจกับชุมชนในพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>จัดให้มีการฝึกอบรมหรือศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อทบทวน เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>เปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และ ประชาชนผู้สนใจทั่วไปได้เข้าเยี่ยมชมโครงการ โดยนำเสนอ ความก้าวหน้าของการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการจัดการ สิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อเกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัท กับชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบที่ตั้งโครงการ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>สนับสนุนกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์แก่ชุมชนรอบโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เช่น ส่งเสริมการศึกษา กีฬา กิจกรรมด้าน สังคมและประเพณีวัฒนธรรมของชุมชนตามความเหมาะสม/ ส่งเสริมหรือสนับสนุนการจัดการอบรมวิชาชีพ และส่งเสริม ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น/ส่งเสริมหรือสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการ ทำงานของแรงงานท้องถิ่น เป็นต้น</li> </ul>	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสถานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.envimove-thai.com

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบุรายละเอียดระดับกิจกรรมหรือโครงการให้ชัดเจน ขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ ช่วงระยะดำเนินการ ความถี่ และการประเมินผลการดำเนินงาน โดยกิจกรรมที่ต้องครอบคลุมชุมชนในพื้นที่ศึกษา เช่น กิจกรรมเยี่ยมเยียนชุมชน กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/ทุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือ การติดตามผลจากการดำเนินการของโครงการ กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/การทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา</li> </ul>	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณที่ตรวจสอบชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการกับดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน				
8.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยตามจำนวนและระดับของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานที่เพียงพอตามกฎหมายกำหนดเป็นอย่างน้อย เพื่อทำหน้าที่ควบคุมให้คนงานปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย</li> <li>- จัดตั้งหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549</li> <li>- แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2549 และ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2553</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง การกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีว อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558</li> <li>- กำหนดระเบียบ/ข้อบังคับ หรือนโยบายเกี่ยวกับด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ</li> <li>- ในกรณีที่ต้องมีการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูงและต้องใช้ทักษะเฉพาะด้าน จะต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของพนักงานให้มีความเหมาะสม และมีการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะการทำงานให้เกิดความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
8.2 ฝุ่นตะกั่วและฝุ่นละอองทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมหน้ากากป้องกันฝุ่นให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่อาจมีปริมาณฝุ่นสูงเกินมาตรฐานของทางราชการ รวมถึงดูแลพนักงานให้สวมใส่อุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยหน้ากากป้องกันฝุ่น/ฟูลโหะหนักต้องสามารถป้องกันอนุภาคขนาดเล็กกว่า 0.3 ไมครอนของฟูลโหะ ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) หรือมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องเป็นมาตรฐาน N95 มีประสิทธิภาพการกรองไม่ต่ำกว่า 95% และให้ทำการเปลี่ยนตามระยะเวลาที่เหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ฝุ่นตะกั่วและฝุ่นละอองทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุดิบและของเสียจากกระบวนการผลิตต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิดเพื่อให้พนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์สามารถยกเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวกและป้องกันการสัมผัสกับฝุ่นตะกั่วขณะเคลื่อนย้าย</li> <li>- ตรวจวัดประเมินความเร็วลมหน้า Hood และอัตราการดูดอากาศของระบบระบายอากาศเฉพาะเพื่อให้แน่ใจได้ว่า Hood มีประสิทธิภาพเพียงพออยู่เสมอ</li> <li>- ควบคุมปริมาณฝุ่นตะกั่วที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ทำงานให้มีปริมาณไม่เกินกว่า 0.05 mg/m<sup>3</sup> ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ระบบรวบรวมมลพิษอากาศภายในอาคารโรงงาน</li> <li>- พื้นที่ปฏิบัติงานภายในอาคารโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
8.3 ความร้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันความร้อนส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัยแบบมีกระบังหน้ากันความร้อนและแสงจากเตาหลอม, ถุงมือกันความร้อน ปลอกแขนกันความร้อน ชุดทนความร้อนอลูมิเนียม (Aluminize) เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง เช่น เตาหลอม กระทั่งทำความสะอาด และกระทั่งผสม เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีพัดลมเป่าอากาศเย็น เพื่อระบายความร้อนบริเวณพื้นที่ทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเตาหลอม กระทั่งทำความสะอาด และกระทั่งผสม</li> <li>- บริเวณเตาหลอม กระทั่งทำความสะอาด และกระทั่งผสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....



(นางสาววิภา มุตติสถานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....



(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 ความร้อน (ต่อ)	- ควบคุมระยะเวลาในการสัมผัสความร้อนที่เตาหลอมและกระทะผสมให้เหมาะสมกับประเภทลักษณะงานหนัก-เบาและค่าดัชนีความร้อน	- บริเวณเตาหลอม กระทะทำความสะอาด และกระทะผสม	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
8.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	- จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ได้แก่ บริเวณห้องตัดชิ้นพลาสติก และบริเวณพัดลมดูดอากาศ เป็นต้น	- บริเวณห้องตัดชิ้นพลาสติก และพัดลมดูดอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ควบคุมระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการไม่ให้มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulse noise) เกิน 140 dB(A) หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า 115 dB(A)	- บริเวณห้องตัดชิ้นพลาสติก และพัดลมดูดอากาศ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ควบคุมระดับเสียงที่พนักงานของโครงการได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มีให้เกินมาตรฐานตามตารางแนบท้ายประกาศประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561	- บริเวณพื้นที่ทำงาน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่อาจมีเสียงดังเกินมาตรฐานของทางราชการ ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)	- บริเวณพื้นที่ทำงานที่อาจมีเสียงดัง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสถานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สว่างผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับความเร็วรอบของเครื่องจักรให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม และปรับเครื่องจักรที่หมุนแกว่งหรือเคลื่อนที่ได้ให้ได้ศูนย์ เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดัง</li> <li>- ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร และหมั่นตรวจสอบซ่อมบำรุงอยู่เสมอเพื่อป้องกันการเกิดเสียงดัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- เครื่องจักรภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
8.5 สารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเก็บสารเคมีอันตรายที่ใช้ในกระบวนการ ภายในห้องจัดเก็บสารเคมีไว้เป็นการเฉพาะภายในตัวอาคาร โดยกำหนดพื้นที่ให้สารเคมีที่ทำปฏิกิริยาทางเคมีต่อกัน วางแยกออกจากกันชัดเจน</li> <li>- ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่ที่มีการจัดเก็บสารเคมี</li> <li>- กำหนดให้มีการควบคุมดูแลให้พนักงานมีการปฏิบัติตามวิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัยตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (Safety Data Sheet)</li> <li>- ภาชนะบรรจุและหีบห่อบรรจุภัณฑ์สารเคมีอันตรายต้องมีฉลากเป็นภาษาไทยกำกับพร้อมสัญลักษณ์แสดงอันตรายเพื่อความปลอดภัยในการขนย้ายและใช้งาน</li> <li>- จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน ณ สถานที่ทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.5 สารเคมี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีสภาพสะอาด เรียบร้อย ในบริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย และมีระบบระบายอากาศที่เหมาะสมกับประเภทสารเคมีอันตราย</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ได้แก่ ที่ขาระล้างสารเคมีอันตราย ที่ล้างมือและล้างหน้า ตามความเหมาะสม</li> <li>- จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีที่มีสารเคมีรั่วไหล ได้แบ่งขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการเตรียมการก่อนเกิดเหตุ ขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีสารเคมีหกรั่วไหล และขั้นตอนการปฏิบัติภายหลังการเกิดเหตุ</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
8.6 สุขภาพอนามัยของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขณะปฏิบัติงาน พนักงานต้องแต่งกายและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554 ตามบริเวณที่กำหนดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณรับซากแบตเตอรี่ : เสื้อแขนยาว, กางเกงขายาว, ผ้าปิดจมูก, ถุงมือยาง, รองเท้าบูทยาง, เข็มขัด และหมวกนิรภัย</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร ส่งผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.6 สุขภาพอนามัยของพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณผ่าซากแบตเตอรี่ : เสื้อแขนยาว, กางเกงขายาว, หน้ากากป้องกันฝุ่นและไอกรด, ถุงมือยาง, รองเท้าบูทยาง, เฝ้ายาง และหมวกนิรภัย</li> <li>บริเวณเตาหลอม : เสื้อแขนยาว, กางเกงขายาว, หน้ากากกรองฝุ่น, ถุงมือหนักร้อน, รองเท้าหนังนิรภัย และหมวกนิรภัยแบบมีกระบังหน้ากันความร้อนและแสงจากเตาหลอม</li> <li>บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสม : เสื้อแขนยาว, กางเกงขายาว, หน้ากากป้องกันฝุ่น, ถุงมือหนักร้อน, รองเท้าหนังนิรภัย และหมวกนิรภัยแบบมีกระบังหน้ากันความร้อน</li> <li>บริเวณหล่อแท่งตะกั่ว : เสื้อแขนยาว, กางเกงขายาว, หน้ากากป้องกันฝุ่น, ถุงมือหนักร้อน, รองเท้าหนังนิรภัย และหมวกนิรภัย</li> <li>บริเวณบดขึ้นพลาสติก : หมวกนิรภัย ที่ปิดจุกกรองฝุ่น, รองเท้าบูท, ถุงมือผ้า, ถุงมือผ้า, ถุงมือยางป้องกันกรด-ด่าง, Ear Plugs</li> <li>บริเวณห้องล้างพลาสติก : หมวกนิรภัย, ถุงมือผ้า, ถุงมือยาง, รองเท้าบูทยางกันกรด, ปลอกแขน PVC, แวนตาป้องกันสารเคมี, ผ้าเช็ดกันเปื้อน, ปลอกขางสวมกับกางเกง, Ear Plugs</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.6 สุขภาพอนามัยของพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณระบบควบคุมมลสารทางอากาศ : หมวกนิรภัย, ที่ปิดจมูก กรองฝุ่น, รองเท้านิรภัย, ถุงมือผ้า</li> <li>บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย : ถุงมือผ้า, รองเท้าหนังนิรภัยแบบบูท, ถุงมือยาง, ผ้าปิดจมูก</li> <li>ห้องวิเคราะห์ทางเคมี : ถุงมือผ้า, ถุงมือยาง, ผ้าปิดจมูก, เสื้อกาวน์</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- พนักงานที่สัมผัสกับตะกั่ว จะต้องอาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้าทุกครั้ง หลังเลิกงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ห้ามพนักงานนำชุดทำงานกลับบ้าน โดยชุดทำงานที่เปลี่ยนออกจะต้องนำไปใส่ไว้ในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ เพื่อทางโรงงานจะนำไปซักให้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- การซักชุดพนักงานจะไม่ใช้คนซัก แต่จะใช้เครื่องซักผ้า เพื่อป้องกันไม่ให้คนไปสัมผัส	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการทำความสะอาดชุดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งหลังเลิกงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ชุดทำงานและหมวกผ้า จะทำความสะอาดด้วยการนำไปซัก</li> <li>รองเท้าน้ำและถุงมือหนัง ใช้เครื่องดูดฝุ่นทำการดูดฝุ่นที่ติดมาออก</li> <li>รองเท้าบูทยาง ถุงมือยาง และเอี๊ยมยาง จะทำการล้างทำความสะอาดด้วยน้ำภายในห้องล้างอุปกรณ์ และน้ำที่เกิดจากการล้างจะรวบรวมไปเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>หมวกนิรภัย จะใช้เครื่องดูดฝุ่นออกก่อน แล้วจึงใช้ผ้าเช็ด</li> </ul> </li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพิงศกร ส่งาผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

envi  
move

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.6 สุขภาพอนามัยของพนักงาน (ต่อ)	- ห้ามดื่ม น้ำ รับประทานอาหาร หรือสูบบุหรี่ภายในอาคารโรงงาน นอกจากสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ให้เฉพาะ ได้แก่ ห้องรับประทานอาหาร ห้องพักผ่อน หรือห้องน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- ติดตั้งตู้ Air shower ทำความสะอาดเสื้อผ้าของพนักงานก่อนเข้าโรงงาน ซึ่งควบคุมให้มีการปล่อยลมเป่าเฉพาะด้านบนศีรษะเท่านั้น พร้อมกับติดตั้งกาวพลาสติกที่บริเวณพื้นของตู้เป่าลมเพื่อยึดเกาะฝุ่นที่เป่าออกจากเสื้อผ้าไว้ และมีเปลี่ยนแผ่นกรองในตู้เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเปลี่ยนแผ่นกาวพลาสติกทุกวัน โดยทั้งแผ่นกรองและแผ่นกาวจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป	- โรงอาหาร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- กำหนดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของตะกั่ว การเข้าสู่ร่างกาย และการป้องกันตนเองจากการสัมผัสตะกั่วอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้กับพนักงานและผู้รับเหมารายเดือน	- พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- เมื่อพนักงานประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน ต้องจัดให้พนักงานได้รับการรักษาพยาบาลในทันทีตามความเหมาะสมแก่อันตรายหรือความเจ็บป่วยนั้น โดยต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลแก่ลูกจ้างตามที่จ่ายจริงตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 รวมไปถึงอุบัติเหตุต่างๆที่เกี่ยวข้อง	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
	- กำหนดให้มีการคัดเลือกห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน เช่น ISO 17025 ในการตรวจวัดปริมาณตะกั่วในเลือด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
		-		

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.envimove-thai.com

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.6 สุขภาพอนามัยของพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ดำเนินการตามแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคพิษตะกั่วในกลุ่มวัยแรงงาน พ.ศ.2563 ของกรมควบคุมโรค หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องในการดูแลพนักงานเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสารตะกั่ว</li> <li>- จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมให้แก่พนักงานประจำและผู้รับเหมารายเดือน</li> <li>- กำหนดสถานที่ที่มีความเสี่ยงอันตรายสูง เช่น สถานที่ที่มีฝุ่นละอองเสี่ยงต้ง สารเคมีอันตราย และความร้อนสูงเกินปกติ และติดตั้งป้ายเตือนภัยในบริเวณดังกล่าว สำหรับคนงานที่เข้าไปในพื้นที่นั้นจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอย่างถูกต้อง สำหรับที่ที่มีความร้อนสูงจะต้องจัดให้มีพื้นที่ระบายอากาศและฉนวนกันความร้อนในบริเวณข้างเคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานของโครงการ</li> <li>- พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
8.7 ด้านความปลอดภัยจากอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบดับเพลิงแบบสายสูบลตามมาตรฐาน NFPA 14</li> <li>- เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump: horizontal split case) และเครื่องสูบน้ำชนิดล่อน้ำในตัว (self-priming pump) เป็นการติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบ Vertical pump มีอัตราการไหล ที่ 750 GPM ที่ความเร็ว 1,770 รอบต่อนาที เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 25 อีกทั้งระหว่างรอการเปลี่ยนแปลงกำหนดตรวจเช็คการทำงานของระบบล่อน้ำ ที่จ่ายเข้าสู่ตัวเรือน Pump ทุกวัน โดย จป.วิชาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- อาคารเครื่องสูบน้ำดับเพลิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.7 ด้านความปลอดภัยจากอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในแต่ละพื้นที่ และเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA 10 14 17 20 22 และ 72</li> <li>- ติดตั้งระบบโทรศัพท์สื่อสารภายนอก และจัดให้มีโทรศัพท์เคลื่อนที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่าง ๆ (ดังรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 3) กรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยระบุถึงการประสานงานขั้นตอนในการปฏิบัติและสายงานตามลำดับและมีการปรับปรุงแผนให้เหมาะสมอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมการดับเพลิงและการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ตามแผนฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- อบรมพนักงานและผู้รับเหมารายเดือนเกี่ยวกับการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และจัดตั้งหน่วยดับเพลิงของโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมการดับเพลิงและซ้อมหนีไฟอย่างสม่ำเสมอปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดสภาพของทำงานให้มีความปลอดภัย เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่มีสิ่งกีดขวางในบริเวณทางออกฉุกเฉิน</li> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง</li> <li>- ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG Tank) ของโครงการจัดอยู่ในประเภทสถานที่ใช้ ลักษณะที่สามที่มีปริมาณเกิน 1,000 ลิตรขึ้นไป ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทสถานที่ใช้ พ.ศ. 2562</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- โรงงานใกล้เคียง และสถานดับเพลิง</li> <li>- ถังเก็บก๊าซ LPG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.7 ด้านความปลอดภัยจาก อัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง การบำรุงรักษา และการทดสอบและตรวจสอบภาชนะบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว พ.ศ. 2560 เป็นประจำทุก 5 ปี</li> <li>- จัดทำและดำเนินการตามแผนการซ่อมบำรุงท่อก๊าซของโครงการ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- กำหนดเขตที่ให้อุปกรณ์ได้ไว้ในบริเวณที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายวัตถุไวไฟ เช่น บริเวณโรงอาหาร ป้อมยาม และหน้าห้องน้ำ เป็นต้น</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในการขนถ่ายก๊าซ และการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> <li>- จัดการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และป้องกันอัคคีภัย</li> <li>- จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานและผู้รับเหมารายเดือนซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ตามวิธีการและหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า สำหรับลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังเก็บก๊าซ LPG</li> <li>- ถังเก็บก๊าซ LPG</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พนักงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน</li> <li>- พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติคันต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.7 ด้านความปลอดภัยจากอัคคีภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบความปลอดภัยอัตโนมัติในการสั่งตัดการจ่าย LPG บริเวณ Heating equipment ทันทีที่มีสัญญาณเตือน เพื่อป้องกันการระเบิดในกรณีจุดครั้งแรกไม่ติดแล้วต้องจุดซ้ำของเตาหลอม	- บริเวณ Heating equipment	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
8.8 สุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดบริการสาธารณสุขเกี่ยวกับน้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ ห้องส้วม และการจัดการขยะของเสียให้เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการ</li> <li>- จัดให้มีโรงอาหารให้เป็นห้องปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้อง</li> <li>- จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานรวมผู้รับเหมารายเดือนก่อนเข้าทำงานให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับพนักงานเข้าทำงานซึ่งจะต้องแสดงรายการตรวจสุขภาพทั่วไป และรายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงเช่นเดียวกับการตรวจร่างกายของพนักงานประจำอย่างครบถ้วน</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี รวมทั้งตรวจสุขภาพพนักงานรวมผู้รับเหมารายเดือนตามปัจจัยความเสี่ยง โดยการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงให้ตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- โรงอาหารโครงการ</li> <li>- ห้องพยาบาล</li> <li>- พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน</li> <li>- พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.

WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มีนาคม 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.8 สุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมารายเดือน เพื่อหาปริมาณตะกั่วในเลือดและปัสสาวะ ทั้งก่อนเข้าทำงานและระหว่างการปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- กรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีและผู้รับเหมารายเดือนมีปริมาณตะกั่วในเลือดเกิน 30 <math>\mu\text{g}/100^* \text{ mL}</math> ตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข และมาตรฐาน OSHA หรือความผิดปกติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน โครงการจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ต้องประสานส่งตัวเข้ารับการรักษาโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และทำตรวจวัดระดับตะกั่วในเลือดซ้ำ ทั้งนี้ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพทำการรวบรวมข้อมูลลักษณะการทำงาน ระยะเวลาที่สัมผัสตะกั่ว ผลตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของตะกั่วในสภาพแวดล้อมการทำงาน ข้อมูลการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อประสานกับทางแพทย์ฯ</li> <li>(2) ย้ายจุดงาน และ/หรือหยุดงานเพื่อลดการสัมผัส</li> <li>(3) กำหนดแนวทางการแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> <li>(4) ปรับปรุงการป้องกันที่ตัวบุคคลให้มีความเพียงพอและเหมาะสม</li> <li>(5) มีการตรวจวัดระดับตะกั่วในเลือดซ้ำเพื่อแน่ใจว่าระดับตะกั่วในเลือดน้อยกว่าค่ามาตรฐาน ก่อนเข้าทำงานในจุดเดิม</li> <li>(6) จัดทำสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพอย่างต่อเนื่อง</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานและ ผู้รับเหมารายเดือน</li> <li>- พนักงานและ ผู้รับเหมารายเดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.8 สุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่พบพนักงานและผู้รับเหมารายเดือนที่มีระดับตะกั่วในเลือดเกิน 60 µg/100 mL โครงการจะต้องให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ดำเนินการวินิจฉัยโรคพิษตะกั่วเพิ่มเติม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ความดันโลหิต ประเมินภาวะความดันโลหิตสูง</li> <li>(2) ตรวจ Conjunctiva ตูภาวะซีด</li> <li>(3) ตรวจเหงือก หาลักษณะ Lead Line</li> <li>(4) ตรวจระบบประสาทส่วนปลาย ดู Wrist Drop และ Foot Drop</li> <li>(5) ตรวจ Abdominal Sign เพื่อแยกโรคอื่น หากมาด้วยอาการปวดท้อง</li> <li>(6) ตรวจ Neurological Sign อื่น ๆ หากมาด้วยอาการทางสมอง</li> </ul> </li> <li>- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมารายเดือนเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน</li> <li>- พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสงค์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มฟเม้นท์ จำกัด



ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.

WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.8 สุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<p>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround))</p> <p>ในฐานะข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</li> <li>• กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</li> </ul>	- พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.8 สุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานและกำกับดูแลการดำเนินงานของสถานพยาบาลที่ให้บริการตรวจสุขภาพแก่พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ โดยต้องมีใบอนุญาตประกอบกิจการสถานพยาบาล ชื่อสถานพยาบาลหรือที่ตั้งต้องตรงกับใบอนุญาต พร้อมทั้งให้คำแนะนำหรือรายละเอียดขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพให้พนักงานทราบทุกครั้ง</li> <li>ห้ามหญิงตั้งครรภ์ทำงานในพื้นที่กระบวนการผลิตและพื้นที่ที่มีตะกั่วโดยเด็ดขาด</li> <li>ทำการตรวจสุขภาพพนักงานและผู้รับเหมารายเดือนเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน</li> <li>พนักงานในกระบวนการผลิต</li> <li>พนักงานและผู้รับเหมารายเดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
9. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นกับพนักงานหรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโรงงาน กรณีส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษาสุขภาพ</li> <li>- สนับสนุนโครงการชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพเพื่อคนในชุมชน</li> <li>- สนับสนุนค่าใช้จ่ายในกรณีที่มีการร้องขอให้มีการตรวจสอบสุขภาพของ ชุมชนกลุ่มเสี่ยงจากปัจจัยเสี่ยงจากการดำเนินการของโครงการ</li> <li>- สนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการให้แก่ หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุ สารเคมีรั่วไหล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานพยาบาล ใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร</li> <li>- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร</li> <li>- สถานพยาบาล ใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>
10. สุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ โครงการทั้งหมด โดยทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปลูกหญ้า และไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการประมาณ 7,525.82 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 15.54 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (แสดงดังรูปที่ 5)</li> <li>- ต้องดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ หากบริเวณใดมีต้นไม้ตาย ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่สีเขียว ของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....



(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....



(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>- ทิศทางและความเร็วลม (เลือกเป็นตัวแทน 1 สถานี)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี <b>ดังรูปที่ 6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้ามว (A1)</li> <li>• บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ (A2)</li> <li>• บริเวณบ้านเนินไร่ (A3)</li> </ul> </li> </ul>	- ปีละ 4 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง (ช่วงที่มีการก่อสร้าง)	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>2. ระดับเสียง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)</li> <li>- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ,ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ,Ldn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด 2 สถานี <b>ดังรูปที่ 6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุมชนบ้านแปลงเค้ามว (N1)</li> <li>• ค่ายลูกเสือกรุงเทพ (N2)</li> </ul> </li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุความเสียหาย ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการกำหนดมาตรการความปลอดภัย</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่มียุบัติเหตุ และจัดทำรายงานสรุปผลทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....



(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....



(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
MOVE WWW.ENVMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>4. สังคม-เศรษฐกิจ</b> - บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข และมาตรการการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ชุมชนโดยรอบ	- บันทึกทุกครั้งที่มีข้อร้องเรียน และรายงานทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>5. การคมนาคมขนส่ง</b> - บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุความเสียหาย/ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาลักษณะ - จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวันเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านจราจรของโครงการ - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ/เส้นทางการขนส่ง  - ภายในพื้นที่โครงการ  - ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกหากเกิดอุบัติเหตุ และรายงานทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง  - ทุกวันและสรุปรายงานผลทุก 6 เดือน  - ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ สรุปและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด  - บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด  - บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>6. การจัดการของเสีย</b> - บันทึกชนิด และปริมาณของเสีย สิ่งปฏิกูลที่ต้องนำออกสู่ภายนอกโรงงานเพื่อไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- ภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง และจัดทำรายงานสรุปผลทุก 6 เดือน ตลอดช่วงการก่อสร้าง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ปริมาณตะกั่ว (Pb)</li> <li>- กรดซัลฟูริก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)</li> </ul>	- ตรวจวัดจำนวน 5 ปล่อง ดังรูปที่ 8 (1) ปล่องกระบวนการผ่านแบตเตอรี่ (S1) • H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (2) ปล่องเตาหลอม กระทะ และเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง (S2) • TSP , SO <sub>2</sub> , CO , NO <sub>x</sub> , Pb (3) ปล่องเครื่องเติมวัตถุดิบและพื้นที่พัก Slag (S3) • TSP , Pb (4) ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะชุดที่ 1 (S4) • TSP , SO <sub>2</sub> , CO , NO <sub>x</sub> (5) ปล่องห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระทะ ชุดที่ 2 (S5) • TSP , SO <sub>2</sub> , CO , NO <sub>x</sub>	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต และเป็นช่วงเดียวกับที่ทำการตรวจวัด คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> <b>คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรดซัลฟูริก (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง</li> <li>- PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ตะกั่ว (Pb) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ทิศทางและความเร็วลม</li> </ul>	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ดังรูปที่ 7 • บริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม (A1)	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสถานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
 envimove WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชน</b> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - ตะกั่ว (Pb) เฉลี่ย 1 เดือน	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ดังรูปที่ 7 • บริเวณชุมชนบ้านแปลงเค้าม่วง (A2) • บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ (A3) • บริเวณบ้านเนินไร่ (A4)	- ปีละ 4 ในช่วงที่ดำเนินการผลิต โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>ทิศทางและความเร็วลม</b> - Wind Direction - Wind Speed	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี • บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 4 ในช่วงที่ดำเนินการผลิต โดยตรวจวัดครั้งละ 7 ต่อเนื่อง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>2. ระดับเสียง</b> <b>เสียงรบกวนโครงการ</b> - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - Ldn	- ตรวจวัด จำนวน 4 จุด ดังรูปที่ 8 • ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (N1) • ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ (N2) • ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (N3) • ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก (N4)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสถานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
 envj move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>เสียงในบรรยากาศ</b> - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ดังรูปที่ 7 • ชุมชนบ้านแปลงเค้ามว (N1) • ค่ายลูกเสือกรุงเทพ (N2)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่ดำเนินการผลิต โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
- ประเมินค่าระดับการรบกวน	- ตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ดังรูปที่ 7 • ชุมชนบ้านแปลงเค้ามว (N1)	- ปีละ 2 ในช่วงที่ดำเนินการผลิต โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
- จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)	- ในพื้นที่ทั้งหมดจนถึงรั้วของโครงการ	- ภายใน 1 ปี ภายหลังเปิดดำเนินการ และนำผลการศึกษามาใช้ในการกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไขระดับเสียง ในโครงการ พร้อมทั้งทำการทบทวนแนวเส้นเสียงจาก Noise Contour ทุก 3 ปี	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>3. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> <b>3.1 คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</b> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ตะกั่ว (Pb)	- ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 8 บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร (W1)	• เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
 move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>3.2 คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำฝน</b> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (TSS) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - บีโอดี (BOD) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ตะกั่ว (Pb)	- ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 8 • บริเวณบ่อเก็บน้ำฝน ขนาด 13,000 ลูกบาศก์เมตร (W2)	• เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
- ระดับน้ำ	- ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 8 • บริเวณบ่อเก็บน้ำฝน ขนาด 13,000 ลบ.ม. (W2)	• วันละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>3.3 คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง</b> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ความขุ่น (Turbidity) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ตะกั่ว (Pb) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - บีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) - ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO)	- ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ดังรูปที่ 7 • ต้นน้ำคลองวังด้วน (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ) (SW1) • จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ (SW2) • ฝายคลองวังด้วน (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ) (SW3)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

envi  
move

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<b>3.4 คุณภาพตะกอนดิน</b> - ตะกั่ว (Pb)	- ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ดังรูปที่ 7 • ดินน้ำคลองวังด้วน (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ) (SD1) • จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ (SD2) • ฝายคลองวังด้วน (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ) (SD3)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>4. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b> <b>4.1 ภายในพื้นที่โครงการ</b> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - บีโอดี (BOD) - ตะกั่ว (Pb) - ความกระด้าง (Hardness) - ความเค็ม (Salinity)	- ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน จำนวน 4 จุด ดังรูปที่ 8 • บ่อติดตามตรวจสอบต้นน้ำ (Upstream) บริเวณ บ่อเก็บน้ำฝนขนาด 13,000 ลูกบาศก์เมตร (MW1) • บ่อติดตามตรวจสอบท้ายน้ำ (Downstream) บ่อที่ 1 (บริเวณสนามหญ้าหน้าโรงงาน) (MW2) • บ่อติดตามตรวจสอบท้ายน้ำ (Downstream) บ่อที่ 2 (บริเวณ Battery breaker system) (MW3) • บ่อติดตามตรวจสอบท้ายน้ำ (Downstream) บ่อที่ 3 (บริเวณห้องเก็บแบตเตอรี่เก่า) (MW4)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
 move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.2 บริเวณพื้นที่ชุมชน - ตะกั่ว (Pb)	- ตรวจวัดบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลจำนวน 1 จุด บริเวณบ้านเนินไร่ (GW1) ดังรูปที่ 7	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
5. การปนเปื้อนของตะกั่วและสารหนูในดิน - สภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (Soil pH) - Total Lead - Soluble Lead - สารหนู	- ตรวจวัดจำนวน 5 จุด ดังรูปที่ 8 • ดินบริเวณรอบอาคารโรงงาน ห่างตัวโรงงานไม่เกิน 20 เมตร (SO1- SO5) - ตรวจวัดจำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 7 • ดินบริเวณบ้านเนินไร่ (SO6)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
6. การจัดการของเสีย - รวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น จริงจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วน ปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัดโดย หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บันทึกและจัดทำรายงานทุกเดือน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
envi MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บข้อมูลปริมาณ ชนิด การขนส่ง และการจัดการกากของเสีย ที่เกิดจากการดำเนินโครงการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- รวบรวมเอกสารการแจ้งขอขยายระยะเวลาในการเก็บกักสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.1) เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (แบบ สก.2) และเอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3)</li> <li>- ส่งแบบคำขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (แบบ สก.2) ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้สอดคล้องกับปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจริง</li> <li>- ส่งใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (แบบ สก.3) ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้ ภายในวันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไปให้สอดคล้องกับปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกและจัดทำรายงานทุกเดือน</li> <li>- บันทึกและจัดทำรายงานทุกเดือน</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> <li>- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด</li> </ul>

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.

WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- สรุปปริมาณและการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข และรายงานประจำปีให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ ซิตี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
<b>7.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ</b> - CO - H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> - อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Total or Inhalable Dust) - อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust)	- ตรวจวัด จำนวน 12 จุด ดังรูปที่ 9 แบ่งเป็น 3 บริเวณ บริเวณละ 4 จุด ได้แก่ • บริเวณเตาหลอม (A1) • บริเวณห้องผ่าแบตเตอรี่ (A2) • บริเวณห้องเก็บ Slag (A3)	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<b>7.2 ฝุ่นตะกั่ว (Pb) ในบรรยากาศการทำงาน</b>	- ตรวจวัด จำนวน 5 จุด จุดละ 2 ตัวอย่าง ดังรูปที่ 9 • บริเวณเตาหลอม (Pb1) • บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1 (Pb2) • บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2 (Pb3) • บริเวณเบ้าหล่อแท่งตะกั่ว (Pb4) • บริเวณห้องผ่าแบตเตอรี่ (Pb5)	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสันต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
 move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.3 การตรวจวัดอากาศแบบติดตัวพนักงานตลอดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง - อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้ (Respirable Dust)	- ตรวจวัดจำนวน 4 จุด • พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเตาหลอม • พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณกระแทกความสะอาดและกระแทกผสม • พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณเบ้าหล่อแห้งตะกั่ว • พนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
- ฝุ่นตะกั่ว	- ตรวจวัดพนักงานทุกคนที่สัมผัสตะกั่วหรือเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
7.4 เสียงในสถานประกอบการ - ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ หรือเสียงกระแทก หรือได้รับสัมผัสเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Peak sound pressure level) - ระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน (Leq 8 hr) ตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม	- ตรวจวัดจำนวน 7 จุด ดังรูปที่ 9 • บริเวณเตาหลอม TRF No.1 (N1) • บริเวณเตาหลอม TRF No.2 (N2) • บริเวณห้องผ้าแบตเตอรี่ (N3) • บริเวณเครื่องบดพลาสติก (N4) • บริเวณระบบบำบัดอากาศชุดที่ 1 (N5) • บริเวณระบบบำบัดอากาศชุดที่ 2 (N6) • บริเวณระบบบำบัดอากาศชุดที่ 3 (N7)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.5 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน - TWA - %Dose	- ตรวจวัดระดับเสียงพนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดังโดยติดที่ตัวพนักงานตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานในแต่ละวัน บริเวณห้องผ่าแบตเตอรี่ (N3)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
7.6 ความร้อนในสถานประกอบการ - ดัชนีความร้อน (WBGT)	- ตรวจวัดจำนวน 8 จุด ดังรูปที่ 9 • บริเวณเตาหลอม TRF No.1 (H1) • บริเวณเตาหลอม TRF No.2 (H2) • บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1 (H3) • บริเวณกระแทกทำความสะอาดและกระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2 (H4) • บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 1 (H5) • บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 2 (H6) • ชุดรองรับกากตะกั่วใน บริเวณเตาหลอม TRF No.1 (H7) • ชุดรองรับกากตะกั่วใน บริเวณเตาหลอม TRF No.2 (H8)	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน (ครอบคลุมในเดือนที่อากาศร้อนที่สุด)	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
www.envimove-thai.com

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.7 แสงสว่างในสถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดบริเวณบนโต๊ะทำงานในสำนักงานและห้องปฏิบัติการ ทุกจุด</li> <li>ตรวจวัดบริเวณโต๊ะตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ ทุกจุด</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
7.8 ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</li> <li>- สมรรถภาพการทำงานของปอด</li> <li>- เอ็กซเรย์ปอด</li> <li>- ตรวจโรคผิวหนัง</li> <li>- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</li> <li>- ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็นและการได้ยิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานทุกคน</li> <li>- พนักงานทุกคน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มเข้ามาทำงานกับโครงการสำหรับพนักงานใหม่ และทำการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> </ul>	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสารตะกั่วในเลือดและปัสสาวะ</li> <li>- ตรวจสอบสารหนูในปัสสาวะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานในส่วนการผลิต</li> <li>- พนักงานในส่วนการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มเข้ามาทำงานกับโครงการสำหรับพนักงานใหม่ และทำการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งหรือตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> </ul>	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสาคันต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
MOVE WWW.ENVMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564



ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.9 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานรูปแบบ software โดยมีข้อมูลที่ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ</p> <p>(1) ข้อมูลทั่วไป กล่าวคือ ชื่อ-สกุล รหัสพนักงาน แผนก (ลักษณะงานที่รับผิดชอบ) น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย กรู๊ปเลือด อายุพนักงาน และอายุการทำงาน ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ต่าง ๆ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น</p> <p>(2) ผลการตรวจร่างกายทั่วไปและผลการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงต่างๆโดยข้อมูลทั้ง 2 ส่วน จะมีการบันทึกเป็นรายบุคคล และบันทึกต่อเนื่องตามรอบของการตรวจติดตามสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการตรวจร่างกายอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์และวินิจฉัยภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพต่าง ๆ โดยแพทย์และนำไปสู่การแนะนำการดูแลสุขภาพรายบุคคล</p>	- พนักงานทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
7.10 ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงในการทำงานกับผลการตรวจร่างกายประจำปี ด้วยวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม เพื่อนำไปวางแผนในการจัดการลดปัจจัยเสี่ยงจากแหล่งกำเนิด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.11 จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ แล้วใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับกำหนดมาตรการป้องกัน/แก้ไขที่เหมาะสม ต่อไป - สถิติ / ความถี่การเกิดอุบัติเหตุ - ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ - สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลา ดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
7.12 ตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์ควบคุมมลภาวะทาง อากาศ - ตรวจสอบค่า Pressure Drop ของ Bag house filter - ตรวจสอบการขาดชำรุดของถุงกรอง - ตรวจสอบสภาพการติดตั้งและทำงาน	1. บริเวณระบบ Bag house filter	- ทุกวัน - ทุกเดือน - ทุกเดือน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
- ตรวจสอบสภาพการไหลภายในท่อ - ทำความสะอาด	2. บริเวณระบบ Hood ดูดอากาศเสีย	- ทุกเดือน - ทุกเดือน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
7.13 ระบบป้องกันอัคคีภัย - ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	- จุดที่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน หรือตามข้อกำหนด	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
- ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและซ้อม ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง และจัดทำรายงาน สรุปผล	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ตรวจวัดค่าตะกั่วในเศษพลาสติก PP ทุกครั้งก่อนส่งออกจำหน่าย โดยปริมาณตะกั่วต้องมีค่าไม่เกิน 5.0 mg/L (Lead Soluble)	- อาคารเก็บผลิตภัณฑ์	- สุ่มตรวจเดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
<p>9. สาธารณสุข</p> <p>9.1 รวบรวมและศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ตำบลหัวสำโรง โดยใช้ข้อมูลการรายงานโรคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือหน่วยงานอื่นในพื้นที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการตายของประชาชนในพื้นที่ในรอบ 3 ปี ปฏิทิน</li> <li>- ข้อมูลอุบัติการณ์โรคที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสมลพิษในรอบ 3 ปี ปฏิทินตามบัญชีจำแนกโรค ระหว่างประเทศฉบับแก้ไขครั้งที่ 10 (ICD-10) คือ กลุ่มโรคตาอักเสบ กลุ่มโรคผิวหนังอักเสบ กลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มโรคหลอดเลือดสมองอักเสบ กลุ่มหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง กลุ่มภูมิแพ้ มะเร็งปอด และมะเร็งเม็ดเลือดขาว</li> </ul>	- พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ .....

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

envi  
move ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM



ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.2 รวบรวมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมการอุปโภคบริโภคและความเสี่ยงในการรับสัมผัสปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ แล้วนำมาวิเคราะห์แนวโน้มของปัญหา เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนให้กับหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่	- พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- ทำการสำรวจพร้อมกับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
9.3 ในกรณีที่พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์โรคที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสมลพิษ ในรอบ 3 ปี จากหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่แสดงถึงแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน จะต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลการสัมผัสในพื้นที่ โดยการสุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มเสี่ยงเพื่อตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและเก็บข้อมูลตัวอย่างด้านชีวภาพ (Biomarkers) รวมทั้งการถ่ายภาพรังสีปอด แล้วนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงกับข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา	- พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- กรณีที่พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์โรคที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสมลพิษ ในรอบ 3 ปี จากหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่แสดงถึงแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

envi ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
move WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9.4 บันทึกสาเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมรวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโรงงานและการทำงาน	- พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ	- เมื่อเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดทำรายงานสรุปปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
10. สังคม-เศรษฐกิจ 10.1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณที่ตรวจสอบชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการกับดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการ ชุมชน พื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น (ดังรูปที่ 10)	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติศานต์)

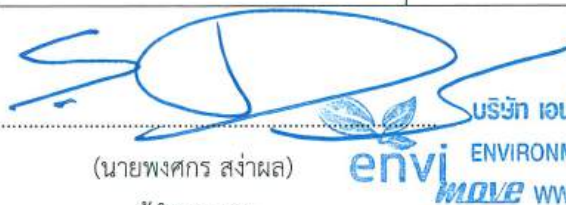
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ของ บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10.2 รวบรวมการร้องเรียน วิธีแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาคือร้องเรียนจากชุมชน และภายในโครงการรวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด
10.3 รายงานผลการดำเนินการด้านมลพิษสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR)	- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ	- รวบรวมปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นางสาววิภา มุตติสาคันต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ .....

(นายพงศกร สง่าผล)

ผู้ชำนาญการ

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
WWW.ENVMOVE-THAI.COM



ตารางที่ 6 ข้อมูลการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังการปรับปรุง

ปล่อง	แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ	ระบบควบคุม/บำบัดมลพิษทางอากาศ	ลักษณะปล่อง	ข้อมูลปล่องระบาย		ข้อมูลการระบายอากาศ			ข้อมูลมลพิษทางอากาศ																Quota Area						
				ความสูง	เส้นผ่านศูนย์กลาง	ความเร็ว	อุณหภูมิ	อัตราการระบายอากาศ		ความเข้มข้น										ปริมาณการระบาย						kg/r/d			cal to area (rai)		
								สภาวะอ้างอิง <sup>1/</sup>	สภาวะจริง <sup>2/</sup>	ฝุ่นละออง	SO <sub>2</sub>		CO		NO <sub>x</sub>		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		Pb	ฝุ่นละออง	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Pb	ฝุ่นละออง	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	ฝุ่นละออง	SO <sub>2</sub>	NO
											(m <sup>3</sup> /hr)	(m <sup>3</sup> /hr)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(ppm)													
				(m)	(m)	(m/s)	(°C)	(Nm <sup>3</sup> /hr)	(m <sup>3</sup> /hr)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(ppm)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(g/s)								
S1	กระบวนการผ่านแบตเตอรี่	Scrubber	ปล่องทรง	25	0.9	7.86	30	17,702.97	18,000	-	-	-	-	-	-	-	1.25	5	-	-	-	-	-	0.02	-	4.8	4.8	2.4	-	-	-
S2	เตาหลอม กระดาษ และเครื่องหล่อตะกั่วแท่ง	Bag Filter และ Scrubber	ปล่องทรง	30	1.2	15.81	70	55,924.93	64,369.97	50	40	104.7	250	286.3	20	37.63		-	10	0.78	1.63	4.45	0.58	-	0.16	7.2	7.2	3.2	9.36	19.56	15.66
S3	เครื่องเติมวัตถุดิบและพื้นที่พักสแลก	Bag Filter	ปล่องทรง	30	1.2	12.28	44	47,003.15	50,000	50	-	-	-	-	-	-	-	10	0.65	-	-	-	-	0.13	7.2	7.2	3.2	7.8	-	-	
S4	ห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระดาษชุดที่ 1 <sup>3/</sup>	ควบคุมปริมาณอากาศในห้องเผาไหม้	ปล่องทรง	15	0.6	6.88	150	4,931.44	7,000	50	20	52.35	250	286.3	30	56.44		-	-	0.07	0.07	0.39	0.08	-	-	2.4	2.4	1.28	2.52	2.52	5.4
S5	ห้องเผาไหม้เชื้อเพลิงกระดาษชุดที่ 2 <sup>3/</sup>	ควบคุมปริมาณอากาศในห้องเผาไหม้	ปล่องทรง	12	0.3	27.51	150	4,931.44	7,000	50	20	52.35	250	286.3	30	56.44		-	-	0.07	0.07	0.39	0.08	-	-	2.4	2.4	1.28	2.52	2.52	5.4
มาตรฐาน <sup>4/</sup>																			รวม	1.57	1.77	5.23	0.74	0.02	0.29	รวมพื้นที่การระบาย			22.2	24.6	26.46
										320	300		780		200		25		30							ขนาดพื้นที่โครงการ			30.27		

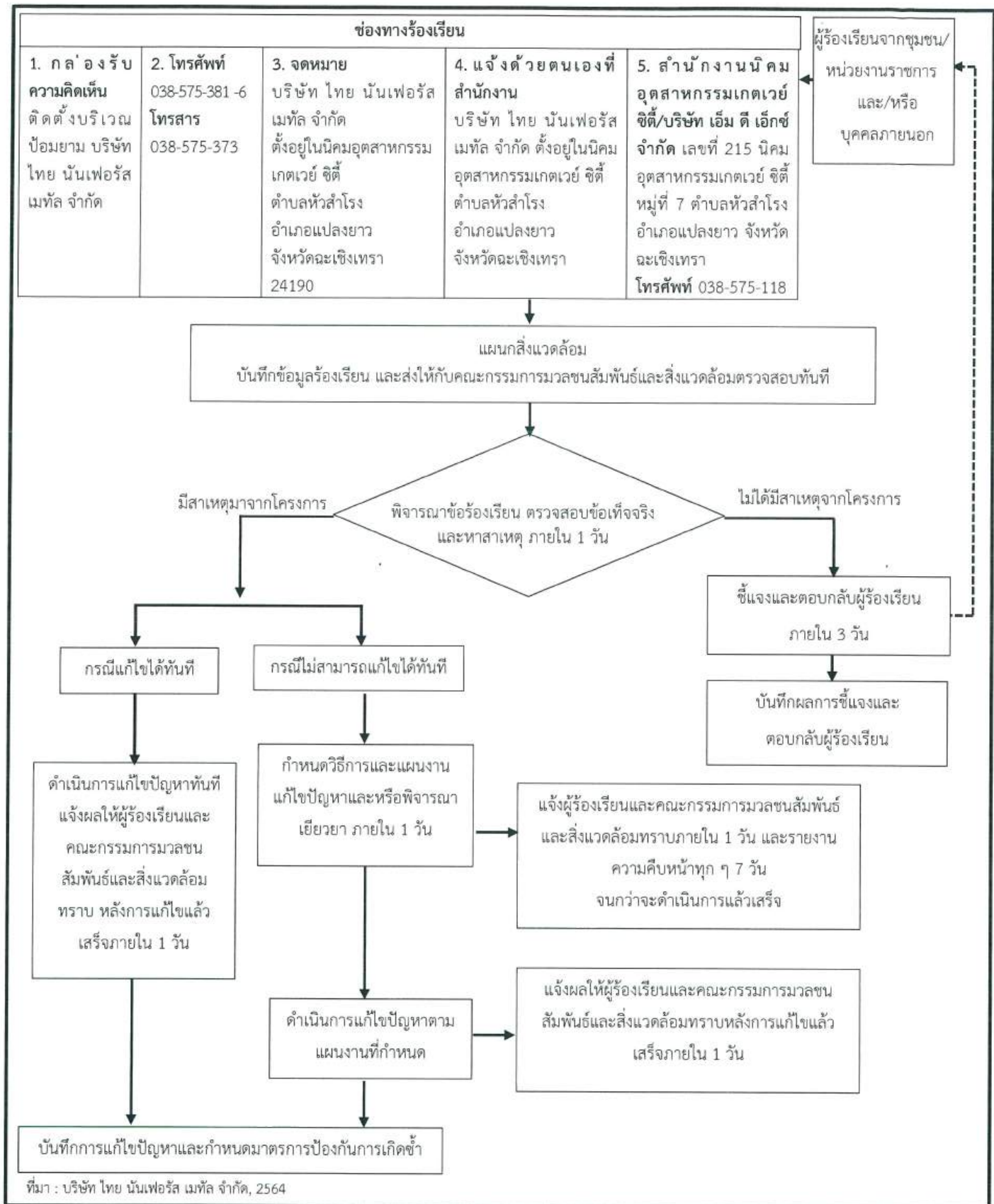
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> อากาศที่สภาวะอ้างอิง 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ  
<sup>2/</sup> อากาศที่สภาวะจริง อุณหภูมิ  
<sup>3/</sup> เปิดใช้งานพร้อมกันคราวละไม่เกิน 3 กระดาษ  
<sup>4/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ (พ.ศ. 2549)  
ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด, 2564

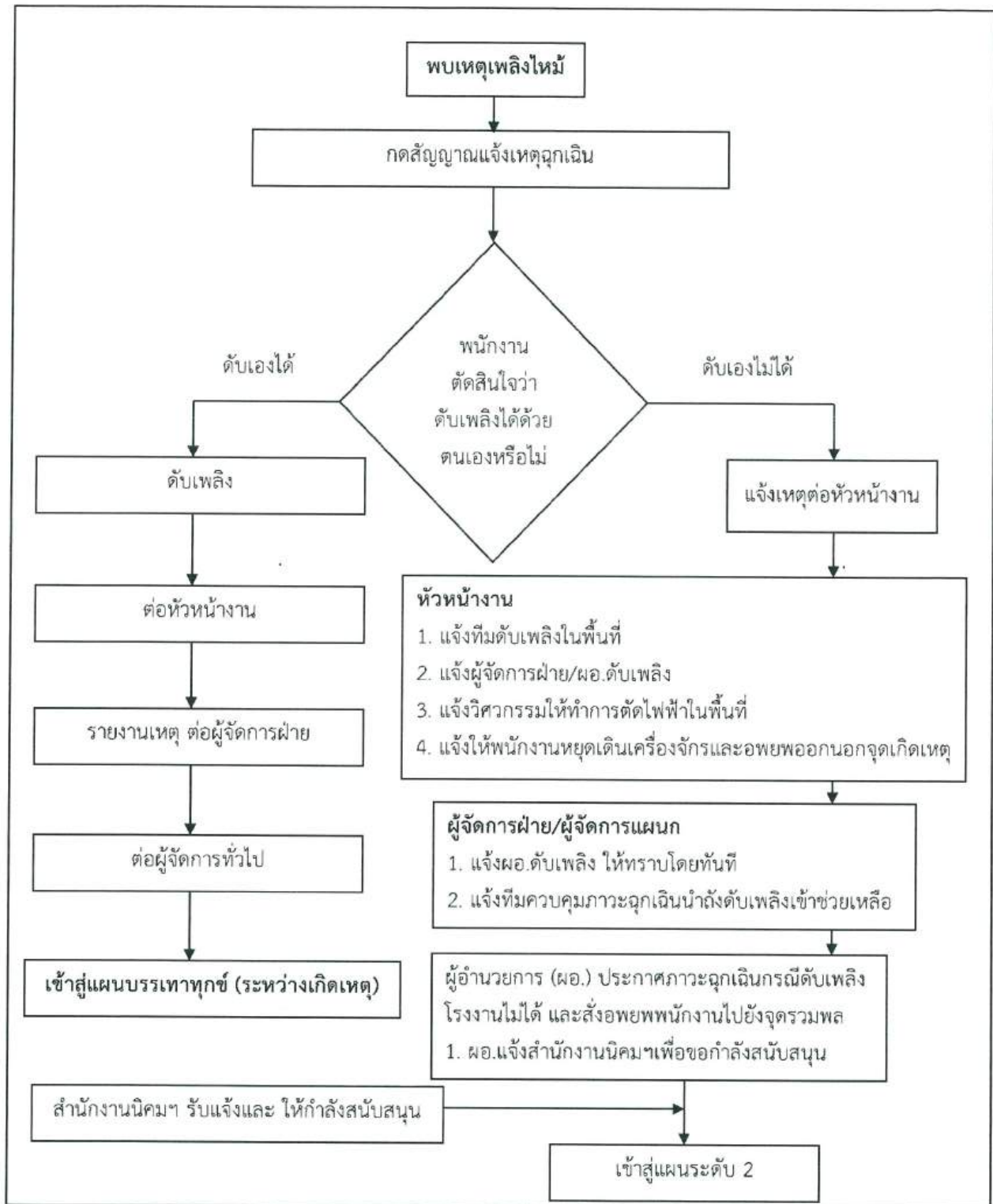
ลงชื่อ.....  
(นางสาววิภา มุติศาสน์)  
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเฟอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ.....  
(นายพงศกร สง่าผล)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564





รูปที่ 2 แผนการดับเพลิงขั้นต้น (ระดับ 1)

ลงชื่อ.....

(นางสาววิภา มุตติสานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเพอร์ส เมทัล จำกัด

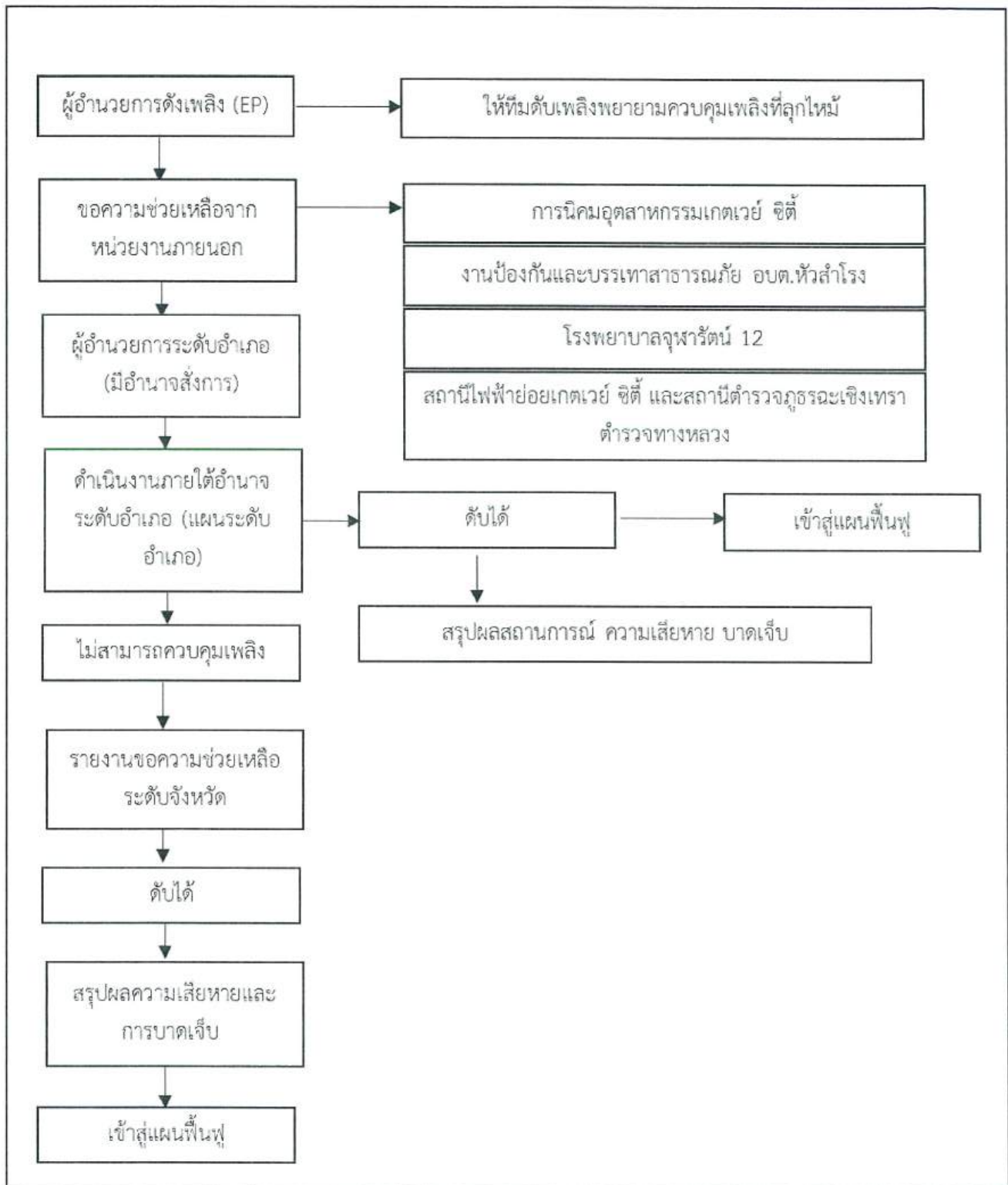
ลงชื่อ.....

(นายพงศกร ส่งาผล)

ผู้อำนวยการ

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
มกราคม 2564  
envi ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.  
MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM





รูปที่ 3 แผนการดับเพลิงขั้นรุนแรงอพยพหนีไฟระดับ 2

ลงชื่อ.....

(นางสาววิภา มุตติคานต์)  
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเพอร์ส เมทัล จำกัด

ลงชื่อ.....

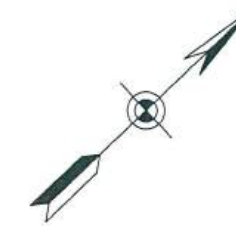
(นายพงศกร สว่างผล)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด



บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564






PROJECT  
**NEW LAYOUT (2019)**  
บริษัท ไทยเนชั่นเพอริส เมทล จำกัด

OWNER  
บริษัท ไทยเนชั่นเพอริส เมทล จำกัด

ARCHITECT  
ณรงค์รัตน์ แต่งตั้ง สสธ. 2184

STRUCTURAL ENGINEER  
นายสุวราวุธ เทตศิริ สย. 8795  
นายสุทัย กระระหงษ์ รย. 43404

INDUSTRIAL ENGINEER  
  
นายสุรศักดิ์ เมฆประยูร สอ. 850

SANITARY ENGINEER  
ปิยะพร เจริญสุวรรณ สส. 378

INTERIOR DESIGNER

LANDSCAPE ARCHITECT

SPECIALIST

NOTE

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

**ผังบริเวณ**

DRAWN BY		DRAWING NO.	
CHECKED BY			A-xx
APPROVED BY			
DATE	02/09/2019	SHEET	TOTAL

พื้นที่ว่างเปล่า

- อาคารสำนักงาน
- โรงอาหาร / ห้องพยาบาล
- บิโอมาย
- ที่จอดรถ
- อาคารโรงงาน
- อาคารเก็บของเสีย
- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ถังแก๊สแอลพีจี
- ที่จอดรถ
- บ่อเก็บน้ำฝนขนาด 13000 ลบ.ม
- พื้นที่รอกขยะอยู่ระหว่าง 10 และ 11
- อาคารสุขาภิบาล
- อาคารรักษาและตากผ้า

หมายเหตุ :

- เปลี่ยนแปลงจากโครงการตามรายงาน EIA ปี พ.ศ. 2550
- เปลี่ยนแปลงจากโครงการปัจจุบัน

ผังบริเวณ

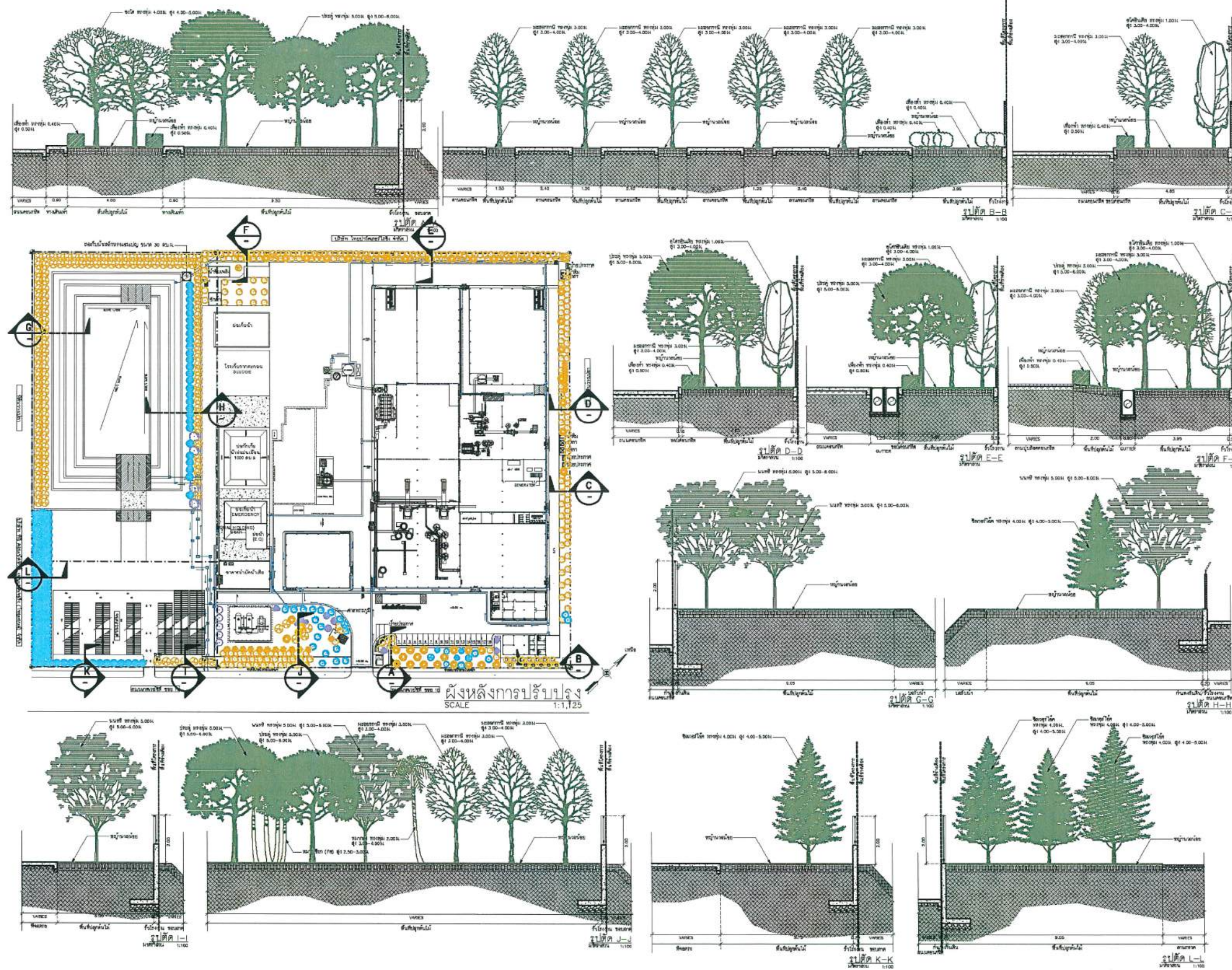
SCALE 1:500

รูปที่ 4 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

ลงชื่อ.....  
(นางสาววิภา มุตติสถานต์)  
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย เนชั่นเพอริส เมทล จำกัด

ลงชื่อ.....  
(นายพงศกร สว่างผล)  
ผู้ชำนาญการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
มิถุนายน 2564





<b>ND DESIGN AND DEVELOPMENT CO.,LTD.</b> 55/330 Moo 7 Nuanchan Rd. Klongkum, Bangkok, 10230 Tel : 9468141-5 Fax: 9468146	
<b>PROJECT</b> NEW LAYOUT (2019) บริษัท ไทยนันทเฟอร์ส เมทิล จำกัด	
<b>OWNER</b> บริษัท ไทยนันทเฟอร์ส เมทิล จำกัด	
<b>ARCHITECT</b> นนทจักรี คุ้มวงศ์ 2184	
<b>STRUCTURAL ENGINEER</b> นายสุวิทย์ เทพศิริ 8795 นายสุวิทย์ เทพศิริ 43404	
<b>MECHANICAL ENGINEER</b>	
<b>ELECTRICAL ENGINEER</b>	
<b>SANITARY ENGINEER</b> นายสุวิทย์ เทพศิริ 378	
<b>INTERIOR DESIGNER</b>	
<b>LANDSCAPE ARCHITECT</b>	
<b>SPECIALIST</b>	
<b>NOTE</b>	
<b>REVISION</b>	
NO.	DATE
	DESCRIPTION
<b>DRAWING TITLE</b> รูปตัด (หลังปรับปรุง)	
<b>DRAWN BY</b> CHECKED BY APPROVED BY DATE: 12/01/2021	<b>DRAWING NO.</b> LA-08

รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ลงชื่อ

(นางสาววิภา มุตติรานต์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ไทย นันทเฟอร์ส เมทิล จำกัด

ลงชื่อ

(นายพศกร ส่งผล)

ผู้อำนวยการ

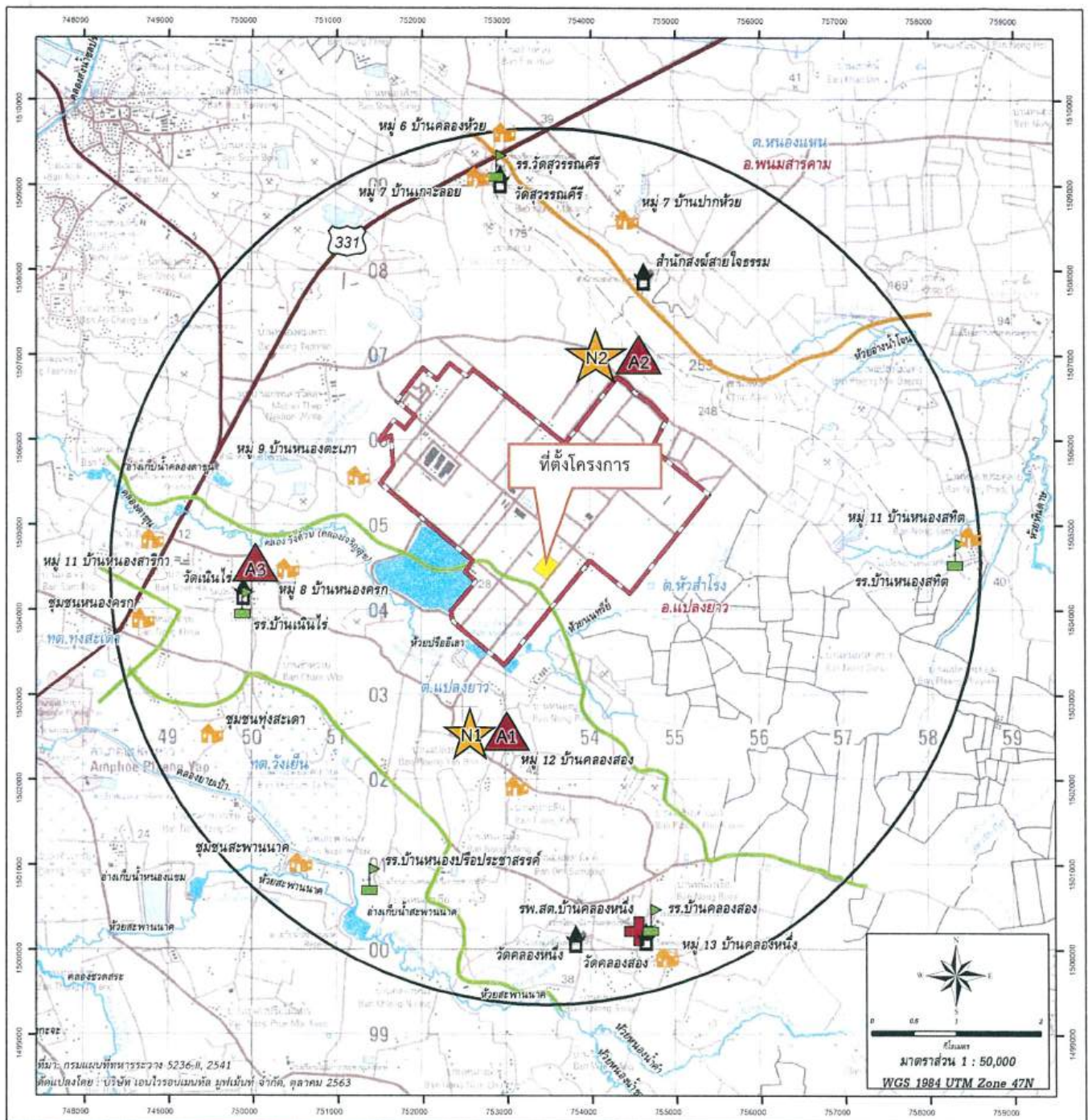
บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

envi  
move

บริษัท เอนไวรอนเมทัล มูฟเม้นท์ จำกัด  
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.  
 WWW.ENVMOVE-THAI.COM

มิถุนายน 2564





### คำอธิบายสัญลักษณ์

- |  |  |                                  |                                   |
|--|--|----------------------------------|-----------------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ                                 |                                  | จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ   |
|  | นิคมอุตสาหกรรมภาคเวียง                         |                                  | - บริเวณชุมชนบ้านแปลงเด้าแมว (A1) |
|  | พื้นที่สีเขียวที่มี 5 กม. จากขอบพื้นที่โครงการ |                                  | - บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ (A2)   |
|  | ขอบเขตอำเภอ                                    |                                  | - บริเวณบ้านเนินไร่ (A3)          |
|  | ขอบเขตตำบล                                     |                                  | จุดตรวจวัดระดับเสียง              |
|  | อ่างเก็บน้ำ/ห้วย/ลำคลอง                        |                                  | - บริเวณชุมชนบ้านแปลงเด้าแมว (N1) |
|  | ถนนดินหลัก                                     |                                  | - บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ (N2)   |
|  | ถนนเส้นรอง                                     |                                  |                                   |
|  | ศาสนสถาน                                       | ลงชื่อ                           |                                   |
|  | สถานศึกษา                                      | (นางสาววิภา มุคติตานนท์)         |                                   |
|  | สถานพยาบาล                                     | ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน        |                                   |
|  | หมู่บ้าน                                       | บริษัท ไทย นันเพอริส แมทิล จำกัด |                                   |

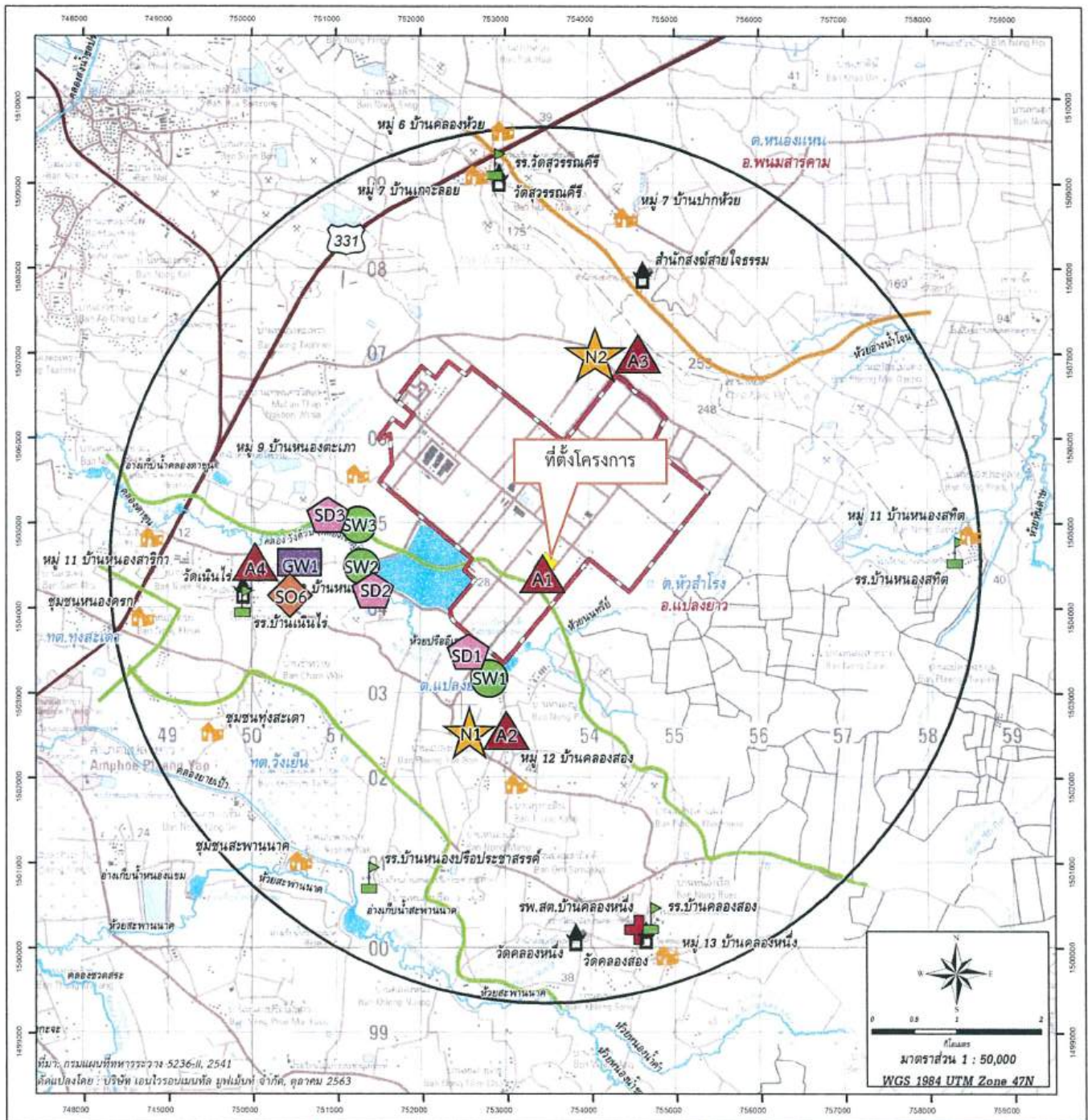
ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
(นายพงศ์กร สง่าผล)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 6 สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงโดยรอบพื้นที่โครงการ (ช่วงก่อสร้าง)



มีเดียนาย 2564  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด  
104/108  
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.  
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM





### คำอธิบายสัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์
- พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กม. จากขอบพื้นที่โครงการ
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตตำบล
- อ่างเก็บน้ำ/ห้วย/ลำคลอง
- ถนนเส้นหลัก
- ถนนเส้นรอง
- ๙ ศาลา
- ๙ สถานศึกษา
- ๙ สถานพยาบาล
- ๙ หมู่บ้าน

- ๙ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
  - บริเวณแนวเขตที่ดินของโรงงานทางด้านใต้ลม (A1)
  - บริเวณชุมชนบ้านแปลงคำเมว (A2)
  - บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ (A3)
  - บริเวณบ้านเนินไร่ (A4)
- ๙ จุดตรวจวัดระดับเสียง
  - บริเวณชุมชนบ้านแปลงคำเมว (N1)
  - บริเวณค่ายลูกเสือกรุงเทพ (N2)
- ๙ จุดตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน
  - ดินน้ำคลองวังคว้น (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ) (SD1)
  - จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ (SD2)
  - ฝ่ายคลองวังคว้น (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ) (SD3)

ลงชื่อ.....  
(นางสาววิภา มุตติกันต์)  
ผู้รับมอบอำนาจจากระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันเพอร์ส เมทัล จำกัด

- ๙ จุดตรวจวัดน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง
  - ดินน้ำคลองวังคว้น (เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ) (SW1)
  - จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ (SW2)
  - ฝ่ายคลองวังคว้น (ใต้จุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมฯ) (SW3)
- ๙ จุดตรวจวัดน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง
  - บริเวณบ้านเนินไร่ (GW1)
- ๙ จุดตรวจวัดการปนเปื้อนของตะกั่วและสารหนูในดิน
  - บริเวณบ้านเนินไร่ (SO6)

ลงชื่อ.....  
(นายพงศกร ส่งผล)  
ผู้อำนวยการ  
บริษัท เอ็มโรนแมนเทิล ยูพีเมทัล จำกัด มิถุนายน 2564

รูปที่ 7 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพตะกอนดิน และการปนเปื้อนของตะกั่วและสารหนูในดิน โดยรอบพื้นที่โครงการ (ช่วงดำเนินการ)

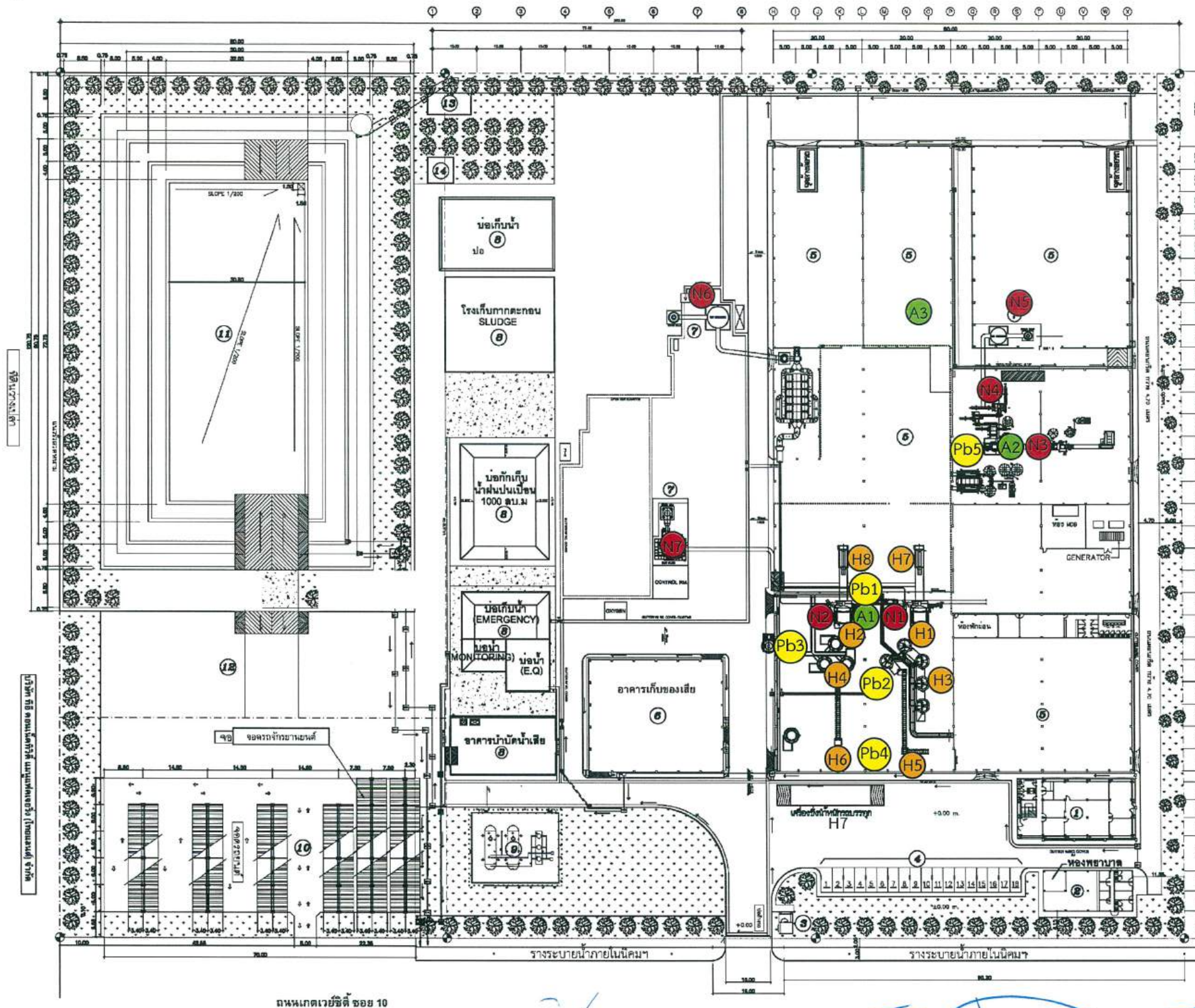








บริษัท ไทยนันทพร จำกัด



- (A) จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
บริเวณเตาหลอม (A1)  
บริเวณห้องผ้าเบตเตอร์ (A2)  
บริเวณห้องเก็บ Slag (A3)

- (Pb) จุดตรวจวัดฝุ่นตะกั่วในบรรยากาศการทำงาน  
บริเวณเตาหลอม (Pb1)  
บริเวณกระแทกทำความสะอาดและ  
กระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1 (Pb2)  
บริเวณกระแทกทำความสะอาดและ  
กระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2 (Pb3)  
บริเวณเข้าหล่อแท่งตะกั่ว (Pb4)  
บริเวณห้องผ้าเบตเตอร์ (Pb5)

- (N) จุดตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการ  
บริเวณเตาหลอม TRF No.1 (N1)  
บริเวณเตาหลอม TRF No.2 (N2)  
บริเวณห้องผ้าเบตเตอร์ (N3)  
บริเวณเครื่องบดพลาสติก (N4)  
บริเวณระบบบำบัดอากาศชุดที่ 1 (N5)  
บริเวณระบบบำบัดอากาศชุดที่ 2 (N6)  
บริเวณระบบบำบัดอากาศชุดที่ 3 (N7)

- (H) จุดตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ  
บริเวณเตาหลอม TRF No.1 (H1)  
บริเวณเตาหลอม TRF No.2 (H2)  
บริเวณกระแทกทำความสะอาดและ  
กระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 1 (H3)  
บริเวณกระแทกทำความสะอาดและ  
กระแทกผสมตะกั่ว ชุดที่ 2 (H4)  
บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 1 (H5)  
บริเวณเครื่องหล่อแท่งตะกั่ว ชุดที่ 2 (H6)  
ชุดรองรับกากตะกั่ว บริเวณเตาหลอม  
TRF No.1 (H7)  
ชุดรองรับกากตะกั่ว บริเวณเตาหลอม  
TRF No.2 (H8)

1	อาคารสำนักงาน
2	โรงอาหาร / ห้องพยาบาล
3	ปั๊มน้ำ
4	ที่จอดรถ
5	อาคารโรงงาน
6	อาคารจัดเก็บของเดิม
7	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
8	รถยกไฟฟ้า
9	ถังเก็บน้ำเสีย
10	ที่จอดรถ
11	บ่อน้ำดิบขนาด 13000 ลบ.ม.
12	พื้นที่จอดรถประมาณ 10 และ 11
13	อาคารฐานน้ำทิ้ง
14	อาคารรักษาและตากผ้า

ND DESIGN  
AND DEVELOPMENT CO.,LTD.

55/330 Moo 7 Nuanchan Rd.  
Klongkum, Bangkok, 10230  
Tel : 9468141-5 Fax : 9468146

PROJECT

NEW LAYOUT (2019)  
บริษัท ไทยนันทพร จำกัด

OWNER

บริษัท ไทยนันทพร จำกัด

ARCHITECT

นายวิชาญ นามะดี 2184

STRUCTURAL ENGINEER

นายสุวิทย์ เทตศิริ 8795  
นายสุวิทย์ เทตศิริ 43404

INDUSTRIAL ENGINEERING

นายสุวิทย์ เทตศิริ 850

SANITARY ENGINEER

นายสุวิทย์ เทตศิริ 378

INTERIOR DESIGNER

LANDSCAPE ARCHITECT

SPECIALIST

NOTE

REVISION

DRAWING TITLE

ผังบริเวณ

DRAWN BY

SCALE 1:500

CHECKED BY

envi ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD

APPROVED BY

www.envi-move-thai.com

DATE 02/09/2019

SCALE

TOTAL

A-02

ลงชื่อ (นางสาววิภา มุตติสันต์)  
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน  
บริษัท ไทย นันทพร จำกัด

ลงชื่อ (นายพงศกร สง่าผล)  
ผู้ชำนาญการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ (นายพงศกร สง่าผล)  
ผู้ชำนาญการ  
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 9 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ฝุ่นตะกั่วในบรรยากาศการทำงาน เสียงในสถานประกอบการ และความร้อนในสถานประกอบการ (ช่วงดำเนินการ) 107/108



