

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป และระยะดำเนินการ

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไปและระยะดำเนินการ นำเสนอดังตารางที่ 2.1-1

2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
มาตรการทั่วไป 1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการขยายโรงประกอบโลหกรรมแร่ทองคำ ของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาเจ็ดยอด อำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร และตำบลท้ายดง อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ จัดทำโดย บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ซึ่งได้รับความเห็นชอบและให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/13351 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2565 - ในปี 2567 โครงการได้ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ โดยเป็นการขอปรับปรุงมาตรการฯ ตามที่แนบท้ายหนังสือที่ ทส 1009.3/13351 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2565 ในหน้า 1/81, 11/81 และ 70/81 ส่วนมาตรการฯ อื่นๆ ให้ดำเนินการตามหนังสือที่ ทส 1009.3/13351 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2565 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ดังกล่าว เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2568 (เอกสารแนบ 4)	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ หรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐานให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเผื่อระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	- ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ในช่วงปี 2559, 2566-2567 และผลตรวจวัดปัจจุบัน (กุมภาพันธ์และพฤษภาคม 2568) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และยังไม่พบว่ามีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี 2559, 2566-2567 และผลตรวจวัดปัจจุบัน (สิงหาคมและพฤศจิกายน 2568) พบว่ามีบางดัชนี ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จากการตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการฯ คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และการจัดการของเสีย และมาตรการที่เกี่ยวกับการปนเปื้อนพบว่า โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการฯ กำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะทำการติดตามตรวจสอบต่อไป - กรณีที่มีผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ ทางโครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเผื่อระวัง และดำเนินการสรุปผลตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจหาสาเหตุ ทำการแก้ไขสาเหตุที่เกิดขึ้นทันที และทำการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- หากมีผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ทางโครงการจะดำเนินการหาสาเหตุ แก้ไขและป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ไม่มี	-
4. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป	- หากผลการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นถึงความผิดปกติทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว พร้อมปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
5. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิจิตร สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเพชรบูรณ์ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบ	- หากการดำเนินงานของโครงการมีเหตุการณ์ที่บ่งชี้ว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะดำเนินการแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามมาตรการกำหนด พร้อมแก้ไขปัญหานั้นๆ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
โดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการ แก้ไขปัญหา			
6. บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องว่าจ้าง หน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือ กิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ทางโครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จิเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ ซึ่งเป็นบริษัทที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาต ที่ 4/2566 เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบปีละ 2 ครั้ง - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่ง ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อ ได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 รวมทั้งประกาศฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 และประกาศฯ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2568	- เนื่องจากประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลัก เกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขอ อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ได้รับการแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศ ฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564 และประกาศฯ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2568 ดังนั้นการจัดทำ รายงานฯ จึงดำเนินการตามประกาศทั้ง 3 ฉบับ	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ ทุก 6 เดือน	- จากการดำเนินการที่ผ่านมาทางโครงการได้ ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุก 6 เดือน แต่เนื่องจากมีคำสั่งจากคณะรักษาความสงบ แห่งชาติ ที่ 72/2559 เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2559 ประกอบกับใบอนุญาตหมดอายุ ทาง โครงการจึงได้หยุดดำเนินการตั้งแต่ปี 2560 และได้อนุญาตให้ต่ออายุโรงประกอบ โลหกรรมเมื่อปี 2565 จึงได้เริ่มมีการนำเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอีกครั้ง ในรอบ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เป็นต้นมา และ จัดส่งรายงานครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนกรกฎาคม 2568	- ไม่มี	-
8. ในการอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุง แก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผน	- การดำเนินการที่ผ่านมาทางโครงการได้เสนอ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ รายละเอียดตาม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง มาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบ แล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจให้การอนุมัติ หรืออนุญาตต้อง แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	หนังสือที่ ทส 1009.3/13351 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2565 และได้เสนอขอเปลี่ยนแปลง มาตรการฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ รายละเอียดตามหนังสือ ทส 1009.3/1401 ลง วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568		
9. บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องควบคุม ให้มีการออกแบบรายละเอียดและการก่อสร้างต่างๆ เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการขยายโรง ประกอบโลหกรรมตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้ง ทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและ สุขภาพ โครงการขยายโรงประกอบโลหกรรมแร่ทองคำ ของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ซึ่งจัดทำโดย บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ	- ทางโครงการได้ดำเนินการตามการออกแบบ รายละเอียดและการก่อสร้างต่างๆ ที่ระบุไว้ใน รายละเอียดโครงการขยายโรงประกอบ โลหกรรมตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10. บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการขยายโรงประกอบโลหกรรมแร่ทองคำของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) พร้อมทั้งนำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้	- ทางโครงการได้ดำเนินการตามมาตรการ โดยนำมามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/13351 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2565 แจ้งให้คู่สัญญาในการก่อสร้างและดำเนินการให้รับทราบและปฏิบัติตาม	- ไม่มี	-
11. บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ต้องรับผิดชอบการดำเนินการรวมทั้งควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ	- ทางโครงการได้ควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
โครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน อย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากร ธรรมชาติและสุขภาพ โครงการขยายโรงประกอบโลหกรรม แร่ทองคำ ของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ			
12. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน ของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของ โครงการขยายโรงประกอบโลหกรรมแร่ทองคำ โดยบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) จะต้องตรวจสอบข้อมูล พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและให้ ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม และแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ทางโครงการได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้อง ทุกข์ ไว้บริเวณจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความ เดือดร้อน และมีศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์ที่ ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ พร้อมจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องราวร้องทุกข์ประจำศูนย์ และเปิดสายด่วนอัคราฯ เพื่อให้ประชาชน สามารถร้องทุกข์ ร้องเรียน เสนอแนะหรือมีข้อ สงสัย สามารถสอบถามได้โดยตรงที่เบอร์ 082- 213-4669 ทั้งนี้หากได้รับข้อร้องทุกข์จากการ ดำเนินงานของโครงการทางโครงการจะ ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามขั้นตอนเพื่อแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือ ด้วยความเป็นธรรมและแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ไม่มี	 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์  ป้ายแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาเรื่องราวร้องทุกข์

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ ความเดือดร้อน  เจ้าหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์ ความเดือดร้อน 
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพอากาศ 1.1 ติดตั้งระบบดักจับฝุ่นบริเวณเครื่องบดหยาบเพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ติดตั้งระบบจับฝุ่นแบบ Bag Filter ที่เครื่อง บดหยาบ	- ไม่มี	ระบบจับฝุ่นแบบ Bag Filter 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.2 ส่วนบดละเอียดซึ่งเป็นระบบปิด ต้องทำการบดละเอียดแบบเปียกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ในการบดละเอียดจะใช้ Sag Mill และ Ball mill ในการบดซึ่งเป็นการบดละเอียดแบบเปียก (Wet Milling)	- ไม่มี	
1.3 ก๊าซที่เกิดจากกระบวนการ Electro winning จะใช้พัดลมดูดก๊าซต่างๆ ออกสู่บรรยากาศ โดยจะต้องมีการตรวจวัดปริมาณไซยาไนด์ในห้องหลอมโลหะทองคำและเงินทุกวันและบริเวณปล่องก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศทุก 6 เดือน	- ได้ดำเนินการตรวจปริมาณก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ในห้องหลอมทอง โดยในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ได้ทำการตรวจวัดในช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568 (ในวันทำการปกติ) พบว่าค่าที่ตรวจได้ในช่วงดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.00 พีพีเอ็ม รายละเอียดดังเอกสารแนบ 5 ทั้งนี้ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) บริเวณปล่องระบายมลสารทุก 6 เดือน	- ไม่มี	-
1.4 ถนนภายในโครงการที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นต้องทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น)	- ทางโครงการได้จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำจำนวน 2 คัน เพื่อทำการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนภายในโครงการ ซึ่งทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.5 ฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองเก็บสินแร่ของโครงการ วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ทางโครงการได้จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำจำนวน 2 คัน เพื่อทำการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองเก็บ สินแร่ของโครงการ ซึ่งทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง และขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ	- ไม่มี	-
1.6 ระบบสายพานลำเลียงที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายต้อง ติดตั้งระบบฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและ ติดตั้งระบบดักฝุ่นเพื่อรวบรวมและดักฝุ่นที่เกิดขึ้น	- บริเวณสายพานลำเลียงได้ติดตั้งระบบสเปรย์ น้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และติดตั้ง ระบบจับฝุ่นแบบ Bag Filter เพื่อรวบรวมและ ดักฝุ่นที่เกิดขึ้น	- ไม่มี	
1.7 ติดตั้งระบบดักฝุ่นเพื่อรวบรวมและดักฝุ่นที่เกิดจาก ยุงป้อนปูนขาวของโครงการ	- ได้ติดตั้งระบบดักฝุ่น เพื่อรวบรวมและดักฝุ่นที่ เกิดจากยุงป้อนปูนขาวของโครงการ ซึ่งติดตั้งไว้ บริเวณ Apron feeder	- ไม่มี	-
1.8 การเตรียมสารละลายโซเดียมไฮยาไลต์ต้องอยู่ในการ ดูแลโดยผู้ที่ผ่านการอบรมและฝึกฝนจนเข้าใจขั้นตอน และวิธีปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถควบคุมให้สารละลาย อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม	- ในการเตรียมสารไฮยาไลต์จะดำเนินการโดย พนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมและเข้าใจขั้นตอน การปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถควบคุมให้ สารละลายอยู่ในสภาวะที่เหมาะสม ระเบียบการ ปฏิบัติการผสมไฮยาไลต์ ทั้งนี้หากมีพนักงาน ใหม่ทางโครงการจะดำเนินการอบรมก่อน ปฏิบัติงานเพื่อให้ถูกต้องและสอดคล้องกับ ระเบียบการปฏิบัติทุกครั้ง ดังเอกสารแนบ 6	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.9 ควบคุมการเติมสารละลายโซเดียมไซยาไนด์ในถังชะ ละลายด้วยระบบอัตโนมัติเพื่อควบคุมปริมาณไซยาไนด์ อิสระในสารละลายให้เหมาะสมเป็นการป้องกันการเกิด ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์	- มีการใช้เครื่องควบคุมการเติมสารละลาย โซเดียมไซยาไนด์ในถังชะละลายแบบระบบ อัตโนมัติ	- ไม่มี	-
1.10 ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของไซยาไนด์รูป อิสระในถังเตรียมสารละลายโซเดียมไซยาไนด์ถังชะละลาย และดูดซับโลหะ ถึงดึงโลหะจากถ่านกัมมันต์ และถึงกำจัด ไซยาไนด์	- การดำเนินงานในปัจจุบันได้ดำเนินการ ตรวจวัดความเข้มข้นของไซยาไนด์ในถังชะ ละลายและดูดซับโลหะ และถึงกำจัดไซยาไนด์ โดยติดตั้งเครื่อง OCM5500 Leach Process Analyser ไว้ที่ถังชะละลายและดูดซับโลหะ ที่ มีการเติมสารโซเดียมไซยาไนด์ ของ Plant 1 และ Plant 2 โดยมีปั๊มสุบตัวอย่างจากในถังชะ ละลาย แล้วทำการวิเคราะห์หาปริมาณ ไซยาไนด์ในรูปอิสระ และติดตั้งเครื่อง OCM6500 ซึ่งเป็นเครื่องมือตรวจวัดไซยาไนด์ WAD ในสารละลาย ซึ่งติดตั้งที่ถังกำจัด ไซยาไนด์ (CRT) โดยมีการกำหนดให้ไซยาไนด์ ทั้งหมดมีค่าไม่เกิน 20 ppm ก่อนปล่อยออก จากถังกำจัดไซยาไนด์ ข้อมูลที่ได้จะถูกบันทึก และวิเคราะห์ ผลลัพธ์จะถูกคำนวณ และ แสดงผลบนหน้าจอ สามารถพิมพ์ออกไปยัง เครื่องพิมพ์ภายนอกได้	- ไม่สามารถติดตั้งเครื่องตรวจวัดความ เข้มข้นของไซยาไนด์ในถังเตรียม สารละลายโซเดียมไซยาไนด์และในถัง ดึงโลหะจากถ่านกัมมันต์ได้ เนื่องจาก ในถังเตรียมสารละลายจะมีความ เข้มข้นของไซยาไนด์สูงมาก ไม่มี เครื่องมือที่ตรวจวัดความเข้มข้นสูง ขนาดนั้นได้ และในถังดึงโลหะจาก ถ่านกัมมันต์เป็นลักษณะถังปิดมีแรงดัน และความร้อน ไม่สามารถติดเครื่องมือ วัดได้ บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการขอ เปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ในข้อนี้เป็น “ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของ ไซยาไนด์ในถังชะละลายและดูดซับ โลหะและถึงกำจัดไซยาไนด์” และ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ แล้ว ตามหนังสือที่ ทส	 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
		1009.3/1401 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568 (เอกสารแนบ 4)	
1.11 ติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์แบบถาวรบริเวณถังเตรียมสารละลายโซเดียมไซยาไนด์ ถึงชะละลายและดูดซับโลหะ และบริเวณถังกำจัดไซยาไนด์ และใช้เครื่องวัดก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์แบบพกพาบริเวณพื้นที่เตรียมสารละลายโซเดียมไซยาไนด์	- ได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์บริเวณพื้นที่เตรียมสารละลายโซเดียมไซยาไนด์ บริเวณถังชะละลายและดูดซับโลหะ และบริเวณถังกำจัดไซยาไนด์แล้ว โดยได้ใช้เครื่องวัดก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์แบบพกพาบริเวณพื้นที่เตรียมสารละลายโซเดียมไซยาไนด์	- ไม่มี	 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.12 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นไฮยาไนต์รูปอิสระในสารละลายและเครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนไฮยาไนต์ที่ติดตั้งในโครงการเป็นประจำทุก 3 เดือน	- ได้ทำการตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนไฮยาไนต์ทุก 3 เดือน โดยฝ่ายซ่อมบำรุง เอกสารการตรวจสอบดังเอกสารแนบ 7	- ไม่มี	-
1.13 บันทึกผลการตรวจวัดความเข้มข้นไฮยาไนต์ในกากโลหกรรมที่ผ่านกระบวนการกำจัดไฮยาไนต์และรวบรวมไว้เพื่อสามารถตรวจสอบได้	- ได้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นไฮยาไนต์ในกากโลหกรรมที่ผ่านกระบวนการกำจัดไฮยาไนต์ และจัดทำบันทึกผลการตรวจวัดความเข้มข้นไฮยาไนต์ในกากโลหกรรมที่ผ่านกระบวนการกำจัดไฮยาไนต์ เพื่อใช้ประกอบผลการวิเคราะห์ในการปฏิบัติงานของโครงการ	- ไม่มี	-
1.14 จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ทำหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงทำหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ไม่มี	-
1.15 หากอุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศชำรุดหรือขัดข้องโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมหาสาเหตุ ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้หยุดดำเนินการผลิตเพื่อทำการซ่อมแซม	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงให้ดูแลระบบป้องกันมลพิษทางอากาศ หากตรวจสอบพบว่ามีการชำรุดหรือขัดข้องจะดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมหยุดดำเนินการผลิตชั่วคราวเพื่อซ่อมแซม	- ไม่มี	-
1.16 จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ที่จำเป็นของอุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศให้เพียงพอ เพื่อสามารถแก้ไขซ่อมแซมในกรณีที่ระบบเกิดขัดข้องได้ทันที	- ได้จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ที่จำเป็นของอุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศไว้เพื่อซ่อมแซมในกรณีที่ระบบเกิดขัดข้อง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.17 จัดให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ตามอายุ	- ทางโครงการได้มีการตรวจสอบ ซ่อมบำรุง เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามกำหนด Preventive maintenance	- ไม่มี	-
2. ระดับเสียง 2.1 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังให้กับ พนักงานเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำในการใช้อุปกรณ์ อย่างถูกต้อง และดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียงตลอดระยะเวลาที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- ได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ให้กับพนักงาน ได้แก่ Ear Plug และอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีรายละเอียดการใช้ งานแต่ละประเภท ดังเอกสารแนบ 8 และมี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย แนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ให้กับพนักงานทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	- ไม่มี	 Ear Plug อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2.2 ติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ได้ดำเนินการติดป้ายเตือนพนักงานให้สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดังไว้บริเวณที่ ต้องปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง	- ไม่มี	ป้ายเตือนพนักงานให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง 
2.3 ติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง	- ได้ดำเนินการติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง เช่น บริเวณสายการผลิต กระบวนการ บดละเอียด กระบวนการบดหยาบ เป็นต้น	- ไม่มี	ป้ายเตือนพนักงานให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง 
2.4 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจะทำการ แผน Preventive maintenance	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน 3.1 ให้โครงการควบคุมประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ โครงการอย่างเคร่งครัดโดยจัดทำวางระบายน้ำฝนที่เป็น วางระบายน้ำแบบเปิดรอบพื้นที่โรงประกอบโลหกรรม สำหรับรองรับน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตก ในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคารต่างๆ และน้ำฝนปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่การผลิตที่ไม่มีหลังคาปก คลุม โดยรวบรวมน้ำฝนดังกล่าวเข้าสู่บ่อพักน้ำฝนก่อน หมุนเวียนกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตอีกครั้ง	-ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำวางระบาย น้ำแบบเปิดไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โรง ประกอบโลหกรรม น้ำจากวางระบายน้ำจะ เป็นน้ำฝนซึ่งไหลไปรวมกันที่บ่อพักน้ำฝน ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต อีกครั้ง	-ไม่มี	
3.2 ให้โครงการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ของโครงการเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตทั้งหมดโดยไม่ ระบายน้ำทิ้งออกจากพื้นที่โครงการ (Zero discharge) อย่างเคร่งครัด	- น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตทางโครงการ ได้หมุนเวียนมาใช้ในกระบวนการผลิตทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกจากพื้นที่โครงการแต่อย่าง ใด	- ไม่มี	-
3.3 น้ำเสียจากพนักงานส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	- น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงาน ได้แก่ น้ำเสียจากห้องน้ำ ทางโครงการได้ส่ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ไม่มี	-
3.4 จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลทำความสะอาดถังบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูป และตรวจสอบท่อน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีการรั่วซึมของท่อ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ ถังบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูป และดูแลการรั่วไหลของท่อ น้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.5 พื้นของโรงประกอบโลหะกรรมต้องเป็นพื้นคอนกรีต ล้อมรอบด้วยคั่นกันคอนกรีต และให้มีความลาดเอียงเล็กน้อยไปที่รองรับเพื่อรวบรวมสูกกลับไปยังถังปฏิบัติการใหม่อีกครั้ง	- พื้นของโรงประกอบโลหะกรรมมีลักษณะเป็นคอนกรีต และมีคั่นกันคอนกรีต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีลงสู่ดิน โดยออกแบบให้มีความลาดเอียง เพื่อที่จะรวบรวมและสูกกลับไปยังถังปฏิบัติการใหม่อีกครั้ง	- ไม่มี	
3.6 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตต้องผ่านกระบวนการตกตะกอนโดยนำสินแร่เปียกส่งเข้าสู่ถังเกรอะ (Thickener) ขนาดประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ให้ตะกอนจะตกลงสู่ด้านล่างของถังเกรอะก่อนที่จะถูกส่งเข้าสู่กระบวนการกำจัดไซยาไนด์ขนาด 550 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เมื่อผ่านการบำบัดต้องมีปริมาณไซยาไนด์รวมไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วนในขณะที่น้ำใสที่ถูกแยกออกจากตะกอนแล้วจะไหลล้นออกจากน้ำ	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะผ่านการตกตะกอนโดยนำสินแร่เปียกส่งเข้าสู่ถังเกรอะก่อนที่จะถูกส่งเข้าสู่กระบวนการกำจัดไซยาไนด์ และหลังผ่านการบำบัดมีปริมาณไซยาไนด์ทั้งหมดจะมีค่าไม่เกิน 20 ppm และน้ำจากกระบวนการผลิตจะหมุนเวียนกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตทั้งหมด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ล้นด้านบนของถังเกราะลงสู่รางรับน้ำก่อนจะหมุนเวียน น้ำดังกล่าวไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป			
3.7 ให้วิเคราะห์ปริมาณไซยาไนด์ทั้งหมด (total cyanide) และปริมาณ WAD cyanide ในน้ำทิ้งที่ปะปน มากับกากโลหะกรรมทุกวัน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียด กระบวนการผลิตในแต่ละวันที่อาจส่งผลกระทบต่อค่าการ วิเคราะห์และหากไม่มีการตรวจวัดให้ระบุให้ชัดเจน	- ทำการวิเคราะห์ปริมาณไซยาไนด์ทั้งหมด (Total Cyanide) และปริมาณ WAD cyanide ในน้ำทิ้งที่ปะปนมากับกากโลหะกรรมทุกในช่วง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 แสดงผลการ วิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 9	- ไม่มี	-
3.8 ท่อส่งกากโลหะกรรมจะติดตั้งบริเวณด้านหน้าของ คันกั้นบ่อฯ ดังนั้น กรณีที่มีการรั่ว (Leakage) ของท่อ เกิดขึ้น Slurry นั้นจะไหลเข้าไปสะสมอยู่ในบ่อกัก เกิดขึ้น Slurry นั้นก็จะไหลเข้าไปสะสมอยู่ในบ่อกักเก็บ ฯ ไม่ไหลออกไปข้างนอกพื้นที่บ่อกักเก็บกากโลหะกรรม	- ควบคุมกรณีที่มีการรั่ว (Leakage) ของท่อ เกิดขึ้น Slurry นั้นจะไหลเข้าไปสะสมอยู่ในบ่อกัก เก็บฯ ไม่ไหลออกไปข้างนอกพื้นที่บ่อกักเก็บ กากโลหะกรรม	- ไม่มี	-
3.9 ท่อที่ฝังอยู่ในระบบระบายน้ำใต้พื้นบ่อกักเก็บกาก โลหะกรรมจะติดตั้งประตุน้ำอัดโนมัติไว้ (Controlled Valve) เมื่อน้ำไหลเข้าไปรวมกันในบ่อคอนกรีตจนถึง ระดับสูงสุดที่กำหนดไว้ ประตุน้ำอัดโนมัติจะปิดทันที เพื่อป้องกันน้ำล้นบ่อคอนกรีตไหลบ่าออกไปนอกบ่อฯ	- ติดตั้งประตุน้ำอัดโนมัติที่ท่อที่ฝังอยู่ในระบบ ระบายน้ำใต้พื้นบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม เมื่อน้ำไหล เข้าไปรวมกันในบ่อคอนกรีตจนถึงระดับสูงสุดที่ กำหนดไว้ ประตุน้ำอัดโนมัติจะปิดทันที เพื่อ ป้องกันน้ำล้นบ่อคอนกรีตไหลบ่าออกไปนอกบ่อ	- ไม่มี	-
3.10 คันกั้นบ่อฯ จะมีช่องระบายน้ำ (Spillway) ไว้ ป้องกันการไหลล้นหรือแตกรั่วเมื่อน้ำมีระดับสูงขึ้น	- ทำร่องระบายน้ำ (Spillway) ที่คันกั้นบ่อ ไว้ ป้องกันการไหลล้นหรือแตกรั่วเมื่อน้ำมีระดับสูง ขึ้น	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.11 ท่อส่งกากโลหะกรรม (Tailings Pipeline) ที่ต่อจากโรงประกอบโลหะกรรมไปยังบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม จะวางบนค้ำยันที่แข็งแรง หรือหล่อคอนกรีตทับ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการเฉี่ยวชนจากรถบรรทุก หรือรถ ดักล้อย่าง เป็นต้น	- ท่อส่งกากโลหะกรรม (Tailings Pipeline) ที่ต่อจากโรงประกอบโลหะกรรมไปยังบ่อกักเก็บฯ จะมีค้ำยันที่แข็งแรงรองรับ	- ไม่มี	
3.12 โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำฉุกเฉินในบริเวณด้านทิศใต้ของบ่อเก็บกากโลหะกรรม และได้ ออกแบบให้มีร่องระบายน้ำโดยรอบบ่อฯ ร่องระบายน้ำ ดังกล่าวจะมีทิศทางการไหลลงบ่อรับน้ำฉุกเฉิน หากเกิด การรั่วไหลหรือไหลล้นของน้ำปนสารไซยาไนด์ในบ่อฯ ออกนอกบ่อน้ำดังกล่าวจะไหลไปตามร่องระบาย น้ำไปเก็บกักไว้ในบ่อรับน้ำฉุกเฉิน	- สร้างบ่อรับน้ำฉุกเฉินในบริเวณด้านทิศใต้ของบ่อ กักเก็บกากโลหะกรรม และมีร่องระบายน้ำโดยรอบ บ่อฯ ซึ่งมีทิศทางการไหลลงบ่อรับน้ำฉุกเฉิน หาก เกิดการรั่วไหลหรือไหลล้นของน้ำปนสารไซยาไนด์ ออกนอกบ่อน้ำดังกล่าวจะไหลไปตามร่องระบาย น้ำไปเก็บกักไว้ในบ่อรับน้ำฉุกเฉิน	- ไม่มี	
3.13 โครงการได้จัดให้มีการก่อสร้างคันดินซึ่งมีความสูง ประมาณ 2 เมตร ไว้ตามแนวขอบเขตด้านทิศใต้ของพื้นที่ บ่อกักเก็บกากโลหะกรรม ในกรณีที่น้ำปนสารไซยาไนด์ที่ รั่วไหลหรือไหลล้นออกจากบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม มี ปริมาณมากเกินกว่าที่บ่อรับน้ำฉุกเฉินซึ่งได้เตรียมไว้เป็น มาตรการรองรับขั้นที่ 1 จะรองรับได้ คันดินดังกล่าวก็จะ ช่วยป้องกันมิให้น้ำปนสารไซยาไนด์ไหลออกไปปนเปื้อน แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกพื้นที่โครงการ	- ได้จัดสร้างคันดินซึ่งมีความสูงประมาณ 5 ม. ไว้ ตามแนวขอบเขตด้านทิศใต้ของพื้นที่บ่อกักเก็บ กากโลหะกรรมแล้ว เพื่อเป็นการป้องกันมิให้น้ำปน สารไซยาไนด์ไหลออกไปปนเปื้อนแหล่งน้ำ สาธารณะภายนอกพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.14 การปล่อยกากโลหะกรรมจากโรงประกอบโลหะกรรมเข้าสู่บ่อกักเก็บกากโลหะกรรม จะใช้ท่อชนิด HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 255 มิลลิเมตร และปล่อยด้วยท่อ spigot เส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จึงคาดว่าน่าจะมีการอุดตันที่บริเวณท่อ spigot ซึ่งเมื่อมีการอุดตันของท่อส่งกากโลหะกรรม จะต้องมีการปิดซ่อมชั่วคราวทันที เพื่อทำการแก้ไขจุดที่มีการอุดตัน โดยจะต้องผันกากโลหะกรรมไปยังท่ออื่นๆ ขณะที่ทำการซ่อมแซมจุดที่มีการอุดตัน	- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการอุดตันที่บริเวณท่อ spigot ไม่ให้เกิดการอุดตัน หากการดำเนินงานของโครงการมีการอุดตันของท่อส่งกากโลหะกรรมทางโครงการจะดำเนินการปิดซ่อมชั่วคราวทันที	- ไม่มี	 แนวท่อ Spigot  แนวท่อส่งกากโลหะกรรมชนิด HDPE

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3.15 เมื่อมีการตรวจพบท่อส่งกากโลหะกรรมเสียหาย ซึ่งคาดว่าจะต้องใช้เวลาซ่อมแซมมากกว่า 4 ชั่วโมง จะต้องใช้ขั้นตอนการทำงานสำหรับการปิดท่อส่งกากโลหะกรรมฉุกเฉินที่เตรียมการไว้แล้ว การเตรียมการสำหรับการปิดซ่อมท่อจะต้องเตรียมพื้นที่รองรับกาก โลหกรรมที่มีความจุที่สามารถรองรับกากโลหะกรรมในท่อได้ทั้งหมด เมื่อหยุดทำการซ่อมนานกว่า 4 ชั่วโมง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเปิดวาล์วของท่อส่งให้กากโลหะกรรมที่ค้างอยู่ในท่อทั้งหมดไหลลงไปที่พื้นที่รองรับที่เตรียมการไว้ เมื่อปล่อยกากโลหะกรรมออกจากท่อหมดแล้วจะทำการปิดวาล์ว และเครื่องสูบน้ำจะเริ่มทำงานใหม่อีกครั้งหลังจากการซ่อมแซมแล้วเสร็จ จากนั้นนำกากโลหะกรรมที่ปล่อยไว้ในพื้นที่รองรับดังกล่าวกลับเข้ามาในบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม สำหรับบ่อที่เตรียมไว้สำหรับเก็บกักกากโลหะกรรมในช่วงที่มีการซ่อมแซมท่อจะต้องสูบน้ำออกให้หมดทุกครั้งที่มีฝนตก เพื่อให้มีความจุเพียงพอในการรองรับกากโลหะกรรม	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบท่อส่งกากโลหะกรรมอย่างสม่ำเสมอ หากพบความผิดปกติทางโครงการจะดำเนินการตามขั้นตอนการทำงานสำหรับการปิดท่อส่งกากโลหะกรรมฉุกเฉินที่เตรียมการไว้	- ไม่มี	-
3.16 ให้โครงการดำเนินการรักษาคุณภาพของตัวอย่างน้ำผิวดินโดยอย่างน้อยต้องเติม sodium arsenite เพื่อลดการรบกวนจากตัวออกซิแดนซ์ และการเติม cadmium nitrate เพื่อลดการรบกวนจาก sulfide จากนั้นปรับสารละลายให้มีค่า pH อยู่ที่ประมาณ 12 ด้วย sodium	- ทำการรักษาคุณภาพของตัวอย่างน้ำผิวดินโดยการเติม sodium arsenite และ cadmium nitrate เพื่อลดการรบกวนจากตัวออกซิแดนซ์และ sulfide จากนั้นปรับสารละลายให้มีค่า pH อยู่ที่ประมาณ 12 ด้วย	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
hydroxide ถ่ายสารละลายและตะกอนของแข็งที่กรองไว้ ใส่ขวดพลาสติกที่สะอาด พร้อมทั้งปิดฝาให้สนิท เก็บไว้ที่มีด และเย็นที่อุณหภูมิ ประมาณ 4 องศาเซลเซียส (International Cyanide Management Institute, 2006b Massachusetts Department of Environmental, 2004 อ้างถึงในกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2550) และต้องทำการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำดังกล่าวภายใน 14 วัน (AWWA and WPCE APHA, 1998)	sodium hydroxide เก็บรักษาสารละลายและ ตะกอนตามมาตรฐานของการวิเคราะห์ และ วิเคราะห์ตัวอย่างภายใน 14 วัน		
3.17 ให้โครงการตรวจวิเคราะห์สารที่เป็นตัวบ่งชี้ในการ วิเคราะห์ไซยาไนด์ ในน้ำผิวดินเพิ่มเติม คือ โคบอลต์ เพื่อ ประกอบการพิจารณาผลการวิเคราะห์ในแต่ละครั้ง และให้ โครงการกำชับห้องปฏิบัติการว่าต้องให้ความสำคัญกับสารที่ เป็นตัวบ่งชี้ในการวิเคราะห์นี้เป็นพิเศษ	- ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โคบอลต์ในน้ำ ผิวดินตามมาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
3.18 ให้โครงการกำหนดให้ห้องปฏิบัติการต้องควบคุมค่า ต่ำสุด (LOR) ในการตรวจวัดปริมาณไซยาไนด์ไว้ที่ 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน	- ในการตรวจวัดปริมาณไซยาไนด์ในน้ำผิวดิน ทางโครงการได้ควบคุมค่า LOR ในการ ตรวจวัดปริมาณไซยาไนด์ไว้ที่ 0.002 มก./ล.	- ไม่มี	-
3.19 ให้โครงการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เป็น ผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินพร้อมทั้งให้มีกรรมการใน ส่วนของท้องถิ่นหรือผู้แทนของชุมชน (คณะกรรมการ ไตรภาคี) เข้าร่วมตรวจสอบด้วย	- ทางโครงการได้ว่าจ้าง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็น หน่วยงานกลางในการดำเนินการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และมี กรรมการในส่วนของท้องถิ่นหรือผู้แทนของ ชุมชน เข้าร่วมตรวจสอบด้วย	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน 4.1 กำหนดให้กากโลหะกรรมที่จะปล่อยลงสู่บ่อกักเก็บ กากโลหะกรรมจะต้องทำการบำบัดถึงกำจัดไฮยาไนด์ก่อน ทุกครั้ง	- บำบัดกากโลหะกรรมที่ถึงกำจัดไฮยาไนด์ ก่อนที่จะปล่อยลงสู่บ่อกักเก็บกากโลหะกรรม ทุกครั้ง	- ไม่มี	-
4.2 กากโลหะกรรมส่วนใหญ่ที่อยู่ในรูปของเหลวจะถูกรวบรวม เพื่อหมุนเวียนนำกลับไปใช้ในโรงประกอบโลหะกรรม	- กากโลหะกรรมที่อยู่ในรูปของเหลวจะถูก รวบรวมเพื่อหมุนเวียนนำกลับไปใช้ในโรง ประกอบโลหะกรรม	- ไม่มี	-
4.3 สำหรับของเหลวที่ซึมผ่านชั้นกากโลหะกรรมจะถูก รวบรวมเป็นน้ำ (under drainage) โดยระบบท่อรวบรวมที่ พื้นบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม และจะสูบกลับเข้าไปในโรง ประกอบโลหะกรรมต่อไป	- ของเหลวที่ซึมผ่านชั้นกากโลหะกรรมจะถูก รวบรวมเป็นน้ำ (under drainage) โดยระบบ ท่อรวบรวมที่พื้นบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม และ จะสูบกลับเข้าไปในโรงประกอบโลหะกรรม	- ไม่มี	-
4.4 บริเวณพื้นบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม จะมีชั้นดินเหนียว บดอัดที่มีคุณสมบัติการซึมผ่านของน้ำได้น้อยอยู่ใต้ระบบท่อ รวบรวมน้ำ Under drainage เพื่อป้องกันน้ำปนเปื้อนลง ชั้นน้ำใต้ดิน	- ดำเนินการบดอัดดินเหนียวที่มีคุณสมบัติ การซึมผ่านของน้ำได้น้อยอยู่ใต้ระบบท่อ รวบรวมน้ำ Under drainage เพื่อป้องกันน้ำ ปนเปื้อนลงชั้นน้ำใต้ดินเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	-
4.5 กรณีที่มีน้ำซึมผ่านชั้นดินเหนียวบดอัด จะถูกรวบรวมลง สู่บ่อ Seepage ซึ่งมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่าง สม่ำเสมอ น้ำที่บ่อ Seepage จะสูบกลับเข้ามาในโรง ประกอบโลหะกรรม	- กรณีที่มีน้ำซึมผ่านชั้นดินเหนียวบดอัด จะถูก รวบรวมลงสู่บ่อ Seepage ซึ่งมีการตรวจสอบ คุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอและน้ำที่บ่อ Seepage จะสูบกลับเข้ามาในโรงประกอบโลหะ กรรม	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4.6 กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อ รอบๆ บ่อกักเก็บกากโลหะกรรมอย่างสม่ำเสมอเทียบกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเพื่อตรวจสอบการรั่วของ บ่อกักเก็บกากโลหะกรรม	- ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อรอบๆ บ่อ กักเก็บกากโลหะกรรมตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ และจัดให้ มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการรั่วของบ่อกักเก็บ กากโลหะกรรมเป็นประจำ	- ไม่มี	-
4.7 กำหนดให้ไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกจากระบบ โดย ในทางปฏิบัติจะต้องไม่พบสารที่ไม่ต้องการในน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินเกินค่ามาตรฐาน	- ในการดำเนินงานของโครงการไม่ได้มีการปล่อย น้ำเสียออกจากระบบ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทาง โครงการได้ดำเนินการบำบัดและหมุนเวียนใช้ใน กระบวนการผลิต	- ไม่มี	-
4.8 ให้โครงการดำเนินการรักษาคุณภาพของตัวอย่างน้ำ ใต้ดินโดยอย่างน้อยต้องเติม sodium arsenite เพื่อลดการรบกวนจากตัวออกซิแดนซ์ และการเติม cadmium nitrate เพื่อลดการรบกวนจาก sulfide จากนั้นปรับสารละลายให้มีค่า pH อยู่ที่เหมาะสม 12 ด้วย sodium hydroxide ถ่ายสารละลายและ ตะกอนของแข็งที่กรองไว้ใส่ขวดพลาสติกที่สะอาด พร้อมทั้งปิดฝาให้สนิท เก็บไว้ที่มีดและเย็นที่อุณหภูมิ ประมาณ 4 องศาเซลเซียส (International Cyanide Management Institute, 2006 b ; Massachusetts Department of Environmental , 2004 อ้างถึงในกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2550) และต้อง	- การรักษาคุณภาพของตัวอย่างน้ำ ใต้ดินโดยการ เติม sodium arsenite และ cadmium nitrate เพื่อลดการรบกวนจากตัวออกซิแดนซ์และ sulfide จากนั้นปรับสารละลายให้มีค่า pH อยู่ ที่เหมาะสม 12 ด้วย sodium hydroxide	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำดังกล่าวภายใน 14 วัน (AWWA and WPCE APHA, 1998)			
4.9 ให้โครงการตรวจวิเคราะห์สารที่เป็นตัวรบกวนในการ วิเคราะห์ไซยาไนด์ ในน้ำใต้ดินเพิ่มเติม คือ โคบอลต์ เพื่อ ประกอบการพิจารณาผลการวิเคราะห์ในแต่ละครั้ง และ ให้โครงการกำชับห้องปฏิบัติการว่าต้องให้ความสำคัญกับ สารที่เป็นตัวรบกวนในการวิเคราะห์นี้เป็นพิเศษ	- ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โคบอลต์ในน้ำใต้ดิน ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
4.10 ให้โครงการกำหนดให้ห้องปฏิบัติการต้องควบคุม ค่าต่ำสุด (LOR) ในการตรวจวัดปริมาณไซยาไนด์ไว้ที่ 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ใต้ดิน	- ในการตรวจวัดปริมาณไซยาไนด์ในน้ำใต้ดินทาง โครงการได้ควบคุมค่า LOR ในการตรวจวัด ปริมาณไซยาไนด์ไว้ที่ 0.002 มก./ล.	- ไม่มี	-
4.11 ให้โครงการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินพร้อมทั้งให้มี กรรมการในส่วนของท่านหรือผู้แทนของชุมชน (คณะกรรมการไตรภาคี) เข้าร่วมตรวจสอบด้วย	- ทางโครงการได้ว่าจ้าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอ ราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นหน่วยงาน กลางในการดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ คุณภาพน้ำใต้ดิน และมีกรรมการในส่วนของท่าน หรือผู้แทนของชุมชน เข้าร่วมตรวจสอบ ด้วย	- ไม่มี	-
4.12 ให้จัดทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินจาก บ่อสังเกตการณ์ต่างๆ ในภาคสนามให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี นับจากวันที่รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ดำเนินการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน จากบ่อสังเกตการณ์ต่างๆ เรียบร้อยแล้ว ดัง เอกสารแนบ 10	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมี ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชน อย่างรุนแรง โครงการขยายโรงประกอบโลหกรรมแร่ ทองคำ ของบริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบ			
5. ทรัพยากรชีวภาพและระบบนิเวศ 5.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำและ การจัดการของเสียโดยเคร่งครัด	- ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำและการจัดการของเสีย ตามมาตรการ ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ซึ่งได้รับความ เห็นชอบและให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.3/13351 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2565 และมาตรการฯ ตามที่แนบท้ายหนังสือที่ ทส 1009.3/1401 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568	- ไม่มี	-
5.2 ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการโดยเคร่งครัด	- ได้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการและ จัดทำรายงานฯ พร้อมจัดส่งให้หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องทราบครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมกราคม 2568 ดังเอกสารแนบ 11	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.3 ให้โครงการจัดเก็บเงินเข้ากองทุนที่กำหนดไว้ตาม ประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ ตาม กรอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการ ทรัพยากรแร่ทองคำอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กองทุนฟื้นฟู พื้นที่เหมืองแร่ กองทุนประกันความเสี่ยง โดยกองทุน ฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่จะใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ และ พื้นที่เขตประกอบโลหกรรมทั้งหมดในโครงการทั้งใน ระหว่างดำเนินโครงการและภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ไปแล้ว กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกิดการรั่วไหลของสารพิษ และปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมจากอุบัติเหตุและภัยธรรมชาติ จะใช้งบประมาณจากกองทุนประกันความเสี่ยงเพื่อแก้ไข ปัญหาให้ทันท่วงที และในกรณีที่ไม่มีปัญหาเกิดขึ้นเงินใน กองทุนนี้จะสามารถนำไปใช้พัฒนาชีวิตของประชาชนใน พื้นที่ เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา การสาธารณสุข กิจกรรมเยาวชน การกีฬา การพัฒนาสังคมตลอดจนการ ส่งเสริมอาชีพต่างๆ	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดเก็บเงินเข้ากองทุน ได้แก่ กองทุนเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่และกองทุน ประกันความเสี่ยง โดยบริษัทฯ ได้เก็บสะสมตาม เงื่อนไขในประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ เรื่อง หลักเกณฑ์ในการบริหาร จัดการกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุน ประกันความเสี่ยง ตามกรอบนโยบายและแผน ยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ ทองคำ	- ไม่มี	-
5.4 ให้โครงการดำเนินการด้านการป้องกันไฟป่าอย่าง เคร่งครัดโดยกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการตรวจตรา และดูแลป้องกันไฟป่าทั้งจากพื้นที่ภายนอกเขตโครงการ และไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นภายในเขตพื้นที่โครงการ กำหนดให้มีการบำรุงรักษาแนวกันไฟให้สามารถใช้งานได้	- ได้จัดทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟป่าไว้ก่อนเข้า ฤดูแล้งทุกปี พร้อมมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราเพื่อ เฝ้าระวังเป็นประจำ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ดีอยู่เสมอโดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูแล้งของทุกปี และให้จัดเตรียมและบำรุงดูแลวัสดุอุปกรณ์สำหรับการ ดับไฟป่าให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ ดีอยู่เสมอ			
5.5 ให้โครงการติดต่อประสานงานกับมหาวิทยาลัยที่มี ความสนใจร่วมกันในการดำเนินงานศึกษาวิจัย “โครงการศึกษาวิจัยกิจกรรมการทำเหมืองแร่ทองกับ การลดผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพ” ในเบื้องต้น กำหนดกรอบหัวข้อการศึกษาวิจัยในเรื่อง “คุณภาพน้ำ ในบ่อเก็บกากโลหะกรรมกับนก” โดยตรวจสอบให้ชัดเจน ว่ามีนกประจำถิ่นหรือนกอพยพ ชนิดใดบ้าง โดยกำหนด วัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อให้ทราบถึงการดำเนิน โครงการมีผลต่อวงจรชีวิตของนกดังกล่าวอย่างไร ให้ ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “พืชที่มีความสามารถในการดูด ซับไฮยาไนด์ และพืชที่เป็นตัวชี้วัดหากมีการปนเปื้อน ของไฮยาไนด์” โดยแสดงแผนงานให้เห็นว่าจะนำผลจาก งานวิจัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงอย่างไร โดยกำหนด ไว้ในวัตถุประสงค์และสิ่งที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย ในเบื้องต้นอาจนำพันธุ์พืชที่ได้จากการศึกษามาปลูกรอบ พื้นที่บ่อเก็บกาก โลหกรรมเพื่อเป็นตัวชี้วัดเบื้องต้นใน	- สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินงานศึกษาวิจัยโครงการ ต่างๆ ตามมาตรการฯ และบริษัทฯ ได้ส่ง รายงานการศึกษาวิจัยให้ สผ. และ กพร. ตาม หนังสือที่ AKR-PLC/717/16 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2559	- ไม่มี	-

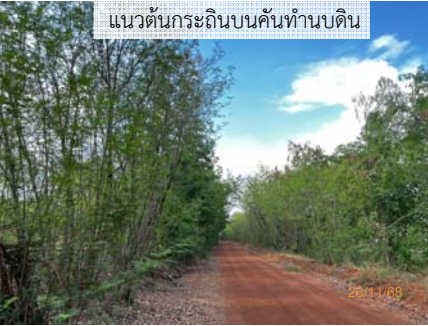
ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
การเฝ้าระวังในระยะยาวต่อไป ให้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การใช้จุลินทรีย์ย่อยสลายไฮยาไนด์จากกิจกรรมการทำ เหมืองแร่ทองคำ” และให้ทำการศึกษาวิจัยโอกาสที่ สารพิษต่างๆ ที่อาจเข้ามาสู่ห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ โดย ให้ทำการวิจัยให้แล้วเสร็จก่อนปิดบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม บ่อที่ 1 และให้รายงานความก้าวหน้าให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ทราบ ภายใน 2 ปี อย่างไรก็ตาม ขอบเขตการวิจัยทางโครงการจะต้องกำหนดโดยละเอียด ร่วมกับคณะผู้วิจัยอีกครั้ง รวมทั้งส่งเสริมนักวิจัยท้องถิ่น ที่มีความสนใจเข้าร่วมทำงานกับคณะวิจัยและยังเป็ การส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนใน พื้นที่ นอกจากนี้ ให้โครงการนำผลงานวิจัยดังกล่าวที่ สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพและระบบนิเวศอย่าง เคร่งครัดด้วย			
5.6 โครงการจะจัดให้มีการศึกษาและตรวจสอบ เสถียรภาพและโอกาสรั่วซึมของบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม บ่อที่ 1 และให้ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพ โดยกำหนดแผนการให้ชัดเจน	- ได้ดำเนินการว่าจ้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรีทำการศึกษาและตรวจสอบ เสถียรภาพและโอกาสรั่วซึมของบ่อกักเก็บ กากโลหะกรรม บ่อที่ 1 แล้ว เสร็จ และได้ส่ง รายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่แล้ว ดังเอกสารแนบ 12	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5.7 ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่มีกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นของบริษัท สวนสักพัฒนา จำกัด และพื้นที่ของกรมป่าไม้ โดยปฏิบัติตามแนวทางในการดำเนินการในพื้นที่ดังนี้ 1) แนวทางการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในเขตพื้นที่ของบริษัท สวนสักพัฒนา จำกัด หลังจากการเสร็จสิ้นการประกอบโลหกรรมแล้ว บริษัทฯ จะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการประกอบโลหกรรมและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมด โดยดำเนินการให้เสร็จเป็นช่วงในทุกปีควบคู่ไปกับการประกอบโลหกรรม การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ได้ ดังนี้ 1.1) บริเวณโรงประกอบโลหกรรม และอาคารสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณโรงประกอบโลหกรรมจะรื้อถอนเครื่องจักรและโครงสร้างออกไปและทำการไถพรวนพื้นดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจ ส่วนอาคารสำนักงานอาจจะคงไว้และส่งมอบให้บริษัทสวนสักพัฒนาใช้ในการดำเนินธุรกิจ รวมถึงดูแลพื้นที่ต่อไป ส่วนพื้นที่ก่อสร้างอาคารและถนนที่ไม่จำเป็นต้องใช้ จะทำการไถกลบและปรับระดับให้พร้อมที่จะเป็นพื้นที่สามารถทำการเกษตรกรรมและเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้อีกครั้งหนึ่ง	- การดำเนินการฟื้นฟูมีรายละเอียดดังนี้ 1) บริเวณโรงประกอบโลหกรรม และอาคารสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ปัจจุบันยังมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โรงประกอบโลหกรรม จึงยังไม่มีมีการรื้อถอนเครื่องจักรและโครงสร้างออก 2) บริเวณบ่อเก็บกากโลหกรรม แบ่งออกเป็น 2 บ่อ ได้แก่ <u>บริเวณบ่อเก็บกากโลหกรรมที่ 1 (TSF 1)</u> ปัจจุบันไม่มีการใช้งานและอยู่ระหว่างฟื้นฟูพื้นที่ และดำเนินการดูแลแนวต้นไม้เดิมและมีการปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตายลง <u>บริเวณบ่อเก็บกากโลหกรรมที่ 2 (TSF 2)</u> ปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการดูแลแนวต้นไม้เดิมบริเวณคันดินโดยรอบบ่อเก็บกากโลหกรรม 3) ถนนในพื้นที่โครงการ ปัจจุบันยังมีการใช้งานถนนภายในโครงการอยู่ ทั้งนี้ทางโครงการได้ดำเนินการดูแลแนวต้นไม้ที่เดิมที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี	- ไม่มี	บริเวณที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูของบ่อ TSF 1  26/11/68 บ่อเก็บกากโลหกรรมที่ 1 (TSF 1)  26/11/68 บ่อเก็บกากโลหกรรมที่ 2 (TFS 2)  26/11/68

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.2) บริเวณบ่อเก็บกากโลหกรรม ในบริเวณบ่อเก็บกากโลหกรรม จะฟื้นฟูพื้นที่ตัวบ่อหลังจากทำการปิดบ่อตามขั้นตอนในมาตรการที่กำหนดไว้แล้ว ส่วนพื้นที่รอบๆ บ่อเก็บกากโลหกรรม ส่วนที่เป็นคันดินด้านทิศตะวันตกและด้านใต้ได้ทำการปลูกต้นไม้ไว้เรียบร้อยแล้ว จะมีเพียงการบำรุงดูแลรักษาและปลูกซ่อมแซม ส่วนพื้นที่ที่เป็นที่ราบ บางพื้นที่ที่มีต้นไม้ที่ขึ้นอยู่เดิมก็จะคงไว้ ส่วนที่จะต้องปลูกเพิ่มจะทำการเตรียมพื้นที่โดยการไถปรับระดับและทำการปรับปรุงหน้าดิน แล้วปลูกไม้ยืนต้น เช่นกระถินเทพา กระถินณรงค์ สะเดา ชีเหล็ก ประดู่กิ่งอ่อน มะฮอกกานี เป็นต้น 1.3) ถนนในพื้นที่โครงการ ถนนสายหลักที่ใช้งานในพื้นที่โครงการ เช่น ถนนเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนหมายเลข 1301 และถนนในพื้นที่โครงการที่ต้องใช้ในการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ยังคงเก็บรักษาไว้ ส่วนถนนสายย่อยๆ ที่ไม่จำเป็นในการใช้งาน จะถูกรื้อทิ้งเพื่อปรับระดับและปลูกคลุมทับด้วยดินชั้นบนและดำเนินการฟื้นฟูสภาพต่อไป	4) ร่องระบายน้ำ ดำเนินการควบคุมทิศทางการไหลของน้ำให้เชื่อมกับบ่อเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ ไม่มีการปล่อยให้น้ำไหลบ่าออกนอกพื้นที่โครงการ - สำหรับพันธุ์ไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ ต้นไม้โตเร็วในพื้นที่เปิดโล่ง เช่น กระถินยักษ์ กระถินเทพา กระถินณรงค์ ยูคาลิปตัส สะเดา ไม้ ชีเหล็ก ประดู่กิ่งอ่อน ไม้พุ่ม เตบโตได้ดีตามพื้นที่เปิดโล่ง เช่น ทองอุไร สนุ่ดำ เป็นต้น ไม้เถา เช่น กะทกรก และ ชีไถ่ย่าน พืชล้มลุกและพืชกลุ่มหญ้าขึ้นปกคลุมหน้าดิน เช่น สาบเสือ และหงอนไก่ไทย และพืชกลุ่มหญ้า เช่น หญ้าเนเปียร์ หญ้าขจรจบ หญ้าปากควาย หญ้าขน หญ้าชันกาด และหญ้าดอกแดง เป็นต้น		แนวต้นไม้ตามแนวคันนบดิน  แนวต้นไม้ตามแนวเส้นทางขนส่ง  แนวต้นไม้กระถินบนคันทำนบดิน 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.4) ร่องระบายน้ำ ร่องระบายน้ำและทางน้ำ จะจัดเตรียมไว้ตามสภาพพื้นที่เพื่อควบคุมทิศทางการไหลของน้ำให้เชื่อมกับบ่อเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ ไม่ปล่อยให้น้ำไหลบ่าไปทำความเสียหายแก่พื้นที่นอกโครงการ และร่องระบายและทางน้ำดังกล่าวจะต้องมีการป้องกันการกัดเซาะของน้ำ เช่น การเรียงหิน การปลูกหญ้า ฯลฯ ตามความเหมาะสม 1.5) การปลูกต้นไม้ การปลูกต้นไม้ต่าง ๆ จะพิจารณาตามความเหมาะสม โดยเฉพาะพันธุ์ไม้ท้องถิ่นซึ่งสามารถ ขึ้นได้ง่ายในสภาพพื้นที่โครงการ ไม้ที่เลือกใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ได้แก่ มะฮอกกานี กระถินเทพา สะเดา จามจุรี ไม้ ชี้เหล็ก ประดู่ กิ่งอ่อน กระถิน ทรงบาดาล ทองอุไร สีสาวดี เพื่อป้องกันกระปือ ไทรทอง สับดำและหญ้าแฝก เป็นต้น 2) แนวทางการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในเขตพื้นที่ของกรมป่าไม้ เนื่องจากพื้นที่ของป่าไม้ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีต้นไม้อยู่เดิมแล้ว ดังนั้น จะดูแลบำรุงรักษาไม้เดิมที่มีอยู่ปลูกซ่อมแซมกรณีที่มีต้นไม้ตาย ส่วนพื้นที่ที่จะต้องฟื้นฟูเพิ่มเติม ก็จะมีการเตรียมพื้นที่โดยการไถปรับระดับและทำการปรับปรุงหน้าดิน แล้วปลูกไม้ยืนต้น เช่น กระถินเทพา กระถินณรงค์ สะเดา ชี้เหล็ก ประดู่กิ่งอ่อน มะฮอกกานี เป็นต้น			ร่องระบายน้ำของโครงการ  แนวต้นไม้ตามแนวร่องระบายน้ำของโครงการ  หญ้าตามแนวคันทำนบดินและร่องระบายน้ำ 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. การคมนาคมทางบก 6.1 กำหนดความเร็วของยานพาหนะทุกประเภทภายในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบไว้ในข้อกำหนดและกฎระเบียบการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในการใช้ยานพาหนะไว้อย่างชัดเจนภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว โดยจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 70 กิโลเมตร/ชั่วโมง และไม่เกิน 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน	- ทางโครงการได้กำหนดความเร็วของยานพาหนะทุกประเภทภายในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบไว้ในข้อกำหนดและกฎระเบียบการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในการใช้ยานพาหนะไว้อย่างชัดเจนภายในบริเวณเส้นทางซึ่งมีการจำกัดความเร็วรถตามสภาพพื้นที่ใช้งานในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว 40 30 20 และ 10 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่งความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการจะไม่เกิน 70 กิโลเมตร/ชั่วโมง และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 50 กิโลเมตร/ชั่วโมงช่วงที่ผ่านชุมชน	- ไม่มี	ป้ายจำกัดความเร็ว 50 กม./ชม. เมื่อผ่านชุมชน  ป้ายจำกัดความเร็ว 40 กม./ชม. บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ  ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. บริเวณเส้นทางภายในพื้นที่โครงการ 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กม./ชม. บริเวณบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม  26/11/68  ป้ายจำกัดความเร็ว 10 กม./ชม. บริเวณแยกตามเส้นทางขนส่งภายในโครงการ 26/11/68
6.2 ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรตามแนวเส้นทางการเดิน รถภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรตามแนวเส้นทาง ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายระวัง รถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายบอกทิศทาง แนวเส้นทางการเดินรถ เป็นต้น	- ไม่มี	ป้ายจราจรตามเส้นทางขนส่งแร่  26/11/68

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			
6.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับเส้นทาง ให้กับผู้มาติดต่อกันได้รับทราบอย่างชัดเจน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่บริเวณทางเข้า- ออก คอยให้คำแนะนำ เกี่ยวกับเส้นทางให้กับผู้ มาติดต่อกัน	- ไม่มี	
6.4 จัดฝึกอบรมให้แก่พนักงานขับรถและผู้ขับขี่รถเพื่อ มาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการให้รับทราบกฎ ระเบียบ ข้อบังคับการเดินรถ ทั้งภายในและภายนอก พื้นที่ โดยมีการกำกับดูแลให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- มีการจัดฝึกอบรมให้แก่พนักงานขับรถและผู้ ที่ขับรถเพื่อมาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการให้ รับทราบกฎ ระเบียบ ข้อบังคับการเดินรถ ทั้ง ภายในและภายนอกพื้นที่ โดยมีการ กำกับดูแล ให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (เอกสารแนบ 6)	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.5 จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและแจ้งเตือนถึงกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ทางด้านการจราจรให้แก่ผู้เข้า-ออก ภายในบริเวณพื้นที่โครงการรับทราบ	- มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและแจ้งเตือนถึงกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ทางด้านการจราจรให้แก่ผู้เข้า-ออก ภายในบริเวณพื้นที่โครงการรับทราบ	ไม่มี	เจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำทางด้านการจราจรให้แก่ผู้เข้า-ออก 
7. การจัดการของเสีย 7.1 การจัดการของเสียจากการประกอบโลหกรรม 1) ให้นำเม็ดถ่านกัมมันต์ที่ใช้ในกระบวนการแต่งแร่กลับมาใช้อีก จนกระทั่งมีขนาดเล็กจนสามารถผ่านตะแกรงดัก ซึ่งจะไหลรวมไปกับกากโลหกรรม (กากแร่) ไปเก็บกักที่บ่อกักเก็บกากโลหกรรม	- เม็ดถ่านกัมมันต์ที่ใช้ในกระบวนการแต่งแร่ ได้นำกลับมาใช้อีก จนกระทั่งมีขนาดเล็กจนสามารถผ่านตะแกรงดัก ซึ่งจะไหลรวมไปกับกากแร่ไปเก็บกักที่บ่อกักเก็บกากแร่	- ไม่มี	-
2) ส่วนน้ำกรดไฮโดรคลอริกที่ใช้ในการล้างเม็ดถ่านแล้ว จะต้องปรับความเข้มข้นให้คงเหลือน้อยที่สุดแล้วนำไปรวมกับกากสินแร่เปียกเพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการกำจัดไฮยาไนด์ ก่อนที่จะสูบไปสู่อ่างกักเก็บกากโลหกรรม โดยผ่านท่อ High Density Polyethylene (HDPE) ที่มีคุณสมบัติที่สามารถรองรับกรดที่เข้มข้นได้	- น้ำกรดที่ใช้ในการล้างเม็ดถ่าน จะถูกปรับความเข้มข้นก่อนที่จะสูบไปสู่อ่างกักเก็บกากแร่ โดยผ่านท่อ HDPE	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3) กระบวนการกำจัดไฮยาไนต์ใช้กระบวนการ INCO SO ₂ /air ซึ่งมี 2 ถัง โดยการดำเนินงานปกติจะใช้เพียง 1 ถัง กรณีที่การดำเนินงานมีปัญหาเรื่องไฮยาไนต์จะใช้ทั้ง 2 ถัง เพื่อลดความเข้มข้นของไฮยาไนต์ให้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ก่อนที่จะสูบไปสู่อ่างเก็บกากโลหะกรรม โดยใช้ HDPE pipe และตะกอนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดังกล่าวจะต้องนำไปเก็บไว้ในบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม	- กระบวนการกำจัดไฮยาไนต์ใช้กระบวนการ INCO SO ₂ /air ซึ่งมี 2 ถัง โดยการดำเนินงานปกติจะใช้เพียง 1 ถัง กรณีที่การดำเนินงานมีปัญหาเรื่องไฮยาไนต์จะใช้ทั้ง 2 ถัง เพื่อลดความเข้มข้นของไฮยาไนต์ให้ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วนก่อนที่จะสูบไปสู่อ่างเก็บกากแร่โดยใช้ HDPE pipe และตะกอนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดังกล่าวจะนำไปเก็บไว้ในบ่อกักเก็บกากแร่	- ไม่มี	-
4) ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (มีนาคม 2555) และที่กำหนดล่าสุด รวมทั้งมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการประกอบ โลหกรรมและการกักเก็บกากโลหะกรรมอย่างเคร่งครัด ต้องนำไปเพิ่มเติมในเงื่อนไขของโครงการ ดังนี้ 4.1) พื้นที่ที่ใช้สำหรับการเก็บกองมูลดินทรายและเศษดิน และทิ้งกากโลหะกรรม ให้ทำการบดอัดพื้นที่ด้วยดินเหนียว โดยดินเหนียวที่บดอัดจะต้องมีคุณสมบัติยอมให้น้ำซึมผ่านได้ในอัตราไม่เกิน 1×10^{-8} เมตรต่อวินาที มีความหนา 60 เซนติเมตร พร้อมทั้งทำการปูทับด้วย HDPE ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร และจัดทำร่องระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่เก็บกองแร่ มูลดินทราย และเศษหิน โดยให้มีทิศทางการไหลของน้ำไปยัง	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ซึ่งได้รับความเห็นชอบและให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/13351 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2565 - ยังไม่มีพื้นที่เก็บกองมูลดินทรายใหม่ - ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่กองเก็บแร่ มูลดินทราย และเศษหินตามสภาพภูมิอากาศ และเพิ่มจำนวนการฉีดพรมน้ำให้มากขึ้นเมื่อกองเก็บแร่ มูลดินทราย และเศษหินมีระดับสูงขึ้น และวิธีการเก็บกองต้องเป็นไปตามมาตรการฯ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
บ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้ โดยทุกขั้นตอนการดำเนินงานต้องได้รับการตรวจสอบ ควบคุม และรับรองโดยวิศวกรโยธาที่ได้รับอนุญาต พร้อมทั้งมีการบันทึกขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ การดำเนินงาน และแจ้งผลการดำเนินงาน ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ โดยละเอียดทุกขั้นตอนด้วย 4.2) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่กองเก็บแร่ มูลดินทราย และเศษหินตามสภาพภูมิอากาศ และให้เพิ่มจำนวนการฉีดพรมน้ำให้มากขึ้นเมื่อกองเก็บแร่ มูลดินทราย และเศษหินมีระดับสูงขึ้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง โดยวิธีการเก็บกองต้องเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องการเก็บกองทิ้งมูลดิน (Waste Dump) พร้อมทั้งหากมีพื้นที่ใดที่สิ้นสุดการเก็บกองแล้วให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินทันที เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองมูลดินทราย และเศษหิน ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเพื่อปรับทัศนียภาพพื้นที่เก็บกองให้สอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ			
7.2 การจัดการกากโลหกรรม 1) สร้างบ่อกักเก็บกากโลหกรรมที่ 2 (TSF-2) ต้องมีระยะห่างจากคลองสายยางรุ้งซึ่งเป็นทางน้ำที่อยู่ใกล้สุดทางทิศใต้ประมาณ 2.2 กิโลเมตร และให้อยู่ห่างจาก	- ทางโครงการได้จัดสร้างบ่อกักเก็บกากแร่ที่ 2 (TSF 2) โดยมีระยะห่างจากคลองสายยางรุ้งซึ่งเป็นทางน้ำที่อยู่ใกล้สุดทางทิศใต้ประมาณ 2.2	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ชุมชนที่อยู่ใกล้ที่สุดคือชุมชนบ้านหนองระมานทางทิศเหนือประมาณ 600 เมตร ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ทองคำชาติรี พ.ศ.2551 ที่กำหนดให้ห่างจากทางน้ำสาธารณะอย่างน้อย 1 กิโลเมตร ส่วนระยะห่างจากชุมชนไม่มีเงื่อนไขกำหนดไว้แต่อย่างใด	กิโลเมตร และอยู่ห่างจากชุมชนบ้านหนองระมานประมาณ 600 เมตร		
2) การเพิ่มระดับความสูงของคันดินของบ่อกักเก็บกากโลหะหนักกำหนดให้มีการเพิ่มทุกปีจากระดับดินเดิมและโครงสร้างของคันดินที่จะสร้างขึ้นจะต้องมีโครงสร้างที่เป็นแบบเดียวกับคันดินในระยะที่ 1	- ทางโครงการดำเนินการเพิ่มระดับความสูงของคันดินของบ่อกักเก็บกากโลหะหนักเพิ่มทุกปีจากระดับดินเดิม	- ไม่มี	คันดินรอบบ่อกักเก็บกากโลหะหนัก 
3) การก่อสร้างคันบ่อกักเก็บกากโลหะหนักเป็นการสร้างด้านท้ายน้ำ โดยกำหนดให้มีพื้นที่รองรับน้ำกรณีเหตุฉุกเฉินอยู่โดยรอบของบ่อกักเก็บกากโลหะหนักบ่อกักเก็บกากโลหะหนักที่ 2 จะต้องควบคุมการรั่วซึมของกาก โลหะหนักโดยการปูพื้นบ่อด้วยดินเหนียว และปู HDPE โดยจะต้องขุดลอกหน้าดินเดิมบริเวณที่ตั้งของบ่อบอกไป และมีระบบท่อวางอยู่บนพื้นบ่อเพื่อรวบรวมน้ำและควบคุมไม่ให้เกิดการรั่วซึมออกจากบ่อกักเก็บกากโลหะหนัก	- ได้สร้างคันบ่อกักเก็บกากแร่ และได้สร้างไว้ทางด้านท้ายน้ำโดยกำหนดให้มีพื้นที่รองรับน้ำกรณีเหตุฉุกเฉินอยู่ทางด้านทิศใต้ และได้ปูพื้นบ่อด้วยดินเหนียว และปู HDPE และมีระบบท่อวางอยู่บนพื้นบ่อเพื่อรวบรวมน้ำและควบคุมไม่ให้เกิดการรั่วซึมออกจากบ่อกักเก็บกากโลหะหนัก	- ไม่มี	HDPE 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4) คันดินของบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมจะสร้างให้มีความชันด้านใน (Upstream) 1:2 และด้านนอก (Downstream) ของคันดินมีความชัน 1:3 โดยสันของคันดินมีความกว้าง 6 เมตร คันดินจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนด้านในจะใช้ดินเหนียวที่มี Hydraulic Conductivity ไม่เกิน 1×10^{-8} เมตร/วินาที บดอัดแน่น ส่วนที่สองจะเป็นส่วนที่ถัดออกมาทางด้านนอกวัสดุที่ใช้จะเป็นกรวดทรายและลูกรัง และส่วนสุดท้ายเป็นส่วนที่อยู่ด้านนอกสุดของคันดิน ซึ่งเป็นโครงสร้างหลักจะใช้มูลดินหินทั้งจากการทำเหมืองเป็นวัสดุในการก่อสร้าง	- ได้สร้างคันดินของบ่อกักเก็บกากแร่ มีความชันด้านใน (Upstream) 1:2 และด้านนอก (Downstream) ของคันดินมีความชัน 1:3 โดยสันของคันดินมีความกว้าง 6 เมตร คันดินจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนด้านในจะใช้ดินเหนียวที่มี Hydraulic Conductivity ไม่เกิน 1×10^{-8} เมตร/วินาที บดอัดแน่น ส่วนที่สองจะเป็นส่วนที่ถัดออกมาทางด้านนอกวัสดุที่ใช้จะเป็นกรวดทรายและลูกรัง และส่วนสุดท้ายเป็นส่วนที่อยู่ด้านนอกสุดของคันดิน ซึ่งเป็นโครงสร้างหลักจะใช้มูลดินหินทั้งจากการทำเหมืองเป็นวัสดุในการก่อสร้าง	- ไม่มี	บ่อน้ำลูกเงินในบริเวณด้านทิศใต้ของบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม  คันทำนบกั้นรอบบ่อ TSF 2  ชั้นคันดินรอบบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5) สร้างบ่อสูบน้ำของบ่อกักเก็บกากโลหกรรมให้มีความสามารถในการรองรับอัตราการไหลน้ำเฉลี่ยได้อย่างน้อย 3 ชม. และทำการยกขอบบ่อให้สูงขึ้นทุกครั้งที่มีการยกคันกันบ่อกักเก็บกากโลหกรรม บ่อนี้ใช้สำหรับรวบรวมน้ำเสีย (Under drainage) และสูบน้ำเสียกลับไปใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต จนกระทั่งปิดเหมืองจึงจะสูบน้ำกลับไปยังผิวหน้าของบ่อกักเก็บกากโลหกรรม เพื่อทำให้น้ำในบ่อกักเก็บกากโลหกรรมแห้ง	- บ่อสูบน้ำของบ่อกักเก็บกากแร่มีความสามารถในการรองรับอัตราการไหลน้ำเฉลี่ยได้อย่างน้อย 3 ชม. และทำการยกขอบบ่อให้สูงขึ้นทุกครั้งที่มีการยกคันกันบ่อกักเก็บกากแร่ บ่อนี้ใช้สำหรับรวบรวมน้ำเสีย (Under drainage) และสูบน้ำเสียกลับไปใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต จนกระทั่งปิดเหมืองจึงจะสูบน้ำกลับไปยังผิวหน้าของบ่อกักเก็บกากแร่ เพื่อทำให้น้ำในบ่อกักเก็บกากแร่แห้ง	- ไม่มี	-
6) สร้างบ่อ Decant และติดตั้งระบบสูบน้ำที่เป็น Supernatant บริเวณคันดินตรงกลางของบ่อกักเก็บกากโลหกรรม และยกขอบบ่อให้สูงขึ้นทุกครั้งที่มีการยกคันกันบ่อกักเก็บกากโลหกรรม เพื่อสูบน้ำจากผิวหน้าบ่อกักเก็บกากโลหกรรมกลับไปใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต โดยบ่อสูบน้ำและระบบสูบน้ำประกอบด้วยวงของซีเมนต์ และกรวดด้วยหิน Steel decant riser unit และเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible พร้อมด้วยสวิทช์ลูกลอย	- ได้จัดสร้างบ่อ Decant และติดตั้งระบบสูบน้ำ Supernatant บริเวณกลางของบ่อกักเก็บกากแร่ และยกขอบบ่อให้สูงขึ้นทุกครั้งที่มีการยกคันกันบ่อกักเก็บกากแร่ เพื่อสูบน้ำจากผิวหน้าบ่อกักเก็บกากแร่กลับไปใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต โดยบ่อสูบน้ำและระบบสูบน้ำประกอบด้วยวงของซีเมนต์ และกรวดด้วยหิน Steel decant riser unit และเครื่องสูบน้ำ Submersible	- ไม่มี	
7) ในการออกแบบบ่อกักเก็บกากโลหกรรม กำหนดให้เพิ่มระยะ Freeboard ก่อนถึงทางน้ำล้นอีก 30 เซนติเมตร ซึ่งเดิมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2551 ของโครงการกำหนดไว้ 50 เซนติเมตร รวมเป็น 80 เซนติเมตร เมื่อรวม	- เพิ่มระยะ Freeboard ก่อนถึงทางน้ำล้นอีก 30 เซนติเมตร เมื่อรวมกับระยะจากทางน้ำล้นถึงขอบด้านบนอีก 50 เซนติเมตร รวมทั้งหมดเท่ากับ 130 เซนติเมตร เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง รอบ 100 ปี	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
กั้นระยะจากทางน้ำล้นถึงขอบด้านบนอีก 50 เซนติเมตร รวมทั้งหมดเท่ากับ 130 เซนติเมตร เพื่อให้สามารถรองรับ ปริมาณน้ำฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง รอบ 100 ปี			
8) กำหนดบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณโดยรอบด้านใต้ของบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม เพื่อ ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินต่อไป	- ได้จัดให้มีบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณโดยรอบด้านใต้ของบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	- ไม่มี	 บ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
9) ให้จัดสร้างบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 2 (TSF 2) บริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ โดยให้ออกแบบการก่อสร้างบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 2 (Tailing Storage Facility) ตามเงื่อนไขของกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ (2555) ที่เพิ่มเติมดังนี้ 9.1) บ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 2 จะต้องควบคุม การรั่วซึมของกากโลหะกรรม โดยการปูพื้นที่บ่อด้วยดิน เหนียวหนาน้อยกว่า 300 มิลลิเมตร ซึ่งค่าการซึมผ่าน ของน้ำน้อยกว่า 1×10^{-8} เมตร/วินาที พร้อมทั้งทำการปู ทับด้วย HDPE ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร โดยจะต้องทำการขุดลอกหน้าดินเดิมบริเวณที่ตั้งของบ่อ ออกไป และมีระบบท่อวางอยู่บนพื้นบ่อเพื่อรวบรวมน้ำ	- ทางโครงการได้จัดสร้างบ่อกักเก็บกากแร่ที่ 2 ได้ ดำเนินการตามวิธีการก่อสร้างที่กำหนดไว้ตาม แผนผังโครงการทำเหมืองเรียบร้อยแล้ว และ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จึงปฏิบัติตามมาตรการในรายงานการเปลี่ยนแปลง ฯ ซึ่งให้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.3/13351 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2565	- ไม่มี	 บ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 2 (TSF 2)

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
และควบคุมไม่ให้มีการรั่วซึมออกจากบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม (Zero Discharge) 9.2) การก่อสร้างบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 2 ให้ดำเนินการตามวิธีการก่อสร้างที่กำหนดไว้ตามแผนผังโครงการทำเหมือง และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ การเก็บกากโลหะกรรม ให้เป็นไปตามหลักวิชาการตามที่กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดทั้งนี้ ทุกขั้นตอนการดำเนินงานต้องได้รับการตรวจสอบ ควบคุม และรับรองโดยวิศวกรโยธาที่ได้รับอนุญาต พร้อมทั้งมีการบันทึกขั้นตอนการเตรียมพื้นที่การดำเนินงาน และแจ้งผลการดำเนินงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ โดยละเอียดทุกขั้นตอนด้วย			
10) ให้จัดสร้างคันทำนบดิน และคุระบายน้ำตลอดแนวถนนสายบ้านนิคม-บ้านเขาหิน (เส้นใหม่) ทางด้านที่ติดกับบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 2 (TSF2) โดยให้มีทิศทางการไหลของน้ำลงสู่บ่อตกตะกอนที่จัดเตรียมไว้ และห้ามไม่ให้มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โดยเด็ดขาด พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงหรือต้นไม้พุ่มเตี้ยตามสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างสภาพพื้นที่	- ได้สร้างคันทำนบดิน และคุระบายน้ำตลอดแนวถนนสายบ้านนิคม-บ้านเขาหิน (เส้นใหม่) ทางด้านที่ติดกับบ่อกักเก็บกากแร่ที่ 2 (TSF2) แล้ว และไม่ระบายน้ำออกนอกพื้นที่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างแนวคันดินและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง/เสียง/ทัศนียภาพ	- ไม่มี	คันทำนบดินแนวถนนสายบ้านนิคม-บ้านเขาหิน 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
แนวคันดินและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง/เสียง/ ทัศนียภาพ			คูระบายน้ำแนวถนนสายบ้านนิคม-บ้านเขาหิน 
11) ให้โครงการเพิ่มระยะ Freeboard ของบ่อพัก เก็บกากโลหกรรมบ่อที่ 1 และบ่อที่ 2 อีก 30 เซนติเมตร	- เพิ่มระยะ Freeboard ของบ่อพักเก็บกาก โลหกรรมบ่อที่ 2 อีก 30 เซนติเมตร และบ่อที่ 1 อยู่ระหว่างดำเนินการปิดบ่อ	- ไม่มี	-
12) ให้โครงการจัดทำทางระบายน้ำ (Water Way) ขนาดความกว้างด้านล่าง เท่ากับ 1.50 เมตร ขนาดความ กว้างด้านบน เท่ากับ 2.00 เมตร และขนาดความลึก เท่ากับ 1.20 เมตร ทางระบายน้ำชั้นแรกบดอัดแน่นด้วย ดินเหนียว (NAF Clay) ปรับแต่งให้เรียบโดยบดอัดด้วย ปั๊มกรวดชุด ถัดขึ้นมารองด้วยผ้า Geotextile และชั้น บนสุดรองด้วยหินก้อนเรียงให้แน่น (Rip Rap Stone) เพื่อทำหน้าที่รับน้ำจากบ่อพักเก็บกากโลหกรรมทั้ง 2 บ่อ ลงสู่บ่อรับน้ำฉุกเฉินของแต่ละบริเวณต่อไปโดยปลูกพืช คลุมดินบริเวณทางระบายน้ำ และมีการดูแลให้ปุ๋ยเพื่อให้ สามารถป้องกันการกัดเซาะควบคู่ไปกับมาตรการทางด้าน วิศวกรรมด้วย	- ทางโครงการจัดทำทางระบายน้ำ (Water Way) ตามมาตรการกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
13) ให้โครงการต้องควบคุมการปิดบ่อกักเก็บกาก โลหะกรรมให้เป็นตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด โดยบริเวณที่จะทำการฟื้นฟูหลังจากสิ้นสุดการ ปล่อยกากโลหะกรรมจะทำการปรับระดับของบ่อเก็บกัก และปิดคลุม HDPE หนา 1.5 มิลลิเมตร และปิดทับด้วย ดินเหนียวอัดแน่นให้มีความหนาประมาณ 0.3 เมตร จำนวน 2 ชั้น หลังจากนั้นจะปูด้วยหน้าดินความหนา ประมาณ 0.5 เมตร เพื่อปลูกพืชคลุมดินโดยให้มีความ ลาดเอียงเล็กน้อยออกไปในแต่ละทิศทางโดยรอบ ปลูก พืชที่มีอัตราการรอดตายสูงและสามารถเจริญเติบโตได้ดี ตลอดจนมีอัตราการดูดซับโลหะหนักในดินต่ำ	- ทางโครงการจะดำเนินการตามแผนฟื้นฟูที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
14) ให้ทางโครงการเพิ่มเติมมาตรการปิดทับด้วย ชั้น HDPE Liner อีก 1 ชั้น เพื่อสร้างความมั่นใจด้าน ความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ โครงการโดยมีรายละเอียดดังนี้ 14.1) ในการปิดบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 1 (TSF-1) โครงการกำหนดให้มีการปูด้วยชั้น HDPE หนา 1.5 มิลลิเมตร คลุมด้านบนและด้านข้างบ่อ โดยชั้น HDPE เมื่อปูคลุมด้านบนเรียบร้อยแล้ว จะทำการปู HDPE จึงลงด้านข้างรอบบ่อ และทำการขุดดินเพื่อฝัง ปลายแผ่น HDPE จากนั้นกลบทับด้วยดินเหนียวอัด	- ปัจจุบันทางโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการปิด บ่อเก็บกากแร่ที่ 1 โดยทำการถมหินในระยะที่ 1B และ 1C และจะดำเนินการตามขั้นตอนตาม มาตรการกำหนด	- ไม่มี	บริเวณที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูของบ่อ TSF 1 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
14.2) เมื่อทำการปิดบ่อ TSF-1 ด้วยชั้น HDPE เรียบร้อยแล้ว โครงการกำหนดให้มีการปูชั้นดินเหนียว บดอัดแน่นปิดทับด้านบนและด้านข้างบ่อ หนา 300 มิลลิเมตร ซึ่งมีความการซึมผ่านของน้ำน้อยกว่า 1×10^{-8} เมตรต่อวินาที โดยโครงการจะทำการปูชั้นดินเหนียวบดอัดแน่นจำนวน 2 ชั้น 14.3) เมื่อทำการปูชั้นดินเหนียวบดอัดแน่นจำนวน 2 ชั้นแล้ว โครงการกำหนดให้มีการปูชั้นหน้าดินหนา 500 มิลลิเมตร 14.4) ขั้นตอนสุดท้ายของการปิดบ่อจะเป็นการปลูกพืชต่างๆ และหญ้าคลุมดินตามแนวลาดชันโดยรอบตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ซึ่งได้รับการพิจารณาและเห็นชอบจากหน่วยราชการที่กำกับดูแล เช่น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			บ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 1 (TSF 1) 
15) ให้โครงการทำการปิดบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 2 (TSF-2) อย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้ 15.1) ในระหว่างขั้นตอนการดำเนินงานอยู่ โครงการกำหนดให้ทำการปูชั้น HDPE หนา 1.5 มิลลิเมตร โดยรอบคันกันบ่อด้านใน ซึ่งจะดำเนินการไปพร้อมกับการยกคันกันบ่อ ซึ่งจะทำการเชื่อมต่อชั้น HDPE ขึ้นไปเรื่อยๆ	- ปัจจุบันบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 2 (TSF-2) ยังมีการใช้งานอยู่ หากถึงขั้นตอนการปิดบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 2 (TSF-2) ทางโครงการจะดำเนินการตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	บ่อกักเก็บกากโลหะกรรมที่ 2 (TSF 2) 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
15.2) เมื่อครบอายุใช้งาน ซึ่งประมาณการว่าอยู่ที่ระยะเวลาประมาณ 10-12 ปี บริษัทจะต้องสูบน้ำที่อยู่ใต้อกเก็บกากโลหะกรรมออกจนแห้ง และปล่อยทิ้งไว้ให้ตะกอนถูกแดดเผาต่อเนื่องเพื่อให้ไฮยาไนด์สลายตัวได้มากที่สุด 15.3) ทำการปูชั้น HDPE คลุมด้านบนบ่อ TSF-2 โดยทำการเชื่อมต่อกับแผ่น HDPE ที่ทำการปูขึ้นมาจากคันดินโดยรอบขอบบ่อด้านใน 15.4) เมื่อทำการปิดบ่อ TSF-2 ด้วยชั้น HDPE เรียบร้อยแล้ว (ทั้งด้านบน ด้านล่าง และด้านข้าง) โครงการกำหนดให้มีการปูชั้นดินเหนียวบดอัดแน่นปิดทับด้านบนและด้านข้างบ่อ หนา 300 มิลลิเมตร ซึ่งมีค่าการซึมผ่านของน้ำน้อยกว่า 1×10^{-8} เมตรต่อวินาที โดยโครงการจะทำการปูชั้นดินเหนียวบดอัดแน่นจำนวน 2 ชั้น			
16) เก็บตัวอย่างจากบ่อเก็บกากโลหะกรรมทุก 3 เดือน กระจายให้ทั่วบ่อจำนวน 4 จุด เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของกากโลหะกรรมอย่างต่อเนื่อง	- เก็บตัวอย่างจากบ่อเก็บกากโลหะกรรมจำนวน 4 จุด ทุก 3 เดือน	ไม่มี	-
17) ให้ศึกษาวិจัยเกี่ยวกับการใช้สารเคมี เช่น โซเดียม เพื่อช่วยในการป้องกันผลจากการเกิดการแลกเปลี่ยนประจุบวกที่อาจเกิดขึ้นจากปฏิกิริยาระหว่างชั้นดินเหนียวบดอัดแน่นที่กั้นบ่อกับธาตุหรือสารที่เป็นองค์ประกอบของกากแร่ เช่น การเกาะตัวกันเป็นก้อน	- ทางโครงการได้ว่าจ้างบริษัท Knight Piesold ทำการศึกษาการใช้สารเคมี เพื่อช่วยในการป้องกันผลจากการเกิดการแลกเปลี่ยนประจุบวกที่อาจเกิดขึ้นจากปฏิกิริยาระหว่างชั้นดินเหนียวบดอัดแน่นที่กั้นบ่อกับธาตุหรือสารที่เป็นองค์ประกอบ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
การเกิดรอยแตก และอื่นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ความสามารถในการป้องกันการซึมน้ำเสียไป แล้วให้นำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการรั่วซึมของคันดินโดยรอบบ่อกักเก็บกากโลหะหนักทั้ง 2 แห่งของโครงการ	ของกากแร่ และได้ส่งรายงานนี้ให้ กพร.แล้ว		
7.3 การจัดการของเสียจากพนักงาน 1) ขยะมูลฝอยทั่วไป โครงการจะจัดเตรียมถังขยะรองรับขยะทั่วไปและนำไปวางในบริเวณต่างๆ ก่อนติดต่อหน่วยงานท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด	- ทางโครงการได้จัดให้มีถังขยะรองรับขยะทั่วไปตามบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณโรงอาหาร บริเวณโรงประกอบโลหกรรม บริเวณอาคารสำนักงาน เป็นต้น โดยรวบรวมให้อบต.ท้ายดง มารับไปกำจัดต่อไป	- ไม่มี	-
2) ขยะรีไซเคิล โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับขยะรีไซเคิลและนำไปวางในบริเวณต่างๆ เพื่อรวบรวมและทำการคัดแยกอีกครั้ง ก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- ทางโครงการได้จัดให้มีถังขยะรองรับขยะรีไซเคิลตามบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณโรงอาหาร บริเวณโรงประกอบโลหกรรม บริเวณอาคารสำนักงาน เป็นต้น	- ไม่มี	
3) ขยะอันตราย โครงการกำหนดให้มีการคัดแยกขยะอันตราย ตั้งแต่แหล่งกำเนิดอย่างชัดเจน จากนั้นรวบรวมเก็บไว้ในอาคารจนมีปริมาณมากพอ จึงติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป	- จัดเตรียมถังขยะรองรับขยะอันตรายและส่งกำจัดโดยบริษัท Waste 2 Energy และบริษัท เบตเตอร์เวลด์กรีน จำกัด (มหาชน)	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. การจัดการน้ำเสีย			
8.1 จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบาย น้ำฝน	- สร้างระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบาย น้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	-
8.2 น้ำเสีย ประมาณ 7.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จาก ห้องน้ำจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อน ระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของ โครงการขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีระยะเวลาเก็บกัก ประมาณ 1 วันก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ในการรดน้ำ ต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการต่อไป	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากพนักงาน ประมาณ 7.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เช่น น้ำจากห้องน้ำ จะถูกส่ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนระบายน้ำที่ ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- ไม่มี	
8.3 จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาลังบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปและตรวจสอบท่อน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีการรั่วซึมของท่อ	- ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและดูแล บำรุงรักษาลังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและตรวจสอบ ท่อน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	-
8.4 ให้โครงการหน่วยงานในพื้นที่โรงประกอบโลหกรรม ขนาด 3,690 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 ชั่วโมง ในบ่อพักน้ำฝนที่อยู่ด้านทิศใต้โรงประกอบโลหกรรม ขนาด 11,800 ลูกบาศก์เมตร โดยไม่ระบายน้ำฝนที่ตก ลงในพื้นที่โรงประกอบโลหกรรมลงสู่บ่อกักเก็บกากโล หกรรมทั้ง 2 บ่อ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำถาวรซึ่งสามารถ สูบน้ำในบ่อดังกล่าวหมุนเวียนกลับไปใช้ในกระบวนการ ผลิตได้ตลอดเวลาอีกด้วย ส่วนปริมาณน้ำฝนที่ตกลงใน พื้นที่บ่อกักเก็บกากโลหกรรมทั้ง 2 บ่อ ทางโครงการจะ	- ทางโครงการดำเนินการหน่วยงานน้ำในพื้นที่โรง ประกอบโลหกรรมที่เกิดขึ้นประมาณ 3,690 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในบ่อพักน้ำฝนที่อยู่ด้านทิศ ใต้โรงประกอบโลหกรรม - ทางโครงการไม่มีการระบายน้ำฝนตกลงในพื้นที่ โรงประกอบโลหกรรมลงสู่บ่อกักเก็บกากโลหกรรม โดยโครงการจะทำการสูบน้ำ ในบ่อพักน้ำฝน หมุนเวียนกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต	- ไม่มี	

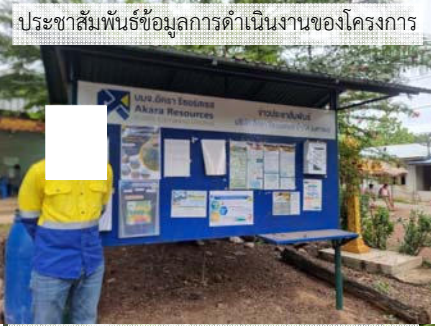
ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
หมุนเวียนกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตเช่นเดียวกัน			
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม 9.1 ให้โครงการประสานงานเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการ ไตรภาคี หรือ คณะกรรมการ 3 ฝ่าย ที่ประกอบไปด้วย ประชาชน (ตัวแทนของหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา) ตัวแทนหน่วยงานราชการ (หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแล รับผิดชอบต่อการดำเนินโครงการ และหน่วยงานท้องถิ่น ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา) และตัวแทนผู้ประกอบการ (ตัวแทนโครงการฝ่ายต่างๆ) เพื่อทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดย ควรมี โครงสร้าง และ บทบาทหน้าที่ ของ คณะกรรมการดังกล่าวในเบื้องต้น	- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ 3 ฝ่าย ที่ประกอบไปด้วย ประชาชน (ตัวแทนของ หมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา) ตัวแทนหน่วยงาน ราชการ (หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดูแลรับผิดชอบต่อ การดำเนินโครงการ และหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ใน บริเวณพื้นที่ศึกษา) และตัวแทนผู้ประกอบการ (ตัวแทนโครงการฝ่ายต่างๆ) เพื่อ ทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ตามคำสั่งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2566 (เอกสารแนบ 13)	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.2 จัดทำแผนประชาสัมพันธ์เพื่อสื่อสารข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนผ่านช่องทางการสื่อสารที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง เช่น เสียงตามสายหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น และวิทยุชุมชน เป็นต้น	- ทางโครงการได้มีฝ่ายมวลชนสัมพันธ์และการพัฒนาทำหน้าที่จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ (เอกสารแนบ 14) เพื่อสื่อสารข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ผ่านทางกิจกรรมต่างๆ และสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบแผ่นพับ และมีการประชุมประจำเดือนหมู่บ้าน (เอกสารแนบ 15) โดยมีการประสานกับผู้นำชุมชนและสื่อมวลชนในพื้นที่ เพื่อให้เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข้อมูลไปยังกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง พร้อมมีการติดตามประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการไว้ตามบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.3 จัดทำเอกสารเผยแพร่เพื่อใช้เป็นสื่อในการให้ข้อมูล การดำเนินงานของโครงการเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ ให้กับชุมชนโดยรอบ รวมถึงการเข้าไปมีบทบาทในการ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	- มีการจัดทำเอกสารเผยแพร่เพื่อใช้เป็นสื่อในการ ให้ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ พร้อม ประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนโดยรอบโครงการได้รับรู้ และมีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนอย่าง ต่อเนื่อง กิจกรรมที่ทางโครงการเข้าร่วมไปมี บทบาทกับชุมชน แสดงดังเอกสารแนบ 14	- ไม่มี	ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ  ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ  ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ  ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ  ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ  ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ  ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการ 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.4 พิจารณารับคนในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับ ตำแหน่งงานเข้าทำงานในโครงการ	- พนักงานในโครงการส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ยกเว้นบางตำแหน่งงานที่ต้องการความชำนาญ จำเป็นต้องหาจากภายนอกท้องถิ่น สำหรับอัตรา ค่าจ้างเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มี	-
9.5 จัดให้มีศูนย์กลางรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัย ของประชาชนในกรณีที่โครงการได้รับข้อร้องเรียนจะ ดำเนินการพิจารณาตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น 3 วัน (ข้อ ร้องเรียนทั่วไป) แต่ถ้าเป็นเรื่องฉุกเฉินจะพิจารณา ในทันที หากตรวจสอบแล้วพบว่าผลกระทบเกิดจากการ ดำเนินการของโครงการจริง โครงการจะประชุมเพื่อ กำหนดวิธีการแก้ไขและป้องกันภายใน 5 วัน พร้อมแจ้ง ความก้าวหน้าให้ผู้ร้องเรียนทราบทุก 3 วัน ก่อนส่ง แผนงานให้ฝ่ายบริหารให้ความเห็นและอนุมัติ เพื่อให้ ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขในทันที และเมื่อโครงการ ได้ดำเนินการแก้ไขแล้วจะแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบเพื่อ ตรวจสอบภายใน 1 วัน และทำการติดตามประเมินผล การปฏิบัติและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ ภายใน 3 วัน	- ทางโครงการมีศูนย์รับเรื่องราວร้องทุกข์ที่ตั้งอยู่ บริเวณใกล้เคียงโครงการ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยรับเรื่องราວร้องทุกข์ประจำศูนย์ หากได้รับข้อ ร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการจริงทาง โครงการจะดำเนินการตามมาตรการ	- ไม่มี	 จุดรับเรื่องราວร้องทุกข์ ความเดือดร้อน  เจ้าหน้าที่รับเรื่องราວร้องทุกข์ ความเดือดร้อน

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.6 หากมีการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และเมื่อวิเคราะห์ผลกระทบดังกล่าวแล้วพบว่าสาเหตุเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะต้องดำเนินการพิจารณาค่าชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว โดยให้คณะกรรมการไตรภาคีร่วมกันพิจารณาเป็นรายกรณีๆ ไป ทั้งนี้ ให้พิจารณาค่าชดเชยหากโครงการก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพของประชาชน ซึ่งเป็นไปตามหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการไตรภาคี	- หากได้รับข้อร้องทุกข์จากการดำเนินงานของโครงการทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาตามขั้นตอนเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ไม่มี	กล่องรับเรื่องราวร้องเรียน และข้อเสนอแนะ  ป้ายแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาเรื่องราวร้องทุกข์ 
9.7 จัดให้มีการรับเรื่องราวร้องเรียนจากชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการเพื่อรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องราวร้องเรียน และให้มีช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียน ขั้นตอนการการรับ/บันทึกข้อร้องเรียน ผู้รับผิดชอบ และระยะเวลาในการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งนี้ ในกรณีที่แก้ไขข้อร้องเรียนยังไม่แล้วเสร็จ ให้มีการแจ้งความคืบหน้าในการแก้ไข	- ทางโครงการได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ไว้บริเวณจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อน และมีศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ รายละเอียดดังเอกสารแนบ 16 พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องราวร้องทุกข์ประจำศูนย์ และเปิดสายด่วนอัคราฯ เพื่อให้ประชาชนสามารถร้องทุกข์ ร้องเรียน เสนอแนะ หรือมีข้อสงสัย สามารถสอบถามได้โดยตรงที่เบอร์	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ปัญหาทุก 7 วัน และจัดทำบันทึกข้อร้องเรียน พร้อม สรุปสาเหตุ ผลการแก้ไขปัญหา และแนวทางป้องกันการ เกิดซ้ำ	โทรศัพท์ 082-213-4669 ทั้งนี้หากได้รับข้อร้อง ทุกข์จากการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการ จะดำเนินการแก้ไขปัญหามาตามขั้นตอนเพื่อแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วย ความเป็นธรรมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ		
9.8 กรณีที่มีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินการของโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาและหรือบรรเทา ความเดือดร้อน	- หากการดำเนินการของโครงการได้รับข้อ ร้องเรียนทางโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไข ปัญหาและหรือบรรเทาความเดือดร้อน	- ไม่มี	-
9.9 กรณีพบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่อง สิ่งแวดล้อม มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการ โดยตรง บริษัท อัครา รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) จะ เป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับชุมชน โดยรวมถึงในการติดตามตรวจสอบและดำเนินการตาม แนวทางเพื่อการแก้ไขปัญหา	- ทางโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย ที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการ	- ไม่มี	-

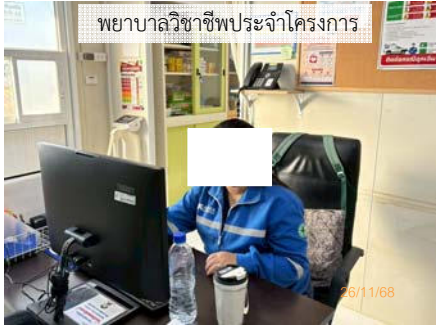
ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ 10.1 หน่วยงานสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1) ดำเนินการประสานงานและทำข้อตกลงส่งต่อผู้ป่วยจากโครงการไปโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาลทับคล้อ โรงพยาบาลวังโป่ง โรงพยาบาลชัยอรุณ และโรงพยาบาลพิษณุเวชพิจิตร เป็นต้น ให้ดำเนินการประสานความร่วมมือของโรงพยาบาลในการรองรับผู้ป่วยจากโครงการ ก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลเพื่อลดระยะทางเวลาและปลอดภัยกับผู้ป่วยในการเดินทางและรักษาได้ทันทั่วทั้งที่ และทบทวน ปรับปรุงการประสานงานและข้อตกลงให้เหมาะสมทุกปีทั้งนี้โครงการต้องจัดการเยียวยาและชดเชยให้ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม	- ในกรณี ประชาชนใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินกิจการ บริษัทได้ประสานความร่วมมือกับโรงพยาบาลวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์และโรงพยาบาลทับคล้อ จังหวัดพิจิตร ในการส่งผู้ป่วยจากโครงการสามารถเข้ารับการรักษาได้ทันที - ในกรณีพนักงานบริษัทและครอบครัว ได้ทำข้อตกลงส่งต่อผู้ป่วยจากโครงการไปยังโรงพยาบาลวังโป่ง โรงพยาบาลทับคล้อ โรงพยาบาลชัยอรุณ เวชการ โรงพยาบาลพิษณุเวชพิจิตร โดยใช้สิทธิประกันสังคม หรือสิทธิของพนักงานบริษัทฯ	- ไม่มี	-
2) จัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (MSDS) ข้อมูลประเภท ขนาด และลักษณะของแหล่งกำเนิดมลพิษ และประเภทหรือกลุ่มของประชาชนที่ได้รับหรืออาจได้รับมลพิษ ให้แก่หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ เช่น หน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนดูแลสุขภาพประชาชนในพื้นที่ต่อไป	- ดำเนินการจัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) รายละเอียดข้อมูลสารเคมีที่ใช้ในโครงการ ให้แก่ อบต.เขาเจ็ดยอด รพ.สต.เขาเจ็ดยอด อบต.ท้ายดง และ รพ.สต.ดงหลง แล้ว ตามหนังสือเลขที่ AKA-PLC/470/23 และ AKA-PLC/471/23 ลงวันที่ 1 กันยายน 2566 และตามหนังสือเลขที่ AKA-PLC/730/23 และ AKA-PLC/731/23 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2566	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3) สนับสนุนและส่งเสริมหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในการเฝ้าระวังทางด้านสุขภาพ ทั้งในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด เช่น การสนับสนุนการฝึกอบรม อสม.ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง การสนับสนุนงบประมาณ การศึกษาเฝ้าระวังผลกระทบทางด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ สนับสนุนงบประมาณเป็นรายปีเพื่อจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการสนับสนุนบุคลากรทางด้านสาธารณสุขให้มีความรู้ด้านสารพิษและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากขึ้น เป็นต้น	- ทางโครงการได้ตั้งงบประมาณ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในการเฝ้าระวังทางด้านสุขภาพ ทั้งในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด - ในการดำเนินงานของโครงการทางโครงการได้มีการสนับสนุน/ส่งเสริมเกี่ยวกับด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ตลอดระยะเวลาดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เช่น โครงการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กิจกรรมให้ความรู้แก่ประชาชนเรื่องสารเคมีอันตราย ต่างๆ เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2567 และจัดกิจกรรม โครงการ“Safety Culture Together” โดยร่วมกับชมรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจังหวัดพิจิตร และสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดพิจิตร เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2567 ให้แก่นักเรียนและบุคลากร ของโรงเรียนบ้านวังทรายพูน เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และทางโครงการได้มีรับรางวัลองค์กรผ่านเกณฑ์การประเมินการส่งเสริมสุขภาพสถานประกอบการ กิจกรรม ระดับมาตรฐาน เขตสุขภาพที่ 3 ทั้งนี้ได้มีการจัดกิจกรรมสำรวจและประเมินความเสี่ยงในพื้นที่การทำงาน ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุม	- ไม่มี	กิจกรรมสำรวจและประเมินความเสี่ยงในพื้นที่การทำงาน ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์  โครงการส่งเสริมสุขภาพวันทำงาน  กิจกรรมวันงดสูบบุหรี่โลก 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	โรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์จัดกิจกรรมวันงดสูบบุหรี่โลก และกิจกรรมอื่น ๆ ด้านสุขภาพ ดังเอกสารแนบ 17		 กิจกรรมให้ความรู้เรื่องสารเคมีอันตราย  กิจกรรม Safety Culture Together
10.2 พนักงานและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง 1) จัดให้มีพยาบาลวิชาชีพประจำโครงการ และจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการป้องกันภัยและการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยจากสารเคมี รวมทั้งการตรวจสอบอาการของร่างกายเมื่อได้รับสารเคมีและการปฐมพยาบาลก่อนการส่งตัวพบแพทย์	- ทางโครงการได้จัดให้มีพยาบาลวิชาชีพประจำโครงการตลอด 24 ชม. เพื่อตรวจรักษาเบื้องต้น และปฐมพยาบาลก่อนนำส่งโรงพยาบาล พร้อมมีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการป้องกันภัยและการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยจากสารเคมีทุกปี	- ไม่มี	 พยาบาลวิชาชีพประจำโครงการ

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 ห้องพยาบาลของโครงการ อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
2) ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพให้แก่คนในชุมชนหรือการสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพของคนในชุมชน โดยการตรวจสุขภาพให้รวมถึงการสุ่มเก็บปัสสาวะในประชากรกลุ่มเสี่ยง (เด็ก คนชรา หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยเรื้อรังจากโรคไม่ติดต่อ) เพื่อตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด ตรวจเลือดเพื่อหาการสัมผัสสารไซยาไนด์ ตรวจปัสสาวะเพื่อหาการสัมผัสสารหนู โดยความร่วมมือของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประชาชน ในชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร (เอกสารแนบ 19) ดำเนินการตรวจ ร่างกายทั่วไป ตรวจการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของไต ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด X-Ray ทรวงอก ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจสารหนูในปัสสาวะ ตรวจแมงกานีสในเลือด ตรวจไซยาไนด์ใน	- ไม่มี	 ตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้ 2.1) ก่อนดำเนินการให้ใช้ข้อมูลผลการตรวจติดตาม ไฮยาไนต์ และสารหนูในสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจ วิเคราะห์ไฮยาไนต์และสารหนูในประชากรพื้นที่เสี่ยง (ตามที่ ระบุในรายงาน EHIA ของโครงการ ฉบับปี พ.ศ.2555) วิเคราะห์ร่วมกันเพื่อเป็น Baseline data และให้แสดงไว้ใน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2.2) ให้เพิ่มชุกประวัติการบริโภคอาหารกลุ่มที่มี ไฮยาไนต์ตามธรรมชาติและสารหนู และแหล่งน้ำบริโภค ใน กลุ่มที่ได้รับการตรวจหาไฮยาไนต์และสารหนู จากนั้นให้ วิเคราะห์ร่วมกับผลการตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม และ สรุปผลการวิเคราะห์ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เลือด		ตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่โครงการ  ตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่โครงการ 
3) ประสานงานและติดตามสถานะสุขภาพของคนใน ชุมชนกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งข้อมูล ข่าวสารของโครงการ และรับฟัง/แลกเปลี่ยนความ คิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางแก้ไขปัญหา สุขภาพของประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการร่วมกัน	- ประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่อย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งเข้าร่วมประชุม และร่วมกิจกรรมด้านสาธารณสุข รวมทั้งการให้ ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟัง/ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบและ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนใน พื้นที่โดยรอบโครงการร่วมกัน		
4) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับ สารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ประชาชนใน พื้นที่ศึกษา เช่น การอบรม หรือการจัดทำเอกสารคู่มือ เป็นต้น	- มีคู่มือการปฏิบัติงานประจำ ป้ายต่างๆ ที่ ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี มีเอกสารข้อมูลความ ปลอดภัย เช่น ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ สารเคมี และเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของ สารเคมี (SDS) (เอกสารแนบ 18)	- ไม่มี	-
5) กำหนดให้มีการจัดทำ baseline data ของการ ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนที่จะมีการเริ่มดำเนินการโรง ประกอบโลหกรรม โดยเฉพาะการตรวจวัดสารไซยาไนด์ และสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรบริโภคเพื่อนำข้อมูล มาวิเคราะห์ร่วมกับผลตรวจสุขภาพ	- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำ baseline data ของการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	-
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง การคมนาคมขนส่ง และสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน คุณภาพอากาศและระดับเสียง การคมนาคม ขนส่ง และสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.2 จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับ สารเคมี การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล และการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัย ประจำปี	- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการ ปฏิบัติงานกับสารเคมี การปฐมพยาบาล เบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคล เป็นประจำปี	- ไม่มี	 อบรมด้านความปลอดภัย
11.3 จัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานกับ สารเคมีอันตรายไว้ให้พนักงานได้ศึกษา	- มีคู่มือการปฏิบัติงานประจำฝ่ายต่างๆ ที่ ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี มีเอกสารข้อมูลความ ปลอดภัย เช่น ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ สารเคมี และเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของ สารเคมี (SDS)	- ไม่มี	-
11.4 จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้น พร้อม วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป	- มีรายงานการสืบสวนอุบัติเหตุทุกกรณีเก็บ ข้อมูลเป็นสถิติรายงานการเกิดอุบัติเหตุใน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 นำเสนอตั้งเอกสารแนบ 20	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.5 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ เช่น เครื่องอุดหู เครื่องครอบหู และหน้ากากป้องกันสารเคมี	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามลักษณะงาน เช่น ปลีกลดเสียง หน้ากาก ถุงมือ ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น และเพียงพอต่อการใช้งาน	- ไม่มี	 อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
11.6 ทำการตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ที่ รั่วไหลจากระบบต่างๆ บริเวณพื้นที่ตั้งถังชะละลายและ ดูดซับโลหะ และถังกำจัดไซยาไนด์ ตลอดเวลาจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของ สารเคมีอยู่ตลอดเวลาที่มีการขนถ่าย	- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีทุกครั้งที่มีการขนถ่าย	- ไม่มี	-
11.7 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือตรวจวัดและ อุปกรณ์ในการสุบ่ต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ ตลอดเวลา	- มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดและ อุปกรณ์สุบ่ต่างๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ ตลอดเวลา โดยฝ่ายซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มี	-
11.8 จัดทำป้ายสัญลักษณ์เพื่อแสดงถึงอันตรายของ สารเคมี ติดไว้ให้เห็นชัดเจนบริเวณถังเก็บ	- จัดทำป้ายแสดงคุณสมบัติและอันตรายของ สารเคมีติดตามพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมถึงป้าย เตือนอันตราย	- ไม่มี	 ป้ายเตือนอันตรายของสารเคมี

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			ป้ายแสดงคุณสมบัติของสารเคมี  จุดติดตั้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี 
11.9 จัดให้มีที่ชำระล้างฉุกเฉิน ตามจุดที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ได้ทันทีเมื่อสัมผัสสารเคมีชนิดต่างๆ และมีการตรวจสอบสภาพทุก 3 เดือน	- ได้จัดให้มีจุดชะล้างฉุกเฉินตามจุดที่มีการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี เช่น บริเวณถังผสมโซเดียมไฮดรอกไซด์ พร้อมมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำ	- ไม่มี	จุดชะล้างฉุกเฉิน 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.10 ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับผู้ เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ เช่น การห้ามดื่ม แอลกอฮอล์ การห้ามสูบบุหรี่	- ทางโครงการได้มีการจัดอบรมพร้อมออกกฎ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่เรื่องความ ปลอดภัยเป็นประจำ มีกฎระเบียบเกี่ยวกับ ความปลอดภัย ห้ามดื่มแอลกอฮอล์ ห้ามสูบ บุหรี่ยในพื้นที่ที่มีสารไวไฟ และทางโครงการได้ จัดให้มีสถานที่สูบบุหรี่ไว้ (เอกสาร แนบ 21)	- ไม่มี	-
11.11 กำหนดแบ่งพื้นที่ภายในโครงการ และออก กฎระเบียบปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย	- ทางโครงการได้แบ่งพื้นที่ภายในโครงการ โดยแบ่งออกเป็นส่วนหลักๆ ได้แก่ บริเวณ สำนักงาน พื้นที่โรงงานประกอบโลหกรรม บ่อ กักเก็บกากโลหกรรม พื้นที่สีเขียว พื้นที่จุดรวม พล ทั้งนี้ในแต่ละพื้นที่ที่มีการออกกฎระเบียบ ปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	จุดรวมพล  บริเวณภายในโรงประกอบโลหกรรม 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			บ่อกักเก็บกากโลหะกรรม (TFS2)  สำนักงานของโครงการ 
11.12 จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ	- จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุตลอดปี	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.13 จัดทำป้ายแสดงคุณสมบัติของวัตถุอันตรายเคมีแต่ละชนิดไว้ที่ถังเก็บ	- ได้จัดทำป้ายคุณสมบัติของวัตถุอันตรายเคมีแต่ละชนิดไว้ที่ถังเก็บ	- ไม่มี	ป้ายแสดงคุณสมบัติของสารเคมี 
11.14 ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเดือนละ 1 ครั้ง จัดทำระเบียบในการปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสม พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการใช้ให้กับพนักงาน	- ทางโครงการได้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเดือนละ 1 ครั้ง (เอกสารแนบ 22) พร้อมทั้งออกกฎในการปฏิบัติงานให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน	- ไม่มี	-
11.15 ให้โครงการเตรียมแผนการประสานกับหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานระดับท้องถิ่น อำเภอ จังหวัด และส่วนกลางจะต้องดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีบ่อกักเก็บกากโลหะหนักเกิดการแตกรั่วหรือรั่วไหล	- ทางโครงการได้เตรียมแผนเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีบ่อกักเก็บกากโลหะหนักเกิดการแตกรั่วหรือรั่วไหล (เอกสารแนบ 23) พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ตอบโต้สารเคมีรั่วไหล ตามจุดต่างๆ ภายในโรงประกอบโลหะกรรม โดยในแผนจะมีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานระดับ ท้องถิ่น อำเภอ จังหวัด ได้แก่ โรงพยาบาลทับคล้อ โรงพยาบาลวังโป่ง	- ไม่มี	จุดติดตั้งอุปกรณ์ตอบโต้สารเคมีรั่วไหล 

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	โรงพยาบาลรามาริบัติ (เอกสารแนบ 24) จะดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีบ่อกักเก็บกาก โลหกรวมเกิดการแตกรั่วหรือรั่วไหล		
11.16 เพิ่มมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในโรงประกอบโลหกรรม ได้แก่ การกำหนดให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานประจำภายในสายการผลิตต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นละอองทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานทุกคนช่วยกันดูแลทำความสะอาดเศษวัสดุที่หกหล่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน หรือกำหนดเวลาทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานในแต่ละวัน เป็นต้น รวมถึงความปลอดภัยในการทำงาน ที่เกิดจากการใช้ก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิง โครงการจึงกำหนดมาตรการต่างๆ เช่น ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของข้อต่อ และวาล์วต่างๆ รวมถึงการซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่องและตรวจสอบสภาพของแนวท่อ LPG อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดูแลบริเวณโดยรอบไม่ให้เป็นที่อับอากาศ โดยให้มีการระบายอากาศที่ดี จำกัดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและแนวท่อ LPG เป็นแหล่งป้องกันประกายไฟและความร้อนตรวจเช็คการรั่วไหลของท่อ LPG และตรวจสอบการรั่วซึมบริเวณรอยต่อ ตรวจสอบอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยอยู่เป็นประจำ และพร้อมใช้งาน	ทางโครงการได้มีมาตรการในการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงประกอบโลหกรรม โดยกำหนดให้ต้องมีการสวมหน้ากากกรองฝุ่นละออง ถุงมือและชุดป้องกันความร้อน จัดพัดลมไอน้ำ ให้กับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน และพนักงานทุกคนช่วยกันดูแลทำความสะอาดเศษวัสดุที่หกหล่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน - ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของข้อต่อ และวาล์วต่างๆ รวมถึงการซ่อมบำรุงอย่างต่อเนื่องของแนวท่อ LPG ล่าสุดเมื่อปี 2568 (เอกสารแนบ 25)	- ไม่มี	 ท่อส่งก๊าซ LPG บริเวณโดยรอบแนวท่อก๊าซ LPG

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ได้ตลอดเวลา กรณีเกิดเพลิงไหม้ต้องปิดวาล์วท่อ LPG ทันที และทำการดับเพลิงอย่างรวดเร็ว			
11.17 ให้โครงการควบคุมยานพาหนะทุกชนิดไม่ให้ขึ้นไป วิ่งบนถนนบนคันบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมโดยไม่จำเป็น ยกเว้นการเข้าไปตรวจตราความปลอดภัยทั่วไปของ เจ้าหน้าที่โครงการ วันละ 1 ครั้ง และต้องใช้ยานพาหนะ ที่เหมาะสมทั้งสมรรถภาพและความเชี่ยวชาญของ คนขับรถ และต้องควบคุมความเร็วที่ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมงอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้ควบคุมยานพาหนะทุกชนิด ไม่ให้ขึ้นไปวิ่งบนถนนบนคันบ่อกักเก็บกากโล หกรรม ยกเว้นกรณีที่มีการเข้าไปตรวจตรา ความปลอดภัย ทั้งนี้พนักงานที่เข้าปฏิบัติ หน้าที่ในบริเวณดังกล่าวเป็นพนักงานที่มี ความเชี่ยวชาญในพื้นที่ และมีใบอนุญาตขับขี่ ในบ่อเหมือง โดยเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรม และทดสอบก่อนจึงจะสามารถขับได้ พร้อม ติดป้ายเตือนควบคุมความเร็วไว้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	ไม่มี	ป้ายห้ามรถที่ไม่ได้รับอนุญาตวิ่งบนถนนบนคันบ่อ กักเก็บกากโลหะกรรม  ป้ายจำกัดความเร็ว 20 กม./ชม. 
11.18 จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ โครงการ และให้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องในการระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกันโดยมีการกำหนด แผนไว้ พร้อมทั้งวิธีการติดต่อสื่อสารทางวิทยุ	- โครงการได้จัดทำแผนฉุกเฉินในกรณีเกิด เหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ พร้อม ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ ช่องทางติดต่อทางวิทยุสื่อสาร	ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11.19 แผนบริหารจัดการเพื่อตอบสนองเหตุการณ์ ฉุกเฉินให้มีการทบทวนให้มีความทันสมัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการจัดการ ตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินจะมีการพิจารณาให้มีความ เหมาะสมที่สุด รวมทั้งจัดส่งข้อมูลสารเคมีและ ข้อมูลการรักษาที่เกี่ยวข้องกับไซยาไนด์ที่มีการปรับปรุง ให้แก่งานที่เกี่ยวข้องและชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ทางโครงการดำเนินการทบทวนแผน บริหารจัดการให้มีความทันสมัยทุกปี และ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจะ ดำเนินการแจ้งข้อมูลสารเคมีและข้อมูลการ รักษาที่เกี่ยวข้องกับไซยาไนด์ที่มีการปรับปรุง ให้แก่งานที่เกี่ยวข้องและชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการทราบ	- ไม่มี	-
11.20 กำหนดให้โครงการเตรียมแผนการประสานกับ หน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานระดับ ท้องถิ่น อำเภอ จังหวัด และส่วนกลางจะต้องดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีบ่อ กักเก็บกากโลหะกรรมเกิดการแตกรั่วหรือรั่วไหล	- ทางโครงการประสานงานร่วมกับหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่อย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งเข้า ร่วมประชุมและร่วมกิจกรรมด้านสาธารณสุข เพื่อรับฟัง แลกเปลี่ยนความเห็นเกี่ยวกับ มาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อรองรับเหตุ ฉุกเฉินกรณีบ่อกักเก็บกากโลหะกรรมเกิดการ แตกรั่วหรือรั่วไหล	- ไม่มี	-
11.21 ภายหลังภาวะฉุกเฉินจะต้องมีการจัดประชุม ทีมงานบริหารจัดการต่อภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งบุคคลอื่นที่ เกี่ยวข้องทันทีหลังจากเกิดเหตุการณ์ เพื่อสืบสวน เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและแผนงานที่ต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไข เพื่อดำเนินการป้องกันและรับมือกับเหตุการณ์ใน อนาคต	- หากเกิดภาวะฉุกเฉินและภายหลังภาวะ ฉุกเฉินทางโครงการจะดำเนินการจัดประชุม ทีมงานบริหารจัดการต่อภาวะฉุกเฉินปรับปรุง แก้ไข เพื่อดำเนินการป้องกันและรับมือกับ เหตุการณ์ในอนาคต	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพอากาศ 1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) และก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) จำนวน 5 ชุมชน คือ บ้านดงหลง (A1) บ้านเขาหม้อ (A2) บ้านล่องคู้ (A3) บ้านหนองระมาน (A4) และบ้านคลองสายยางรูง (A5) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง โดยให้ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ในช่วงเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม	- ทางโครงการได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-26 สิงหาคม 2568 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงใน บทที่ 3 ในตารางที่ 3.1-1	- ไม่มี	-
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่องที่มีการระบายมลสาร ได้แก่ ฝุ่นละออง (TSP) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) และก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCL) บริเวณปล่องที่มีการระบายมลสารทั้งส่วนปัจจุบันและส่วนขยาย ตรวจปีละ 2 ครั้ง	- ทางโครงการได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณปล่องระบายมลสาร ในวันที่ 8,9,10 และ 11 กันยายน 2568 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงใน บทที่ 3 ในตารางที่ 3.2-1	- ไม่มี	-
2. ระดับเสียง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) จำนวน 5 ชุมชน คือ บ้านดงหลง (N1) บ้านเขาหม้อ (N2) บ้านล่องคู้ (N3) บ้านหนองระมาน (N4) และบ้านคลองสายยางรูง (N5) ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องโดยให้ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ในช่วงเดือนพฤษภาคมและสิงหาคม ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจคุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-26 สิงหาคม 2568 รายละเอียดการตรวจวัดแสดงใน บทที่ 3 ในตารางที่ 3.3-1	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. คุณภาพน้ำทิ้ง 3.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งประกอบด้วย pH, TDS, Temperature, BOD, COD, Arsenic, Cadmium, Copper, Lead, Manganese, Nickel, Selenium, Zinc, Mercury, Chromium, Cyanide as HCN, WAD Cyanide น้ำทิ้งจากโรงประกอบโลหกรรม ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการช่วงเดือนพฤษภาคมและ สิงหาคม	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงประกอบโลหกรรม ใน วันที่ 21 สิงหาคม 2568 รายละเอียดผลการตรวจวัด แสดงในบทที่ 3 ในตารางที่ 3.4-1	- ไม่มี	-
3.2 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ได้แก่ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria จากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการช่วงเดือนพฤษภาคมและ สิงหาคม	- ตรวจวัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ดัชนี ที่ตรวจวัด Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ในวันที่ 22 สิงหาคม 2568 พบว่ามีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็น/100 มล. ทั้ง 2 ดัชนี	- ไม่มี	-
4. คุณภาพน้ำผิวดิน 4.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ประกอบด้วย pH, Electrical Conductivity, Temperature, Hardness, Total alkalinity, Total Dissolved Solids, Total Suspended Solids, Total Organic Carbon, Bicarbonate, Carbonate, Sulphate, Chloride, Calcium, Magnesium, Potassium, Sodium, Arsenic, Copper, Iron, Lead, Cobalt, Manganese, Mercury, Total Cyanide และ WAD Cyanide พื้นที่ ดังนี้	- ตรวจคุณภาพน้ำผิวดินในเดือนสิงหาคมและ พฤศจิกายน 2568 รายละเอียดการตรวจวัดแสดงใน บทที่ 3 ในตารางที่ 3.5-1	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1) น้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่เหมืองแร่ ชาตรี จำนวน 17 สถานี ได้แก่ - บ่อดกตะกอน จำนวน 11 สถานี (SWST8, SWST11, SWST12, SWST20, SWST27, SWST28, SWST30, SWST31, SWST37, SWST40, SWST41 - บ่อร์บน้ำอุกเหินท้าย TSF 1 จำนวน 2 สถานี (SWST17, SWST18) - บ่อร์บน้ำอุกเหินท้าย TSF 2 จำนวน 1 สถานี (SWST36) - บ่อเหมือง C บ่อเหมือง D บ่อเหมือง S จำนวน 3 สถานี (SWST9, SWST10, SWST21) ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และพฤศจิกายน ยกเว้นค่า pH, Electrical Conductivity ต้องตรวจวิเคราะห์ทุก 15 วัน 2) น้ำผิวดินจากแหล่งน้ำธรรมชาตินอกพื้นที่โครงการ จำนวน 7 สถานี ได้แก่ - อ่างเก็บน้ำเขาหม้อ (SWST13) - อ่างเก็บน้ำคลองตาลัด (SWST14) - คลองล่องหอยบริเวณบ้านใหม่คลองตาลัด (SWST23)			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
- คลองล่องหอยบริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (SWST2) - คลองล่องหอยบริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ (SWST16) - คลองล่องหอยบริเวณทางหลวงหมายเลข 1191 (SWST22) - คลองสายยางร้าง (SWST1) ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคมและพฤศจิกายน ยกเว้นค่าpH, Electrical Conductivity ต้องตรวจวิเคราะห์ทุก 15 วัน 3) คุณภาพน้ำในบ่อเหมือง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - บ่อเหมือง C (SWST9) - บ่อเหมือง D (SWST10) - บ่อเหมือง S (SWST21) ปีละ 3 ครั้งในช่วงเดือนเมษายน สิงหาคม และ ธันวาคม หลังจากปิดโครงการไปแล้วอย่างน้อย 3 ปี จนกระทั่งคุณภาพน้ำไม่มีการเปลี่ยนแปลง			
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน 5.1 pH, Electrical Conductivity, Temperature, Bicarbonate, Carbonate, Sulphate, Chloride, Calcium, Magnesium, Potassium, Sodium, Arsenic, Copper, Iron, Lead, Manganese, Mercury, Cobalt , Total	- ตรวจคุณภาพน้ำใต้ดินในเดือนสิงหาคมและพฤศจิกายน 2568 รายละเอียดการตรวจวัดแสดงใน บทที่ 3 ในตารางที่ 3.6-1	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
Cyanide , WAD Cyanide และระดับน้ำใต้ดิน ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และ พฤศจิกายน ยกเว้นค่า pH, Electrical Conductivity และ Temperature ตรวจวัดทุกสัปดาห์ บริเวณพื้นที่ดังนี้ 1) บ่อสังเกตการณ์บริเวณโดยรอบบ่อกักเก็บกากโลหะกรรม จำนวน 26 สถานี (TSF1991, TSF1992, TSF5249, TSF6534, TSF5350, TSF5351, TSF5338, TSF5339, TSF5332, TSF5336, TSF5991, TSF5992, TSF6661, TSF6662, TSF6663, TSF6664, TSF6655, TSF6656, TSF6657, TSF6658, TSF6659, TSF6660, TSF6472, TSF6473, TSF699, TSF663) 2) บ่อสังเกตการณ์นอกพื้นที่โครงการ จำนวน 16 สถานี (RG682, RG683, RG690, RG691, RG692, RG693, RG694, RG695, RG4016, RG4017, RG4018, RG4020, RG4021, RG4022, RG4024, RG4025) 3) บ่อน้ำใต้ดินชุมชนบริเวณใกล้เคียง จำนวน 11 สถานี บ้านดงหลง (GWST1) บ้านทุ่งนางาม (GWST4) บ้านล่องตุ้ (GWST5) บ้านคลองสายยางรูง (GWST6) ประปาทุ่งยาว (GWST7) เขาขาม (GWST8) ประปาหนองแสง (GWST9) ประปาคลองตาลัด (GWST10) ประปาเขาหม้อ (GWST11) ศูนย์เพาะชำ (GWST12) บ้านเขาดิน (GWST13)			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4) บ่อสังเกตการณ์บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่เหมืองแร่ชาติรี จำนวน 50 สถานี (TSF1991, TSF1992, TSF5249, TSF6534, TSF5350, TSF5351, TSF5338, TSF5339, TSF5332, TSF5336, TSF5991, TSF5992, TSF6661, TSF6662, TSF6663, TSF6664, TSF6655, TSF6656, TSF6657, TSF6658, TSF6659, TSF6660, TSF6472, TSF6473, TSF699, TSF663, MS5989, MS5990, MS5993, MS5994, MS5997, MS5998, MS6081, MS6082, MS6083, MS6084, MS6647, MS6648, MS6651, MS6652, MS6653, MS6654, MS6665, MS6666, MS676, MS677, MS678, MS679, MS680, MS681)			
6. การจัดการของเสีย 6.1 เก็บตัวอย่างน้ำ Supernatant เพื่อตรวจวัดไซยาไนด์บริเวณบ่อ Decant ทุกเดือนหลังเริ่มการผลิต	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดไซยาไนด์บ่อ Decant ทุกเดือน ดังตารางที่ 3.7-1	- ไม่มี	-
6.2 ตรวจวัดไซยาไนด์ทั้งหมดในกากโลหกรรม (กากแร่) ในส่วนที่เป็นของแข็งและของเหลวบริเวณบ่อกักเก็บกากโลหกรรม ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และพฤศจิกายน	- ดำเนินการตรวจวัดไซยาไนด์ทั้งหมดในกากโลหกรรม (กากแร่) ในส่วนที่เป็นของแข็ง ในเดือนสิงหาคมและพฤศจิกายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงในบทที่ 3 ดังตารางที่ 3.7-3 และของเหลวบ่อกักเก็บกากโลหกรรม ตรวจวัดในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ผลการตรวจวัด แสดงในบทที่ 3 ดังตารางที่ 3.7-4	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.3 ตรวจวัดระดับน้ำในบ่อ Piezometers ที่ติดตั้งไว้ตามสันของคันบ่อกักเก็บกากโลหกรรม พร้อมติดตั้งหมุดสำรวจตามแนวสันของคันบ่อกักเก็บกากโลหกรรม เพื่อติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของคันบ่อกักเก็บกากโลหกรรมบริเวณบ่อ Piezometers จำนวน 4 สถานี ที่ติดตั้งไว้ตามสันของคันบ่อกักเก็บกากโลหกรรม ทุกเดือนตลอดการดำเนินการและในช่วงระยะเวลาการฟื้นฟู	- ใช้ระบบ Vibrating Wire Piezometer จำนวน 2 บ่อ ในแต่ละบ่อจะมี Piezometer 4 ชุด และได้ต่อเชื่อมกับเครื่องบันทึกค่าแรงดันน้ำเพื่อวัดแรงดันน้ำในบ่อ และมีการบันทึกผลอัตโนมัติทุกเดือน ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่าอยู่ในระดับปกติ	- ไม่มี	-
6.4 ตรวจระบบท่อส่งกากโลหกรรม (กากแร่) (Tailing Pipeline) และตรวจสอบคันดินจากด้านบนถึงด้านล่างโดยละเอียด เพื่อป้องกันการรั่วไหลของกากแร่บริเวณท่อและการซึมของน้ำเสียจากบ่อกักเก็บกากแร่ทุกสัปดาห์ บริเวณระบบท่อส่งกากโลหกรรมและคันดินบ่อกักเก็บกากโลหกรรม	- ทำการตรวจสอบระบบท่อส่งกากแร่ (Tailing pipeline) และคันดิน เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำจากบ่อเก็บกากกากแร่ การเกิดรอยแตก หรือการเลื่อนไหลของดินที่เป็น คันบ่อ รวมถึงการทำลายบ่อโดยสัตว์ชนิดต่างๆ ซึ่งจะมีการบันทึกผลการสำรวจทุกวัน จัดทำภาพโครงร่างและบันทึกภาพถ่ายหากมีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เกิดขึ้น	- ไม่มี	-
6.5 ตรวจวัดปริมาณของกากโลหกรรม (กากแร่) ทั้งในส่วนที่เป็นของแข็งและน้ำที่เข้าสู่บ่อกักเก็บกากโลหกรรม ปริมาณน้ำฝนบริเวณ บ่อกักเก็บกากโลหกรรม และตรวจวัดปริมาณน้ำเสียที่ออกจาก Toe drain, Decant และ Under drainage system บริเวณบ่อกักเก็บกากโลหกรรม ทุกวัน	- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณของกากโลหกรรม (กากแร่) ดังเอกสารแนบ 9 และตรวจวัดปริมาณน้ำเสียที่ออกจาก Toe drain, Decant และ Under drainage system บริเวณบ่อกักเก็บกากโลหกรรมทุกวัน - ดำเนินการตรวจวัดปริมาณน้ำฝนครั้งล่าสุดเมื่อ ปี 2568 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อกักเก็บกากแร่ทางเข้าพื้นที่โครงการ และสถานีวัดน้ำฝนบ้านหนองแสง รายละเอียดดังเอกสารแนบ 26	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6.6 ตรวจวัดระดับความชื้น และสำรวจตำแหน่งของ ขอบเขตของกากโลหะกรรม (กากแร่) ที่แห้งตัว และส่วนที่ เป็น Supernatant pond บริเวณ บ่อกักเก็บ กาก โลหะกรรม ปีละ 4 ครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม และพฤศจิกายน	- ไม่สามารถตรวจวัดระดับความชื้น และสำรวจ ตำแหน่งของขอบเขตของกากโลหะกรรม (กากแร่) ที่แห้ง ตัว และส่วนที่เป็น Supernatant pond บริเวณบ่อกัก เก็บกากโลหะกรรมได้	- เนื่องจากระดับน้ำในบ่อสูงจึงไม่ สามารถตรวจวัดได้	-
6.7 ตรวจการชำรุดเสียหายของระบบท่อและระบบสูบน้ำ บริเวณบ่อ Underdrain ทุกเดือน	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อ และระบบสูบน้ำ ทุกวัน ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบดัง เอกสารแนบ 27 โดยตรวจสอบการอุดตัน การรั่วของท่อ และปัญหา ลักษณะอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับตัวปั๊มด้วย	- ไม่มี	-
6.8 ตรวจวัดคุณสมบัติของน้ำเสีย (Underdrainage) โดยทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่อไปนี้ Hardness, Total alkalinity, Total dissolved solids, Total suspended solids, Total organic carbon, Ammonia, Bicarbonate, Carbonate, Chloride, Nitrate, Phosphate, Sulphate, Calcium, Magnesium, Potassium, Sodium, Aluminum, Antimony, Arsenic, Barium, Boron, Cadmium, Chromium, Cobalt, Copper, Iron, Lead, Manganese, Mercury, Molybdenum, Nickel, Selenium, Silver, Zinc , Total cyanide, WAD Cyanide ที่ระบบท่อและระบบสูบน้ำบ่อ Underdrain ปี ละ 2 ครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์และสิงหาคม	- ดำเนินการตรวจวัด Underdrain 2 ครั้ง/ปี โดย ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2568 ผล การตรวจวัดนำเสนอใน บทที่ 3 ในตารางที่ 3.7-6	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. ปฏิบัติการ 7.1 ให้เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-50 เซนติเมตร และตรวจวิเคราะห์ pH, Texture, Organic matter, Phosphorus, Potassium, Manganese, Mercury, Lead, Arsenic, Copper, Total Iron, Zinc, Cadmium, Cyanide, EC, Chloride, CEC, Nitrate ได้แก่ - ดินภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่เหมืองแร่ชาติรี จำนวน 7 สถานี • SA1 (พิกัด 673937E, 1801704N) • SA2 (พิกัด 676257E, 1800418N) • SA4 (พิกัด 674441E, 1802035N) • SA5 (พิกัด 675822E, 1802786N) • SA6 (พิกัด 676171E, 1804262N) • SA7 (พิกัด 676563E, 1805141N) • SA9 (พิกัด 676630E, 1801668N) - ดินนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี • SA3 (พิกัด 677651E, 1802312N) • SA8 (พิกัด 674519E, 1800385N) • SA10 (พิกัด 675065E, 1802682N) • SA11 (พิกัด 678444E, 1804851N) • SA12 (พิกัด 676400E, 1805909N)	- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ กำหนดให้เก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ครั้งล่าสุดเมื่อในปี 2568 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2568 แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3.8-1	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. สภาพเศรษฐกิจสังคม ให้โครงการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อม ทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินโครงการ กลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรอบพื้นที่โครงการและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทาง สิ่งแวดล้อมต่างๆ	- ได้การดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมเมื่อ เดือนธันวาคม 2568 ดำเนินการสำรวจโดย หน่วยวิจัย และพัฒนาบูรณาการเกษตรและสิ่งแวดล้อม คณะ เกษตรศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผลการศึกษา แสดงดังเอกสารแนบ 28	- ไม่มี	-
9. สาธารณสุขและสุขภาพ 9.1 สำรวจสุขภาพจิต (ความสุข-ความทุกข์) ข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ สำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ เกี่ยวกับความวิตกกังวลจากการ ดำเนินโครงการและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการลดความวิตก กังวล รวมทั้ง การรับฟังข้อร้องเรียนและผลกระทบ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยการประชาสัมพันธ์ให้ ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และดำเนินการสำรวจความ วิตกกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชน, ผู้นำชุมชน และ บุคลากรทางด้านสาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริม	- ได้การดำเนินการสำรวจสุขภาพจิต (ความสุข-ความ ทุกข์) ข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียนเกี่ยวกับ ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ดำเนินการ สำรวจโดย มหาวิทยาลัยนเรศวรดังเอกสารแนบ 28 สำหรับผลการดำเนินการสำรวจสุขภาพจิต (ความสุข- ความทุกข์) ข้อวิตกกังวล และข้อร้องเรียน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
สุขภาพตำบลในพื้นที่ รวมทั้งการรับฟังข้อร้องเรียนและผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ กลุ่มเป้าหมายคือประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยพิจารณาสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น ในพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง			
9.2 สํารวจข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชน แนวโน้มสถานะสุขภาพของประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่ตั้งของโครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพของประชาชน ได้แก่ สถิติผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการป่วยจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ 21 โรค (รง 504) อัตราป่วยด้วยโรคติดต่อที่สำคัญทางระบาดวิทยา (รง 506) และสถิติข้อมูลอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย โดยรวบรวมข้อมูลอัตราการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่ตั้งของโครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่โครงการกลุ่มเป้าหมายคือหน่วยงานสาธารณสุขโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาเจ็ดยอด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงหลง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลด่านช้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งยาว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังแดง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทับคล้อ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังโป่ง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	- สํารวจแนวโน้มสถานะสุขภาพของประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่ตั้งของโครงการ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพของประชาชน ได้แก่ สถิติผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการป่วยจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ 21 โรค (รง 504) อัตราป่วยด้วยโรคติดต่อที่สำคัญทางระบาดวิทยา (รง 506) และสถิติข้อมูลอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย โดยรวบรวมข้อมูลอัตราการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่ตั้งของโครงการจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
เนินมะปราง ปีละ 1 ครั้ง			
9.3 การตรวจสอบสภาพพนักงานและการรักษาพยาบาล เมื่อตรวจพบการเจ็บป่วย ตรวจสอบสุขภาพร่างกายทั่วไป (เช่น ความดันโลหิต วัดสายตา ปัสสาวะ ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือด การทำงานของตับ ไต และยูริก เป็นต้น) และตรวจหาสารไซยาไนด์ในเลือดและสารหนูในปัสสาวะ โดยการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดทำเป็นสมุดประวัติสุขภาพของ พนักงาน เพื่อติดตามภาวะการเจ็บป่วยและเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพจากการปฏิบัติงานของพนักงาน หมายเหตุ : กรณีผลการตรวจร่างกายพบความผิดปกติ ต้อง ทำการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันผลและในกรณียืนยันความผิดปกติ ต้องส่งตัวพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อรักษาได้ทันทีและให้ดำเนินการดูแลและเยียวยาพนักงาน	- ได้ทำการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงาน ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างชีวภาพโดยทีมเจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์ พยาบาล และแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากวรรณคลินิกแล็บ จังหวัดพิจิตร ประกอบไปด้วยการตรวจร่างกายทั่วไป เช่น วัดความดัน โลหิต ตรวจวัดคลื่น หัวใจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือด การทำงานของตับและไต ระดับกรดยูริก วัดสายตาและการได้ยิน และการทำงานของปอด เป็นต้น และการตรวจหาโลหะหนัก โดยหาค่าสารหนามังกานีส ไซยาไนด์ ตะกั่ว และแคดเมียม (เอกสารแนบ 29)	- ไม่มี	

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.4 การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนโดยรอบ - ตรวจสอบสุขภาพร่างกายทั่วไปและการตรวจหาสารหนูในปัสสาวะ โดยการตรวจสอบสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนและเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพจากการดำเนินโครงการ โดยความร่วมมือของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ หากพบเกินควรส่งต่อรักษาทันที กลุ่มเป้าหมายคือประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่อยู่อาศัยในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (เด็ก สตรีมีครรภ์ ผู้มีโรคประจำตัว) โดยพิจารณาสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น ในพื้นที่ชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบสุขภาพโดยตรวจปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ แมงกานีส ไสยาไนต์ และอาร์เซนิกในเลือดหรือในปัสสาวะ กลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มที่มีความเสี่ยง ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ และคนชรา ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการในรัศมี 500 เมตร ปีละ 1 ครั้ง	- ทำการตรวจสอบสุขภาพร่างกายทั่วไปและการตรวจหาสารหนูในปัสสาวะ โดยการตรวจสอบสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนและเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพจากการดำเนินโครงการ โดยความร่วมมือของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ หากพบเกินควรส่งต่อรักษาทันที - ประสานงานกับผู้ใหญ่บ้านและกลุ่มอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน เพื่อคัดกรองรายชื่อประชาชนกลุ่มเสี่ยง คือ เด็ก สตรีมีครรภ์ ผู้มีโรคประจำตัว และคนชรา และเด็กอายุไม่เกิน 12 ปี เพื่อให้มีสัดส่วนที่มากขึ้น เนื่องจากประชาชนบางส่วนที่เคยตรวจแล้วมีความประสงค์ที่จะไม่ขอตรวจอีก และเด็กนักเรียนบางส่วนได้ย้ายโรงเรียนไปแล้ว และเชิญประชาชนที่ประสงค์เข้ารับการตรวจสอบสุขภาพมาตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจหาโลหะหนัก	- ทางโครงการได้ประสานขอข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปรากฏว่าข้อมูล กลุ่มสตรีมีครรภ์ และผู้ป่วยเรื้อรังจากโรคไม่ติดต่อ ไม่สามารถให้ข้อมูลกลับมายังบริษัทฯ ได้เนื่องจากติดข้อกำหนดด้านข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 จึงแก้ปัญหาโดยการประสานงานกับผู้ใหญ่บ้านและกลุ่มอาสาสมัครประจำหมู่บ้านเพื่อเชิญ กลุ่มเสี่ยง มาเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพประชาชนในครั้งนี้	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9.5 ปริมาณแมงกานีสและสารหนูบริเวณท้ายน้ำของ โครงการในคลองสายยางรุ่ง แมงกานีส (Mn) และสารหนู (As) ในสัตว์น้ำ (ปลา ในแหล่งน้ำของชุมชนที่ชาวบ้านนำมารับประทาน) พืชน้ำ (ผักบุ้งหรือผักกะเฉด) และตะกอนท้องน้ำ โดย ดำเนินการประชาสัมพันธ์ชี้แจงให้ประชาชนในพื้นที่ รับทราบเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่าง วันที่ และช่วงเวลา ก่อนที่จะเข้าไปสุ่มเก็บตัวอย่าง และเชิญชวนประชาชน ร่วมติดตามตรวจสอบการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำและพืชน้ำ และภายหลังเมื่อได้รับทราบผลการตรวจวัดปริมาณ โลหะหนักในสัตว์น้ำและพืชน้ำให้ดำเนินการแจ้งผลตรวจ วิเคราะห์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบ บริเวณท้ายน้ำ ของโครงการในคลองสายยางรุ่ง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดู ฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณแมงกานีสและสาร หนูบริเวณท้ายน้ำของโครงการในคลองสายยางรุ่ง ในวันที่ 21 สิงหาคม 2568 ผลการตรวจวัด นำเสนอในบทที่ 3 ในตารางที่ 3.8-1	- ไม่มี	-
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 ตรวจวัดระดับความร้อน โดยดัชนีกระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง และโกรบ (WBGT) บริเวณเตาหลอมโลหะ ที่มีพนักงานปฏิบัติงาน ปีละ 4 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณเตา หลอมโลหะที่มีพนักงานปฏิบัติงาน โดยตรวจวัดใน วันที่ 21 สิงหาคม 2568 และวันที่ 13 พฤศจิกายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตาม ประกาศกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการ บริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน แสงและเสียง ตรวจวัดบพที่ 3 ในตารางที่ 3.10-1		
10.2 ตรวจวัดปริมาณไซยาไนด์ ปีละ 2 ครั้ง บริเวณ พื้นที่ ดังนี้ - พื้นที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ • บริเวณพื้นที่ Laboratory • บริเวณพื้นที่ Gold Room • บริเวณพื้นที่ CIL Tank ตรวจวัดไซยาไนด์ที่ตัวบุคคลในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณไซยาไนด์ ที่มี พนักงานปฏิบัติงาน ได้แก่ บริเวณพื้นที่ Laboratory Gold Room และ CIL Tank ผล การตรวจวัดแสดงในบพที่ 3 ดังตารางที่ 3.11-1 - ทางโครงการได้ติดเครื่องตรวจวัดไซยาไนด์ไว้ที่ ตัวบุคคลที่ปฏิบัติงาน	ไม่มี	เครื่องตรวจวัดปริมาณไซยาไนด์ตัวบุคคล 
10.3 ตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ โดยใช้ เครื่องมือตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์แบบถาวร บริเวณถังเตรียมสารละลายโซเดียมไซยาไนด์ ถังชะ ละลายและดูดซับโลหะ และบริเวณถังกำจัดไซยาไนด์	ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซ ไฮโดรเจนไซยาไนด์แบบถาวรบริเวณถังเตรียม สารละลายโซเดียมไซยาไนด์ ถังชะละลายและดูด ซับโลหะ และบริเวณถังกำจัดไซยาไนด์	ไม่มี	-
10.4 ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงานในแต่ละวัน (TWA) ปีละ 2 ครั้ง พนักงานที่ สัมผัสเสียงดังในพื้นที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ - พนักงานแผนก Maintenance - พนักงานแผนก Process	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ที่มี พนักงานปฏิบัติงาน ได้แก่ พนักงานแผนก Maintenance พนักงานแผนก Process ผลการ ตรวจวัดแสดงในบพที่ 3 ดังตารางที่ 3.12-1	ไม่มี	-