

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัม ประทานบัตรที่ 29538/15093 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29539/15094 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ วว 0804/13118 ลงวันที่ 14 กันยายน 2538 หนังสือที่ ออก 0506/2234 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 และหนังสือที่ ออก 0506/2229 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ตามหนังสือที่ วว 0804/13118 ลงวันที่ 14 กันยายน 2538

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
1. ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ เปิดเปลือกดินออกโดยใช้รถขุด Back Hoe แล้วนำมาเก็บกองไว้ในที่เก็บกอง การขุดแร่จากชั้นแรวยึดซึมโดยวิธีใช้การระเบิด วัตถุระเบิดที่ใช้เป็น Dynamite และ AN-FO โดยใช้แก๊สไฟฟ้าดีเลย์	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนในการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ โดยเปิดเปลือกดินออกแล้วนำมาเก็บกองไว้ในพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 1 
2. การเปิดหน้าเหมืองจะเป็นรูปกะทะ (Pit) ให้มีความลาดเอียง โดยเฉลี่ยไม่เกิน 45 องศา ในแต่ละชั้นบันไดให้มีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนในการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองเป็นรูปกะทะ พร้อมทั้งควบคุมความลาดเอียงของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 2  พื้นที่ประทานบัตรที่ 29538/15093

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 พื้นที่ประทานบัตรที่ 29539/15094
3. โรงบดและลานกองแร่ จะตั้งอยู่บริเวณคำขอ ประทานบัตรที่ 8/2537 และ 7/2537	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างโรงบดแร่และลานกองแร่ อยู่ในบริเวณประทานบัตรที่ 29538/15093	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 3   พื้นที่โรงบดและลานกองแร่

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
4. บริเวณเก็บกักมูลดินทราย จัดสร้างคันทำนบ คูรับน้ำฝน และประตูปรับน้ำใส โดยคูรับน้ำฝนมีลักษณะหน้าตัดรูปสามเหลี่ยมฐาน กว้าง 2.0 เมตร ลึก 1.5 เมตร และคันทำนบสูง 1.5 เมตร	ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดิน คูระบายน้ำ บริเวณเก็บกักมูลดินทราย	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4  คันทำนบดิน  คูระบายน้ำ
5. เว้นเขตไม่ทำเหมือง ห่างจากถนนสาธารณะในพื้นที่โครงการตลอดแนวเป็นระยะทาง 50 เมตร ทั้ง 2 ข้างทาง พร้อมปลูกไม้โตเร็วและดูแลให้ถนนใช้งานได้ตลอดเวลา	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้เว้นเขตไม่ทำเหมือง ห่างจากถนนสาธารณะในพื้นที่โครงการตลอดแนว เป็นระยะทาง 50 เมตร ทั้งสองข้างทาง พร้อมทั้ง ปลูกไม้โตเร็วและดูแลให้ถนนใช้งานได้ตลอดเวลา	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 5 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เวน ไม่ทำเหมือง
6. กำหนดให้ฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง โดยเฉพาะในฤดูร้อน ช่วงเช้า 2 ครั้ง ช่วงบ่าย 2 ครั้ง ใช้น้ำจากขุมเหมืองเก่า และ จะลดการฉีดน้ำในฤดูฝนตามความเหมาะสม กำหนดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ ให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ	● การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบนถนนลูกรังในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้ง กำหนดความเร็วของยานพาหนะไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ ให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ	-	● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 6 รูปที่ 7 และรูปที่ 8   การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 ป้ายจำกัดความเร็ว   เส้นทางขนส่งแร่

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 เส้นทางขนส่งแร่
7. ใช้วัตต์ละเปิดสูงสุดไม่เกิน 350 ปอนด์/จังหวะถ่วง โดยใช้แก๊บจังหวะถ่วงชุมชนใกล้เคียงจะได้รับคลื่นสั้นสะท้อนไม่เกิน 0.008 นิ้ว/วินาที การระเบิดหน้าเหมืองวันละครั้ง เวลา 07.30-8.00 น. ก่อนการระเบิด มีสัญญาณเตือนล่วงหน้า 2 ครั้ง ครั้งแรกนาน 2 นาที ครั้งที่ 2 1 นาที และติดป้ายแสดงวันและเวลาในการระเบิดให้บุคคลทั่วไปทราบ	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการใช้ปริมาณวัตต์ระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยใช้วัตต์ระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ตามหนังสือที่ ออก 0506/2234 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 และหนังสือที่ ออก 0506/2229 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” และระบุเวลาการระเบิดให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 9 และรูปที่ 10  เครื่องส่งสัญญาณเสียงเตือนการระเบิด 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 ป้ายเตือนเวลาระเบิด
8. จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย หน้ากากกันฝุ่นและที่ครอบกันเสียง ตรวจสอบสภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานทุกคนสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง	-	- เอกสารแนบ 5 รูปที่ 11  การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - เอกสารแนบ 6

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
9. หากพบว่าแหล่งน้ำบ่อต้นเพื่อการอุปโภคของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงระดับ และได้รับผลกระทบทางโครงการ ต้องให้บริการน้ำแก่ชุมชน	ผู้ถือประทานบัตรมีแหล่งน้ำจากชุมชนเมืองเก่าไว้สำรองใช้ และให้บริการแก่ชุมชนที่อยู่รอบๆ พื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 12  บ่อกักเก็บน้ำชุมชนเมืองเก่า
10. การฟื้นฟูให้ดำเนินการฟื้นฟูที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ได้แก่ ปรับความลาดชัน ปรับปรุงดินปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่กั้นไว้ บริเวณพื้นที่เก็บกอง ส่วนชุมชนเมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้เพื่ออุปโภคและการเกษตร	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการฟื้นฟูที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ส่วนชุมชนเมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้เพื่ออุปโภคและการเกษตร	-	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/13118 ลงวันที่ 14 กันยายน 2538

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
1. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่โดยการถมกลับขุมเหมืองในบริเวณที่อยู่ในแนวขนานกับถนนสาธารณะและบริเวณที่อยู่ในแนวใกล้กับทางน้ำธรรมชาติก่อนเป็นลำดับแรก และบริเวณที่ปรับปรุงเป็นอ่างเก็บน้ำจะต้องอยู่ในบริเวณส่วนกลางของพื้นที่	ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงพื้นที่โดยการถมกลับขุมเหมืองในบริเวณที่อยู่ในแนวขนานกับถนนสาธารณะและบริเวณที่อยู่ในแนวใกล้กับทางน้ำธรรมชาติ และบริเวณที่ปรับปรุงเป็นอ่างเก็บน้ำจะอยู่ในบริเวณส่วนกลางของพื้นที่	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 13  การถมกลับขุมเหมือง
2. ให้ผู้ถือประทานบัตรจัดทำแผนแม่บท (Master Plan) สำหรับการปรับปรุงพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ทุกแปลง ที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ถือประทานบัตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาความเหมาะสมภายใน 1 ปี ภายหลังได้รับอนุญาตประทานบัตรแปลงนี้	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนแม่บท สำหรับการปรับปรุงพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ทุกแปลง ที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ถือประทานบัตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาความเหมาะสม	-	-
3. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร ภายในระยะเวลา 2 ปี หลังจากได้เริ่มเปิดทำเหมืองแร่แล้ว รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 5 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เวน ไม่ทำเหมือง
4. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
5. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ผู้ถือประทานบัตรจะเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	-	-
6. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและกรมทรัพยากรธรณีทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ โดยเล่มประจำปี 2568 จะนำจัดทำในครั้งที่ 2 ของรอบปี 2569	-	เอกสารแนบ 7

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ อก 0506/2234 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 และหนังสือที่ อก 0506/2229 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และบริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2564 และทิศตะวันตกของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2564 และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากคลองเตียนและทางสาธารณประโยชน์ (บ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง) ในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร พร้อมทั้งจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตที่เว้นไม่มีการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน รวมทั้งให้ดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมในบริเวณดังกล่าวให้เจริญเติบโตและปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นเสริมเพิ่มเติมตามความเหมาะสม	- วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และบริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ประทานบัตรที่ 29538/15093 และ - ทิศตะวันตกของพื้นที่ประทานบัตรที่ 29539/15094 และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากคลองเตียนและทางสาธารณประโยชน์ (บ้านเหมืองแร่-บ้านทุ่งทอง) พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงให้เห็นแนวเขตที่เว้นไม่มีการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน รวมทั้งดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมในบริเวณดังกล่าวให้เจริญเติบโตและปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติมตามความเหมาะสม	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 5  แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้น ไม่ทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
2. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้มีความสูงชันละไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 5 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบและวางแผนการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 2  พื้นที่ประทานบัตรที่ 29538/15093  พื้นที่ประทานบัตรที่ 29539/15094
3. เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองส่วนหนึ่งให้นำไปถมกลับบริเวณอักษร “ถ” และอีกส่วนหนึ่งให้นำไปเก็บกองบริเวณอักษร “ด” ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ความลาดชันของกองดินมีสัดส่วนความสูงต่อระยะราบไม่เกินกว่า 1:2 หรือไม่เกิน 27 องศา ทั้งนี้ ช่วงเวลาที่จะนำไปถมกลับหรือเก็บกองให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการทำเหมืองระบุไว้	ผู้ถือประทานบัตรได้นำเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองส่วนหนึ่งไปถมกลับบริเวณอักษร “ถ” และอีกส่วนหนึ่งได้นำไปเก็บกองบริเวณอักษร “ด” ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 1 และรูปที่ 13  พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 การถมกลับขุมเหมือง
4. ให้จัดทำบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ เพื่อใช้ดักตะกอนจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่ถมกลับ รวมทั้งสร้างบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้บริเวณพื้นที่จุดต่ำสุดของบ่อเหมือง จำนวน 1 บ่อ เพื่อใช้รองรับน้ำที่จะไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ เพื่อใช้ดักตะกอนจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่ถมกลับ รวมทั้งสร้างบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณพื้นที่ต่ำสุดของบ่อเหมือง เพื่อใช้รองรับน้ำที่จะไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 14 และรูปที่ 15  บ่อดักตะกอน  บ่อรองรับน้ำ (Sump)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
5. ให้จัดทำคันทำนบกั้นและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่ถมกลับโรงแต่งแร่ ตามแนวคลองเทียมที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ และตามแนวเขตประทานบัตรบริเวณหลักหมุดที่ 1-3/647 เพื่อเบี่ยงเบนและรวบรวมน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนและบ่อน้ำ โดยให้น้ำดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ หรือใช้ในการรดฝุ่นบริเวณโรงแต่งแร่ และห้ามทำการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด แต่หากจำเป็นต้องมีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องระบายน้ำที่ผ่านการตกตะกอนเป็นน้ำใสและคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วเท่านั้น	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำคันทำนบกั้นและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่ถมกลับโรงแต่งแร่ ตามแนวคลองเทียมที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ และตามแนวเขตประทานบัตรบริเวณหลักหมุดที่ 1-3/647 เพื่อเบี่ยงเบนและรวบรวมน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4  คันทำนบกั้น  คูระบายน้ำ
6. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน ก่อนการระเบิดทุกครั้งต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร จากจุดระเบิด พร้อมทั้งให้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งให้มีป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” และระยะเวลาการระเบิด	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วงทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้เปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” และระยะเวลาการระเบิดให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยไม่มีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 9 และรูปที่ 10  เครื่องส่งสัญญาณเสียงเตือนการระเบิด

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
ไว้ในจุดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ในเวลากลางคืน โดยเด็ดขาด ทั้งนี้ จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด			  ป้ายเตือนเวลาระเบิด
7. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่บริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ และลานกองแร่ อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับภูมิอากาศ พร้อมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่โรงแต่งแร่ และลานกองแร่ วันละ 4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 6 และรูปที่ 8 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 การฉีดพรมน้ำบริเวณ เส้นทางขนส่งแร่  

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 เส้นทางขนส่งแร่
8. การขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านชุมชน และจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านชุมชน และใช้ผ้าใบปิดคลุม เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7 และรูปที่ 16  ป้ายจำกัดความเร็ว  การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
9. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวางมีรถบรรทุกเข้า-ออก ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการในระยะ 200 เมตร เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้ที่มีสัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวางมีรถบรรทุกเข้า-ออก ก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชน และผู้ที่มีสัญจรไป-มา	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 17  ป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก
10. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง เช่น การตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการมองเห็น สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-	- เอกสารแนบ 5 รูปที่ 11  การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - เอกสารแนบ 6

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
11. โรงแต่งแร่ของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการแต่งแร่ โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 อย่างครบถ้วนโดยอนุโลม	ผู้ถือประทานบัตรได้มีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นโรงแต่งแร่ของโครงการให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ โดยมีการเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการแต่งแร่	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 18  อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่  อาคารปิดคลุมโรงแต่งแร่  หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 ระบบสเปรย์น้ำ
12. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และการบริหารจัดการกองทุนเป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทั้งนี้ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่ ประจำปี และได้รายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา	-	- เอกสารแนบ 8 - เอกสารแนบ 9 - เอกสารแนบ 10
13. ให้รักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) หรือมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ อย่างต่อเนื่อง	ผู้ถือประทานบัตรได้มีการรักษามาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) และมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างต่อเนื่อง	-	-

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ใยหิน ประทานบัตรที่ 29538/15093 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 29539/15094 ของบริษัท สหชาติเศรษฐกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือที่ วว 0804/13118 ลงวันที่ 14 กันยายน 2538 หนังสือที่ อก 0506/2234 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 และหนังสือที่ อก 0506/2229 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
14. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ บ้านหนองนมวัว บ้านรังงาม บ้านทุ่งทอง และบริเวณสำนักงานโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ บ้านหนองนมวัว บ้านรังงาม และบ้านทุ่งทอง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี - ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านเหมืองใหม่ บ้านรังงาม และบ้านทุ่งทอง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี - ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองวังมะเดื่อซ้ายก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และคลองวังมะเดื่อซ้ายที่ไหลผ่านบ้านรังงาม เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2569	• ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ บ้านหนองนมวัว บ้านรังงาม บ้านทุ่งทอง และบริเวณสำนักงานโครงการ ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านเหมืองแร่ บ้านหนองนมวัว บ้านรังงาม และบ้านทุ่งทอง ระหว่างวันที่ 12-15 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองวังมะเดื่อซ้ายก่อนผ่านพื้นที่โครงการ และคลองวังมะเดื่อซ้ายที่ไหลผ่านบ้านรังงาม เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2569	-	• เอกสารแนบ 5 รูปที่ 19 รูปที่ 20 รูปที่ 21 รูปที่ 22 และรูปที่ 23  บ้านเหมืองแร่  บ้านหนองนมวัว

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
คลองวังมะเดื่อซ้ายที่ไหลผ่านบ้านวังงาม - โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณมลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ปริมาณเหล็ก (Fe) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี - ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านเหมืองใหม่ น้ำบาดาลบ้านวังงาม และน้ำบาดาลบ้านทุ่งทอง โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณมลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ปริมาณเหล็ก (Fe) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี	พบว่า ผลการวิเคราะห์หมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำบาดาลบ้านเหมืองใหม่ น้ำบาดาลบ้านวังงาม และน้ำบาดาลบ้านทุ่งทอง เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์หมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ค่าปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ของน้ำบาดาลบ้านทุ่งทองที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม แต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด และค่า ยกเว้น บาดาลบ้านเหมืองใหม่ น้ำบาดาลบ้านวังงาม พบว่า ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ค่าความกระด้าง และปริมาณซัลเฟต มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน น้ำบาดาลบ้านเหมืองใหม่ และน้ำบาดาลบ้านทุ่งทอง ค่าความกระด้าง และปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด พบว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากสภาพพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ยิปซัม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีคือ CaSO₄·2H₂O ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี SO₃ เป็นองค์ประกอบ 46.5% และมีน้ำ เป็นองค์ประกอบ 20.9% ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ค่าความกระด้าง และปริมาณซัลเฟต มีค่าสูง แต่อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบพื้นที่พบว่า ไม่มีการนำน้ำจากบริเวณดังกล่าวมาใช้เพื่อการบริโภคแต่อย่างใด ทั้งนี้ประชาชนใน		 บ้านวังงาม  บ้านทุ่งทอง  สำนักงานโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
	พื้นที่ดังกล่าวใช้น้ำในการอุปโภคเท่านั้น ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้ผู้ประกอบการแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวทราบถึงผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ อีกทั้งทางโครงการได้จัดให้มีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง และพยายามลดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง		 บ้านเหมืองแร่  บ้านหนองน้าว  บ้านรังงาม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 บ้านทุ่งทอง  คลองวังมะเดื่อซ้ายก่อนผ่าน พื้นที่โครงการ  คลองวังมะเดื่อซ้ายที่ไหลผ่าน บ้านรังงาม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
			 น้ำบาดาลบ้านเมืองใหม่  น้ำบาดาลบ้านวังงาม  น้ำบาดาลบ้านทุ่งทอง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
15. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ - บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2564 และบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2564 รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ดูแลรักษาสภาพป่าธรรมชาติเดิม และทำการปลูกต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นเสริมเพิ่มเติมตามความเหมาะสม - บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้ทำการปรับแต่งชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและมีความปลอดภัย - บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นราบลงไปเป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยเพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยการปรับลดความลาดชันและสร้างคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมืองหรือทำแนวรั้วล้อมรอบ และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นโดยรอบบ่อเหมืองและคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับ	● ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ - บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่ประทานบัตรที่ 29538/15093 และบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ประทานบัตรที่ 29539/15094 รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการได้ดูแลรักษาสภาพป่าธรรมชาติเดิม และทำการปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมเพิ่มเติมตามความเหมาะสม - บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะทำการปรับแต่งชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและมีความปลอดภัย - บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นราบลงไปเป็นบ่อเหมืองได้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยเพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยการปรับลดความลาดชันและสร้างคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมืองหรือทำแนวรั้วล้อมรอบ และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นโดยรอบบ่อเหมืองและคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	-	● เอกสารแนบ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
สภาพแวดล้อมโดยรอบ - ทั้งนี้ ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองที่เสนอในรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตรให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอ	- ทั้งนี้ ได้จัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองที่เสนอในรายงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาโดยเล่มประจำปี 2568 จะนำจัดทำในครั้งที่ 2 ของรอบปี 2569		
16.ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยให้เสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป	● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
17. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือ ประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้ - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อ สิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ากับมาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จะต้อง เสนอรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อม ทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ให้ความเห็นชอบก่อน - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบ ต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จะต้อง เสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงาน	• ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะเสนอรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปภาพ/เอกสารอ้างอิง
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณา ให้ความเห็นชอบก่อน			

