

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นายเสถียร สนั่นเสียง ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินขาว ประทานบัตรที่ 30451/15783 ของ นายเสถียร สนั่นเสียง ตั้งอยู่ที่ ตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ตามหนังสือที่ ทส 1009/12686 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2548 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3 และหนังสือที่ อก 0508/4063 ลงวันที่ 4 กันยายน 2558 รายละเอียดดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือที่ ทส 1009/12686 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2548

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน และพื้นที่ ลานกองแร่ ให้ขุดสร้างคูระบายน้ำและคันทำนบ ล้อมรอบ เพื่อรองรับและระบายน้ำฝนไหลลงสู่บ่อ ดักตะกอนให้แล้วเสร็จ ก่อนที่จะเริ่มเปิดดำเนิน โครงการ โดยคูระบายน้ำกำหนดขนาดท้องร่อง กว้าง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร ความลาดเอียงของท้องร่องประมาณ 5 องศา ส่วนคันทำนบกกำหนดรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาด ความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร และสัน ทำนบกกว้าง 1.5 เมตร สำหรับบ่อดักตะกอนจะ กำหนดให้ขุดสร้างจำนวน 3 บ่อ คือ บริเวณที่เก็บ กองเปลือกดิน “ด1” ขนาด 20x30 เมตร ลึก 1.5 เมตร บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน “ด2” ขนาดพื้นที่ 400 ตารางเมตร ลึก 1.5 เมตร และบริเวณพื้นที่ ลานกองแร่ชั่วคราวขนาดพื้นที่ 250 ตารางเมตร ลึก 1.5 เมตร	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างคูระบายน้ำและ คันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษ หิน และพื้นที่ลานกองแร่ เพื่อรองรับและระบาย น้ำฝนไหลลงสู่บ่อดักตะกอน พร้อมทั้งสร้างบ่อดัก ตะกอน จำนวน 3 บ่อ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ด1” บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน “ด2” บริเวณ พื้นที่ลานกองแร่ชั่วคราว เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝน ชะล้างบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพตาม มาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 1 - รูปที่ 3  คันทำนบดิน  คูระบายน้ำ <u>บ่อดักตะกอนของโครงการ</u>  บ่อดักตะกอน บ1

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 บ่อดักตะกอน บ2  บ่อดักตะกอน บ3 <u>พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน</u>  พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ค1”

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ด2”
2. ทางโครงการจะต้องดำเนินการขุดลอกทางน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (ห้วยฝานและน้ำแม่คี่) หากพบว่ามี การตื้นเขิน	ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการขุดลอกทางน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ (ห้วยฝานและน้ำแม่คี่) ในกรณีลำห้วยมีการตื้นเขิน	-	-
3. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมือง แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-
5. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ตามหนังสือที่ออก 0508/4063 ลงวันที่ 4 กันยายน 2558 กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร โดยได้จัดทำรายงานครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2568	-	เอกสารแนบ 6

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง ตามหนังสือที่ ทส 1009/12686 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2548

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1. ลักษณะภูมิประเทศ			
1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตของพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองตามแผนผังโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่ทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่ลานกองแร่ แนวคันทำนบ และคูระบายน้ำ รวมทั้งบ่อดักตะกอน เป็นต้น	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตของพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองตามแผนผังโครงการให้ชัดเจน โดยมีการติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นอย่างชัดเจน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ
2. ปลูกลำไยต้นโตเร็วจำพวกสะเดา และกระถิน ณรงค์ไว้โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกลำไยต้นโตเร็วไว้โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 5 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 แนวต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ
2. อุทกวิทยา			
1. สร้างคันทำนบไว้โดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่ลานกองแร่ และพื้นที่ทำเหมือง ในแต่ละช่วงเวลา โดยคันทำนบมีขนาดความกว้างที่ฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันทำนบกว้าง 1.5 เมตร 2. ขุดระบายน้ำไว้โดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่ลานกองแร่ เพื่อรองรับและระบายน้ำฝนจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่ลานกองแร่ ลงสู่บ่อดักตะกอน โดยระบายน้ำจะออกแบบให้มีขนาดท้องร่องกว้าง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร มีความลาดเทของท้องร่องประมาณ 5 องศา	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างคันทำนบดิน และขุดระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่ลานกองแร่ และพื้นที่ทำเหมือง เพื่อรองรับและระบายน้ำฝนจากพื้นที่ดังกล่าว ให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 1  คันทำนบดิน  ระบายน้ำ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ขุดบ่อดักตะกอน จำนวน 3 บ่อ โดยบ่อที่ 1 (บ1) ขนาด 20x30 เมตร ลึก 1.5 เมตร บ่อที่ 2 (บ2) ขนาดพื้นที่ 400 ตารางเมตร ลึก 1.5 เมตร ใช้รองรับน้ำที่ระบายจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และบ่อที่ 3 (บ3) มีขนาดพื้นที่ 250 ตารางเมตร ลึก 1.5 เมตร ใช้รองรับน้ำที่ระบายจากพื้นที่ลานกองแร่	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ คือ บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน “บ2” บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน “บ3” เพื่อใช้รองรับน้ำที่ระบายจากพื้นที่ลานกองแร่ตามมาตรการกำหนด	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 2 <u>บ่อดักตะกอนของโครงการ</u>  บ่อดักตะกอน บ1  บ่อดักตะกอน บ2  บ่อดักตะกอน บ3

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ปลุกพืชคลุมดินตามแนวคันทำนบ แนวขอบคูระบายน้ำ บริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณโดยรอบบ่อดักตะกอน และบริเวณโดยรอบขอบบ่อเหมือง	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลุกพืชคลุมดินตามแนวคันทำนบดิน และแนวขอบคูระบายน้ำ บริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณโดยรอบบ่อดักตะกอน และบริเวณโดยรอบบ่อเหมือง	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 1  คันทำนบดิน  คูระบายน้ำ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ทำเหมืองอย่างชัดเจน	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ทำเหมืองอย่างชัดเจน โดยมีการติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นอย่างชัดเจน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ
2. การคมนาคมและการขนส่ง			
1. จัดทำป้ายเตือนภัยเกี่ยวกับการจราจรไว้ริมทางหลวงสาย 1335 ทั้งสองฟากถนนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายเตือนภัยเกี่ยวกับการจราจรไว้ริมทางหลวงหมายเลข 1335 ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 6  ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ			
1. ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดและตำแหน่งที่ตั้งของโครงการให้ราษฎรที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบอย่างทั่วถึง	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดและตำแหน่งที่ตั้งของโครงการให้ราษฎรที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบอย่างทั่วถึง	-	-
2. ให้มีการจัดหาและจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน	ผู้ถือประทานบัตรได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	-	-
2. สาธารณสุข			
1. สร้างห้องสุขา และถังขยะ ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการให้บริการแก่คนงาน ที่จะมาทำงานในเหมือง	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างห้องสุขา ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการให้บริการแก่คนงานที่เข้ามาทำงานในเหมือง	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7  ห้องสุขาสำหรับบริการพนักงาน

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 น้ำดื่มสำหรับพนักงาน  ถังขยะ
2. จัดเตรียมพื้นที่กำจัดขยะในบริเวณพื้นที่โครงการ	ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดเตรียมพื้นที่กำจัดขยะในบริเวณพื้นที่โครงการ	-	-
3. อาชีวอนามัย			
1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน มอก. เช่น ปลั๊กอุดหู หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงาน ให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 8

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
2. ให้ความศึกษาอบรมแก่พนักงาน ถึงวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมือง	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมือง	-	-
3. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	-	-
4. จัดทำระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยที่จะนำมาใช้ เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยที่จะนำมาใช้ เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	-	-
4. ทศนิยมภาพ			
5. ขออนุญาตกรมทางหลวงดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว จำพวกกระถินเทพา หรือสนประดิพัทธ์ ระยะ 2x2 เมตร จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการขออนุญาตกรมทางหลวงในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วตามริมทางหลวงหมายเลข 1335 และปลูกต้นไม้โตเร็ว	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ตามริมทางหลวงหมายเลข 1335 จากแนวที่อยู่ใกล้หลักหมุดที่ 4 ลงมาทางทิศใต้เป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร และปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมตามริมทางเข้าป่าบริเวณใกล้เคียงแนวหลักหมุดที่ 1-3 ระยะประมาณ 200 เมตร	เสริมตามริมทางเข้าป่าบริเวณใกล้เคียงแนวหลักหมุดที่ 1-3		 แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่

ตารางที่ 2-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง ตามหนังสือที่ ทส 1009/12686 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2548

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1. ลักษณะภูมิประเทศ			
1.1 ระยะดำเนินการทำเหมือง			
1. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้ในแต่ละ ช่วงอย่างเคร่งครัดและออกแบบการทำเหมืองใน ลักษณะขั้นบันได มีความสูงแต่ละขั้นไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร รวมทั้ง ควบคุมความลาดชันทั้งหมดให้ไม่เกิน 45 องศา	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการเปิดหน้า เหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่าง เคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได รวมทั้งควบคุมความลาดชันทั้งหมดให้ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 10  หน้าเหมืองของโครงการปัจจุบัน

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เลือกดินที่เกิดจากการเปิดหน้าเหมืองช่วงแรกให้นำไปใช้ในการปรับปรุงถนนลาดลง และสร้างคันทำนบกั้น ส่วนที่เหลือจะต้องนำไปกองไว้ในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่จัดเตรียมไว้บริเวณอักษร “ด”	ผู้ถือประทานบัตรได้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ สร้างคันทำนบกั้น และส่วนที่เหลือได้นำไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่จัดเตรียมไว้บริเวณอักษร “ด”	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 11  พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
3. เลือกดินที่เก็บกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองให้ทยอยนำไปถมกลับยังบริเวณพื้นที่ ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และทำการปลูกพืชคลุมดิน หรือไม้ยืนต้น เพื่อยึดหน้าดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่นั้นๆ	ในกรณีที่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะได้นำเปลือกดินไปถมกลับบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และทำการปลูกพืชคลุมดิน หรือไม้ยืนต้น เพื่อยึดหน้าดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่นั้นๆ	-	-
4. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ หรือไม่เปิดทำเหมือง จะต้องรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ หรือไม่เปิดทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะรักษาสภาพเดิมไว้ได้มากที่สุด	-	-
1.2 ระยะหลังการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง			
1. บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองเสร็จแล้วให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองเสร็จแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศและเสียง			
1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลูกรังที่ใช้ลำเลียงแร่ในพื้นที่โครงการ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินพื้นที่ลานกองแร่ และบริเวณอื่นๆ ที่อาจจะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ความถี่ในการฉีดพรมขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ โดยในฤดูร้อนและฤดูหนาวฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนฤดูฝน ฉีดพรมวันละ 1 ครั้ง หรือไม่ต้องฉีดพรมถ้าหากมีฝนตกสม่ำเสมอ	● การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางลูกรังที่ใช้ลำเลียงแร่ในพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 12  การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการ
2. ดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร และเครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองให้มีสภาพสมบูรณ์ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังและปล่อยไอเสียออกมามากเกินไป	● พนักงานซ่อมบำรุงได้ดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร และเครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองให้มีสภาพสมบูรณ์ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังและปล่อยไอเสียออกมาเกินไป	-	-
3. ตรวจสอบรถบรรทุกทุกแร่ ให้มีผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง ที่บรรทุกแร่ดินขาวออกจากบริเวณพื้นที่โครงการ	● ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ปิดคลุมผ้าใบทุกครั้ง ที่บรรทุกแร่ดินขาวออกจากบริเวณพื้นที่โครงการ	-	● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 13  การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้มีการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น และจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนอย่างเด็ดขาด	การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น โดยไม่มีกระดำเนินการกิจกรรมในช่วงเวลากลางคืนอย่างเด็ดขาด	-	-
3. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. ปรับปรุงดูแลสภาพของคันทำนบ และระบายน้ำ รวมทั้งบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบการรั่วไหลของคันทำนบ และชุดลอกระบายน้ำ รวมทั้งบ่อดักตะกอนเมื่อมีปริมาณตะกอนเกินครึ่งหนึ่งของปริมาตร	ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงดูแลคันทำนบดิน และระบายน้ำ รวมทั้งบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบการรั่วไหลของคันทำนบ และชุดลอกระบายน้ำ รวมทั้งบ่อดักตะกอนเมื่อมีปริมาณตะกอนเกินครึ่งหนึ่งของปริมาตร	-	-
2. การเปิดทำเหมืองจากด้านบนสุดของภูเขาสูงสู่ด้านล่างให้เปิดในลักษณะชั้นบันไดแบบบ่อเหมืองบนภูเขา (Open Pit) โดยการเว้นเขตโดยรอบขอบขุมเหมืองให้เป็นแนวคันทำนบหรือแนวกำแพง (ยกขอบสูง) และให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) ในบริเวณที่ต่ำของบ่อเหมือง เพื่อรองรับน้ำที่ชะล้างหน้าเหมือง และป้องกันการชะล้างไหลบ่าของน้ำฝน	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการเปิดทำเหมืองจากด้านบนสุดของภูเขาสูงสู่ด้านล่าง โดยเปิดในลักษณะชั้นบันได และเว้นเขตโดยรอบขอบขุมเหมืองให้เป็นแนวคันทำนบ และมีบ่อรับน้ำ (Sump) ในบริเวณที่ต่ำของบ่อเหมือง เพื่อรองรับน้ำที่ชะล้างหน้าเหมือง และป้องกันการชะล้างไหลบ่าของน้ำฝน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 14  บ่อรับน้ำ (Sump)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่เก็บกองแร่ที่กำหนดได้บริเวณหลักหมุดที่ 7-8 มาไว้ยังบริเวณใกล้เคียงหลักหมุดที่ 3 เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของตะกอนดินชาวต่อทางน้ำธรรมชาติใกล้เคียง	ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่เก็บกองแร่บริเวณหลักหมุดที่ 7-8 มาไว้ยังบริเวณใกล้เคียงหลักหมุดที่ 3 เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของตะกอนดินชาวต่อทางน้ำธรรมชาติใกล้เคียง	-	-
4. ควบคุมกองเปลือกดินให้มีเสถียรภาพ โดยมีการเก็บกองไม่เกิน 2 ชั้น แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	ผู้ถือประทานบัตรได้เก็บกองเปลือกดินไม่เกิน 2 ชั้น แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	-	-
5. ควบคุมการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ	-	-
6. บริเวณนอกขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองหรือยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงให้รักษาสภาพเดิมของพื้นที่ไว้ให้มากที่สุด	บริเวณนอกขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองหรือยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึง ผู้ถือประทานบัตรได้รักษาสภาพเดิมของพื้นที่ไว้ให้มากที่สุด	-	-
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาในเรื่องการระบายน้ำหรือการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดิน ไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาในเรื่องการระบายน้ำหรือการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดิน ไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. โครงการจะปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ทุกฉบับ ตลอดจนกฎกระทรวงและระเบียบข้อบังคับของกรมป่าไม้อย่างเคร่งครัด	ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ทุกฉบับ ตลอดจนกฎกระทรวงและระเบียบข้อบังคับของกรมป่าไม้อย่างเคร่งครัด	-	-
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. การใช้ประโยชน์ที่ดิน			
1. ควบคุมการทำเหมืองตามแผนผังโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินข้างเคียง	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ควบคุมการทำเหมืองตามแผนผังโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินข้างเคียง	-	-
2. การคมนาคมขนส่ง			
1. รถบรรทุกจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บนเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกบริเวณพื้นที่โครงการ	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่เพื่อไม่ให้ก่อความเดือดร้อนแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทางและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งแร่ของโครงการ ดังนี้ - ควบคุมความเร็วและน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด โดยให้ใช้ความเร็วของรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 23  ป้ายจำกัดความเร็ว
2. ซ่อมบำรุงตัวถังรถบรรทุกให้มีสภาพแข็งแรงไม่ผุพังเสี่ยงต่อการหลุดหรือหัก	พนักงานซ่อมบำรุงได้ซ่อมบำรุงตัวถังรถบรรทุกให้มีสภาพแข็งแรงไม่ผุพังเสี่ยงต่อการหลุดหรือหัก	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	พนักงานซ่อมบำรุงได้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-	-
4. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ผู้ถือใบอนุญาตได้จัดอบรมพนักงานขับรถบรรทุก ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	-
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. เศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ			
1. ให้รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการ และประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง	ผู้ถือใบอนุญาตได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของราษฎรที่มีต่อโครงการ เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง	-	-
2. มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ ตามความเหมาะสม	ผู้ถือใบอนุญาตได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่างๆ ตามความเหมาะสม	-	-
3. ให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้ความสำคัญต่อค่าจ้างแรงงาน	ผู้ถือใบอนุญาตได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้ส่งเสริมทัศนคติที่ดี โดยให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เช่น ด้านการศึกษา ด้านการศาสนา และด้านสาธารณสุข โภค สารณูปการ เป็นต้น ให้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และทำให้ราษฎรคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน	ผู้ถือประทานบัตรได้ส่งเสริมทัศนคติที่ดี โดยให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ให้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และทำให้ราษฎรคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน	-	-
2. สาธารณสุขและอาชีวอนามัย			
1. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้ให้บริการแก่คนงานอย่างเพียงพอ	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้ให้บริการแก่คนงานอย่างเพียงพอ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7  ห้องสุขาสำหรับบริการพนักงาน  น้ำดื่มสำหรับพนักงาน

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 ถังขยะ
2. ให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานทุกคนใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง	ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติงานเป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานทุกคนใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 8  การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้งานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้งานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17(6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเหมืองอย่างเคร่งครัด	-	-
5. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	หัวหน้างานได้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	-	-
3. ทศนิยมภาพ			
1. ดูแลรักษาไม่ให้มีการบุกรุกตัดฟันต้นไม้และแผ้วถางพืชพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 1335 ทางด้านทิศตะวันตก และทางเข้าป่าใกล้เคียงทางด้านทิศใต้	ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลไม่ให้มีการบุกรุกตัดฟันต้นไม้และแผ้วถางพืชพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 1335 ทางด้านทิศตะวันตก และทางเข้าป่าใกล้เคียงทางด้านทิศใต้	-	-

ตารางที่ 2-4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ตามหนังสือที่ อก 0508/4063 ลงวันที่ 4 กันยายน 2558

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองโดยรอบแปลงประทานบัตร ห่างจากแนวห้วยแม่คี่ ด้านทิศเหนือ ห้วยเตียง ด้าน ทิศตะวันออก ทางเข้าป่า ด้านทิศใต้ และแนวถนน ทางหลวงหมายเลข 1335 (สายบ้านสบมาย-อำเภอ แจ้ห่ม) ด้านทิศตะวันตกเป็นระยะอย่างน้อย 50 เมตร พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมไว้	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้กำหนดพื้นที่เว้น ไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่ประทานบัตรตามแผนผัง การทำเหมืองของโครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาแนว ต้นไม้เดิมให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 18  แนวเว้นไม่ทำเหมือง
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับ ขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตาม แผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้า เหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันได ไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อย กว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดเอียงของหน้า เหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนการเปิด หน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้ง ควบคุมความลาดเอียงของหน้าเหมืองโดยรวม ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 10 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 หน้าเหมืองของโครงการปัจจุบัน
3. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้เครื่องเจาะแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งไว้ที่บริเวณหัวเจาะเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 19  เครื่องเจาะระเบิด
4. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเท่าที่จำเป็นเฉพาะกรณีที่ดินขาวมีความแข็งมากเท่านั้น โดยใช้วัตถุระเบิดต่อจันทะถ่วงสูงสุดไม่เกิน 60 กิโลกรัม ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก จุดระเบิดด้วยแก็ปแบบหน่วงเวลา ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ให้หันหน้าอกระไปทางทิศตะวันออกและให้มีสัญญาณเตือนภัยให้มองเห็นในระยะ 200	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจันทะถ่วงสูงสุดไม่เกิน 60 กิโลกรัม ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมทั้งเปิดสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิดให้ได้ยินชัดเจนในรัศมี 500 เมตร	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 22  ป้ายเวลาทำการระเบิด

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เมตร สัญญาณเสียงก่อนการระเบิดให้ได้ยินชัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานาน 3 นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง			
5. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย่อยหินแทน	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้เครื่องกระแทกทุบย่อยหินแทนการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 20  เครื่องกระแทกทุบย่อยหิน
6. ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้วัตถุระเบิดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัตถุระเบิดโดยเคร่งครัด	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้วัตถุระเบิดตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ได้มีการจัดสร้างสถานที่เก็บวัตถุระเบิดให้มีความปลอดภัย	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 21  สถานที่เก็บยุทธภัณฑ์

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ โดยการเก็บกองสูงประมาณ 5 เมตร ควบคุมความลาดเอียงด้านข้างประมาณ 30 องศา และสร้างคันดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้างประมาณ 6 เมตร สันด้านบนกว้าง 2 เมตร ความสูง 2 เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ความกว้างด้านบน 3 เมตร ความกว้างท้องร่อง 1 เมตร ความลึก 1 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างไม่ให้ไหลลงชุมชนและเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ทั้งนี้ บริเวณกองเก็บเปลือกดินและเศษหินที่ไม่มีการกองเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน และสร้างคันดินอัดแน่น ร่วมกับคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนของโครงการ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 1 - รูปที่ 3 และรูปที่ 11  คันทำนบกั้นน้ำ  คูระบายน้ำ <u>บ่อดักตะกอนของโครงการ</u>  บ่อดักตะกอน บ1

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 บ่อดักตะกอน บ2  บ่อดักตะกอน บ3 <u>พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน</u>  พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ค1”

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ค2”  พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน “ค”
8. ให้ขุดบ่อดักตะกอน จำนวน 3 บ่อ ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง บริเวณ บ1 ขนาด 20x30x2 เมตร หรือความจุไม่น้อยกว่า 1,200 ลูกบาศก์เมตร บ2 ขนาด 20x20x2 เมตร หรือความจุไม่น้อยกว่า 800 ลูกบาศก์เมตร และ บ3 ขนาด 10x10x2 เมตร หรือความจุไม่น้อยกว่า 200 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งให้ขุดลอกตะกอนดินจากบ่อดักตะกอนและคุ้ระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอนจำนวน 2 บ่อ คือ บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน “บ2” บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน “บ3” และบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ชั่วคราว ตามมาตรการกำหนด พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนดินจากบ่อดักตะกอนและคุ้ระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 2 <u>บ่อดักตะกอนของโครงการ</u>  บ่อดักตะกอน บ1

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 บ่อดักตะกอน บ2  บ่อดักตะกอน บ3
9. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อดังกล่าวนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ	วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบการทำเหมืองให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณที่ต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมือง	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 14  บ่อรับน้ำ (Sump)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ให้น้ำจากบ่อดักตะกอนหรือแหล่งน้ำอื่นฉีดพรมน้ำเส้นทางลำเลียงในบริเวณพื้นที่โครงการ อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และปรับปรุงเส้นทางลูกรังที่เชื่อมระหว่างพื้นที่โครงการกับถนนทางหลวงหมายเลข 1335 เป็นถนนคอนกรีตหรือถนนลาดยางมะตอย พร้อมทั้งดูแลปรับปรุงให้มีสภาพผิวถนนใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางลูกรังที่ใช้ลำเลียงแร่ในพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และปรับปรุงเส้นทางลูกรังที่เชื่อมระหว่างพื้นที่โครงการกับถนนทางหลวงหมายเลข 1335 ให้มีสภาพผิวถนนใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 12  การฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการ
11. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าตรู่และนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่เพื่อไม่ให้ก่อความเดือดร้อนแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทางและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งแร่ของโครงการ ดังนี้ - ควบคุมความเร็วและน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ - หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าตรู่และนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 13  การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตาและหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานสม่ำเสมอ จัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกต้องลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ การเอ็กซเรย์ปอด และรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกต้องลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7 - รูปที่ 8 ห้องสุขาสำหรับบริการพนักงาน น้ำดื่มสำหรับพนักงาน ถังขยะ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เอกสารแนบ 7
13. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการดังนี้ - จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตรา 20,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับการต่ออายุประทานบัตร ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ - จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับการต่ออายุประทานบัตร ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 250,000 บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้ - จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เพื่อใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง - จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ - จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ - ทั้งนี้ ในการดำเนินการทั้ง 3 กองทุน ผู้ถือประทานบัตรได้มีการเปิดบัญชีธนาคารและนำเงินเข้าบัญชีตามเงื่อนไขมาตรการกำหนด โดยมีคณะกรรมการบริหารกองทุนเป็นผู้บริหารจัดการเงินกองทุน	-	● เอกสารแนบ 8 ● เอกสารแนบ 9 ● เอกสารแนบ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ - ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว ให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน และเห็นควรให้เพิ่มผู้แทนสถานศึกษาและวัด (ถ้ามี) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการเพื่อบริหารเงินกองทุนฯ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุนให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด			
14. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 15 - รูปที่ 17 <i>การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</i>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) และระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านไผ่งาม และที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. ที่ 36 - ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่า ลป. ที่ 36 - ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ และท้ายน้ำ) และคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำประปาหมู่บ้านไผ่งาม (บ่อน้ำตื้น) โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็กรวม และปริมาณซิลิเกต	สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านไผ่งาม และที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36 ระหว่างวันที่ 2-3 เมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36 เมื่อวันที่ 2-3 เมษายน 2569 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากวัตถุระเบิด (หินที่เคยระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่ - ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ห้วยแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ และท้ายน้ำ) ในวันที่ 3 เมษายน 2569 พบว่า ห้วยแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนห้วยแม่คี่ (บริเวณท้ายน้ำ) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง - ดำเนินการรวบรวมและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำประปาหมู่บ้านไผ่งาม (บ่อน้ำตื้น) ในวันที่ 3 เมษายน 2569		 ชุมชนบ้านไผ่งาม  ที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36 <u>การตรวจวัดระดับเสียง</u>  ชุมชนบ้านไผ่งาม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		 ที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36 <u>การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน</u>  ห้วยแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ)  ห้วยแม่คี่ (บริเวณท้ายน้ำ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<u>การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน</u>  น้ำประปาหมู่บ้านไผ่งาม (บ่อน้ำตื้น)
15. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวข้องกับควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้ - ให้ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส กระถินเทพา และต้นสน เป็นต้น ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลาในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ - พื้นที่ทำเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมือนลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน และ	● ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้ - ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง บริเวณพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ - เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว พื้นที่ที่เป็นบ่อเหมือน ผู้ถือประทานบัตรจะได้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป พร้อมทั้งได้	-	● เอกสารแนบ 6

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
หลุมแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป - ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร	จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ครึ่งล่าสุดในปี พ.ศ. 2568		
16. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองแล้วปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่ฯ โดยการปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และปลูกพืชคลุมดินตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ ให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	-	-
17. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี	ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา		
18. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมือง ตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-
19. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเกี่ยวกับรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
20. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-	-

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินขาว ประทานบัตรที่ 30451/15783 ของ นายเสถียร สนั่นเสียง ตั้งอยู่ที่ ตำบลเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ตามหนังสือที่ ทส 1009/12686 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2548 และตามหนังสือที่ อก 0508/4063 ลงวันที่ 4 กันยายน 2558 รายละเอียดดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/12686 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2548

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36 และชุมชนบ้านไผ่งาม ปะละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และเดือนตุลาคม	ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านไผ่งาม และที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36 ระหว่างวันที่ 2-3 เมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 15 <u>การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</u>  ชุมชนบ้านไผ่งาม  ที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง และแรงสั่นสะเทือน			
1. ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36 และชุมชนบ้านไผ่งาม ปีกะ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และเดือนตุลาคม	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านไผ่งาม และที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36 ระหว่างวันที่ 2-3 เมษายน 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 16 <u>การตรวจวัดระดับเสียง</u>  ชุมชนบ้านไผ่งาม  ที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36
2. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่า ลป. ที่ 36	3. ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณที่ทำการหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป. 36 เมื่อวันที่ 2-3 เมษายน 2569 พบว่า ไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากวัตถุดิบ (หินที่เคยระเบิดไว้) ยังมีสต็อกเหลืออยู่	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ตะกอนละลาย (Dissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ) น้ำแม่คี่ (บริเวณท้ายน้ำ) และน้ำประปาหมู่บ้านไผ่งาม (น้ำบ่อต้น) ในวันที่ 2-3 เมษายน 2569 พบว่า น้ำผิวดินห้วยแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนน้ำห้วยแม่คี่ (บริเวณท้ายน้ำ) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง และจากการสำรวจพื้นที่น้ำประปาหมู่บ้านไผ่งาม (บ่อน้ำต้น) พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 3 สถานี ได้แก่ น้ำแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ) น้ำแม่คี่ (บริเวณท้ายน้ำ) และน้ำประปาหมู่บ้านไผ่งาม (น้ำบ่อต้น) ในวันที่ 2-3 เมษายน 2569 พบว่า น้ำผิวดินห้วยแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนน้ำห้วยแม่คี่ (บริเวณท้ายน้ำ) ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากน้ำแห้ง และจากการสำรวจพื้นที่น้ำประปาหมู่บ้านไผ่งาม (บ่อน้ำต้น) พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	เอกสารแนบ 5 รูปที่ 17 <u>การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน</u>  ห้วยแม่คี่ (บริเวณต้นน้ำ)  ห้วยแม่คี่ (บริเวณท้ายน้ำ) <u>การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน</u>  น้ำประปาหมู่บ้านไผ่งาม (บ่อน้ำต้น)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. สาธารณสุข และอาชีวอนามัย			
1. ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไปของพนักงานเป็นประจำทุกปี	-	เอกสารแนบ 7