

บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน

และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

จากกิจกรรมการทำเหมืองตามโครงการเหมืองแร่พลูมไรต์และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ศิลาสามยอด จำกัด ประทานบัตรที่ 25856/14715 (ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25970/15996) ตั้งอยู่ที่ ตำบลป่าพลู อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทั้งในด้านของสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ซึ่งยังผลทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นตัวกำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ประกอบการมีจิตสำนึกในการดูแล รักษา ป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยรายละเอียด และผลการติดตามและตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 2-1 และ 2-2

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ฟลูออไรด์และหินปูน ของนายณรงค์ ภู่งประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 1/2535

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
1. บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ให้เว้นระยะการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นใด ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ห่างจากแนวเขตลุ่มน้ำ 1 B เป็นระยะทางประมาณ 400 เมตร และห้วยสามอย่างเป็นระยะทาง 50 เมตร ส่วนทางด้านทิศใต้ให้เว้นระยะการทำเหมือง ห่างจากแนวเขตลุ่มน้ำชั้น 1 A เป็นระยะทางประมาณ 100 เมตร	-จากการสำรวจพบว่า ในช่วงเวลาที่เข้าเก็บข้อมูล ทางด้านทิศเหนือของโครงการเว้นจากแนวเขตลุ่มน้ำ 1 B เป็นระยะทางประมาณ 400 เมตร ห้วยสามอย่างเป็นระยะทาง 50 เมตร และทางด้านทิศใต้มีการเว้นระยะการทำเหมือง ห่างจากแนวเขตลุ่มน้ำชั้น 1 A เป็นระยะทางประมาณ 100 เมตรไม่มีการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าว	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-1 แนวเว้นระยะการทำเหมืองระยะ 400 เมตร ดังรูปที่ 2-2 แนวถนนที่ใช้เป็นเขตเว้นพื้นที่การทำเหมือง ดังรูปที่ 2-3 แนวเว้นระยะการทำเหมืองจากห้วยสามอย่าง
2. ให้ทำการระเบิดหินวันละ 1 ครั้งในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. หรือช่วงเวลา 17.00-18.00 น. โดยจะต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองมาตรการลดระดับเสียงจากการระเบิดและมาตรการลดหินปลิวจากการระเบิด ตลอดจนให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการใช้วัตถุระเบิด ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ.2513 ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ข้อ 4 หมวด 6 อย่างเคร่งครัด	-จากการตรวจสอบพบว่าทางโครงการทำการระเบิดหินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00น.และมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบเรื่องการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองมาตรการลดระดับเสียงจากการระเบิดและมาตรการลดหินปลิวจากการระเบิดตลอดจนให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการใช้วัตถุระเบิด ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ.2513 ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ข้อ 4 หมวด 6 อย่างเคร่งครัดอยู่เสมอ -มีการเปลี่ยนเวลาทำการระเบิดจากเดิม 17.00-18.00น. เป็น 16.00-17.00น. ตามมาตรการประทานบัตรที่ 25856/14715 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25970/15996 ฉบับ เดือน มกราคม 2562	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-4 ป้ายแจ้งเตือนพื้นที่ใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ดังรูปที่ 2-5 ป้ายแจ้งกำหนดเวลาการระเบิด ดังรูปที่ 2-6 โรงเก็บวัตถุระเบิดของโครงการ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
3. บริเวณเชิงเขาทางด้านทิศตะวันออกให้เตรียมพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ สำหรับเก็บกองแร่ โดยเก็บกองแร่ความสูงไม่เกินประมาณ 3 เมตร และเตรียมพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ สำหรับเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน โดยเก็บกองให้มีความสูงประมาณ 3 เมตร และความลาดชันของที่เก็บกองประมาณ 45 องศา	-ทางโครงการมีการเตรียมพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ บริเวณเชิงเขาทางด้านทิศตะวันออกสำหรับเก็บกองแร่ แต่ไม่มีการนำแร่ไปเก็บกองมากนักเนื่องจากมีการไม่ บด และย่อยหินในพื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้และใช้พื้นที่ปลายสายพานของโรงโม่ บด และย่อยหินดังกล่าว เพื่อการกองแร่พร้อมจำหน่ายอยู่แล้ว ส่วนแร่หินปูนที่ระเบิดพร้อมเข้าโม่ บด และย่อยหิน(Run off Mine) ใช้วิธีตักแล้วป้อนโม่โดยตรง ไม่มีการกองแร่ดังกล่าว และเปลือกดินและเศษหิน ในแปลงประทานบัตรทางโครงการนำไปปรับสภาพในพื้นที่ตอนใต้ของโครงการเพื่อเตรียมพื้นที่ฟูสภาพต่อไป	-ไม่มี	ผังรูปที่ 2-7 การเก็บกองแร่ของโครงการ ผังรูปที่ 2-8 จุดเก็บกองเปลือกดินของโครงการ
4. ให้สร้างคันทำนบ คุระบายน้ำ พร้อมทั้งประตูประบายน้ำ บริเวณลานเก็บกองแร่และลานเก็บกองเปลือกดิน เศษหิน โดยทำการยกระดับประตูล้ำกว่าน้ำคุระบายน้ำ และสร้างบ่อทราย เพื่อใช้ดักตะกอนขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 4 เมตรและลึก 0.5 เมตร จำนวน 2 บ่อ เพื่อรองรับน้ำก่อนที่ระบายน้ำใส่ออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการโดยไม่ให้มีทิศทางลงสู่ห้วยสามยางโดยตรง ทั้งนี้พร้อมทั้งปลูกหญ้าโดยรอบบ่อทรายเพื่อเป็นแนวดักตะกอน และหากพบว่า มีตะกอนสะสมอยู่ในบ่อดังกล่าว	-จากการสำรวจพบว่าทางโครงการทำการสร้างคันทำนบ คุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนไว้แล้ว เพื่อรองรับน้ำก่อนที่ระบายน้ำใส่ออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการโดยไม่ให้มีทิศทางลงสู่ห้วยสามยางโดยตรง พร้อมทั้งมีการปลูกหญ้าโดยรอบบ่อดักตะกอน และมีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตหากพบว่า มีตะกอนสะสมอยู่ในบ่อดักตะกอนประมาณ1 ใน3 จะมีการทำการขุดลอกทั้งทันที	-ไม่มี	ผังรูปที่ 2-9 แนวคันทำนบดินในพื้นที่โครงการบริเวณลานกองเปลือกดิน ผังรูปที่ 2-10 คุระบายน้ำของโครงการ ผังรูปที่ 2-11 บ่อดักตะกอน ผังรูปที่ 2-12 การปลูกหญ้าและต้นไม้โดยรอบบ่อดักตะกอน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
5. ให้เปิดหน้าเหมืองหาบเพื่อทำหินปูนโดยทำเป็นอุโมงค์เข้าไปเป็นระยะทาง 20 เมตร แล้วจึงเดินหน้าเหมืองภายในหุบเขา โดยการทำเหมืองในหุบเขาจะต้องทำเป็นแบบขั้นบันได ความกว้างของชั้นบันไดประมาณ 6-8 เมตร สูงประมาณ 5-6 เมตร และความลาดชันประมาณ 45 องศา	-ทางโครงการมีวิศวกรควบคุมและกำกับดูแลโดยทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัดและเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา ซึ่งมีการกำหนดความสูงและความกว้างของชั้นบันไดขึ้นใหม่ตามมาตรการประทานบัตรที่ 25856/14715 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25970/15996 ฉบับ เดือน มกราคม 2562	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-13 หน้าเหมืองของโครงการ
6. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ได้อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้ากันกระแทก แวนตา หน้ากากกันฝุ่น และปลั๊กอุดหู เป็นต้น	-จากการตรวจสอบพบว่าทางโครงการมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ได้อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้ากันกระแทก แวนตา หน้ากากกันฝุ่น และปลั๊กอุดหู เป็นต้น และมีข้อบังคับให้สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาในการทำงาน	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-14 การสวมใส่อุปกรณ์เซฟตี้
7. ให้จัดหาตุ๋ยาสามัญประจำบ้าน เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีการเตรียมยานพาหนะพร้อมที่จะส่งคนงานที่ประสบอุบัติเหตุเข้ารับการรักษาพยาบาลยังสถานอนามัย หรือโรงพยาบาลได้ทันทีทั้งที่ ตลอดจนจัดหา น้ำดื่ม น้ำ ใช้น้ำ และส้วมที่ถูกลักษณะให้แก่คนงานเพียงพอ	-จากการสำรวจพบว่าทางโครงการมีการจัดเตรียมยาสามัญประจำบ้าน เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีการเตรียมยานพาหนะพร้อมที่จะส่งคนงานที่ประสบอุบัติเหตุเข้ารับการรักษาพยาบาลยังสถานอนามัย หรือโรงพยาบาลได้ทันทีทั้งที่ ตลอดจนจัดหา น้ำดื่ม น้ำ ใช้น้ำ และส้วมที่ถูกลักษณะให้แก่คนงานเพียงพอ	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-15 ตุ๋ยาสามัญประจำบ้าน ดังรูปที่ 2-16 ยานพาหนะสำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บรูป ดังรูปที่ 2-17 น้ำดื่มสำหรับพนักงานในโครงการ ดังรูปที่ 2-18 ห้องส้วมที่ถูกสุขอนามัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตามมาตรการ	รูปประกอบ
8. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานประจำปี ทุก 6 เดือน และให้ คนงานทำงานภายใน 1 วัน ติดต่อกันไม่เกิน 8 ชั่วโมง และงานที่ต้อง ได้รับผลกระทบจากเสียง ฝุ่น และความสั่นสะเทือนให้ทำการจัด งานหมุนเวียนสลับกันไปเช่นทำ งาน 2 ชั่วโมง พัก 1 ชั่วโมง ตลอดจนผลัดเปลี่ยนคนงานที่ทำงานเหมืองเจาะงัน และเหมืองหาบ เป็นต้น	-จากการสอบถามพบว่าทางโครงการมีนโยบายให้มีการตรวจ สุขภาพคนงานประจำปีทุกปี และให้คนงานทำงานภายใน 1 วัน ติดต่อกันไม่เกิน 8 ชั่วโมง ซึ่งงานที่ต้องได้รับผลกระทบจากเสียง ฝุ่น และความสั่นสะเทือนมีการจัดงานหมุนเวียนสลับกันไป -ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 แสดงในภาคผนวก ก	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-19 กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
9. ยานพาหนะขนส่งกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง พร้อมทั้งมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิดโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านย่าน ชุมชน หรือประชาชนสัญจรผ่านไป-มา และช่วงที่นักเรียน ไป-กลับ จากโรงเรียน พร้อมทั้งปรับปรุงถนนลูกรังที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ	-จากการตรวจสอบพบว่าทางโครงการมีการกำหนดให้รถบรรทุกใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีผ้าใบ ปิดคลุมมิดชิด โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านย่านชุมชน หรือประชาชนสัญจรผ่านไป-มา และช่วงที่นักเรียน ไป-กลับจากโรงเรียน พร้อมทั้งปรับปรุงถนน ลูกรังที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ -มีการติดตั้งป้ายระวางรถบรรทุกเข้าออกพร้อมสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณทางเข้าโครงการ	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-20 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ดังรูปที่ 2-21. การปิดคลุมกระบะบรรทุก ดังรูปที่ 2-22 ป้ายแจ้งเตือนระวางรถบรรทุก ดังรูปที่ 2-23 ถนนลูกรังที่มีการดูแลเป็นอย่างดี
10. ให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝนจำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยสามย่างจุดที่ไหลออกจากพื้นที่โครงการ บริเวณใกล้เคียงหมุดหลักเขตที่ 9 ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบริเวณน้ำลี้จุดที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการคุณภาพน้ำ ดัชนีที่ทำ การตรวจวัดได้แก่ ความกระด้างรวม ตะกอนแขวนลอย ตะกอนที่ ละลายน้ำ ความเป็นกรดด่าง ความขุ่น ซัลเฟต เหล็ก สังกะสีตะกั่ว และแคดเมียม หากพบว่าค่าที่ตรวจสอบมีการเปลี่ยนแปลงไปจาก เดิมอย่างมีนัยสำคัญ จะต้องตรวจค้นหาสาเหตุ และรีบดำเนินการ	-การตรวจวัดในหัวข้อนี้ได้มีการทำการตรวจวัดในอดีตที่ผ่านมา ซึ่ง ปัจจุบันได้ใช้การตรวจวัดตาม มาตรการประ ทานบัตรที่ 25856/14715 รวมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25970/15996 ฉบับ เดือน มกราคม 2562 ซึ่งผลการตรวจวัดแสดง ในบทที่ 3		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตามมาตรการ	รูปประกอบ
แก้ไขปรับปรุงอย่างเร่งด่วน พร้อมทั้งให้รายงานผลการติดตามตรวจสอบ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง			
11. ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นแขวนลอยในอากาศ และระดับความดัง ของเสียงโดยใช้ข้อมูลระดับเสียงพื้นฐาน(Background Noise Level) ในขณะที่ไม่มีการใช้วัดระดับเสียง เป็นข้อมูลสำหรับการเปรียบเทียบจำนวน 3 สถานี ได้แก่ชุมชนบ้านป่าพลู ชุมชนบ้านวังหลวง และสำนักงานบริษัท คิว.ซี.ซี. จำกัด โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้งในช่วงฤดูร้อนกับฤดูหนาว ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 3 ปี นับตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมือง พร้อมทั้งให้ รายงานผลการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง	-การตรวจวัดในหัวข้อนี้ได้มีการทำการตรวจวัดในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งปัจจุบันได้ใช้การตรวจวัดตามมาตรการประทานบัตรที่ 25856/14715 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับประทานบัตร ที่ 25970/15996 ฉบับ เดือน มกราคม 2562 ซึ่งผลการ ตรวจวัดแสดงในบทที่ 3	-ไม่มี	
12. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้วเป็นระยะ ๆ พร้อมทั้งรายงานความก้าวหน้าของการปรับปรุงพื้นที่ให้สำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อมทราบอย่างน้อยทุก ๆ 3 ปี ภายหลังจากการเปิดทำ เหมืองแร่แล้ว	-จากการสำรวจพบว่าทางโครงการมีการปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่าน การทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองของโครงการโดยมี การจัดทำรายงานการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองทุกปี ตามมาตรการประทานบัตรที่ 25856/14715 ร่วมแผนผัง โครงการเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25970/15996 ซึ่งฉบับ ล่าสุดที่ส่งให้กับทางราชการ คือ ฉบับประจำปี 2566 ดัง แสดงรายละเอียดในภาคผนวก ก	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-24 การปลูกต้นไม้ในกิจกรรมของ โครงการ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตามมาตรการ	รูปประกอบ
	-การปลูกต้นไม้ในกิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองจะมีการจัดขึ้นในช่วงฤดูฝนของทุกปี		ดังรูปที่ 2-25 ต้นไม้ที่ทำการปลูกประจำปี 2566
13. ผู้ประกอบการยินดีตรวจสอบและรับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการในทุกกรณี	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานเรื่องการร้องเรียนไว้แล้วโดยสามารถเข้ามาติดต่อได้ที่สำนักงานโครงการได้ตลอดเวลาทำงาน	-ไม่มี	
14. หากประสงค์เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองที่เคยเสนอไว้ในรายงานฯ และที่กำหนดไว้นี้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	-จากการสอบถามพบว่ายังไม่มีเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองที่เคยเสนอไว้ในรายงานฯ และที่กำหนดไว้นี้	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 (ประทานบัตรที่ 25856/14715) รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 25970/15996

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
1. ให้เว้นพื้นที่การทำเหมืองห่างจากแนวเขตโดยรอบของประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน เป็นระยะ 10 เมตร และเว้นพื้นที่จากแนวห้วยสามอย่างทั้งสองด้าน เป็นระยะ 50 เมตร พร้อมจัดทำหลักแนวเขตแสดงพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้ชัดเจน	- ทางโครงการทำการเว้นพื้นที่การทำเหมืองเป็นระยะ 10 เมตรจากแนวเขตประทานบัตรที่ 25970/15996 และเว้นระยะ 50 เมตรจากห้วยสามอย่างทั้ง 2 ด้าน โดยมีการทำหลักเขตแนวเว้นการทำเหมืองไว้ชัดเจน	- ไม่มี	ดั่งรูปที่ 2-26 แนวเว้นพื้นที่การทำเหมืองเป็นระยะ 10 เมตรจากแนวเขตประทานบัตรที่ 25970/15996 ดั่งรูปที่ 2-27 แนวเว้นระยะ 50 เมตรจากห้วยสามอย่างทั้ง 2 ด้าน ดั่งรูปที่ 2-28 ต้นไม้ที่ทำการปลูกบริเวณห้วยสามอย่าง
2. ทำการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	-ทางโครงการมีวิศวกรควบคุมและกำกับการดูแลโดยทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองอย่างเคร่งครัดและเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	- ไม่มี	ดั่งรูปที่ 2-13 หน้าเหมืองของโครงการ
3. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลื่นในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	-มีการใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลื่นในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	-ไม่มี	ดั่งรูปที่ 2-29 เครื่องเจาะระเบิดของโครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตามมาตรการ	รูปประกอบ
4. ใช้วัตถุระเบิดต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 64 กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก และใช้เก็บแบบหน่วงเวลา จุติระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ก่อนการระเบิดจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราในระยะ 300 เมตร และให้มีสัญญาณมองเห็นและเสียงไต่ยีนชัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 5 นาที พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย้อยหินแทน	-ทางโครงการทำการระเบิดจะมีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 64 กิโลกรัม ต่อจันทะถ่วง โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก และใช้เก็บแบบหน่วงเวลา จุติระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด ทั้งนี้มีการติดป้ายเตือนและสัญญาณเตือนตามที่มาตรการกำหนด	-ไม่มี	ดังแสดงในรูปที่ 2-4 และ 2-5
5. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหินและมูลทราย ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง บริเวณ ศ1 ในเขตประทานบัตรที่ 25970/15996 ขนาดเนื้อที่ประมาณ 21.5 ไร่ และ ศ2 ในเขตประทานบัตรที่ 25856/14715 ขนาดเนื้อที่ประมาณ 23.4 ไร่ การเก็บกองแต่ละชั้นสูงประมาณ 5 เมตร จำนวน 2 ชั้น ความลาดชันแต่ละชั้นประมาณ 45 องศา และความลาดชันรวมประมาณ 30 องศา	-มีการเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหินและมูลทราย ไว้ 2 ตำแหน่งบริเวณ ศ1 และ ศ2 ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 25970/15996 และ 25856/14715 ตามลำดับ -เปลือกดินส่วนใหญ่มีการนำไปปรับแต่งคันทำนบดิน คุระบายน้ำ ปรับพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้ และปรับแต่งถนนในโครงการ เหลื่อนำไปถมในเขตประทานบัตรที่ 25856/14715และพื้นที่ฟู	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-30 ไม่ย่นดินที่ปลูกในพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ดังรูปที่ 2-31 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่มีการปลูกพืชคลุมดิน
6. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 3 เมตร ความสูง 1 เมตร สันบนกว้าง 1 เมตร ร่วมกับคุระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความลึก 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำและบดบังทัศนียภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง	-จากการสำรวจพบว่ามีการสร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการมีขนาดฐานกว้าง 3 เมตร ความสูง 1 เมตร สันบนกว้าง 1 เมตร ร่วมกับคุระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความลึก 1 เมตร และมีการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นโตเร็ว	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-32 ตัวอย่างคันดินในโครงการที่มีการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
7. ขุดบ่อดักตะกอนจำนวน 6 บ่อ พร้อมทั้งให้ขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 7.1 เขตประต่านบัตรที่ 25970/15996 ได้แก่ บ1 บ2 ขนาดบ่อละ 40*40*3 เมตร 7.2 เขตประต่านบัตรที่ 25856/14715 ได้แก่ บ3 บ4 บ5 และ บ6 ขนาดบ่อละ 40*40*3 เมตร	-ทางโครงการมีการจัดทำบ่อดักตะกอนจำนวน 6 บ่อ และทำการขุดลอกตะกอน ปีละ 1 ครั้ง	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-33 ตัวอย่างบ่อดักตะกอน และบ่อฟักน้ำในโครงการ
8. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหินในโครงการ และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งปรับปรุงเส้นทางขนส่งออกจากพื้นที่โครงการ เชื่อมต่อทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 106 เป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ หรือถนนคอนกรีต ระยะประมาณ 50 เมตร และให้ความร่วมมือกับประต่านบัตรใกล้เคียงปรับปรุงสภาพถนนสาธารณะประโยชน์ร่วมกันในการขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-ทางโครงการทำการฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการและในถนนของโครงการอย่างสม่ำเสมอและมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลสภาพถนน ของโครงการและถนนที่เชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 106 ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-34 การฉีดพรมน้ำ
9. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาราชการและนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	-ทางโครงการมีเครื่องขังน้ำหนักเพื่อจำกัดน้ำหนักรถบรรทุกและน้ำหนักบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่ราชการกำหนด และจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พ้องทั้งมีกฎหมายขนส่งในช่วงเวลาที่ราชการและนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-35 เครื่องขังน้ำหนักรถเพื่อจำกัดน้ำหนักบรรทุก ดังรูปที่ 2-36 จุดปิดคลุมกระบะบรรทุกก่อนขนส่งหิน ดังรูปที่ 2-37 ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตามมาตรการ	รูปประกอบ
10. ติดป้ายชี้แสดงรายละเอียดของแปลงประทานบัตร และป้าย สัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกทุกบริเวณ ริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้า พื้นที่โครงการให้ชัดเจน เป็นระยะข้างละประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร	-มีการติดป้ายที่รถของโครงการ -ทางโครงการติดป้ายระวังรถบรรทุกตามระยะต่างๆ ข้างละ ประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร บริเวณทางเข้าออก โครงการ	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-38 ป้ายระวังรถบรรทุกทุกตามระยะ 50,100 และ 200ม.
11. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่อง ป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน อย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะใน เขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของคนงาน อย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบ ทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ ความสามารถในการได้ ยิน และการเอกซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	-ทางโครงการมีข้อกำหนดให้พนักงานสวมอุปกรณ์เซฟตี้ ตลอดเวลาในการปฏิบัติงานและแจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายให้พนักงานอย่างเหมาะสม -ทางโครงการมีนโยบายตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกปี ผลตรวจ สุขภาพแสดงในภาคผนวก ก	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-39 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับ พนักงาน ดังรูปที่ 2-40 การตรวจสุขภาพพนักงาน
12. ให้ปรับปรุงโรงโมหินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่อย่าง สม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง	-มีการจัดทำโรงโมหินซึ่งอยู่ในเขตประทานบัตรที่ 25856/14715 เป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ คอยดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่เพื่อ ป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-41 โรงโมหินของโครงการและการสเปรย์น้ำ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตามมาตรการ	รูปประกอบ
13. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้ 13.1 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่อประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ 13.2 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่อประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งนี้ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว ให้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมือง ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนสถานศึกษา และวัด เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมกองทุนฯ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการ	-ทางโครงการทำการเปิดบัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ไว้แล้ว -รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ก -รายงานกองทุนฯ ฉบับล่าสุดประจำปี 2565 แสดงในภาคผนวก ก -รายงานกองทุนฯ ประจำปี 2566 อยู่ในระหว่างการรวบรวมข้อมูล	-ไม่มี	ดั่งรูปที่ 2-42 บัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ดั่งรูปที่ 2-43 บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ	รูปประกอบ
มวลชนสัมพันธ์ของโครงการหรือกลุ่มเหมืองแร่ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 เชียงใหม่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด			
14. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มีนาคม-พฤษภาคม และตุลาคม-ธันวาคม มีรายละเอียด ดังนี้ 14.1 ตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป 24 ชั่วโมง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านป่าพลู บ้านวังหลวง และโรงโม่หินของโครงการ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดความทึบแสง (Opacity) ที่จุดกำเนิดฝุ่นละอองในโรงโม่หินในช่วงที่ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบริเวณโรงโม่หินทุกครั้งด้วย 14.2 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลป่าพลู 14.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณห้วยสามย่าง จุดที่ไหลออกจากพื้นที่โครงการ และแม่น้ำลี้ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ความกระด้างรวม ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลาย ทั้งหมด ซัลเฟต เหล็ก สังกะสี ตะกั่ว และ แคดเมียม	-ทางโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งนี้ ประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2566 และผลการตรวจวัดแสดงไว้ในบทที่ 3	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตามมาตรการ	รูปประกอบ
15. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้ 15.1 ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว ทรงสูงเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น สนประดิพัทธ์ กระจับปี่หรือพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่เหมาะสมในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร 50 เมตร และบนคันทำนบดิน ระยะปลูก 2*2 เมตร แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาดันไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ 15.2 ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่ทำถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้วพร้อมนำเปลือกดินมาใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ชั้นบันไดให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดิน และหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป 15.3 พื้นที่เหมืองซึ่งเป็นลักษณะบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน และหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 เชียงใหม่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร	-ทางโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ -เนื่องจากชั้นบันไดส่วนใหญ่ยังมีการใช้งานอยู่จึงยังสามารถทำการฟื้นฟูได้มากนัก -ทางโครงการมีแผนที่จะปรับบ่อเหมืองให้เป็นบ่อเก็บกักน้ำในอนาคต -สำหรับประทานบัตรที่ 25856/14715 ทางโครงการทำการวางแผนและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองและ หลักทรัพย์ค้ำประกันการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองไว้แล้วโดยรายละเอียดในภาคผนวก ก	-ไม่มี	รูปที่ 2-44 ตัวอย่างพื้นที่การฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้และการเตรียมพื้นที่ในการปลูกต้นไม้เพิ่มในโครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตามมาตรการ	รูปประกอบ
	-รายงานการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองฉบับล่าสุดปี 2566 แสดงในภาคผนวก ก		ดังรูปที่ 2-45 ก้นบ่อเหมืองที่จะทำการพัฒนาเป็นบ่อ เก็บกักน้ำใช้ในโครงการ
16. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานได้ดีกว่าเดิม ให้จัดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	-ทางโครงการมีนโยบายดำเนินการทำเหมืองและฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ตามมีรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด	-ไม่มี	
17. ให้รื้อถอนอาคารและสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	-จากการสอบถามพบว่ามีแผนการเตรียมการรื้อถอนอาคารและสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และทำการปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตามมาตรการ	รูปประกอบ
18. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น ประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	-ทางโครงการจะได้ทำการเผยแพร่ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูลบริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและบริเวณสำนักงานโครงการฯ โดยครั้งล่าสุดเป็นผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1/2566 ซึ่งป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดฯ ครั้งที่ 2/2566 อยู่ในขั้นตอนการจัดทำและเผยแพร่ข้อมูล	-ไม่มี	ดังรูปที่ 2-46 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
19. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 เล่ม สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 เชียงใหม่ จำนวน 3 เล่ม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ส่งรายงานครั้งที่ 1 ภายในเดือนกรกฎาคม และครั้งที่ 2 ภายในเดือนมกราคม พร้อมทั้งให้แนบซีดีรอมไฟล์ข้อมูลทุกเล่ม ทั้งนี้ หากผู้ถือประทานบัตรจะส่งรายงานล่าช้าให้ทำหนังสือแจ้งกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบก่อนครบกำหนดส่งรายงาน โดยสามารถขยายเวลาส่งรายงานได้ 30 วัน	-ทางโครงการมีการจัดส่งรายงานฯ มาโดยตลอดโดยเล่มปัจจุบันคือ ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2566	-ไม่มี	

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตามมาตรการ	รูปประกอบ
20. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-ทางโครงการยินดีแก้ไขปัญหาที่มีเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจริง และยินดีให้ความช่วยเหลือ ความเป็นธรรมแก่ราษฎรผู้ประสบเหตุ	-ไม่มี	
21. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	-จากการสอบถามพบว่ายังไม่มีการประสงค์จะเปลี่ยนแปลงการดำเนินการในเหมืองแร่	-ไม่มี	
22. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-ทางโครงการยังไม่มีขุดค้นพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ใดๆ	-ไม่มี	



รูปที่ 2-1 แนวเวนระยะการทำเหมืองระยะ 400 เมตร



รูปที่ 2-1(ต่อ)



รูปที่ 2-2 แนวถนนที่ใช้เป็นเขตเว้นพื้นที่การทำเหมือง



รูปที่ 2-2(ต่อ)



รูปที่ 2-3 แนวเวนระยะการทำเหมืองจากห้วยสามอย่าง



รูปที่ 2-4 ป้ายแจ้งเตือนพื้นที่ใช้วัตถุระเบิดของโครงการ



รูปที่ 2-5 ป้ายแจ้งกำหนดเวลาการระเบิด



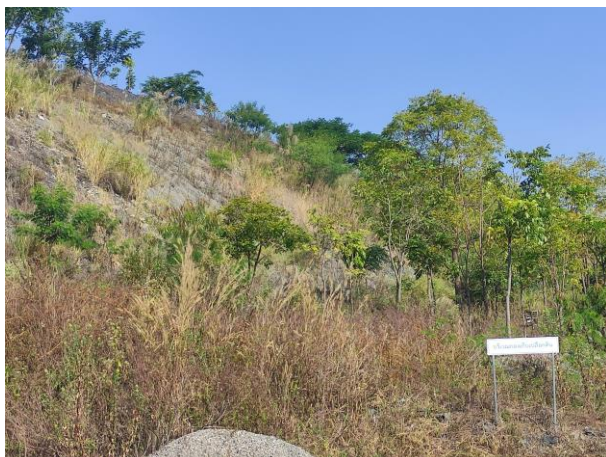
รูปที่ 2-6 โรงเก็บวัสดุระเบิดของโครงการ



รูปที่ 2-7 การเก็บกองแร่ของโครงการ



รูปที่ 2-8 จุดเก็บกองเปลือกดินของโครงการ



รูปที่ 2-8(ต่อ)



รูปที่ 2-8(ต่อ)



รูปที่ 2-9 แนวคันทำนบดินในพื้นที่โครงการบริเวณลานกอง
เปลือกดิน



รูปที่ 2-9(ต่อ)



รูปที่ 2-10 คูระบายน้ำของโครงการ



รูปที่ 2-10(ต่อ)



รูปที่ 2-11 บ่อดักตะกอน บ3



รูปที่ 2-11(ต่อ)บ่อดักตะกอน บ3



รูปที่ 2-11(ต่อ)บ่อตักตะกอน บ4



รูปที่ 2-11(ต่อ)บ่อตักตะกอน บ4



รูปที่ 2-11(ต่อ)บ่อตักตะกอน บ5



รูปที่ 2-11(ต่อ)บ่อตักตะกอน บ5



รูปที่ 2-11(ต่อ)บ่อตักตะกอน บ6



รูปที่ 2-11(ต่อ)บ่อตักตะกอน บ6



รูปที่ 2-12 การปลูกหญ้าและต้นไม้โดยรอบบ่อดักตะกอน



รูปที่ 2-12(ต่อ)



รูปที่ 2-13 หน้าเหมืองของโครงการ



รูปที่ 2-13(ต่อ)



รูปที่ 2-13(ต่อ)



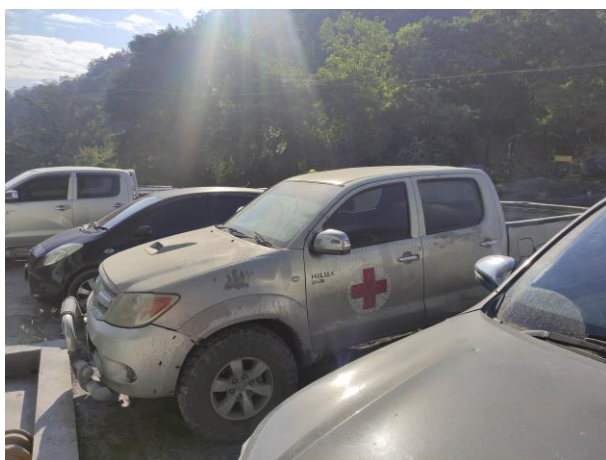
รูปที่ 2-13(ต่อ)



รูปที่ 2-14 การสวมใส่อุปกรณ์เซฟตี้



รูปที่ 2-15 ตู้ยาสามัญประจำบ้าน



รูปที่ 2-16 ยานพาหนะสำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ



รูปที่ 2-17 น้ำดื่มสำหรับพนักงานในโครงการ



รูปที่ 2-18 ห้องส้วมที่ถูกสุขอนามัย



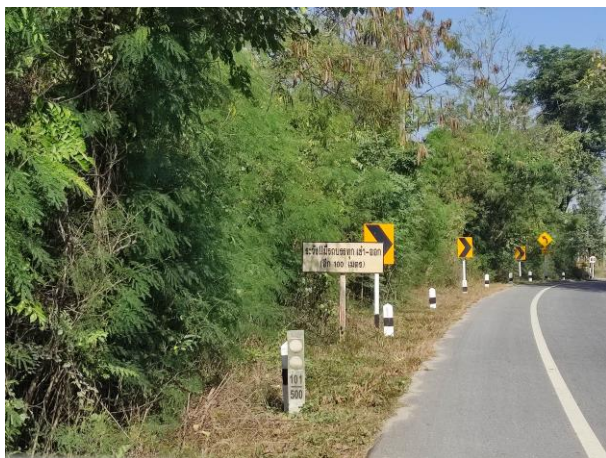
รูปที่ 2-19 กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี



รูปที่ 2-20 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.



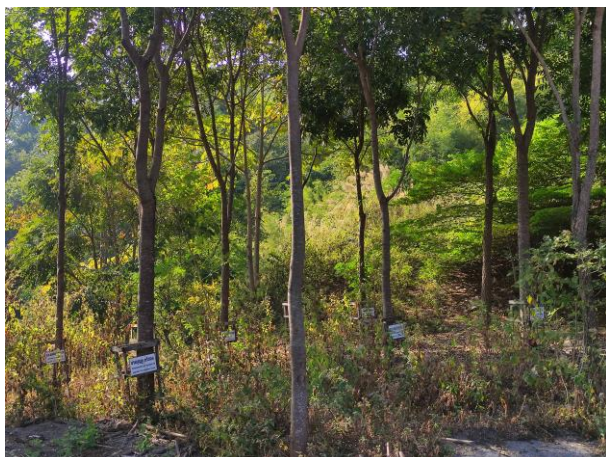
รูปที่ 2-21. การปิดคลุมกระเบบรทุก



รูปที่ 2-22 ป้ายแจ้งเตือนระวังรถบรรทุก



รูปที่ 2-23 ถนนลูกรังที่มีการดูแลเป็นอย่างดี



รูปที่ 2-24 การปลูกต้นไม้ในกิจกรรมของโครงการ



รูปที่ 2-24(ต่อ)



รูปที่ 2-25 ต้นไม้ที่ทำการปลูกประจำปี 2566
(กิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-25(ต่อ)



รูปที่ 2-26 แนวเว้นพื้นที่การทำเหมืองเป็นระยะ 10 เมตรจาก
แนวเขตประทานบัตรที่ 25970/15996



รูปที่ 2-27 แนวเว้นระยะ 50 เมตรจากห้วยสามย่างทั้ง 2 ด้าน



รูปที่ 2-28 ต้นไม้ที่ปลูกบริเวณห้วยสามย่าง



รูปที่ 2-29 เครื่องเจาะระเบิดของโครงการ



รูปที่ 2-30 ไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน



รูปที่ 2-31 พื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่มีการปลูกพืชคลุมดิน



รูปที่ 2-32 ตัวอย่างคันดินในโครงการที่มีการปลูกพืชคลุมดิน
และไม้ยืนต้นโตเร็ว



รูปที่ 2-33 ตัวอย่างบ่อดักตะกอน และบ่อดักน้ำในโครงการ



รูปที่ 2-33(ต่อ)



รูปที่ 2-33(ต่อ)



รูปที่ 2-34 การฉีดพรมน้ำ



รูปที่ 2-35 เครื่องซังน้ำหนักรถเพื่อจำกัดน้ำหนักบรรทุก



รูปที่ 2-36 จุดปิดคลุมกระบะบรรทุกก่อนขนส่งหิน



รูปที่ 2-37 ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.



รูปที่ 2-38 ป้ายระวังรถบรรทุกตามระยะ 50,100 และ 200 ม.



รูปที่ 2-39 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับพนักงาน



รูปที่ 2-40 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน



รูปที่ 2-40(ต่อ)



รูปที่ 2-40(ต่อ)



รูปที่ 2-41 โรงโม้หินของโครงการและการสเปรย์น้ำ



รูปที่ 2-42 บัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ



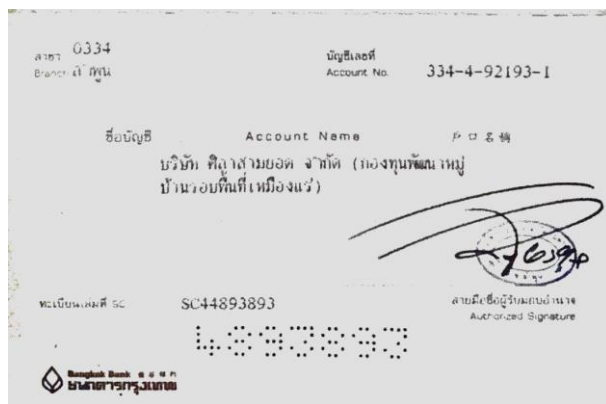
รูปที่ 2-42(ต่อ)กิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพประชาชน



รูปที่ 2-42(ต่อ)



รูปที่ 2-42(ต่อ)



รูปที่ 2-43 บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



รูปที่ 2-43(ต่อ)ตัวอย่างการจัดซื้อโต๊ะ เก้าอี้ หมู่ 2 ตำบลป่าพลู



รูปที่ 2-43(ต่อ)



รูปที่ 2-43(ต่อ)



รูปที่ 2-43(ต่อ)ตัวอย่างการจัดสร้างซุ้มประตูวัดวังหลวง



รูปที่ 2-43(ต่อ)



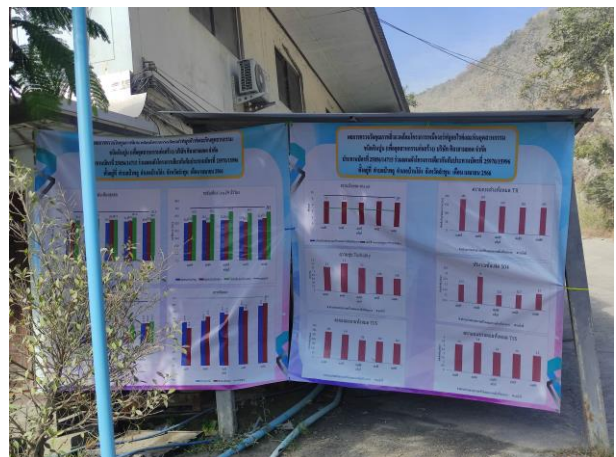
รูปที่ 2-44 ตัวอย่างพื้นที่การฟื้นฟูโดยการปลูกต้นไม้ และการเตรียมพื้นที่ในการปลูกต้นไม้เพิ่มในโครงการ



รูปที่ 2-44(ต่อ)



รูปที่ 2-45 กันบ่อเหมืองที่จะทำการพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำใช้ในโครงการ



รูปที่ 2-46 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-47 ตู้รับฟังความคิดเห็นบริเวณสำนักงานโครงการ



รูปที่ 2-47(ต่อ) ตู้รับฟังความคิดเห็นบริเวณบ้านวังหลวง



รูปที่ 2-47(ต่อ) ตู้รับฟังความคิดเห็นบริเวณบ้านป่าพลู



รูปที่ 2-48 ป้ายความปลอดภัยในโครงการ



รูปที่ 2-49 สัญลักษณ์ธงสีแดงแสดงแนวเขตประทานบัตร



รูปที่ 2-50 สัญลักษณ์ธงสีเหลืองแสดงแนวเวนคืนการไม่ทำเหมือง



รูปที่ 2-51 สัญลักษณ์ธงสีเขียวแสดงแนวเขตพื้นที่การทำเหมือง



รูปที่ 2-51 เครื่องวัดปริมาณน้ำฝน