

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ ดำเนินโครงการทำเหมืองแร่แบไรต์ ตามประทานบัตรเลขที่ 27177/15721 มีอายุ 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 2 มิถุนายน 2548 ถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2558 ได้ต่ออายุประทานบัตรอีก 5 ปี และได้ต่ออายุประทานบัตรอีก 13 ปี รวมมีอายุประทานบัตร 28 ปี (ภาคผนวกที่ 2) ตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 28 กันยายน 2579 ตั้งอยู่ หมู่ที่ 2 ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย ซึ่งการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ดังนั้น ทางโครงการจึงมอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่แบไรต์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ ประทานบัตรเลขที่ 27177/15721 ฉบับนี้ เป็นรายงานครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ได้จัดทำตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวกที่ 2)

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

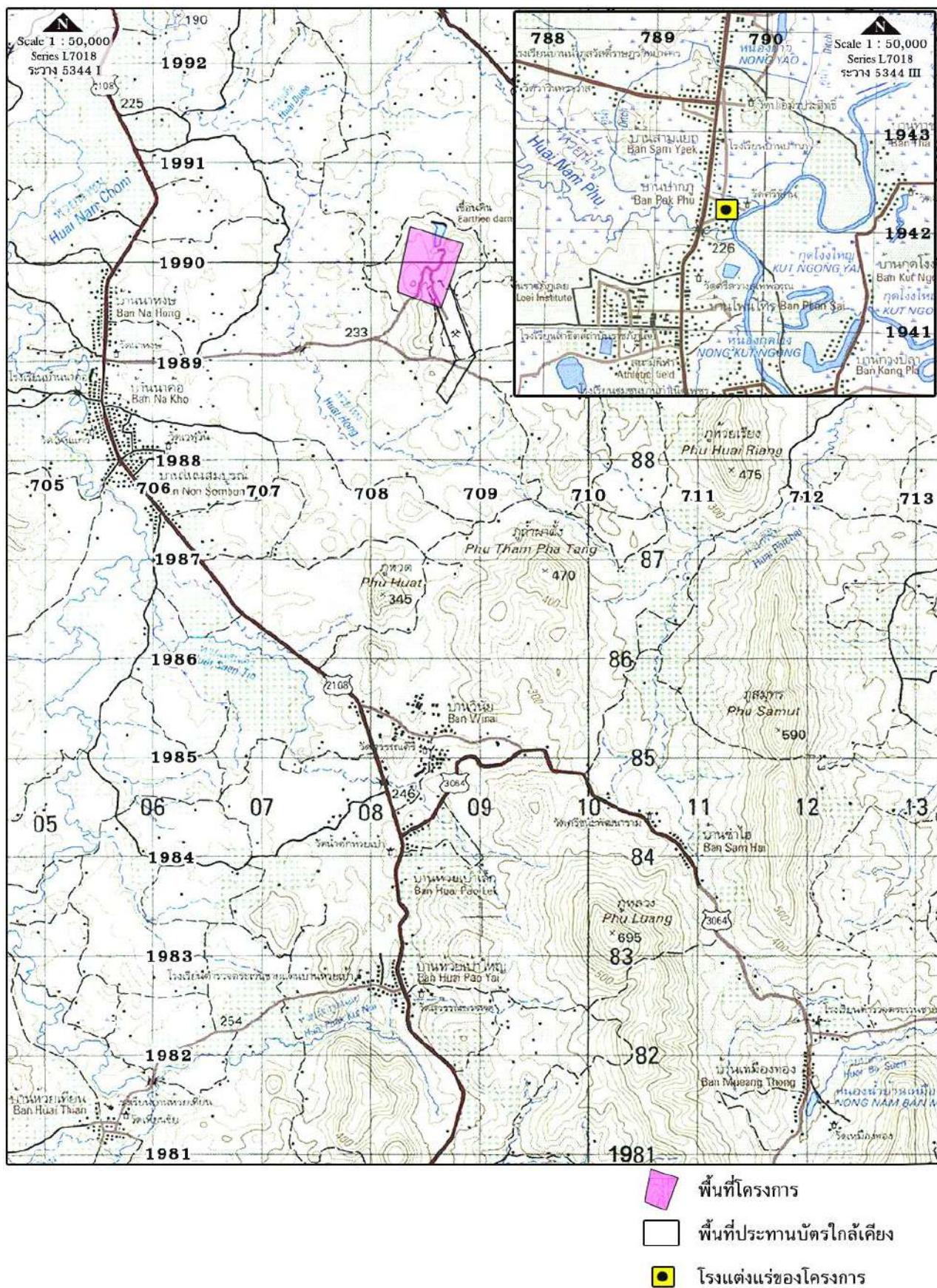
1.2.1 สถานที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการทำเหมืองแร่แบไรต์ ตามประทานบัตรเลขที่ 27177/15721 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย ปรากฏอยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวังที่ 5344 I และ 5345 II (รูปที่ 1-1)

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ สามารถเดินทางโดยรถยนต์ได้ตลอดปี เริ่มจากกรุงเทพมหานคร เดินทางถึงจังหวัดเลย จากนั้นเดินทางต่อไปโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 201 (อำเภอเชียงคาน-อำเภอปากชม) เป็นระยะทางประมาณ 90 กิโลเมตร ก็จะถึงอำเภอปากชม จากนั้นให้เลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 2108 (ปากชม-บ้านเชียงกลม) ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร จนถึงบ้านนาค้อ จึงเลี้ยวซ้ายที่บริเวณสี่แยกบ้านนาค้อ แล้วตรงไปตามถนนลูกรังอีกประมาณ 3 กิโลเมตร ก็จะถึงบริเวณพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ (รูปที่ 1-1)

1.2.2 การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ

การทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแปลงนี้ จะเปิดการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบชันบันได ตรงบริเวณเครื่องหมายอักษร “ห” แล้วเดินทางเหมืองไปตามทิศลูกศรชี้ (รูปที่ 1-2) ลดหลั่นมาที่ระดับพื้นล่างของบ่อ



รูปที่ 1-1 แสดงจุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ

เหมืองจนถึงระดับความสูงประมาณ 230 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยเศษดิน และเศษหิน จะนำไปเก็บกองไว้ที่กองเปลือกดิน

1. วิธีการทำเหมือง

การทำเหมืองจะใช้รถขุดแบ็คโฮ (Back Hoe) ร่วมกับรถดัน (Bulldozer) ทำการปาดเศษดินเศษหินที่ปิดทับสายแร่ออก เมื่อถึงแนวสายแร่ก็จะใช้รถเจาะดินตะขาบ (Air Track) และเครื่องเจาะแบบมือถือ (Jack Hammer) ทำการเจาะระเบิดเพื่อทำการผลิตแร่แบไรต์ ซึ่งแร่แบไรต์จากหน้าเหมืองจะใช้รถขุดตัก (Back Hoe) ทำการขุดตักใส่รถบรรทุกเทท้าย (Dump Truck) เพื่อบรรทุกไปส่งโรงแต่งแร่ ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่ประทานบัตร โดยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเลย ทั้งนี้ในการทำเหมืองจะรักษาหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพปลอดภัยเสมอ

2. การแต่งแร่และการขนส่งแร่

การทำเหมืองของโครงการจะไม่มีการแต่งแร่ในเขตประทานบัตร แร่ที่ขุดขึ้นมาจะใช้รถ Back Hoe ตักใส่รถบรรทุกเทท้ายขนาด 10 ล้อ เพื่อบรรทุกไปยังโรงแต่งแร่ ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 75 ถนนมะลิวัลย์ ตำบลนาอาน อำเภอเมือง จังหวัดเลย (รูปที่ 1-1) รวมระยะทางประมาณ 90 กิโลเมตร โดยแร่ที่ขุดมาจะนำมากองยังลานกองแร่ในพื้นที่โรงแต่งแร่เพื่อเข้าสู่กระบวนการแต่งแร่ ส่วนแร่ที่ผ่านการแต่งแร่แล้วจะขนส่งออกไปจำหน่ายต่อไป

1.2.3 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1. การใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

การใช้ที่ดินภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว บ่อดักตะกอน อาคารสำนักงานและบ้านพัก ลานเก็บกองแร่ อาคารเก็บวัตถุดิบ และเส้นทางขนส่งภายในโครงการ เป็นต้น

2. การใช้ที่ดินบริเวณโรงแต่งแร่

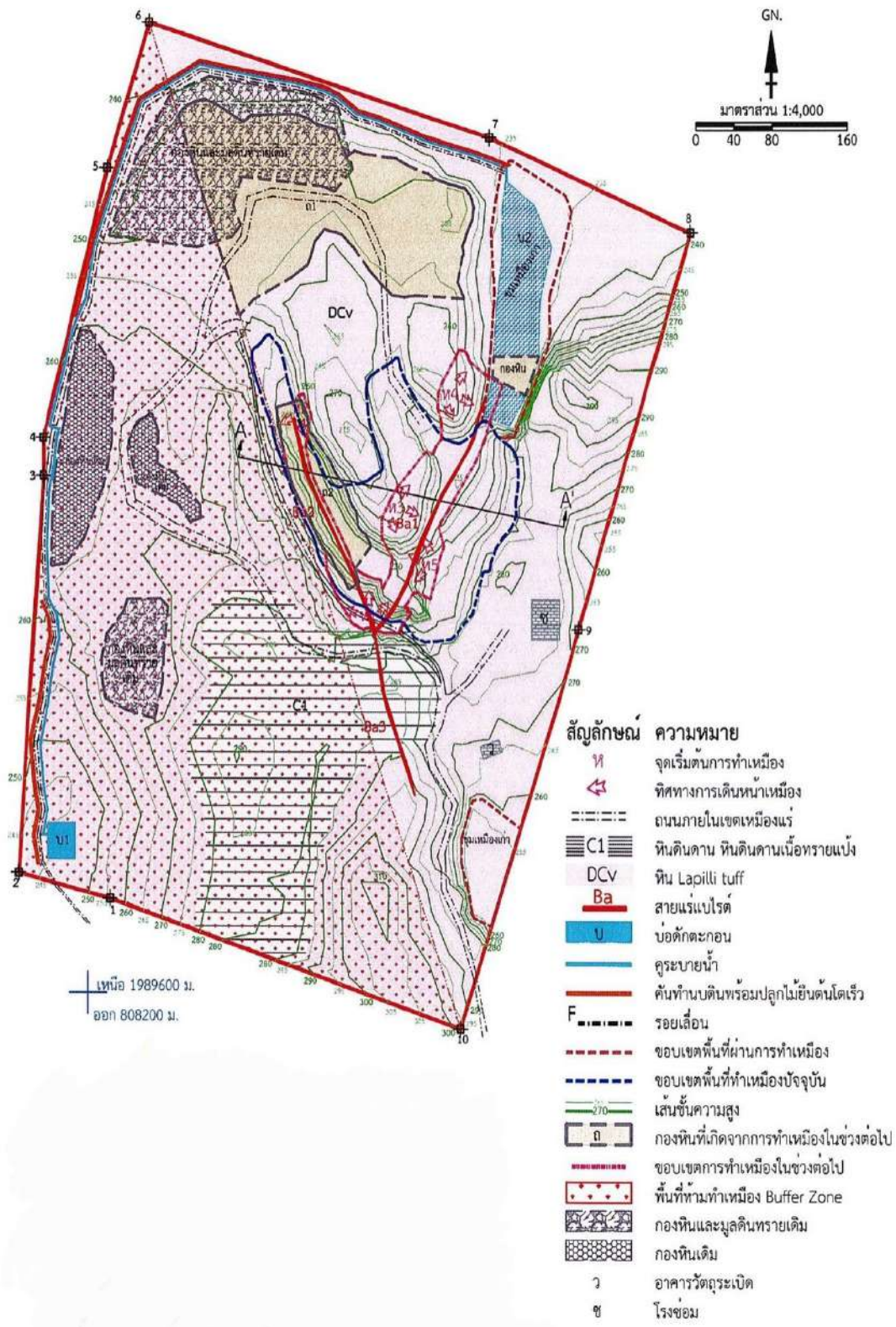
โรงแต่งแร่ของโครงการเป็นที่ดินเอกสารสิทธิ์ (ที่ดินของนายมนตรี เลขวิสุทธิ) เดิมทั้งแปลง โดยเป็นที่ดินตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (นส.3) มีเนื้อที่ประมาณ 7 ไร่ การใช้ที่ดินบริเวณโรงแต่งแร่ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน โรงซ่อมบำรุง ห้องทดลอง อาคารโรงแต่งแร่ โรงเก็บของ บ้านพักพนักงาน และลานจอดรถ เป็นต้น

1.3 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่แบไรต์ ตามประทานบัตร เลขที่ 27177/15721 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ ครั้งที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 แบ่งการตรวจสอบได้ดังนี้

1. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จะทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด พร้อมทั้งทำการพิจารณามาตรการที่ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดว่าสามารถป้องกันและลดผลกระทบได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งถ้าหากตรวจสอบแล้วเห็นว่ามาตรการในแต่ละด้านที่ได้ปฏิบัติ ยังไม่สามารถป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นได้เต็มประสิทธิภาพ (ยังก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอยู่) หรือป้องกันได้ในระดับหนึ่ง ทางบริษัทที่ปรึกษาก็จะจัดหาแนวทางและเสนอแนะ



รูปที่ 1-2 แสดงแผนผังการทำเหมือง

มาตรการฯ เพิ่มเติม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันให้น้อยที่สุด หรือเกิดขึ้นในระดับที่สามารถยอมรับได้ หรือไม่เกิดขึ้นเลยเพื่อให้โครงการดำเนินการต่อไป

2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ และระดับเสียงสะสม ตามเงื่อนไขที่กำหนด พร้อมทั้งสรุปผลการติดตามตรวจสอบที่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด และเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ดังรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในตารางที่ 1-1

3. การจัดทำรายงาน

ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมกราคม-มีนาคม และกันยายน-พฤศจิกายน) (ตารางที่ 1-2) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	จำนวน 4 สถานี 1) บริเวณโรงแต่งแร่ 2) บริเวณบ้านนาหงส์ 3) บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ 4) บริเวณบ้านนาค้อ	- Total Suspended Particulate (TSP) 24 hr 3 วันต่อเนื่อง - Particulate matter-10 micron (PM10) 24 hr 3 วันต่อเนื่อง	2 ครั้ง/ปี คือ มกราคม-มีนาคม กันยายน-พฤศจิกายน
2. ระดับเสียง	จำนวน 4 สถานี 1) บริเวณโรงแต่งแร่ 2) บริเวณบ้านนาหงส์ 3) บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ 4) บริเวณบ้านนาค้อ	- Leq 24 hr - Lmax	2 ครั้ง/ปี คือ มกราคม-มีนาคม กันยายน-พฤศจิกายน
3. คุณภาพน้ำ - น้ำผิวดิน	จำนวน 5 สถานี 1) น้ำห้วยโง 2) น้ำชุมเหมืองเก่า 3) น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ 4) แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ 5) แม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่	- pH - Turbidity - Total Suspended Solids - Total Hardness - Total Iron - Sulfate - Total Dissolved Solids - Arsenic - Cadmium - Lead - Manganese - Copper - Silver	2 ครั้ง/ปี คือ มกราคม-มีนาคม กันยายน-พฤศจิกายน

ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

รายการตรวจวัด	จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
4. คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ	จำนวน 2 สถานี 1) พนักงานบริเวณหน้าเหมือง 2) พนักงานบริเวณโรงแต่งแร่	- Total Dust - Respirable Dust	2 ครั้ง/ปี คือ มกราคม-มีนาคม กันยายน-พฤศจิกายน
5. ระดับเสียงสะสม	จำนวน 2 สถานี 1) พนักงานบริเวณหน้าเหมือง 2) พนักงานบริเวณโรงแต่งแร่	- Noise Dose	2 ครั้ง/ปี คือ มกราคม-มีนาคม กันยายน-พฤศจิกายน
6. สรุปสถิติอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	-	1 ครั้ง/ปี คือ กันยายน-พฤศจิกายน
7. สำรวจทัศนคติชุมชนรอบ พื้นที่โครงการ	- ทำการสำรวจทัศนคติชุมชนบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่ อ่อนไหว ได้แก่ 1. ตำบลปากชม หมู่ที่ 2, 8, 9 และ 12 2. ตำบลห้วยพิชัย หมู่ที่ 9	- ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน	1 ครั้ง/ปี คือ กันยายน-พฤศจิกายน

ที่มา : ข้อกำหนดของสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (ภาคผนวกที่ 2)

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการ

รายการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ ปี พ.ศ. 2567											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	2 ครั้ง/ปี	←	→		-	-	-	-	-	←	→		-
2. ระดับเสียง	2 ครั้ง/ปี	←	→		-	-	-	-	-	←	→		-
3. คุณภาพน้ำ	2 ครั้ง/ปี	←	→		-	-	-	-	-	←	→		-
4. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	2 ครั้ง/ปี	←	→		-	-	-	-	-	←	→		-
5. ระดับเสียงสะสม	2 ครั้ง/ปี	←	→		-	-	-	-	-	←	→		-
6. สรุปสถิติอุบัติเหตุ	1 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	-	-	-	-	←	→		-
7. สำรวจทัศนคติชุมชน	1 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	-	-	-	-	←	→		-
8. การตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี	←	→		-	-	-	-	-	←	→		-
9. การจัดทำรายงาน	2 ครั้ง/ปี	←	→		-	-	-	-	-	←	→		-

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2567

หมายเหตุ : ช่วงเวลาดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงาน โดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

บทที่ 2

การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการท่าเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรเลขที่ 27177/15721 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ ครั้งที่ 2/2567 (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567) ทางบริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ (เงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร)

2.2 ผลการตรวจสอบ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการท่าเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรเลขที่ 27177/15721 ของห้างหุ้นส่วนจำกัดเลขวิสุทธิ เมื่อวันที่ 16-18 ตุลาคม 2567 มีรายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2-1 และ 2-2


2.3 สรุปผลการตรวจสอบ

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการท่าเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรเลขที่ 27177/15721 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ พบว่า ทางโครงการได้ปฏิบัติตาม มาตรการฯ ที่กำหนดเป็นส่วนใหญ่ โดยบางมาตรการทางบริษัทที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการ ต่อไป (ตารางที่ 2-1 และ 2-2)



ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ (ประทานบัตรที่ 27177/15721)
ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

วันที่เข้าตรวจสอบ : 16-18 ตุลาคม 2567
ตรวจสอบ : นายวิทยา โพนชัย
: นายชลิต เขียวระยัย



ผู้นำการตรวจสอบ : นายถาวร คูหะภุณ

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตร และเว้นไม่ทำเหมืองบริเวณพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างหมุดหลักเขตที่ 6 ถึง 10 เพื่อเป็น Buffer Zone พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมไว้	- มีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามแนวเขตประทานบัตรเพื่อกันเป็น Buffer Zone และมีการดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมไว้	-	 แนว Buffer Zone



ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร และควบคุมความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	- ทางโครงการเปิดหน้าเหมืองตามแผนที่กำหนดไว้ แต่ยังไม่มีการระเบิดเนื่องจากอยู่ในระหว่างขออนุญาตใช้วัตถุระเบิด	-	 <p>สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน</p>
3. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 80 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง จุติระเบิดด้วยแก็ปแบบห่วงเวลา ระหว่างเวลา 15.00-16.00น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยมีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานาน 5 นาที พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง	- มีการติดตั้งป้ายเตือนเวลาระเบิดในพื้นที่โครงการ	-	 <p>ป้ายเตือนเวลาระเบิด</p>




ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 3 เมตร ความสูง 1 เมตร และสันบนกว้าง 1 เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความลึก 0.75 เมตร ตามขอบประทุนบัตร์โดยรอบ พร้อมทั้งให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว บนคันทำนบดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายและทัศนียภาพในเขตพื้นที่โครงการ	- มีคันทำนบดิน คุระบายน้ำภายในพื้นที่ของโครงการ และมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณขอบแปลงประทุนบัตร์ และพื้นที่ว่างเพื่อเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และป้องกันการชะล้างพังทลายในเขตพื้นที่โครงการ	-	 <p>คุระบายน้ำและคันทำนบดิน</p>
5. ให้ขุดบ่อดักตะกอน บ2 ขนาด 20x20x3 เมตร และ บ3 ขนาด 35x35x4 เมตร ตามที่ระบุในแผนผังโครงการฯ เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นและตะกอนดินที่ชะล้างบริเวณพื้นที่กองเก็บแร่ และกองเศษดิน เศษหิน และมูลดินทราย พร้อมทั้งหมั่นดูแลขุดลอกตะกอนดินที่สะสมตัวจากบ่อดักตะกอนและร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรักษาความลึกของบ่อและร่องดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่เหมืองมีบ่อดักตะกอน เพื่อให้รองรับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	 <p>บ่อดักตะกอน</p>




ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
6. ให้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเศษดิน เศษหินและมูลดินทราย บริเวณ อักษร ม ขนาดพื้นที่ประมาณ 9 ไร่ และกองเก็บแร่ บริเวณ ร ขนาด 1.5 ไร่ โดยเก็บกองเป็นชั้นๆ แต่ละชั้นสูงไม่เกิน 3 เมตร ความลาดชันรวมประมาณ 40 องศา พร้อมจัดให้มีคันทำนบดิน ร่วมกับร่องระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนทางน้ำชะล้างผ่านพื้นที่กองเก็บ เศษดิน เศษหินและมูลดินทราย ให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ทั้งนี้ บริเวณกองเปลือกดินที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืช คลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน	- มีการจัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเศษดิน และเศษหินมูล ดินทราย	-	 พื้นที่เก็บกองเลือกดิน
7. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้ เป็นพื้นที่รวบรวมรับน้ำไหลมาจากพื้นที่ทำเหมืองและติดตั้งเครื่อง สูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อดักลำนน้ำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ	- บริเวณหน้าเหมืองมีบ่อรับน้ำ (Sump) และได้ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำจากบ่อดักลำนน้ำมาใช้ ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่ง แร่ การรดน้ำ ต้นไม้ เป็นต้น	-	 บ่อรองรับน้ำ (Sump)



ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
8. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ และใช้น้ำจากบ่อดักตะกอน (ขุมเหมืองเก่า) หรือแหล่งอื่นฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางลูกรังขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพ ภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ ก่อนที่จะ ระบายน้ำจากบ่อดักตะกอนออกนอกพื้นที่โครงการ จะต้องทำการ บำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินก่อน	- มีการจัดรถบรรทุกน้ำ เพื่อฉีดพรมน้ำบนเส้นทาง ขนส่งในบริเวณพื้นที่โครงการ และบนเส้นทางลูกรัง ขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอกตาม ความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง	-	 รถฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่
9. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไป ตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ช่วงที่ เป็นถนนลูกรัง และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะ ที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่ เสมอ พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอก พื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาการเดินทาง ไปและกลับจากโรงเรียนของนักเรียน	- มีการควบคุมความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และช่วงที่ผ่านชุมชน ควบคุม ไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ ชั่วโมง โดยมีป้ายเตือน ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และช่วงผ่านชุมชนอยู่ และมีการปรับปรุงเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	-	 ป้ายจำกัดความเร็ว  ป้ายเตือนมีรถบรรทุกเข้า-ออก

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
10. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย	-	 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
11. ให้ปรับปรุงโรงแต่งแร่เป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน โดยการติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นหรือระบบสเปรย์น้ำบริเวณทุกจุดที่กำเนิดฝุ่นละออง เช่น เครื่องบดย่อย ตะแกรงคัดขนาด และปลายสายพานลำเลียง เป็นต้น เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- มีการปรับปรุงโรงแต่งแร่เป็นระบบปิด เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	 การปิดคลุมโรงแต่งแร่
12. จัดทำแนวกำแพงทึบหรือตาข่ายดักฝุ่น และปลูกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นทึบปิดกั้นทิศทางลมและเสียงโดยรอบพื้นที่โรงแต่งแร่ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง	- มีแนวต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มเติมบริเวณด้านข้างพื้นที่โรงแต่งแร่ และการคงสภาพต้นไม้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	-	 แนวต้นไม้บริเวณด้านข้างโรงแต่งแร่

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>13. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองดังนี้</p> <p>13.1 ให้รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมพร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้น ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทดแทน เช่น ยูคาลิปตัส กระถินเทพาหรือ สนประติพัทธ์ เป็นต้น ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลาในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมืองบนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพกิจกรรมการทำเหมือง และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ</p> <p>13.2 สำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบให้ปรับแต่งขอบขุมเหมืองและความลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชตระกูลหญ้าคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ แล้วให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุก 3 ปี</p>	<p>- มีการรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม พร้อมทั้งได้ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างที่เอื้ออำนวย</p> <p>- บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเดิม มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ มีการปรับแต่งขอบขุมเหมืองและความลาดชันของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย</p> <p>- มีการจัดทำรายงานแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเป็นประจำทุกปี</p>	- - -	 <p>แนวต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มเติม</p>  <p>สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน ภาคผนวกที่ 11</p>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>14. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้</p> <p>14.1 กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ 34,000 บาทต่อไร่ ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว</p> <p>14.2 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้นำเงินเข้าบัญชีกองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์</p> <p>ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนสถานศึกษา และวัด เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วยโดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการกองทุนเพื่อบริหารเงินกองทุนฟื้นฟูฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- มีการทำหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง</p> <p>- มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมกับชุมชนครั้งล่าสุด</p> <p>- มีการแต่งตั้งกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อให้มีส่วนร่วมในการจัดการกองทุนต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>	-	ภาคผนวกที่ 8
15. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน-ตุลาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้	- มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน-ตุลาคม และรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง	-	-

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
15.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และระดับเสียงทั่วไป ที่บริเวณชุมชนบ้านนาหงส์ บ้านนาค้อ บ้านโนนสมบูรณ์ และโรงแต่งแร่ของโครงการ	- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และระดับเสียงทั่วไปเมื่อวันที่ 16-19 ตุลาคม 2567	- ได้เพิ่มการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ตามมาตรการ คำขอประทานบัตรที่ 1/2542	ภาคผนวกที่ 3
15.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยโงง น้ำในชุมเหมืองเก่า น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ และแม่น้ำเลยช่วงก่อนและหลังผ่านพื้นที่โครงการ โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งละลาย เหล็กกรรม แมงกานีส ทองแดง เงิน ปริมาณซิลิเกต ตะกั่ว และสารหนู	- ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 16-17 ตุลาคม 2567	- ตามมาตรการ คำขอประทานบัตรที่ 1/2542 ได้พารามิเตอร์ Total Solids เป็น Total Suspended Solids และเพิ่ม พารามิเตอร์ Total Dissolved Solids, Cadmium,	ภาคผนวกที่ 3
16. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ทำเพื่อปลูกพืชคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่ได้เร็วตามที่ได้เสนอไว้ในแผนปรับปรุงสภาพพื้นที่ วิธีการดำเนินงาน และการฟื้นฟูสภาพเหมือง โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนเลิกกิจการทำเหมืองหรือประทานบัตรจะสิ้นสุดไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- ปัจจุบันโครงการยังทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง	-	-

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
17. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุกปี โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมภาพถ่ายด้วย	- อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง และจะนำเสนอในรายงานฯ ครั้งที่ 1/2568	-	-
18. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ทางโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้น	-	-
19. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับค่าขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มี การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง	-	-

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
20. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีการพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยโบราณคดี หากพบเห็นจะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที	-	-



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ คำขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721)
ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

วันที่เข้าตรวจสอบ : 16-18 ตุลาคม 2567
ตรวจสอบ : นายวิทยา โพนชัย
: นายชลิต เขียวระย้า

ผู้นำการตรวจสอบ : นายถาวร คูหะภมณี

ตารางที่ 2-2.1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

2-13

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ทำการติดตั้งป้ายพร้อมเบอร์โทรศัพท์บริเวณทางเข้าโครงการ สำหรับแจ้งปัญหาหรือมีข้อเสนอแนะต่อโครงการ และติดตั้งกล่องรับเรื่องราวเรียนไว้บ้านผู้ใหญ่บ้านบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน	-	 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนผังที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ	- ทางโครงการได้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาพรรณไม้ให้เจริญเติบโต และมีการจัดทำรายงานฟื้นฟูตามที่มาตรการที่กำหนด	-	 การปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2-2.1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
เหมืองแร่ และ ประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง			ภาคผนวกที่ 11
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำ เหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตาม ประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพ พื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำ เหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- ทางโครงการมีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และมีการ ทำหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง	-	ภาคผนวกที่ 8
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาต ประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราช อาณาจักรตาม ประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำ ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องวางหลักประกันดังกล่าวให้มี ระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงิน เอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการ เสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความ เสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	- ทางโครงการได้ทำหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่ทำ เหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำ เหมือง	-	ภาคผนวกที่ 8
5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ทางโครงการมีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวกที่ 8

ตารางที่ 2-2.1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- ทางโครงการมีการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่, กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวกที่ 8
7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ 7.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว	- โครงการยังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หากมีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที - ทางโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือเพิ่มเติมชนิดแร่	- -	- -

ตารางที่ 2-2.1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>7.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ นั้นๆ อาจผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของ โครงการแล้ว แต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความ เห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการ ดังกล่าวและเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงาน</p>	<p>- ทางโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดเกี่ยวกับ การทำเหมืองหรือเพิ่มเติมชนิดแร่</p>	-	-



ตารางที่ 2-2.1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
เจ้าของโครงการแล้ว แต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของ โบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความ สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือ สำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหาก พิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติ ตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยที่ไม่ข้อเรียกร้องใดๆ	- ในระหว่างการทำเหมืองในปัจจุบันไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ภายในพื้นที่ โครงการแต่อย่างใด	-	-
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผล กระทบ สิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนิน การ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- ทางโครงการได้ทำการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้นำเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการอย่างต่อเนื่อง	-	-



ตารางที่ 2-2.1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
10. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันไม่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ	-	-



ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ 1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองและห้ามดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง เพื่อเป็น Buffer Zone ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตร บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่รวมที่ 1-2-3-4-5-6-10 พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมไว้ (รูปที่ 2-1)	- มีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามแนวเขตประทานบัตรเพื่อกันเป็น Buffer Zone และมีการดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมไว้	-	 แนว Buffer Zone
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอนตลอดจนขอบเขตการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเครื่องครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร และควบคุมความลาดเอียงของแนวผนังบ่อเหมืองทั้งหมด 9 แนว ได้แก่ แนวผนัง AB, BC, CD, DE, EF, FG, HI, IJ และ JK โดยมีความลาดชันไม่น้อยกว่า 63, 56, 70, 70, 70, 70, 70 และ 60 องศา ตามลำดับ (รูปที่ 2-2) ตามรายงานการศึกษา ลักษณะ เฉพาะของหินมวลและความลาดชันของผนังบ่อเหมืองของโครงการ จัดทำโดยนายเชียวชาญ ลีลาสุขเสรี ภาค วิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ (ตุลาคม 2562)	- ทำการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได และทิศทางที่กำหนดไว้ตามแผนผังการทำเหมือง	-	 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน




ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- ทางโครงการไม่ดำเนินกิจกรรม ในช่วงเวลาดังกล่าว	-	-
4. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองหินและมูลดินทราย ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้ 4.1 พื้นที่เก็บกองหินและมูลดินทราย บริเวณอักษร “ถ1” ขนาดพื้นที่ประมาณ 22.6 ไร่ ตั้งแต่ระดับ 271-250 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยให้เก็บกองเป็นชั้น ชั้นละ 3 เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน 27 องศา 4.2 พื้นที่เก็บกองหินและมูลดินทราย บริเวณอักษร “ถ2” ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.4 ไร่ ตั้งแต่ระดับ 250-220 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยให้เก็บกองเป็นชั้น ชั้นละ 10 เมตร ความลาดชันรวมไม่เกิน 27 องศา	- ทางโครงการจัดทำพื้นที่เก็บกองหินและมูลดินดินทราย - ทางโครงการจัดทำพื้นที่เก็บกองหินและมูลดินดินทราย	- -	 พื้นที่เก็บกองหิน และมูลทราย
5. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 3 เมตร ความสูง 1 เมตร สันบนกว้าง 1 เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความลึก 0.75 เมตร ความกว้างด้านล่าง 0.5 เมตร ตามแนวนอนบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของประทานบัตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อลดบ่งทศนียภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลไปยังบ่อดักตะกอน	- มีคันทำนบดิน คุระบายน้ำภายในพื้นที่ของโครงการ และมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณขอบแปลงประทานบัตร และพื้นที่ว่างเพื่อเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และป้องกันการชะล้างพังทลายในเขตพื้นที่โครงการ	-	 คันทำนบดิน คุระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ


ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
6. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วตามที่ได้เสนอไว้ในแผนปรับปรุงสภาพพื้นที่วิธีการดำเนินงาน และการฟื้นฟูสภาพเหมือง โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนเลิกกิจการทำเหมืองหรือประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- ปัจจุบันโครงการยังดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง	-	-
1.2 คุณภาพอากาศ 1. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ โดยใช้ น้ำจากบ่อดักตะกอน บ2 (ขุมเหมืองเก่า) เพื่อฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณพื้นที่โครงการตลอดจนเส้นทางลูกรังขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอกอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ ให้ผิวถนนมีความชื้นตลอดเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- มีการจัดรถบรรทุกน้ำ เพื่อฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งในบริเวณพื้นที่โครงการ และ เส้นทางลูกรังขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอกตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	 <p>รถฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่</p>
2. กำหนดให้การขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการจะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านถนนลูกรังและในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาไป-กลับจากโรงเรียนของนักเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	- มีการควบคุมความเร็วรถบรรทุก ควบคุมไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ ชั่วโมง โดยมีป้ายเตือนก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และช่วงผ่านชุมชนอยู่ และมีการปรับปรุงเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	-	 <p>ป้ายเตือนควบคุมความเร็ว</p>


ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ หมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการหรือประชาชนที่อยู่ริมเส้นทาง สามารถร้องเรียนได้กรณีที่มีการขับรถเร็วหรือสร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชนกลุ่มดังกล่าว	- ได้จัดทำป้ายชื่อโครงการ พร้อมชื่อคนขับรถ และเบอร์ติดต่อรถบรรทุกของโครงการ และถ้าหากมีเรื่องร้องเรียน ทางโครงการได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ และติดตั้งป้ายโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์	-	 <p>ติดป้ายรายละเอียดโครงการ และเบอร์ติดต่อ</p>
4. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขำที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดตั้งที่ตำแหน่งหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลื่นรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	- ทางโครงการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นบริเวณหัวเจาะ	-	 <p>เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่น</p>
5. ให้ปรับปรุงโรงแต่งแร่เป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน โดยการติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นหรือระบบสเปรย์น้ำบริเวณทุกจุดที่กำเนิดฝุ่นละออง เช่น เครื่องบดย่อย ตะแกรงคัดขนาด และปลายสายพานลำเลียง เป็นต้น เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการแต่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- มีการปรับปรุงโรงแต่งแร่เป็นระบบปิด เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	 <p>การปิดคลุมอาคารโรงแต่งแร่</p>




ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1.3 ระดับเสียง 1. กำหนดให้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเฉพาะในเวลา กลางวัน คือ เวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการ ดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็น เวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง	- ทางโครงการดำเนินกิจกรรมเฉพาะเวลากลางวัน และไม่มีการดำเนินการเวลากลางคืน	-	-
2. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดี ตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- ทางโครงการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ หรือ เครื่องจักรให้พร้อมใช้งานเสมอ	-	-
3. จัดทำแนวกำแพงทึบและปลูกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นทึบปิด กั้นทิศทางลมและเสียงโดยรอบพื้นที่โรงแต่งแร่ เพื่อป้องกัน และลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	- มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และการคงสภาพต้นไม้ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่	-	 <p>แนวต้นไม้สนด้านข้างโรงแต่งแร่</p>


ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1.4 การใช้วัตถุระเบิด 1. ให้ออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 80 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 15.00-16.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร และใช้สัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร จากจุดที่ระเบิด พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิด และเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยแร่ที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย่อยแร่แทน	- มีการติดตั้งป้ายเตือนเวลาทำการระเบิด บริเวณพื้นที่โครงการ	-	 <p>ป้ายเตือนเวลาระเบิด</p>
2. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้ระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- มีผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด	-	-

ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรง ของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษา สภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด	- อยู่ระหว่างพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็น ขั้นบันได และในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องยังคงสภาพ เดิมไว้	-	 สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบัน
2. ให้ขุดบ่อดักตะกอน “บ1” ขนาดพื้นที่ 960 ตารางเมตร ความลึก 4 เมตร ในเขต Buffer Zone และให้ดูแลรักษา สภาพบ่อดักตะกอน “บ2” ขนาดพื้นที่ 9,440 ตารางเมตร ความลึก 4 เมตร ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ พร้อมทั้ง ให้ขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและระบาย น้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้าง บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และพื้นที่เก็บกองหินและมูลดิน ทราบได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ทางโครงการทำการขุดบ่อดักตะกอน “บ1”และ รักษาสภาพบ่อดักตะกอน “บ2” ให้พร้อมรองรับ ปริมาณน้ำฝนอยู่เสมอ	-	  บ่อดักตะกอน “บ1” และ “บ2”

ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. ให้ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำฝนที่ชะล้างพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนออกจากบ่อรับน้ำ (Sump) และร่องระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณหน้าเหมืองมีบ่อรับน้ำ (Sump) และได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำจากบ่อดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำ ต้นไม้ เป็นต้น	-	 บ่อรองรับน้ำ (SUMP)
1.6 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว 1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- ทางโครงการได้ทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้	-	-
2. ให้มีการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ และมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามรายงานผลการวิเคราะห์เสถียรภาพบ่อเหมืองของโครงการ	- มีวิศวกรควบคุมการทำงาน และตรวจสอบความเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้ปลอดภัยอยู่เสมอ	-	ภาคผนวกที่ 12
3. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์หลุมยุบ ให้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในมาตรการเพื่อความปลอดภัย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- มีวิศวกรควบคุมการทำงาน และตรวจสอบความปลอดภัยอยู่เสมอ	-	ภาคผนวกที่ 12



ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้</p> <p>4.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา</p> <p>4.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>4.3 มีวัสดุตกลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>4.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกมาบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>4.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</p>	<p>- มีวิศวกรตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	-	ภาคผนวกที่ 12
<p>5. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบ่งชี้ข้างต้นซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย</p>	<p>- มีวิศวกรตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	-	ภาคผนวกที่ 12




ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
6. ให้กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึก ลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทาง ธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกัน เขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็น อย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มี น้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจ ความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมือง ของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณ ดังกล่าวต่อไป	- มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการเจาะระเบิด และตรวจสอบ ทุกครั้งที่ทำการระเบิดหน้าเหมือง	-	-
7. หลังจากมีการทำเหมืองตามแบบที่ได้ออกแบบไว้ ควรมีการ เก็บข้อมูลทางธรณีวิทยาโครงสร้างที่ได้พบเพิ่มเติมไว้ หากมี โครงสร้างรอยเลื่อนที่อาจมีผลต่อเสถียรภาพของ บ่อเหมือง ควรมีการปรับเปลี่ยนการทำเหมืองใหม่ให้เหมาะสมกับข้อมูล ที่ได้มีการค้นพบเพิ่มเติม ก็จะเป็นการช่วยให้การทำเหมือง เป็นไปด้วยความปลอดภัยยิ่งขึ้น	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-


ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
8. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- มีการจัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเศษดิน และเศษหินมูล ดินทราย จึงไม่มีการนำดินออกจากพื้นที่โครงการ	-	 พื้นที่เก็บกองเศษดินและเศษหินมูลทราย
2. ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรสัตว์ป่าและนิเวศวิทยาทางน้ำ 1. ให้ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น จะ นำไปใช้ในกิจการอื่นไม่ได้ และห้ามมิให้ตัดไม้นอกเขตพื้นที่ที่ ได้รับอนุญาต	- ทางโครงการได้กำชับพนักงานให้ปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด	-	-
2. ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่ โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- ทางโครงการได้กำชับพนักงานและติดตั้งป้าย เตือนภายในพื้นที่โครงการ	-	 ป้ายเตือนห้ามลักลอบตัดต้นไม้/ล่าสัตว์ป่า


ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>1. กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรม จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด</p>	- ทางโครงการระვენการทำเหมืองในเขต Buffer Zone พร้อมทั้งรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	-	 <p>ต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน บริเวณ Buffer Zone</p>
<p>2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้วให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว โดยให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่วและหญ้าแฝก</p>	- ปัจจุบันอยู่ในช่วงทำเหมืองอย่างต่อเนื่องจึงสามารถฟื้นฟูได้บางส่วน โดยการปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติม และดูแลรักษาพรรณไม้เดิมไว้	-	 <p>ไม้ยืนต้นตามแนวชั้นบันได</p>  <p>การปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณโครงการ</p>




ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3.2 การเกษตรกรรม - หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลยทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- ปัจจุบันยังไม่พบความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมต่อพื้นที่เกษตรกรรม จากการทำเหมือง	-	-
3.3 การคมนาคม 1. กำหนดให้การขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการจะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านถนนลูกรังและในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาไป-กลับจากโรงเรียนของนักเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	- ทำการติดตั้งป้ายเตือนความเร็วในพื้นที่โครงการ และทำการปิดคลุมรถบรรทุกก่อนออกพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงสัญจรในเวลาไป-กลับจากโรงเรียน	-	 <p>ป้ายเตือนมีรถบรรทุกเข้า-ออก</p>


ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกแร่ของ โครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อ พนักงานขับรถ หมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถใน ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนที่ใช้ เส้นทางร่วมกับโครงการหรือประชาชนที่อยู่ริมเส้นทาง สามารถร้องเรียนได้กรณีที่มีการขับรถเร็วหรือสร้างความ เดือดร้อนให้กับประชาชนกลุ่มดังกล่าว	- ทางโครงการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อม รายละเอียดของผู้ขับรถบรรทุก	-	 <p>ติดป้ายชื่อโครงการพร้อมรายละเอียดผู้ขับรถ ภาคผนวกที่ 10</p>

ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. ให้ติดป้ายชี้แสดงรายละเอียดของแปลงประทานบัตรและ ป้ายสัญลักษณ์จราจรเตือนความเร็วและให้ระมัด ระวัง รถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า- ออกก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้ชัดเจน	- ทางโครงการติดตั้งป้ายรายละเอียดของแปลง ประทานบัตร ป้ายเตือนความเร็ว และป้ายเตือน รถเข้า-ออก ในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน	-	 ป้ายแสดงรายละเอียดของแปลงประทานบัตร  ป้ายเตือนจำกัดความเร็ว  ป้ายเตือนรถเข้า-ออก

ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต่อเนื่อง ในกรณีที่ผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- โครงการได้บำรุงรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	 สภาพเส้นทางขนส่งแร่
5. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- ทางโครงการตรวจสอบสภาพรถยนต์ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-
6. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการกำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	-
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ - ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- มีการจัดตั้งกองทุน“กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อพัฒนาชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และมีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	-	ภาคผนวกที่ 8 และ 9



ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม 1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และควรปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงานเพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- ทางโครงการทำการจัดจ้างแรงงานคนในพื้นที่ก่อนเป็นอันดับแรก	-	-
2. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมจัดการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	-	ภาคผนวกที่ 8 และ 9
3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการ	- มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2567	-	ภาคผนวกที่ 7



ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
ดำเนินงานของคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 9)			
4. ให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ พร้อมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- มีการประชุมคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2567	-	ภาคผนวกที่ 7
5. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- ทางโครงการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และร่วมส่งเสริมประเพณีในชุมชนรอบพื้นที่เหมือง	-	ภาคผนวกที่ 9




ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชนหรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างชัดเจน 	<p>- มีการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และ รพ.สต.บ้านโนนสมบูรณ์</p>	-	 <p>การประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน</p>  <p>การประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ รพ.สต. บ้านโนนสมบูรณ์</p>

ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4.3 การสาธารณสุข 1. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกๆ ปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่กำหนด	- ทางโครงการได้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	-	ภาคผนวกที่ 8
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์เฉพาะทางด้านชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง	- ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้พนักงานได้สวมใส่ขณะปฏิบัติงาน และเตรียมน้ำดื่ม ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้พนักงาน	-	 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล  น้ำดื่มสะอาดสำหรับพนักงาน


ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานทุกคน	-	 <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>
3. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องการทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน และกำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสลับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน	- ทางโครงการมีการสลับเปลี่ยนพนักงาน โดยไม่ทำงานติดต่อกันเป็น 8 ชั่วโมง และมีอุปกรณ์เครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคลให้พนักงานได้สวมใส่ขณะทำงาน	-	  <p>พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล</p>



ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
5. ให้ตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับสะสมและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) และหากพบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานคนใดผิดปกติ ให้ดำเนินการตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยิน และติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานในรายดังกล่าว	- ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงสะสมในสถานประกอบการแล้ว เมื่อวันที่ 16 และ 17 ตุลาคม 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	รายละเอียดในบทที่ 3
6. ให้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2553 โดยผู้ปฏิบัติงานที่ต้องทำงานในที่ที่มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป ต้องได้รับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามีแนวโน้มการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินต้องมีการตรวจและติดตามผลเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน	- ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเสียงสะสมในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 16 และ 17 ตุลาคม 2567 พบว่า ระดับเสียงยังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)	-	รายละเอียดในบทที่ 3

ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

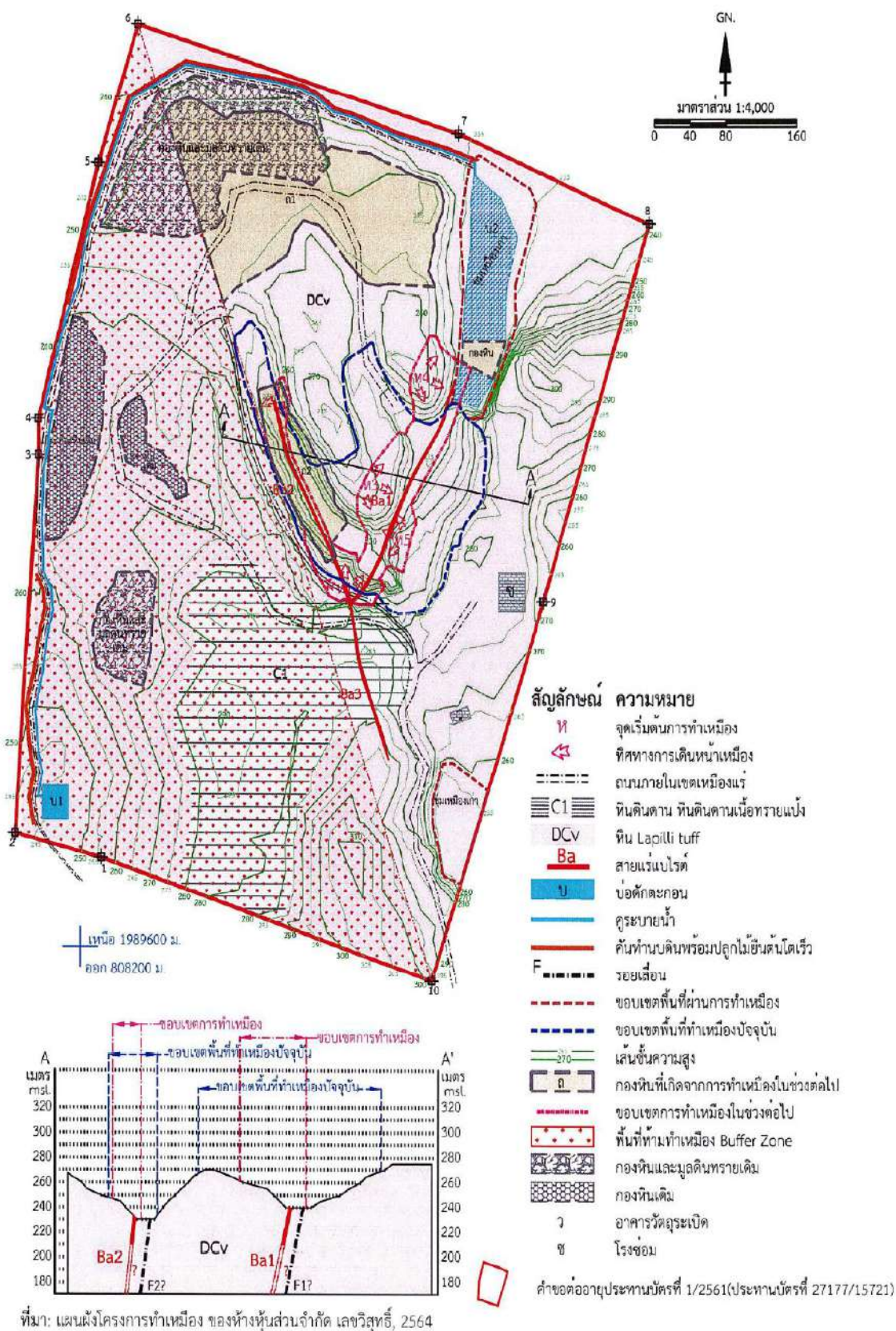
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- ทางโครงการอยู่ระหว่างการสรรหาบุคลากรในตำแหน่งดังกล่าว	-	 <p>ป้ายประกาศรับสมัคร จป.วิชาชีพ</p>
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน - ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการจะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ	- ปัจจุบันยังไม่มีพบโบราณวัตถุ หรือโบราณสถานในพื้นที่โครงการ	-	-

ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

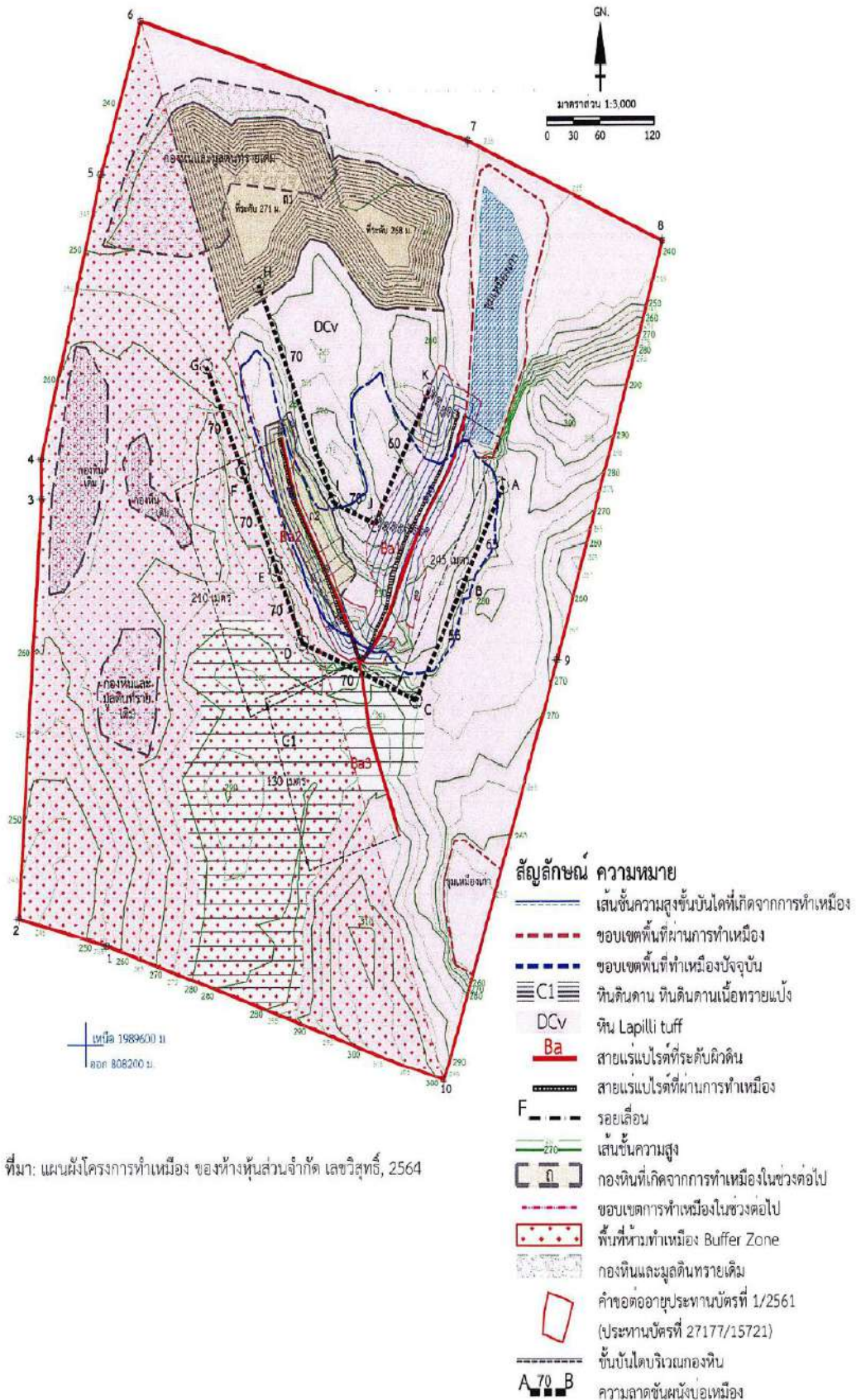
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4.6 ทักษะนิยภาพ 1. กำหนดให้ในระหว่างการดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกลงไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- มีการบำรุงรักษาสภาพไม้ยืนต้น และปลูกซ่อมแซมหากพบว่าไม้ยืนต้นตาย	-	 แนวไม้ยืนต้นขอบแปลงประทานบัตร  แนวต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มเติม
2. สำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบให้ปรับแต่งขอบขุมเหมืองและความลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัยแล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชตระกูลหญ้าคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป	- มีการตรวจสอบเสถียรภาพแข็งแรงหน้าเหมืองโดยวิศวกรของโครงการ และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	-	-

ตารางที่ 2-2.2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการ จะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่ จากการทำเหมืองของโครงการ อย่างเคร่งครัด	- ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง จึงทำการฟื้นฟูได้บางส่วนตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ การทำเหมือง	-	-



รูปที่ 2-1 แผนที่แสดงสภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน และภาพตัดขวาง



รูปที่ 2-2 แผนที่แสดงความลาดเอียงของแนวผนังบ่อเหมืองทั้งหมด 9 แนว

ตารางที่ 2-2.3 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการ ปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ - ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็น ระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และ ในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณโรงแต่งแร่ 2) บริเวณบ้านนาหงษ์ 3) บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ 4) บริเวณบ้านนาค้อ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้งและในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 16-19 ตุลาคม 2567 โดยผลการตรวจวัด พบว่า ทั้ง 4 สถานี คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด	-	รายละเอียดในบทที่ 3

ตารางที่ 2-2.3 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง - ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณโรงแต่งแร่ 2) บริเวณบ้านนาหงษ์ 3) บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ 4) บริเวณบ้านนาค้อ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้งและในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 16-19 ตุลาคม 2567 โดยผลการตรวจวัด พบว่า ทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	รายละเอียดในบทที่ 3
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนี ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และปริมาณโลหะหนัก (Arenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) ปริมาณตะกั่ว (Lead) ปริมาณแมงกานีส (Manganese)	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 16 และ 17 ตุลาคม 2567	-	รายละเอียดในบทที่ 3

ตารางที่ 2-2.3 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
ปริมาณทองแดง (Copper) และปริมาณเงิน (Silver) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) น้ำห้วยโง 2) น้ำชุมเหมืองเก่า 3) น้ำบ่อพักโรงแต่งแร่ 4) แม่น้ำเลยช่วงก่อนผ่านโรงแต่งแร่ 5) แม่น้ำเลยช่วงหลังผ่านโรงแต่งแร่ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง			
4. ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว 1. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมืองดังนี้ 1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา 2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 3) มีวัสดุตกลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง	- ทางโครงการให้วิศวกรทำการตรวจสอบความแข็งแรงของหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ และได้มีการจัดทำรายงานแบบตรวจสอบเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมือง	-	ภาคผนวกที่ 12

ตารางที่ 2-2.3 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกมา บริเวณด้านหน้าของดินชั้นบนใดหรือหน้า ความลาดชัน			
2. ให้วิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของ โครงการ ทำการตรวจสอบความลาดเอียง ความ มั่นคงแข็งแรงของหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผัง การทำเหมือง เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน และแจ้งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง แร่ทราบ เป็นประจำทุก 6 เดือน	- ทางโครงการให้วิศวกรทำการตรวจสอบความแข็งแรง ของหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ และ ได้มีการจัดทำรายงานแบบตรวจสอบเสถียรภาพความ ลาดชันของหน้าเหมือง	-	ภาคผนวกที่ 12
5. การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของ โครงการตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานโดยแพทย์ เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับ ลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น และต้องปฏิบัติ ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 โดย ให้มีการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานใหม่หลัง เข้ารับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และมีการตรวจ ประจำปี ในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน	- ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยล่าสุด ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2567	-	ภาคผนวกที่ 15

2-49

ตารางที่ 2-2.3 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่บริเวณระดับการหายใจ ของผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นละอองขนาดเล็กที่สามารถเข้าถึงและ สะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ในขณะ ที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและ โรงแต่งแร่ โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรม สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัด ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดฝุ่นที่บริเวณระดับการหายใจของ ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 2 สถานี คือ พนักงานบริเวณหน้า เหมืองและโรงแต่งแร่ เมื่อวันที่ 16 และ 17 ตุลาคม 2567 โดยผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	-	-
3. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการ ทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณ เสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะ ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและ โรงแต่งแร่ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงสะสมในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 16 และ 17 ตุลาคม 2567 โดยผลการ ตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงสะสมมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	-	รายละเอียดในบทที่ 3
4. จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุ และแนวทางแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนกันยายน- พฤศจิกายน	- ทางโครงการมีบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ พบว่าปี 2567 มี การเกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้ง และได้มีแนวทางป้องกันเพื่อ ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ	-	ภาคผนวกที่ 13

ตารางที่ 2-2.3 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
5. กำหนดให้มีการป้องกันการแพร่ระบาดโรคติดต่อ ใหม่ๆ ที่สำคัญ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค โดยให้เจ้าของโครงการและพนักงานทุกคนปฏิบัติ ตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรม ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อย่างเคร่งครัด	- โครงการดำเนินการภายใต้มาตรการการควบคุม โรคติดต่อ ตามมาตรการของสาธารณสุขจังหวัดเลย	-	-
6. การคมนาคม - ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคม ขนส่งของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่ เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้อง ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแล รักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ทำการตรวจสอบ และซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ของ โครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาคผนวกที่ 10
7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต - ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ได้แก่ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการวิเคราะห์การ เปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากการ เปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำ เหมือง	- ทำการสำรวจทัศนคติประจำปี 2567 ในช่วงเดือน ตุลาคม 2567	-	รายละเอียดในบทที่ 3 และภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 2-2.3 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข <p>โดยทำการสำรวจทัศนคติชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ ตำบลปากชม หมู่ที่ 2, 8, 9 และ 12 และตำบลห้วยพิชัย หมู่ที่ 9 ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน</p>			
8. ทัศนียภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนฟื้นฟูปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการที่กำหนด 		ภาคผนวกที่ 11

หมายเหตุ - โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนเมษายน, 2565) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้