เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

สำเนาประทานบัตร

ขอมีมีสำหรับผู้ปกครองหนังสือเล่มนี้

แบบหร่ ๒ (ข)
ลำดับที่ ๑

ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๓๑๑๑๕๓ / ๒๖๔๗๖

ออกให้แก่ นายชัย เขวะวัฒน์ อายุ ๔๓ ปี สัญชาติ ไทย

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/หมายเลขนิติบุคคลเลขที่ ๓๕๖๕๕๑๑๑๑๕๕๑๑๑

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่ ๑๓๙ ตรอก/ซอย

ถนน หมู่ที่ ๑๑ ตำบล/แขวง แม่กา

อำเภอ/เขต เมืองพะเยา จังหวัด พะเยา

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ณ ตำบล แม่กา อำเภอ เมืองพะเยา จังหวัด พะเยา

มีอายุ ๒๕ ปี นับแต่วันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๙๔

จำนวนเนื้อที่ ๕๖ ไร่ ๒ งาน ๑๑ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๒
(๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๓
(๓) แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๔
(๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ ๕
(๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์ให้ส่วนท้องถิ่น	แสดงไว้ในลำดับที่ ๖
(๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๗
(๗) บันทึกการโอนประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๘
(๘) บันทึกการสละสิทธิ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๙
(๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือฐานภาพ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑
(๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง การขึ้นเขตพื้นที่เสียนชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑
(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒
(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓
(๑๓) แผนผังพื้นที่แสดงการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ๒ วันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายชัยวัฒน์ ชินทิพรัตนกุล)
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพะเยา

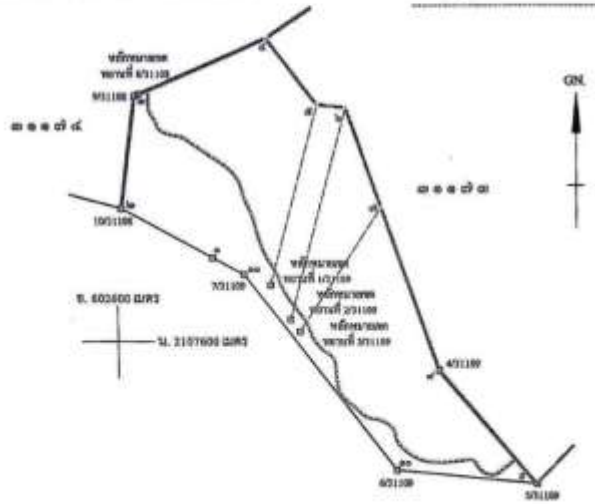
แผนที่โครงการทำเหมืองแร่ หมายเลขที่ ๑ ประทานบัตรเลขที่ ๓๑๑๑๕๓ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
สำหรับดำเนินการต่ออายุประทานบัตรที่ L2265 (ประทานบัตรที่ 31125/30011) ของ บริษัท ชัยพัฒนาวัน จำกัด

ลำดับที่ ๒

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๑๑๑๕๓ / ๒๖๔๗๖

ท้องที่ ต./อ.เมือง จ.พะเยา

ลำดับชุด L 7018 ระวางที่ 4947 II



จากหลักหมายเขตหมายที่ 8/31109 ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ 67° - 09' ระยะ 157.208 เมตร
จากหลักหมายเขตหมายที่ 1/31109 ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ 15° - 20' ระยะ 207.072 เมตร
จากหลักหมายเขตหมายที่ 2/31109 ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ 15° - 18' ระยะ 243.556 เมตร
จากหลักหมายเขตหมายที่ 3/31109 ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ 33° - 54' ระยะ 167.321 เมตร

เนื้อที่ ๕๖ ไร่ ๒ งาน ๑๑ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๕๗ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๑๑๕.๕๗๒ เมตร
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๗ องศา ๔๔ ลิปดา ระยะ ๑๒๕.๑๑๑ เมตร
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๖๗ องศา ๑๒ ลิปดา ระยะ ๑๖๑.๔๗๗ เมตร
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๕๒ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๒๔๓.๔๖๕ เมตร
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๕๖ องศา ๓๑ ลิปดา ระยะ ๑๒๒.๒๓๖ เมตร

แผนที่โครงการทำเหมืองแร่ หมายเลขที่ ๑ ประทานบัตรเลขที่ ๓๑๑๑๕๓ (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
สำหรับดำเนินการต่ออายุประทานบัตรที่ L2265 (ประทานบัตรที่ 31125/30011) ของ บริษัท ชัยพัฒนาวัน จำกัด

ลำดับที่ ๒

จากหมุดหมายเลข [illegible] ถึงหมุดหมายเลข [illegible] ทิศ [illegible] องศา [illegible] ลิปดา ระยะ [illegible] เมตร
จากหมุดหมายเลข [illegible] ถึงหมุดหมายเลข [illegible] ทิศ [illegible] องศา [illegible] ลิปดา ระยะ [illegible] เมตร
จากหมุดหมายเลข [illegible] ถึงหมุดหมายเลข [illegible] ทิศ [illegible] องศา [illegible] ลิปดา ระยะ [illegible] เมตร
จากหมุดหมายเลข [illegible] ถึงหมุดหมายเลข [illegible] ทิศ [illegible] องศา [illegible] ลิปดา ระยะ [illegible] เมตร
จากหมุดหมายเลข [illegible] ถึงหมุดหมายเลข [illegible] ทิศ [illegible] องศา [illegible] ลิปดา ระยะ [illegible] เมตร
จากหมุดหมายเลข [illegible] ถึงหมุดหมายเลข [illegible] ทิศ [illegible] องศา [illegible] ลิปดา ระยะ [illegible] เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร
จากหมุดหมายเลข........ถึงหมุดหมายเลข........ทิศ........องศา........ลิปดา ระยะ........เมตร

ลายมือชื่อ........................ผู้เขียน
(นางสาวสุดาวรรณ คุณนะมอก)
ลายมือชื่อ........................ผู้ทาน
(นายสาวาล บุตรี)
ลายมือชื่อ........................ผู้ตรวจ
(นายวิมลศักดิ์ สาหรานนท์)

แผ่นที่ 1
หมายเลขหลักหมายหมุดคงที่หมายเลข 31171
N 2107
E 602

บัตรพิกัดฉาก

ชื่อผู้ขอ นายพรัด ดารารัตน์ ระวาง 4947 II
คำขอที่ [illegible] ตำบล [illegible] อำเภอ เมืองพะเยา จังหวัด พะเยา
กรุงคำนวณเนื้อที่เล่มที่ .... หน้าที่ .... เนื้อที่ 56-1-02 ไร่

อะซิมุท ○	/	॥	ระยะ เมตร		วา		เหนือ (เมตร)		ตะวันออก (เมตร)		หลักหมาย ลดลงมือหมี่
							2107694	345	602707	993	ค่าในที่ดิน 1/31171 (on line)
298	34	25	115	572	57	786	2107748	705	603606	277	ค่าในที่ดิน 10/31108
7	44	25	125	301	62	651	2107873	687	602622	521	ค่าในที่ดิน 9/31108
67	02	33	161	877	80	939	2107875	012	602627	069	8/31108 พยาน จุด ปัน ๕
142	14	19	91	815	45	908	2107663	748	602773	431	1/31109 พยาน จุด ปัน ๕
96	29	47	32	300	16	105	2107624	890	602795	882	2/31109 พยาน จุด ปัน
160	05	48	116	599	58	300	2107611	306	602906	529	3/31109 พยาน จุด ปัน
180	17	11	193	582	96	791	2107567	938	602965	165	ค่าในที่ดิน [illegible]
139	16	54	167	402	83	701	2107441	711	603074	749	ค่าในที่ดิน [illegible]
275	05	04	159	098	79	550	2107458	316	602915	176	ค่าในที่ดิน [illegible]
331	56	26	279	980	139	990	2107675	520	602743	287	ค่าในที่ดิน [illegible]
298	04	25	40	000	20	000	2107694	345	602707	993	ค่าในที่ดิน 1/31171 (on line)
					คิด		ทาน				ตรวจ

(นายพาชัยวานิชย์ จันทร์เมือง)
นายช่างรังวัดปฏิบัติงาน

(นายเด็กดีเมศ ชูแสง)
นายช่างรังวัดชำนาญงาน

ต่อแผ่นที่ 2

ม-80

ทร.๑๐๘

หมายเลขหลักหมายเขตหมู่ ...เรที่ 31171

บัตรพิกัดฉาก

N 2107

E 602

ชื่อผู้ขอ .... ระวาง 4047 II

ตำบล .... อำเภอ .... จังหวัด ....

สมุดคำนวณเนื้อที่เล่มที่ .... หน้าที่ .... เนื้อที่ 36-2-03 ไร่

อาซิมุท			ระยะ				เหนือ (เมตร)		ตะวันออก (เมตร)		หลักหมาย เขตเนื้อที่
O	/	⁄⁄	เมตร		วา						

เอกสารแนบ 2

สำเนาการโอนประทานบัตร

ฉบับนี้สำหรับผู้ขอประทานบัตรเก็บไว้

แบบแร่ ๒ (๒)
ลำดับที่ ๑

ประทานบัตร

เพื่อการทำเหมืองประเภทที่ ๒

ประทานบัตรเลขที่ ๓๒๔๓๒ / ๒๖๙๘๖

ออกให้แก่ นายหรัอ เยาวรัตน์ อายุ ปี สัญชาติ ไทย

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๓๕๖๕๕๐๐๒๒๓๖๐๐

อยู่บ้านเลขที่/สำนักงานเลขที่ ๑๔๙ ตรอก/ซอย

ถนน หมู่ที่ ๑๑ ตำบล/แขวง แม่กา

อำเภอ/เขต เมืองพะเยา จังหวัด พะเยา

เพื่อให้ทำเหมืองแร่ประเภทที่ ๒ ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ณ ตำบล แม่กา อำเภอ เมืองพะเยา จังหวัด พะเยา

มีอายุ ๒๖ ปี นับแต่วันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๙๑

จำนวนเนื้อที่ ๕๖ ไร่ ๒ งาน ๐๒ ตารางวา ตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

โดยมีเงื่อนไขสาระสำคัญที่กำหนดไว้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(๑) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๒
(๒) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๓
(๓) แผนผังโครงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๔
(๔) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แสดงไว้ในลำดับที่ ๕
(๕) บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๖
(๖) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๗
(๗) บันทึกการโอนประทานบัตร	แสดงไว้ในลำดับที่ ๘
(๘) บันทึกการสวมสิทธิ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๙
(๙) บันทึกการเปลี่ยนชื่อหรือสถานภาพ	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๐
(๑๐) บันทึกการเปลี่ยนแปลง กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๑
(๑๑) บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๒
(๑๒) บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๓
(๑๓) แผนงานที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน	แสดงไว้ในลำดับที่ ๑๔

ออกให้ ณ วันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

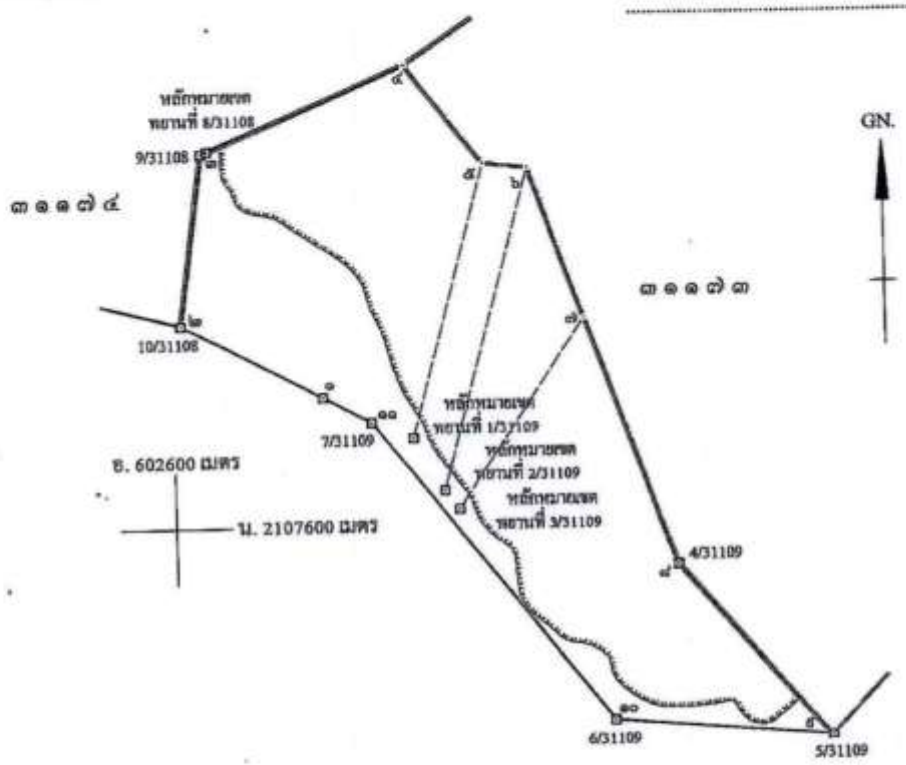
(นายอัครวัฒน์ อัครหาญพันธุ์)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ลำดับที่ ๒

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๓๑๑๗๑ / ๑๖๔๘๖

คำขอที่ ๑ / ๒๕๕๕

ลำดับชุด L 7018 ระวางที่ 4947 II



จากหลักหมายเขตหยานที่ 8/31108 ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ 67 ° - 09 ' ระยะ 157.208 เมตร
จากหลักหมายเขตหยานที่ 1/31109 ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ 15 ° - 20 ' ระยะ 207.072 เมตร
จากหลักหมายเขตหยานที่ 2/31109 ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ 15 ° - 18 ' ระยะ 243.556 เมตร
จากหลักหมายเขตหยานที่ 3/31109 ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ 33 ° - 54 ' ระยะ 167.321 เมตร

เนื้อที่ ๕๖ ไร่ ๒ งาน ๐๒ ตารางวา

มาตราส่วน ๑ : ๔,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑ ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ ๒๕๙ องศา ๐๙ ลิปดา ระยะ ๑๑๕.๕๗๒ เมต
จากมุมหมายเลข ๒ ถึงมุมหมายเลข ๓ ทิศ ๗ องศา ๔๔ ลิปดา ระยะ ๑๒๕.๓๐๑ เมต
จากมุมหมายเลข ๓ ถึงมุมหมายเลข ๔ ทิศ ๖๗ องศา ๐๒ ลิปดา ระยะ ๑๖๑.๔๗๗ เมต
จากมุมหมายเลข ๔ ถึงมุมหมายเลข ๕ ทิศ ๑๔๒ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๕๑.๙๒๕ เมต
จากมุมหมายเลข ๕ ถึงมุมหมายเลข ๖ ทิศ ๕๖ องศา ๓๐ ลิปดา ระยะ ๓๒.๒๐๖ เมต

ลำดับที่ ๒

จากมุมหมายเลข ๖ ถึงมุมหมายเลข ๗ ทิศ ๑๖๐ องศา ๐๖ ลิปดา ระยะ ๑๑๖.๕๕๕ เมตร

จากมุมหมายเลข ๗ ถึงมุมหมายเลข ๘ ทิศ ๑๖๐ องศา ๒๗ ลิปดา ระยะ ๑๕๓.๕๘๒ เมตร

จากมุมหมายเลข ๘ ถึงมุมหมายเลข ๙ ทิศ ๑๗๕ องศา ๒๗ ลิปดา ระยะ ๑๖๗.๔๐๒ เมตร

จากมุมหมายเลข ๙ ถึงมุมหมายเลข ๑๐ ทิศ ๒๗๕ องศา ๐๓ ลิปดา ระยะ ๑๕๕.๐๙๙ เมตร

จากมุมหมายเลข ๑๐ ถึงมุมหมายเลข ๑๑ ทิศ ๑๒๑ องศา ๕๖ ลิปดา ระยะ ๒๗๙.๙๘๐ เมตร

จากมุมหมายเลข ๑๑ ถึงมุมหมายเลข ๑ ทิศ ๒๙๙ องศา ๑๔ ลิปดา ระยะ ๔๐ เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

จากมุมหมายเลข ..... ถึงมุมหมายเลข ..... ทิศ ..... องศา ..... ลิปดา ระยะ ..... เมตร

ลายมือชื่อ ..... ผู้เขียน

(นางสาวสุดาวรรณ กุนมะมอย)

ลายมือชื่อ ..... ผู้ทาน

(นายสราวุธ นุชทิวี)

ลายมือชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(นายวีระศักดิ์ สาทรานนท์)

ลำดับที่ ๓

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร ภายในวันที่ .....
ผู้ถือประทานบัตรต้องเปิดการทำเหมืองภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร.....

ข้อ ๒ การให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มิได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐
ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง.....
และส่งเสริมสวัสดิภาพของคนงาน ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองแร่.....
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้.....

ข้อ ๓ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการเฝ้าระวังให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ต้องทำและดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูทั้งระหว่างการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง

ข้อ ๕ การให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ
ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ.....
กรณีการขอประทานบัตร เลขที่ พย ๓๓๔๔๑๑/๑ ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๕.....

ข้อ ๖ ต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามที่คณะกรรมการแร่กำหนด ตามมาตรา ๖๔(๔) ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร

การชำระเบี้ยประกันตามกรมธรรม์ประกันภัยให้ส่งหลักฐานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดวันชำระแต่ละงวดตามสัญญา

ข้อ ๗ ในการทำเหมือง ถ้าได้พบโบราณวัตถุ ซากดึกดำบรรพ์ แร่หรือสิ่งที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะทางกายภาพเป็นพิเศษอันมีคุณค่าเกี่ยวกับการศึกษา วิจัยหรืออนุรักษ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ และกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะต้องแจ้งการพบนั้นต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่โดยพลัน

ข้อ ๘ อื่น ๆ
.....-.....
.....-.....
.....-.....

ลำดับที่ ๔

แผนผังโครงการทำเหมือง

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๑๑๑๗๑
ของนายจรัล เยาวรัตน์
ที่ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์
คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด
และประทานบัตรที่ ๓๑๑๒๕/๑๖๐๑๗ ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด
ฉบับลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบ
โดยสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต ๓
ตามสำเนาหนังสือ ที่ อก ๐๕๑๒/๑๖๑ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๕
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ ๕

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
โดยวิธีเหมืองเปิด
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ ๓๑๑๗๓
ของนายจรัล เยาวรัตน์
ที่ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์
คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด
และประทานบัตรที่ ๓๑๑๒๕/๑๖๐๑๗ ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๗๐๑๕ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒
และตามบันทึกข้อตกลงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การจัดตั้ง
กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ฉบับลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๔
และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ตามหนังสือ ที่ อก ๐๕๐๖/๑๑๖๑ ลงวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๕
ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับทราบแล้ว
ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๗๒๔๕ ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๕
แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ลำดับที่ ๖

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่.....-.....ลงวันที่.....-.....
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....-.....บาท
โดยชำระ O งวดเดียว เป็นเงิน.....-.....บาท
O ผ่อนชำระ .....-.....งวด ๆ ละ.....-.....บาท

หมายเหตุ ตามบันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ กรณีการขอประทานบัตร
เลขที่ พย ๓๑๑๗๑/๓ ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๕

บันทึกข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ (เพิ่มเติม)

ตามบันทึกข้อตกลงเลขที่.....ลงวันที่.....
ผู้ถือประทานบัตรได้ตกลงจ่ายผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐ เป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท
โดยชำระ O งวดเดียว เป็นเงิน.....บาท
O ผ่อนชำระ .....งวด ๆ ละ.....บาท

หมายเหตุ .....

ลำดับที่ ๗

บันทึกการต่ออายุประทานบัตร

ครั้งที่	การต่ออายุประทานบัตร				(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
	ต่อให้อีก (ปี)	ตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี	ถึงวันที่/เดือน/ปี	รวม (ปี)	

ลำดับที่ ๘

บันทึกการโอนประทานบัตร

ครั้งที่	การโอนประทานบัตร			(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
	ผู้โอน	ผู้รับโอน	ตั้งแต่วันที่	
๑	นายจรัล เยาวรัตน์	นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน	๒๙ กันยายน ๒๕๖๖	(นายนิรันดร์ ยิ่งมหิศรานนท์) อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ลำดับที่ ๙

บันทึกการสวมสิทธิ

ด้วยสิทธิของผู้ถือประทานบัตรแปลงนี้ได้สิ้นสุดลงแล้วด้วยเหตุ.....
.....
จึงได้อนุญาตสิทธิการทำเหมืองแปลงนี้ ให้แก่.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....
อยู่บ้านเลขที่/สำนักงาน.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....
ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรและมีสิทธิทำเหมืองแร่ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประทานบัตรแปลงนี้ ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

(.....)
ผู้ออกประทานบัตร
ลงนาม

ลำดับที่ ๑๐

บันทึกการเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ

ครั้งที่	ผู้ถือประทานบัตรเปลี่ยนสถานะหรือเปลี่ยนชื่อ			ผู้บันทึกลงนาม
	จากสถานะหรือชื่อเดิม	เป็นสถานะหรือชื่อใหม่	เมื่อวันที่/เดือน/ปี	

ลำดับที่ ๑๓

บันทึกการเปลี่ยนแปลง
กรณีขอเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง วิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมือง เงื่อนไขเพิ่มเติม และประเภทของการทำเหมือง

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงฯ	สาระสำคัญของ เงื่อนไขเพิ่มเติม หรือ เข้าหลักเกณฑ์เป็นการทำ เหมืองประเภท.....	(ลงชื่อผู้ออกประทานบัตร) อนุญาต
๑	อนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดแร่ที่ทำเหมืองสำหรับประทานบัตรแปลงนี้ ขึ้นอีก.....ชนิด คือชนิดแร่..... ..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี..... เป็นวิธี..... ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
	อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ ๔ ตั้งแต่วันที่..... เดือน.....พ.ศ. ..... เป็นต้นไป		...../...../.....
๒			

ลำดับที่ ๓๒

บันทึกการรับช่วงการทำเหมือง

ครั้งที่ ๑ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ .....
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

.....
(.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....
ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ..... ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
(.....) ผู้บันทึก

ครั้งที่ ๒ ผู้ออกประทานบัตร ได้อนุญาตให้ .....
อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย..... ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
รับช่วงการทำเหมือง ตั้งแต่วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....
เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา (เต็มทั้งแปลง/บางส่วน)
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

.....
(.....) ผู้บันทึก

ผู้ออกประทานบัตร ได้มีคำสั่งที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....
ให้ยกเลิกรับช่วงการทำเหมืองของ.....
ตามใบอนุญาตรับช่วงที่.....ลงวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ..... ตั้งแต่วันที่.....
เดือน..... พ.ศ. ..... เป็นต้นไป

.....
(.....) ผู้บันทึก

ลำดับที่ ๑๓

บันทึกการเปลี่ยนแปลงการคืนพื้นที่บางส่วน
ของประทานบัตรที่.....

ครั้งที่ ๓ ผู้ถือประทานบัตรได้คืนพื้นที่บางส่วน จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา และคงเหลือพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำเหมืองแร่ จำนวนเนื้อที่.....ไร่.....งาน .....ตารางวา ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... ตามแผนที่ที่กำหนดไว้แนบท้ายนี้

ลงนาม.....
(.....)
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ฉบับที่ ๖

ลำดับที่ ๑๑๔

แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงเขตการคืนพื้นที่บางส่วน
ของประทานบัตรที่.....

คำขอคืนพื้นที่บางส่วนที่..... .....

ระวาง

.....

☐ พื้นที่ส่วนที่ขอคืน เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

☐ พื้นที่ส่วนที่เหลือทำเหมือง เนื้อที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

มาตราส่วน.....

จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร
จากมุมหมายเลข.....ถึงมุมหมายเลข.....ทิศ.....องศา.....ลิปดา ระยะ.....เมตร

ลายมือชื่อ .....ผู้เขียน
(.....)

ลายมือชื่อ .....ผู้ทาน
(.....)

ลายมือชื่อ .....ผู้ตรวจ
(.....)

<u>หมายเหตุ</u> ให้ปรับใช้ได้ตามข้อเท็จจริง

เอกสารแนบ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๗๒๐๘

ถึง บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๗๐๑๖ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๒ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของนายจรัล เยาวรัตน์ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และประทานบัตรที่ ๑๑๑๒๕/๑๖๐๑๗ ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลแม่กา และหมู่ที่ ๒ ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๒

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕
โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๗๐๓๖ | ๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายจรัล เยาวรัตน์

เรียน นายจรัล เยาวรัตน์

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๑๖๑๓.๑ ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA485/11/2019 ลงวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๒
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของนายจรัล เยาวรัตน์ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และประทานบัตรที่ ๑๑๑๒๕/๑๖๐๑๗ ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๒ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของนายจรัล เยาวรัตน์ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และประทานบัตรที่ ๑๑๑๒๕/๑๖๐๑๗ ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลแม่กา และหมู่ที่ ๒ ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา นั้น ต่อมานายจรัล เยาวรัตน์ ได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของนายจรัล เยาวรัตน์ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๙ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัวรัตน์ คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๙ ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และประทานบัตรที่ ๑๑๑๒๕/๑๖๐๑๗ ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลแม่กา และหมู่ที่ ๒ ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงาน นโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ ศัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเอื้อจรรย์ สอนสาริ)
เจ้าพนักงานบริหารงานทั่วไป

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๔๗๐
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
204 ชั้นที่ 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
204 Floor 2/3, Soi Pattanakarn 53, Pattanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250
Tel. 0-2322-5718 Fax 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

TCC_EIA485/11/2019

วันที่ 22 พฤศจิกายน 2562

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของนายจรัล เยาวรัตน์ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัวรัตน์ คำขอประทานบัตรที่ 3/2559 ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) จำนวน 15 เล่ม
2. แผ่นบันทึกข้อมูล รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) จำนวน 2 แผ่น

ตามที่ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก นายจรัล เยาวรัตน์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัวรัตน์ บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของนายจรัล เยาวรัตน์ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัวรัตน์ คำขอประทานบัตรที่ 3/2559 ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา ครั้งที่ 24/2562 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้แก้ไข เพิ่มเติมตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนด นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวเอื้อจรรย์ สอนสาริ)
เจ้าพนักงานบริหารงานทั่วไป

ขอแสดงความนับถือ
(นายศิรรท รัตนวิชช์)
กรรมการผู้จัดการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ : โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของนายจรัล เยาวรัตน์
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์
คำขอประทานบัตรที่ 3/2559 ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด
และประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย
อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ชื่อเจ้าของโครงการ : นายจรัล เยาวรัตน์

ที่อยู่เจ้าของโครงการ: เลขที่ 179 หมู่ที่ 11 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา
จังหวัดพะเยา 56000

ธันวาคม 2562

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3459-2135, 09-3595-7745
โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
208 Muangthong 2/3, Soi Patthanakam 53, Patthanakam Rd., Suanluang, Bangkok 10250
โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของนายจรัล เยาวรัตน์ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ คำขอประทานบัตรที่ 3/2559
ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด
และประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิชช์)

กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ของนายจรัล เยาวรัตน์ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ 2/2559 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ คำขอประทานบัตรที่ 3/2559 ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2559 ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด
และประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองชนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองชนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เยาวรัตน์)
ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 1/110

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์และบริเวณอื่นๆ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนพื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ได้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	4.1 หากเห็นว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ รับจดแจ้งไว้และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				

ลงนาม ..... (นายจรัล เยาวรัตน์)
ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
รับรองจำนวนหน้า 2/110

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เยาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องพบจุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เยาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เยาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม _____ (นายจรัส เยาวรัตน์)

ลงนาม _____ (นายดิเรก รัตนวิชชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3/110

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางดำเนินงาน และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เยาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากเส้นทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 1/2559, 2/2559 และ 4/2559 และทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2559 ไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยจัดทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เยาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มที่บริเวณลักษณะ "ท3-ท4" ก่อน แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 1-รูปที่ 11)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เยาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม _____ (นายจรัส เยาวรัตน์)

ลงนาม _____ (นายดิเรก รัตนวิชชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 4/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	4. ในการทำเหมืองหินจะต้องดำเนินการเผผนาในระบบเผผนพื้นที่หินทองหินอุตสาหกรรมตอยโดนเท่านั้น ห้ามมิให้มีการทำเหมืองในพื้นที่ที่อยู่นอกขอบเขตพื้นที่เผผนหินอุตสาหกรรมตอยโดน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอายุธกิจ บจก. พลเวศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	5. พื้นที่ในส่วนที่อยู่นอกขอบเขตพื้นที่เผผนหินอุตสาหกรรมตอยโดน ให้ใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อกิจกรรมอื่นที่ไม่ใช่เป็นการเปิดทำเหมืองหินภูน เช่น โรงไม้หิน ที่เก็บวัตถุระเบิด โรงซ่อม ที่เก็บกองเศษดิน บ่อดักตะกอน และถนน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอายุธกิจ บจก. พลเวศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพเดิมมากที่สุด เพื่อเป็นการรักษาสภาพป่าไม้ให้คงเดิมอีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอายุธกิจ บจก. พลเวศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	7. ในการเก็บวัสดุหรือพรรณพืชที่ปกคลุมดินเพื่อการทำเหมือง ให้นำกิ่งพืชที่ได้มีประโยชน์ หรือเท่าที่จำเป็นไปให้ตอบต้องกับการทำเหมืองในแต่ละปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอายุธกิจ บจก. พลเวศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ รัตนวิชชิ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองสำเนาหน้า 5/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	8. ให้ออกแบบหน้าเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching method) เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง โดยการตัด Bench ในแต่ละชั้นกำหนดให้มีความสูง 10 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยหน้างาน หว-ผ4 ความชันของหน้าชั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 70-80 องศา โดยมีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอายุธกิจ บจก. พลเวศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	9. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือพายุฝนตกใหญ่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอายุธกิจ บจก. พลเวศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	10. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอายุธกิจ บจก. พลเวศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ รัตนวิชชิ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองสำเนาหน้า 6/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	11. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ คันทำนบ บริเวณพื้นที่ว่าง โรงไม้ทิน และบริเวณบ่อดักตะกอน พร้อมปลูกไม้ทุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ฝุ่นละออง เสียงดัง การปลิวกระเด็นของเศษหิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น ทั้งนี้ กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เอาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	12. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เอาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัส เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิเรก รัตนวิชชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ					
1.2.1 บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	1. ให้ปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ ทั้งนี้ กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เอาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้ปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ในบริเวณแนวขอบแปลงคำขอประทานบัตร และริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดัง การปลิวกระเด็นของเศษหิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น ทั้งนี้ กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เอาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีอัตตักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เอาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัส เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิเรก รัตนวิชชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.1 บริเวณพื้นที่ทำเหมือง (ต่อ)	4. ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษดินบริเวณด้านบนของหน้างานเปิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัลย์ ทจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ฟิสิทธุ์ธุรกิจ
	5. จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการอย่างเพียงพอเพื่อลดฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัลย์ ทจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ฟิสิทธุ์ธุรกิจ
	6. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และถนนของแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และให้จัดทำบันทึกปริมาณการใช้น้ำเป็นรายวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัลย์ ทจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ฟิสิทธุ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เมาวัลย์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวัชรี) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 9/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2 บริเวณโรงโม่หิน	1. ให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ และ บด หรือย่อยหิน ให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 ให้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัลย์ ทจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ฟิสิทธุ์ธุรกิจ
	2. ให้ทำการฉีดเปียกน้ำบริเวณโรงโม่หินอย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัลย์ ทจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ฟิสิทธุ์ธุรกิจ
	3. ให้ทำความสะอาดเครื่องจักร เพื่อป้องกันการสะสมตัวของฝุ่น และตรวจตราซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงโม่ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเพียงพอ	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัลย์ ทจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ฟิสิทธุ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เมาวัลย์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวัชรี) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 10/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2 บริเวณโรงไม้ฟืน (ต่อ)	4. ให้ดูแลระบบปิดคลุมสายพานลำเลียง และระบบฉีดสเปรย์น้ำในบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บริเวณโรงไม้ฟืนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินการ	-นายจรัล เการัตน์ ทจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลเกาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	5. ให้ดูแลเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นจากการเทกอง ในบริเวณปลายสายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บริเวณโรงไม้ฟืนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินการ	-นายจรัล เการัตน์ ทจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลเกาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. ให้ปิดสร้างกองกันแดดและลมพัดในขนาดที่เพียงพอต่อการผลิต และให้รักษาความสาดชื้นอยู่ระดับที่ปลอดภัยจากการพัดพาย	- บริเวณโรงไม้ฟืนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินการ	-นายจรัล เการัตน์ ทจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลเกาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	7. ให้ดูแลไม้ปิดคันโดเรี่ยที่ปลูกไว้บริเวณโรงไม้ฟืน (จำนวน 2 แถว สลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร) ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นมิดหางตม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- บริเวณโรงไม้ฟืนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินการ	-นายจรัล เการัตน์ ทจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลเกาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เการัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ รัตนวิชชิ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองสำเนาถูกต้อง 11/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2 บริเวณโรงไม้ฟืน (ต่อ)	8. ให้ดูแลระบบเอล็กซ์ ระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงไม้ฟืนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยเฉพาะทุกๆ ครั้งจะต้องล้างก่อนออกจากโรงไม้ฟืน	- บริเวณโรงไม้ฟืนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินการ	-นายจรัล เการัตน์ ทจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลเกาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	9. โรงไม้แบบเคลื่อนย้ายได้เครื่องบดต้องมีการปิดคลุมทั้งหมด หรือติดตั้งระบบสเปรย์น้ำกำจัดฝุ่นครอบคลุมพื้นที่บริเวณปากไม	- โรงไม้แบบเคลื่อนย้ายได้	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินการ	-นายจรัล เการัตน์ ทจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลเกาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	10. โรงไม้แบบเคลื่อนย้ายได้ต้องมีการปิดใช้งานระบบสเปรย์น้ำ ตลอดเวลาที่มีการไม่ใช้ และให้หยุดการทำงานในทันที ถ้าระบบสเปรย์น้ำชำรุดเสียหายหรือไม่มีประสิทธิภาพ	- โรงไม้แบบเคลื่อนย้ายได้	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินการ	-นายจรัล เการัตน์ ทจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลเกาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
1.2.3 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังดิบ ควรปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยหินและทรายให้แน่น ปรับเกลี่ยผิวถนนให้เรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในดำเนินการ	-นายจรัล เการัตน์ ทจก. จรัลรัตน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลเกาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เการัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ รัตนวิชชิ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองสำเนาถูกต้อง 12/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.3 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)	2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่ออกจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินและรถบรรทุกที่เข้า-ออกจากโรงโม่หินผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. ฉีดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ตลอดจนเส้นทางขนส่งจากโรงโม่หินสู่พื้นที่ภายนอกที่เป็นถนนลูกรัง ซึ่งจากข้อแนะนำของ US.EPA, 1976 ประมาณไว้ว่าการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้น จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน ส่วนในช่วงฤดูฝนควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ โดยให้ใช้น้ำจากบ่อรับน้ำของโครงการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	4. ให้กลุ่มเหมืองร่วมกันฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร ทุกวัน วันละ 4 เที่ยว ยกเว้นในช่วงที่มีฝนตกสม่ำเสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เถาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนต์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 13/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.3 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)	5. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแร่เป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่มากติดกับรถ	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	7. หากได้รับร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหาย จะต้องยุติกิจกรรมนั้นๆ แล้วแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วนและเป็นธรรมเหมาะสมก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เถาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนต์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชพระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำอื่น เช่น การขี้เหล็ก ไว้ป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ อนวน และเพกา ในบริเวณที่เสื่อมถ่วยต่อการปลูก คือ ดินทำบน บริเวณพื้นที่ว่าง โรงไม่ทิน และบริเวณบ่อดักตะกอน พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดกลืนเสียงที่เกิดขึ้นไม่ได้ออกไปรบกวนภายนอก ทั้งนี้ กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่ง และขอบเขตที่ใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมบริเวณพื้นที่เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. กำหนดให้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเฉพาะในเวลากลางวัน คือ เวลา 06.00-17.00 น. เท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ยกเว้นบางกรณีที่มีความจำเป็น เช่นในบางวันอาจทำถึงเวลา 21.00 น. แต่จะทำการแจ้งประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนทุกครั้งที่ดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอด-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 13/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)	4. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	5. ให้ชัดเครื่องอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ก็สามารถช่วยป้องกันผลกระทบด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่อปัญหาจากเสียงดังของคนงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดอีกทั้งจะเป็นการใช้วัตถุระเบิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดและปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอด-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ)	2. จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. การระเบิดเพื่อผลิตแร่ของโครงการ จะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. โดยนายจรัล เยาวรัตน์ กำหนดระเบิดเวลา 16.05-16.14 น. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ กำหนดระเบิดเวลา 16.15-16.24 น. บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด กำหนดระเบิดเวลา 16.25-16.34 น. บริษัท พะเยาศิลากัณฑ์ จำกัด กำหนดระเบิดเวลา 16.35-16.44 น. และบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด กำหนดระเบิดเวลา 16.45-16.54 น. โดยก่อนและหลังการระเบิดจะต้องจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิด พร้อมสัญญาณเสียงที่สามารถได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และให้สัญญาณรงแดงเตือนให้มองเห็นในระยะ 100 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	4. กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 107.2 กิโลกรัมต่อจังหวะล่วง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เยาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ)	5. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด ป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. รถเจาะรูระเบิดต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	7. ในการระเบิดแต่ละครั้งต้องมีการควบคุมทิศทางของการระเบิดให้มีทิศทางตรงข้ามกับที่ทำกินของราษฎรและเส้นทางสาธารณะ พร้อมทั้งตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีหินปลิวกระเด็นถึงเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง ให้ตรวจสอบแผนการเจาะระเบิดและปรับปรุงแบบแปลนการระเบิดให้เหมาะสมในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เยาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 18/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้คันหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำท่าไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมที่ยังเปิดให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มีมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัจน์ หจก. จรัลวัจน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลอาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่มีลมพายุทุกชนิดหรือพายุลมกโหม เพื่อป้องกันการระคายเคืองและฝุ่นฟุ้งกระจาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัจน์ หจก. จรัลวัจน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลอาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. ให้ขัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 4 บ่อ ได้แก่ อักษร "บ 1" ขนาดเนื้อที่ 2,415 ตารางเมตร ลึก 5 เมตร อยู่ทางทิศเหนือในแปลงดำของ หจก. จรัลวัจน์ อักษร "บ 2" ขนาดเนื้อที่ 5,215 ตารางเมตร ลึก 5 เมตร อยู่ทางทิศตะวันตกในแปลงดำของ บจก.พลอาศิลาภัณฑ์ อักษร "บ 3" ขนาดเนื้อที่ 845 ตารางเมตร ลึก 5 เมตร อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในแปลงดำของ นายจรัล เมาวัจน์ อักษร "บ 4" ขนาดเนื้อที่ 3,500 ตารางเมตร ลึก 5 เมตร อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือในแปลงดำของ บจก.พลอาสุธกิจ เพื่อรองรับปริมาณน้ำและตกตะกอนที่ผ่านบริเวณหน้าเหมือง ไว้ก่อนปล่อย และบริเวณพื้นที่กองเศษหิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัจน์ หจก. จรัลวัจน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลอาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เมาวัจน์)

ลงนาม ..... (นายพิเชา จิตนิรัติ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คราส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	4. ให้ขัดสร้างคันดินดินเผ่น พื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างด้านบน 2 เมตร ความกว้างด้านล่าง 6 เมตร ความสูง 1.5 เมตร บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อป้องกันทางน้ำไหลสู่บ่อดักตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัจน์ หจก. จรัลวัจน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลอาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	5. ให้ทำโครงการดูแลรักษาคูระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ความกว้างด้านบน 2 เมตร ความกว้างด้านล่าง 0.5 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อป้องกัน/ลดน้ำท่วมที่ไหลผ่านและบังคับการไหลของน้ำลงบ่อดักตะกอนของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- คูระบายน้ำของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัจน์ หจก. จรัลวัจน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลอาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่ามีปริมาณตะกอนในบ่อรับน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อต้องรับทำการขุดลอกตะกอนดินเพื่อให้มีการรองรับน้ำ และระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณบ่อดักตะกอน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เมาวัจน์ หจก. จรัลวัจน์ บจก. พลอาสุธกิจ บจก. พลอาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เมาวัจน์)

ลงนาม ..... (นายพิเชา จิตนิรัติ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คราส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	7. จัดให้มีพื้นที่กับกองเปลือกดิน 4 บริเวณ คือ บริเวณอักษร "U1" ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 - 3 - 96 ไร่ ตั้งอยู่ทิศเหนือในแปลงดำของ หจก.จรัลรัตน์ บริเวณอักษร "U2" ขนาดพื้นที่ประมาณ 8 - 0 - 25 ไร่ อยู่ในพื้นที่ของ บจก.พละศิลาภัณฑ์ ส่วนบริเวณอักษร " U3 " ขนาดพื้นที่ประมาณ 0 - 2 - 70 ไร่ อยู่ในพื้นที่ของ นายจรัล เอารัตน์ และบริเวณอักษร "U4 " ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 - 3 - 27 ไร่ อยู่บนพื้นที่ของ บจก.พละธุรกิจ พื้นที่กับกองเปลือกดินทั้ง 4 พื้นที่จะอยู่ในพื้นที่ว่างของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีคันทำนบดินและช่องระบายน้ำเพื่อเบี่ยงแนวทางน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
1.6 ปฐพีวิทยา หลุมยุบและแผ่นดินไหว	1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการขะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายศิลา รัตนวิชชา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฐพีวิทยา หลุมยุบและแผ่นดินไหว (ต่อ)	3. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ห้ศตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ตาเสือ ขี้เหล็ก และพิกุล และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และยา เช่น มะกรูดแกเรื้อน ตะคร้อ ชะอม และเสลา ในบริเวณที่เสี่ยงต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณแนวคันดิน บริเวณบ่อดักตะกอน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ พร้อมปลูกไม้ผสมผสานระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดการหน้าดินและลดการขะล้างพังทลายของดิน ทั้งนี้ กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	4. ให้มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรงหรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	5. ให้ใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีวิทยาฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ซึ่งหากพบหลุม โพรง จะมีการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในขณะดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายศิลา รัตนวิชชา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฐพีวิทยา หลุมยุบและแผ่นดินไหว (ต่อ)	6. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวาน ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที และแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของหรือพยากรธรณี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	7. บริเวณใดวิศวกรดำเนินการตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตราย โดยทำรั้วกั้นพื้นที่รอบหัด ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	8. ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะ ของถ้ำ โพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 23/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฐพีวิทยา หลุมยุบและแผ่นดินไหว (ต่อ)	9. ให้เฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือ และรองรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	10. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	11. ให้ทำการวิเคราะห์หาปริมาณสารหนูก่อนนำหินคลุกไปจำหน่าย โดยทำการเก็บตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง/สัปดาห์ พร้อมภาพถ่ายการเก็บตัวอย่าง รวมจำนวน 4 ตัวอย่าง/เดือน ส่งวิเคราะห์ที่สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 3 เชียงใหม่ จำนวน 1 ครั้ง/เดือน หากพบว่ามีปริมาณสารหนูเกินค่ามาตรฐานคุณภาพดิน ห้ามนำหินคลุกออกไปจำหน่ายเป็นอันขาด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 24/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะพื้นที่เว้นการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้ติดป้ายเตือน "ห้ามล่าสัตว์ป่า" ในบริเวณพื้นที่ที่มอบสิ่งให้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. ให้ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น จะนำไปใช้ในกิจการอื่นมิได้ และห้ามมิให้ตัดไม้นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เยาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชิ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 นิเวศวิทยาบนบก (ต่อ)	4. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	5. ให้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ทั้งที่บังคับใช้ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความตระหนักถึงคุณค่าและเกิดความหวงแหนในทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น ความรู้เกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่บังคับใช้ต่างๆ รวมถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทลงโทษผู้กระทำผิดต่อระเบียบข้อบังคับต้องต่าง	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เยาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชิ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 นิเวศวิทยาบนบก (ต่อ)	7. ให้จัดทำแนวป้องกันไฟป่า เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันไม่ให้ไฟลุกลามมาจากพื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าเฝ้าตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และจัดให้มีระบบรถดูดน้ำเตรียมพร้อมในการนี้ที่เกิดไฟป่าขึ้น รวมทั้งให้จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับไฟป่าไว้ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นข้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายพิชา จิตนิรัติ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอม-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเป็นต้น ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศดั้งเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กาสลี่เลอ ว้าป่า และสัก และต้นตูมีมีที่เป็นอาหารสัตว์และยนต์ เช่น มะกอกเกลี้ยน ตะครอ ยมวน และเทการ พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. โครงการต้องดำเนินการปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความชันของหน้าชั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 70-80 องศา โดยมีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พละธุรกิจ บจก. พละศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายพิชา จิตนิรัติ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอม-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ผู้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม คุณภาพและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเยาวุธกิจ บจก. พลเยาศิลาบัณฑิต และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการเฉพาะสินทรัพย์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเยาวุธกิจ บจก. พลเยาศิลาบัณฑิต และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
3.3 การคมนาคม	1. ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถโดยเฉพาะช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และช่วงผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- รถบรรทุกของโครงการขุดดิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเยาวุธกิจ บจก. พลเยาศิลาบัณฑิต และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ จิตปิยะ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองสำเนาหน้า 29/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	2. ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดผ้าใบคลุมรถบรรทุก และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องมีผ้าใบคลุมรถให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- รถบรรทุกของโครงการขุดดิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเยาวุธกิจ บจก. พลเยาศิลาบัณฑิต และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นระยะ หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตกล่วงหน้าแล้ว และทำการฉีดล้างฝุ่นหรือคราบตกปากที่ติดมากับรถบรรทุกแร่ ก่อนที่จะไหลออกสู่ทางหลวงสาธารณะ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเยาวุธกิจ บจก. พลเยาศิลาบัณฑิต และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	4. ให้ติดตั้งป้ายจับระวัง ๆ บริเวณเส้นทางที่ใช้ร่วมกับชุมชน จำนวน 4 ป้าย	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเยาวุธกิจ บจก. พลเยาศิลาบัณฑิต และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ จิตปิยะ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองสำเนาหน้า 30/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	5. ให้ดูแลป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและขอลดความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เถาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 31/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3การคมนาคม (ต่อ)	8. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน (ช่วงเวลา 7.30-8.30 น. และ 15.30-16.30 น.)	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	9. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการดำเนินการเลิกทันที	- พนักงานขับรถของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	10. ให้มีการช่วยเหลือหรือสนับสนุนหน่วยงานท้องถิ่น ในการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางขนส่งให้มีสภาพที่ดีและสามารถใช้งานได้ติดลอดระยะดำเนินโครงการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	11. ให้กลุ่มเหมืองร่วมกันถ้างถนนอาคยางที่เป็นเส้นทางขนส่งแร่ระยะทางประมาณ 4.6 กิโลเมตร เดือนละ 1 ครั้ง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เถาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	12.ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคันติดตั้ง GPS	- รถขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	13.ให้ปรับปรุงซ่อมแซมสภาพเส้นทางคมนาคมบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านโทกหวาก (บริเวณบ้านหัวดง) และหมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่ เดือนละ 1 ครั้ง	- บริเวณเส้นทางคมนาคมบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านโทกหวาก (บริเวณบ้านหัวดง) และหมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	14.ให้มีการฉีดพรมน้ำเส้นทางคมนาคมบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านโทกหวาก (บริเวณบ้านหัวดง) และหมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง	- บริเวณเส้นทางคมนาคมบริเวณหมู่ที่ 4 บ้านโทกหวาก (บริเวณบ้านหัวดง) และหมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	- ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เยาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นอำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- นายจรัล เยาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานของเหมือง หรือสร้างความเดือนร้อนต่อชุมชน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เยาวรัตน์ พจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เยาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 34/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	4. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การปรับพื้นที่ถนนหรือเส้นเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเอาธุรกิจ บจก. พลเอาศิลาบัณฑิต และบจก. ทิสิทธุ์ธุรกิจ
	5. โครงการควรเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเอาธุรกิจ บจก. พลเอาศิลาบัณฑิต และบจก. ทิสิทธุ์ธุรกิจ
	6. ให้สอบถามผู้นำชุมชนหรือชาวบ้านถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนต้องดำเนินการแจ้ง เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเอาธุรกิจ บจก. พลเอาศิลาบัณฑิต และบจก. ทิสิทธุ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 35/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	7. ให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างตรงไปตรงมาและเป็นธรรม จากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเอาธุรกิจ บจก. พลเอาศิลาบัณฑิต และบจก. ทิสิทธุ์ธุรกิจ
	8. ให้จัดเจ้าหน้าที่เฝ้าพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการ ตลอดอายุประทานบัตร	- ด้านหน้าพื้นที่โครงการและชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเอาธุรกิจ บจก. พลเอาศิลาบัณฑิต และบจก. ทิสิทธุ์ธุรกิจ
	9. ให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้ทราบถูกต้องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากขึ้น	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเอาธุรกิจ บจก. พลเอาศิลาบัณฑิต และบจก. ทิสิทธุ์ธุรกิจ
	10. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมาตรฐานสิ่งแวดล้อมดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	-นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเอาธุรกิจ บจก. พลเอาศิลาบัณฑิต และบจก. ทิสิทธุ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	11. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 12)	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	12. ให้จัดตั้ง "**กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่**" เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การจัดเก็บเงินกองทุนและการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่กรม.กำหนด	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 37/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	13. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	14. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) ได้แก่ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ยาเฉลี่ยผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนแก่ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการติดประชาสัมพันธ์ไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 38/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	15. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดพะเยาได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	16. เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยทางโครงการจะมีการแจ้งช่วงเวลาที่จะมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ เพื่อให้ประชาชนที่สนใจเข้าร่วมสังเกตการณ์ รวมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ทราบเป็นระยะ ตามรอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นๆ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม _____ (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม _____ (นายดิเรก รัตนวิชชิ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	17. ให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการวิธีการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ แก่ประชาชนและชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม	1. จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬา แก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. ให้ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ และส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม _____ (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม _____ (นายดิเรก รัตนวิชชิ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 60/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (ต่อ)	4. ให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- ชุมชนบริเวณโกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	5. ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- ชุมชนบริเวณโกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. ให้ปรับปรุงซ่อมแซมสภาพเส้นทางคมนาคมภายในชุมชนเดือนละ 1 ครั้ง และเส้นทางที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	- ชุมชนบริเวณโกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	7. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- ชุมชนบริเวณโกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เถาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 41/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	1. ให้ตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะทางสุขภาพ และให้เก็บผลการตรวจสุขภาพของพนักงานไว้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่โกล้เคียง	- รพ.สต. แม่กา, รพ.สต. จำปาหวาย, รพ.สต. บ้านห้วยเดือน และ รพ.สต. บ้านปาง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- ชุมชนบริเวณโกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	4. ให้จัดตั้ง "**กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ**" เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยการบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กระทรวงสาธารณสุขพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ชุมชนบริเวณโกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่กพร.กำหนด	- นายจรัล เถาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เถาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 42/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)	3. ให้โครงการมอบหรือข้อมูลกรุณาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- รพ.สต. แม่กา, รพ.สต. ห้วยหวาย, รพ.สต. บ้านห้วยเดื่อน และ รพ.สต. บ้านปาง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เมาวัลย์ หจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาธุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิศิษฐ์ธุรกิจ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
4.4.1 ด้านฝุ่นละออง	1. ให้มีการพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เมาวัลย์ หจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาธุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิศิษฐ์ธุรกิจ
	2. ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกรรมวิธีผู้มีความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เมาวัลย์ หจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาธุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิศิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เมาวัลย์) ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด รับรองสำเนาหน้า 45/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4.2 ด้านเสียง	1. ให้ป้องกันเสียงดังรบกวนเสียง โดยอาศัยมาตรการการปรับปรุงแก้ไข ติดตั้งเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง ติดตั้งกันเสียง พร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เมาวัลย์ หจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาธุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิศิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้จัดเครื่องอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ก็สามารถช่วยป้องกันผลกระทบด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของคนงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เมาวัลย์ หจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาธุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิศิษฐ์ธุรกิจ
	3. ให้จำกัดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกรมการแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เมาวัลย์ หจก. จรัลวัลย์ บจก. พลมาธุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิศิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เมาวัลย์) ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด รับรองสำเนาหน้า 46/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4.2 ด้านเสียง (ต่อ)	4. ให้ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคนโดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานทุก 6 เดือน เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	5. ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานโครงการทุกคน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559, พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533, พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537, พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 65/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4.3 ด้านอุบัติเหตุ	1. จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง และเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	2. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานรับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	3. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	4. ให้ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พะเยาธุรกิจ บจก. พะเยาศิลาภัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 66/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4.3 ด้านอุบัติเหตุ (ต่อ)	5. กำหนดให้หลังเลิกงานต้องเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกันเพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เอาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	6. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มิได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เอาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
	7. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแจ้งให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เอาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัส เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชั่) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4.3 ด้านอุบัติเหตุ (ต่อ)	8. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เอาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ
4.5 ประวัติศาสตร์ โบราณคดีและโบราณสถาน	- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ทางโครงการต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 7 เชียงใหม่ ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัส เอาวรัตน์ หจก. จรัสรัตน์ บจก. พะเยาสุรกิจ บจก. พะเยาศิลากัณฑ์ และบจก. พิสิษฐ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัส เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชั่) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 48/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ทัศนียภาพ	1. ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโดยรอบบริเวณขอบแปลงประทานบัตร อย่างน้อย 2 แถว ในระยะ 2x2 เมตร เพื่อบดบังกิจกรรมต่างๆ ของโครงการไม่ให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	- บริเวณ ขอบแปลงประทานบัตร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ทิสิทธิ์ธุรกิจ
	2. กำหนดให้ในระหว่างการดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ทิสิทธิ์ธุรกิจ
	3. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กาฬเนียด ว้าป่า และสัก และต้นไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน พะครัง ยมวน และเพกา ให้มีการเจริญเติบโตดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ทิสิทธิ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชิ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-ศลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ปีรายงานหน้า 49/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	4. กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโดเร็ว และพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยจะต้องดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองฯ ซึ่งมีรายละเอียดสรุปดังนี้ ช่วงปีที่ 1 ในช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กาฬเนียด ว้าป่า และสัก และต้นไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน พะครัง ยมวน และเพกา บริเวณต้นทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 1.86 ไร่ ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาสภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพน้ำไม่ขังในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 23.54 ไร่ ให้เจริญอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กาฬเนียด ว้าป่า และสัก และต้นไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน พะครัง ยมวน และเพกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอารัตน์

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชิ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-ศลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ปีรายงานหน้า 50/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ช่วงปีที่ 2 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การชื่นยอด ว้าป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าแทน เช่น มะกอกนกเขา ตะคร้อ ขนวน และเพกา ช่วงปีที่ 3 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การชื่นยอด ว้าป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าแทน เช่น มะกอกนกเขา ตะคร้อ ขนวน และเพกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายชวัช เอารัตน์

ลงนาม ..... (นายชวัช เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ รัตนวิชชิ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 51/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ช่วงปีที่ 4-6 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การชื่นยอด ว้าป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าแทน เช่น มะกอกนกเขา ตะคร้อ ขนวน และเพกา ช่วงปีที่ 7-8 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การชื่นยอด ว้าป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าแทน เช่น มะกอกนกเขา ตะคร้อ ขนวน และเพกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายชวัช เอารัตน์

ลงนาม ..... (นายชวัช เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ รัตนวิชชิ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 52/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ช่วงปีที่ 10-12 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ช่วงปีที่ 13-15 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์

ลงนาม _____ (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม _____ (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองคำนวนหน้า 53/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ช่วงปีที่ 16-18 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ช่วงปีที่ 19-21 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และจะมีการปรับสภาพพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.52 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เอาวรัตน์

ลงนาม _____ (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม _____ (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองคำนวนหน้า 54/110

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	<u>ช่วงปีที่ 22-24</u> ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีความแข็งแรง และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และจะมีการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.25 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้คงรักษาสภาพเดิมไว้ ซึ่งจากผลการสำรวจพบว่ามีต้นไม้ล้มตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กาฬเนียด รั้วป่า และสัก และพืชผู้ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าแทน เช่น มะกอกป่าเรื่อน ตะคร้อ ชมวน และเสกา <u>ช่วงปีที่ 25 (ฟื้นสู่สภาพป่าเหมือน)</u> ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีความแข็งแรง และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้คงรักษาสภาพเดิมไว้ ซึ่งจากผลการสำรวจพบว่ามีต้นไม้ล้มตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กาฬเนียด รั้วป่า และสัก และพืชผู้ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าแทน เช่น มะกอกป่าเรื่อน ตะคร้อ ชมวน และเสกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เมาวัฒน์

ลงนาม ..... (นายจรัล เมาวัฒน์)

ลงนาม ..... (นายศิวา รัตนวิชชั่)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	<u>ช่วงปีที่ 26 (ฟื้นสู่สภาพป่าเดิม)</u> บริเวณสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดินดูระบายน้ำ และถนน ทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กาฬเนียด รั้วป่า และสัก และพืชผู้ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าแทน เช่น มะกอกป่าเรื่อน ตะคร้อ ชมวน และเสกา เพื่อฟื้นสู่สภาพป่าไม้ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ (เนื้อที่ประมาณ 3.20 ไร่) บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 27.38 ไร่ และปลูกตะกอน (บึง) เนื้อที่ประมาณ 0.53 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน โดยการออกแบบพื้นที่ริมตลิ่งให้คำนึงถึงความปลอดภัยและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับให้มี Slope ที่ไม่ชันเกิน ที่ไม่ลาดชันมากเกินไป (ให้มีความชันของหน้าชั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 70-80 องศา มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา) และให้ปลูกไม้เบา หญ้าแฝก และหญ้าชื้นๆ ตามขายของริมน้ำ จากขอบไม้น้ำที่ขึ้นบริเวณตลิ่งจากการสำรวจพื้นที่มีความลำคลอง เช่น หญ้าปล้อง ไคร้น้ำ บอน ผักกุ้ง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทั้งสิ้นบริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดสิ่งที่เป็นพลุเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงสู่เหมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็กตามธรรมชาติสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์ประเภทน้ำและสัตว์บก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- นายจรัล เมาวัฒน์

ลงนาม ..... (นายจรัล เมาวัฒน์)

ลงนาม ..... (นายศิวา รัตนวิชชั่)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 8 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. บริเวณวัดร่องขุ่น 2. บริเวณพระตำหนักดำรุงพันธุ์ดิศวรมหาราช 3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์ดิศวรมหาราช 4. บริเวณชุมชนบ้านบัว 5. โรงไม้ศิลของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์ 6. โรงไม้ศิลของบริษัท พลมาตุรกิจ จำกัด 7. โรงไม้ศิลของบริษัท พลมาศิลาภัณฑ์ จำกัด 8. โรงไม้ศิลของบริษัท ศิริพัฒธุรกิจ จำกัด	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	160,000 บาทต่อปี	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ศิริพัฒธุรกิจ
2. เสียง	- ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงดังเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 8 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. บริเวณวัดร่องขุ่น 2. บริเวณพระตำหนักดำรุงพันธุ์ดิศวรมหาราช 3. บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์ดิศวรมหาราช 4. บริเวณชุมชนบ้านบัว 5. โรงไม้ศิลของห้างหุ้นส่วนจำกัดจรัลรัตน์ 6. โรงไม้ศิลของบริษัท พลมาตุรกิจ จำกัด 7. โรงไม้ศิลของบริษัท พลมาศิลาภัณฑ์ จำกัด 8. โรงไม้ศิลของบริษัท ศิริพัฒธุรกิจ จำกัด	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	80,000 บาทต่อปี	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ศิริพัฒธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายศิวรา รัตนวิชชิต)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-ทราส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 37/110

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 13) คือ - บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์ดิศวรมหาราช	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง โดยให้ทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	6,000 บาทต่อปี	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ศิริพัฒธุรกิจ
4. คุณภาพน้ำ	- ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- **น้ำผิวดิน** จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. ลำน้ำแม่น้ำลุยทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2. ชุมชนเมืองด้านประตูท่านปัตตา 3/2559 3. ชุมชนเมืองด้านประตูท่านปัตตา 4/2559 - **น้ำใต้ดิน** จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์ดิศวรมหาราช 2. น้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องขุ่น	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	63,000 บาทต่อปี	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลมาตุรกิจ บจก. พลมาศิลาภัณฑ์ และบจก. ศิริพัฒธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายศิวรา รัตนวิชชิต)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-ทราส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 38/110

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. อาชีวอนามัย	- ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการทุกคนโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้สมรรถภาพปอด ตรวจความดันโลหิต น้ำตาลในเลือด สัปปีมาลกาย เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม)	100,000 บาทต่อปี	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเอารุกิจ บจก. พลเอาศิลาเรืองศ์ และบจก. พีสิทธิ์ธุรกิจ
	- ให้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การป้องกันและแก้ไข				
6. การคมนาคม	- ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งเข้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดเหตุโดยเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการเร่งปรับปรุงแก้ไขทันที และตอบสนองประชาชนถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากการขนส่งเข้าของโครงการ โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชน พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- เส้นทางขนส่งเข้าของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาทต่อปี	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเอารุกิจ บจก. พลเอาศิลาเรืองศ์ และบจก. พีสิทธิ์ธุรกิจ

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ รัตนวิชชาธิ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทองคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 28/110

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ได้แก่ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม - การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 3 กิโลเมตร ชุมชนที่ตั้งโครงการ รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มชื่นชื่อนไพร (ชุมชนที่ 13) ได้แก่ -หมู่ที่ 3, 6 และหมู่ที่ 7 ตำบลแม่กา -หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 10 ตำบลลำปำหวาย -ครัวเรือนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	100,000 บาทต่อปี	-นายจรัล เอารัตน์ หจก. จรัลรัตน์ บจก. พลเอารุกิจ บจก. พลเอาศิลาเรืองศ์ และบจก. พีสิทธิ์ธุรกิจ
	- สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข				
8. ทัศนียภาพ	- ให้ปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี ตามแผนฟื้นฟูการทำเหมือง อย่างเคร่งครัด ดังนี้ ช่วงปีที่ 1 ในช่วงนี้จะทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด รังป่า และสัก และพืชผู้ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และคน เช่น มะยงชิด ตะคร้อ จันวน และเพกา บริเวณที่ดินที่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 1.86 ไร่ ในช่วงปีไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองที่เป็นไปได้ให้มีความแข็งแรง และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	-นายจรัล เอารัตน์

ลงนาม ..... (นายจรัล เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ รัตนวิชชาธิ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทองคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 60/110

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	สภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 23.54 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การขี้เยอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ อนวน และเพกา ช่วงปีที่ 2 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความสาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การขี้เยอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ อนวน และเพกา ช่วงปีที่ 3 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความสาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การขี้เยอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ อนวน และเพกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- นายจรัล เยาวรัตน์

คณาม _____ (นายจรัล เยาวรัตน์)

สงวน _____ (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 61/110

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	ช่วงปีที่ 6-6 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความสาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การขี้เยอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ อนวน และเพกา ช่วงปีที่ 7-9 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความสาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การขี้เยอด จิ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ อนวน และเพกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- นายจรัล เยาวรัตน์

คณาม _____ (นายจรัล เยาวรัตน์)

สงวน _____ (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 61/110

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	ช่วงปีที่ 10-12 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การซื้อยด ริ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ช่วงปีที่ 13-15 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การซื้อยด ริ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- นายจรัล เอาวรัตน์

คงนาย _____ (นายจรัล เอาวรัตน์)

สงนาย _____ (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	ช่วงปีที่ 16-18 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การซื้อยด ริ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ช่วงปีที่ 19-21 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และจะมีการปรับสภาพพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.52 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น การซื้อยด ริ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- นายจรัล เอาวรัตน์

คงนาย _____ (นายจรัล เอาวรัตน์)

สงนาย _____ (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	ช่วงปีที่ 22-24 ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และจะมีการปรับสภาพพื้นที่บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.25 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด ริ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา ช่วงปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง) ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมในพื้นที่โครงการ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 25.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด ริ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- นายจรัล เอาวรัตน์

ลงนาม ..... (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 65/110

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	ช่วงปีที่ 26 (สิ้นสุดประสานบัตร) ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน คูระบายน้ำ และถนน ทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น กางขี้มอด ริ้วป่า และสัก และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น มะกอกเกลื้อน ตะคร้อ ฉนวน และเพกา เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าไม้ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ (เนื้อที่ประมาณ 3.20 ไร่) บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 27.38 ไร่ และบ่อศักยะกลาง (บ3) เนื้อที่ประมาณ 0.55 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสาธารณประโยชน์เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรของชุมชน โดยการออกแบบพื้นที่รีบคลิงให้คำนึงถึงความปลอดภัยและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับให้มี Slope ที่ไม่อันตราย คือไม่ลาดชันมากเกินไป (ให้มีความชันของหน้าชั้นบันได (Bench Slope) ประมาณ 70-80 องศา มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา) และให้ปลูกไม้เถา หญ้าแฝก และหญ้าอื่นๆ ตามขอบขอบริมน้ำ จากชนิดไม้น้ำที่ขึ้นริมคลิงจากการสำรวจพันธุ์ไม้ตามลำคลอง เช่น หญ้าปล้อง ไคร้น้ำ บอน ผักบุ้ง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทิ้งหินบริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดลิ่งที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงชุมเหมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็กตามธรรมชาติสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- นายจรัล เอาวรัตน์

ลงนาม ..... (นายจรัล เอาวรัตน์)

ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชชี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 66/110

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ลักษณะภาพ (ต่อ)	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 กำหนดให้ระบุอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ทราบเพื่อรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานจังหวัดนครนายก และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- นายชรัช เอารัตน์

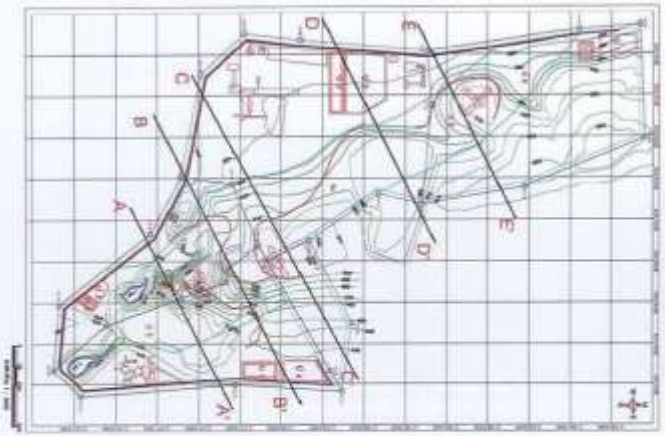
หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคม-มิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ของปีที่ผ่านมา) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

- ให้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 5 ระยะ ในตำแหน่งเดียวกัน และคงคุณภาพ เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประสาทต่อเนื่อง
- ให้ทำการตรวจวัดประสิทธิภาพเครื่องดักฝุ่น และต้องบันทึกสภาพเครื่องดูแลทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและข้างเคียงและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมการ
- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเรื่องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการเกิดปัญหาร้องเรียนกรณีต่างๆ เป็นต้น โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ทั้งนี้ตามประกาศ เรื่องการประเมินรายงานความเสี่ยงด้านสุขภาพ (เดือนมกราคม พ.ศ. 2562) ซึ่งมีมติการดำเนินโครงการที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านสุขภาพเปลี่ยนแปลง

ลงนาม ..... (นายชรัช เอารัตน์)

ลงนาม ..... (นายสิงห์ ชัยเจริญ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอง-คราย คอนซัลแทนท์ จำกัด

กิจกรรมจำนวนหน้า 67/110

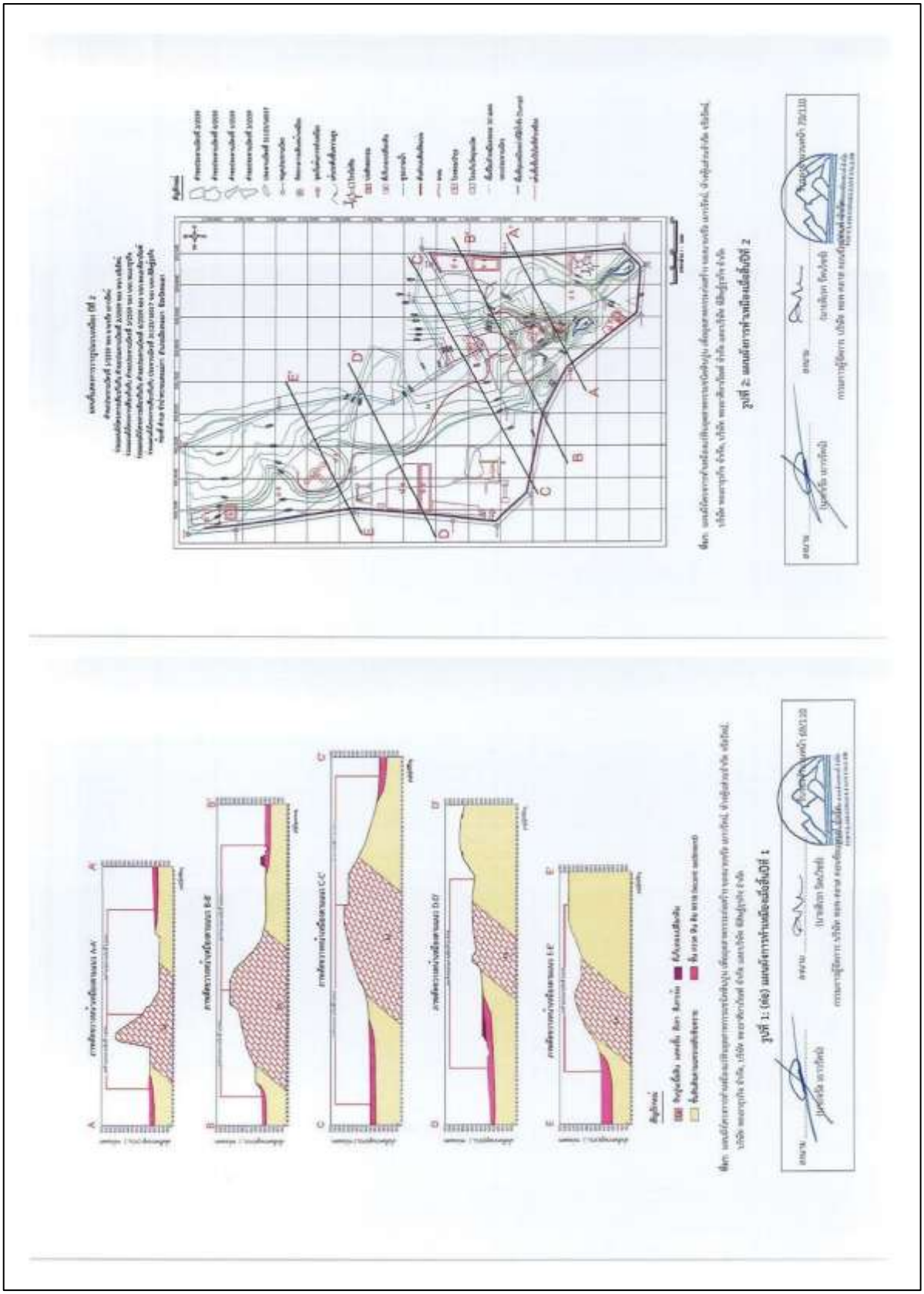


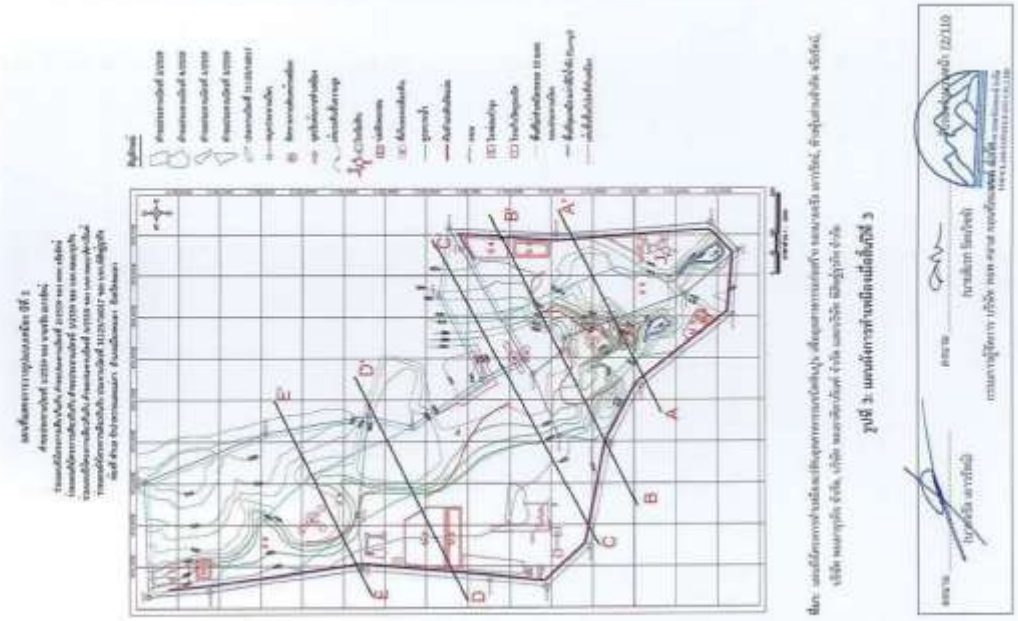
รูปที่ 11 แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่ศึกษา 1

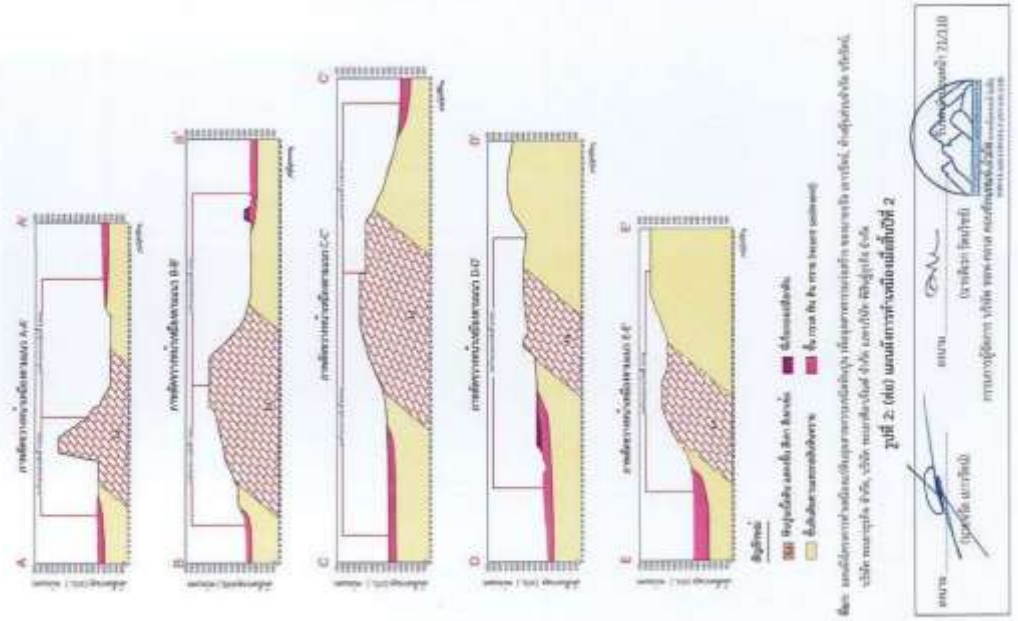
ลงนาม ..... (นายชรัช เอารัตน์)

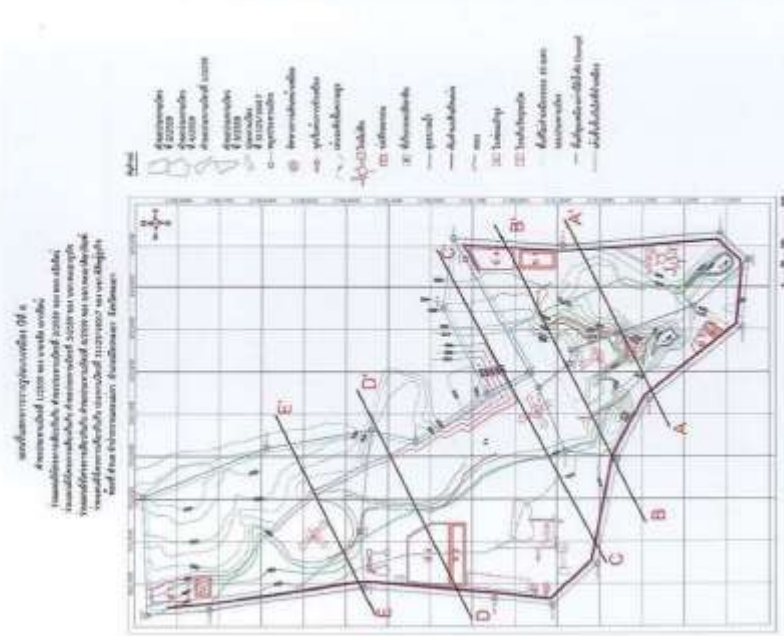
ลงนาม ..... (นายสิงห์ ชัยเจริญ)

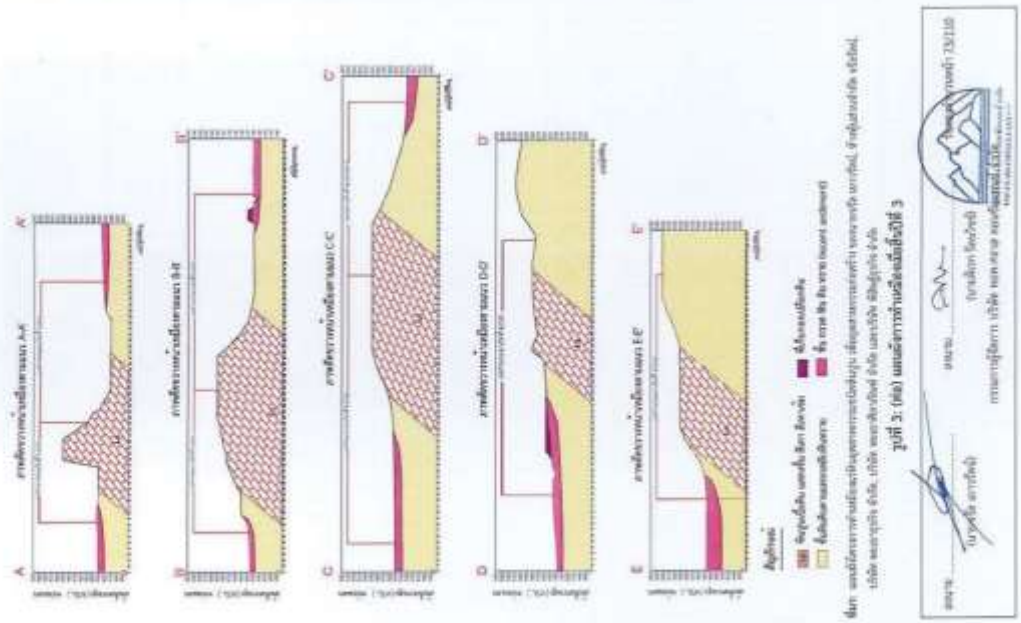
กิจกรรมจำนวนหน้า 68/110

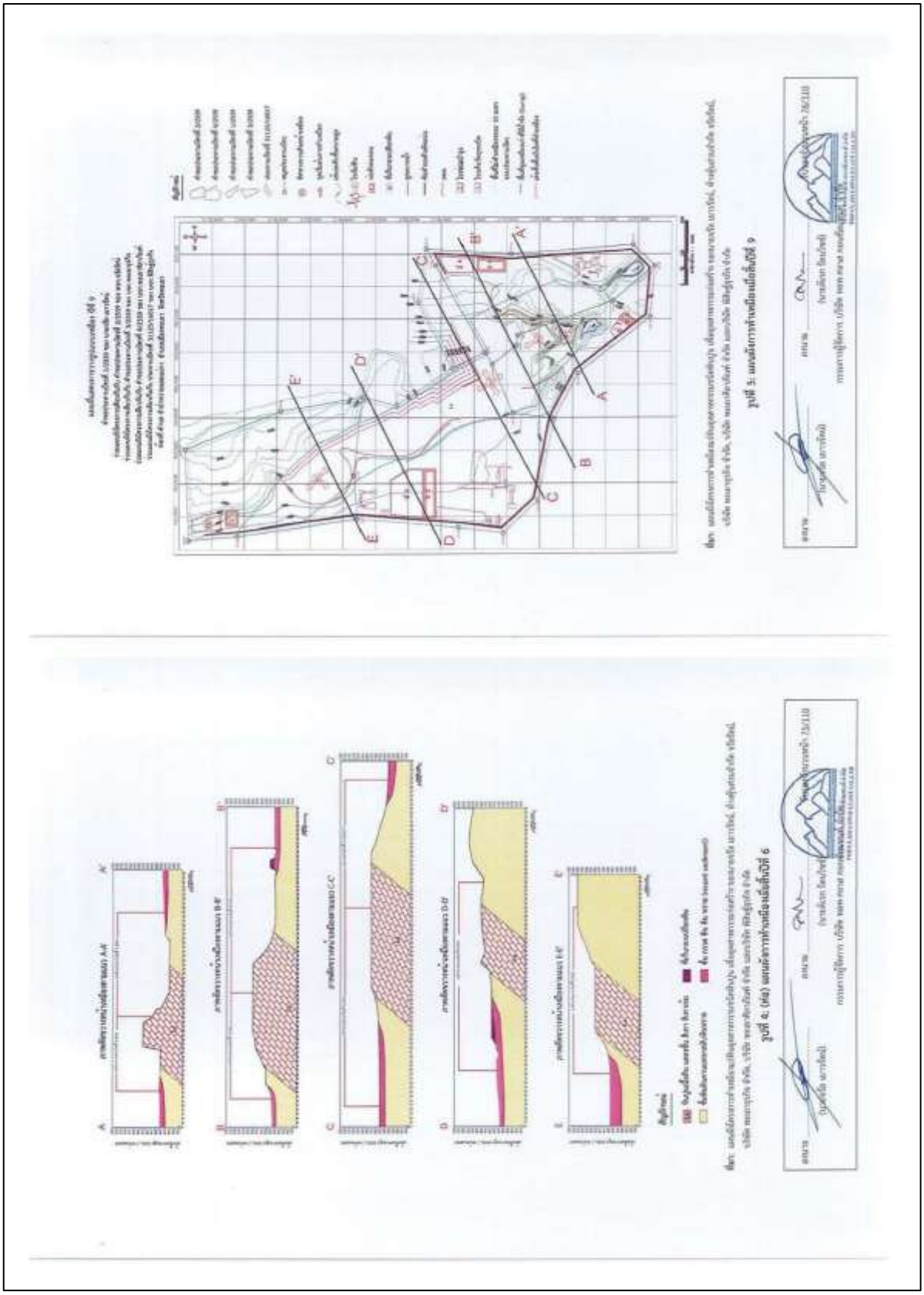


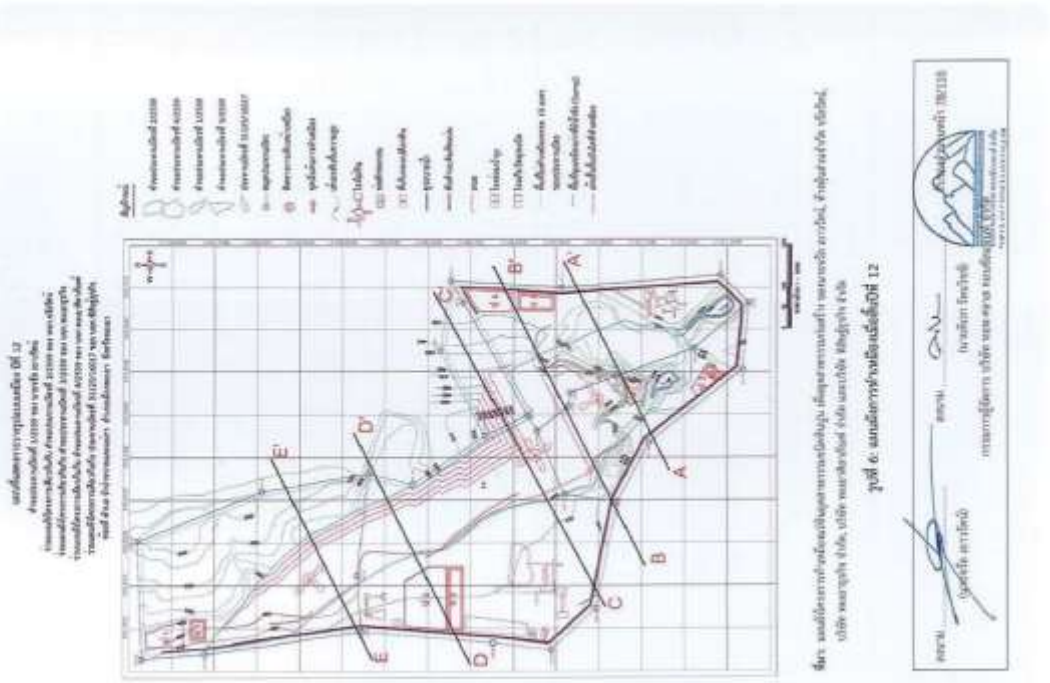


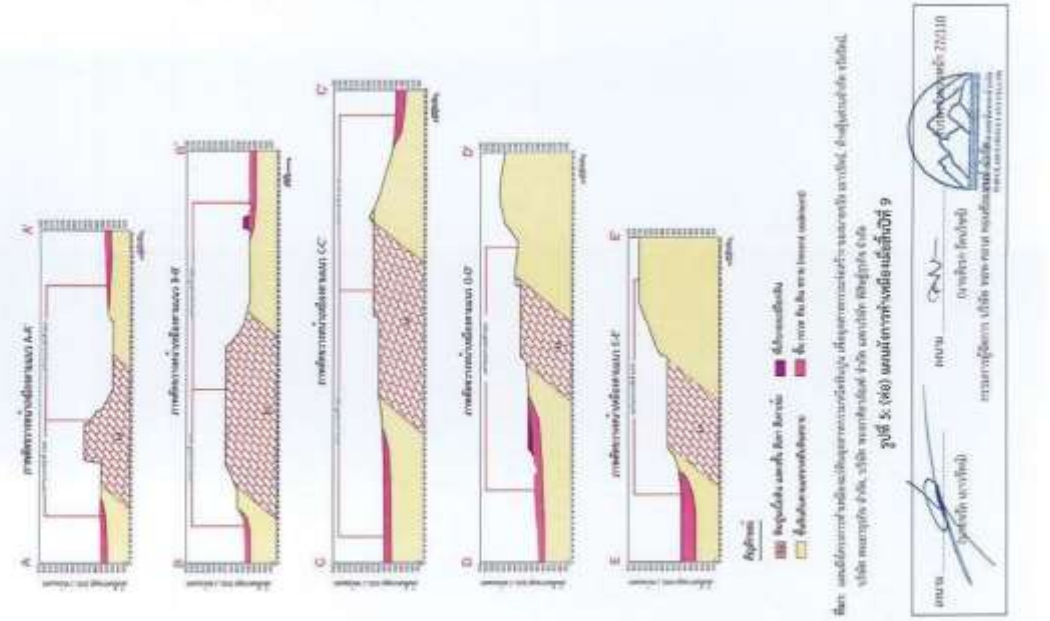


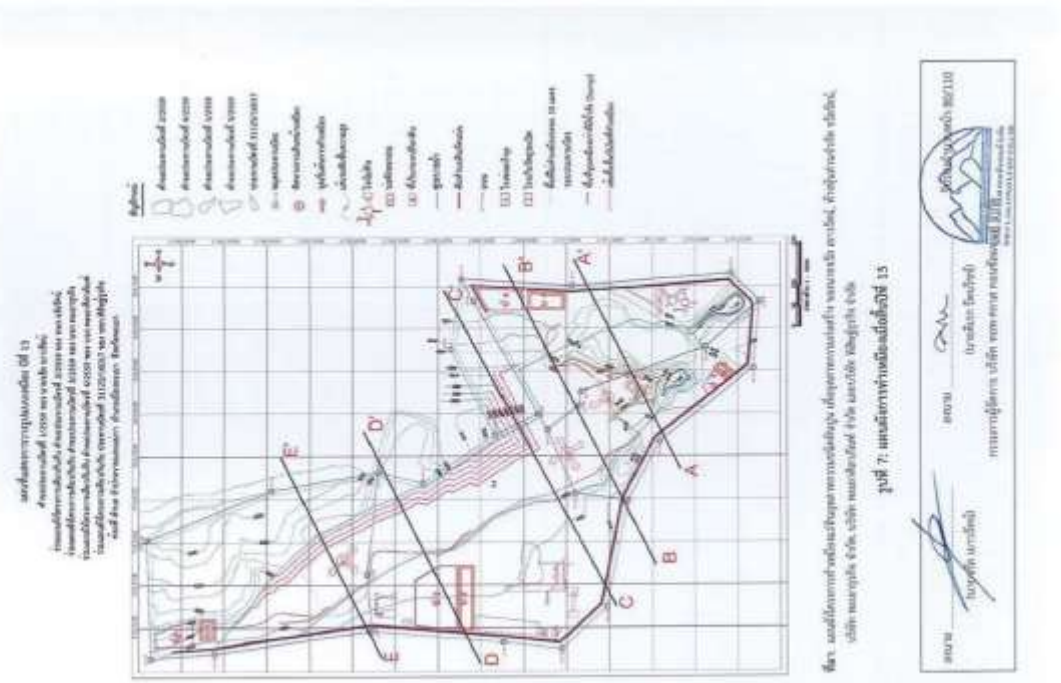




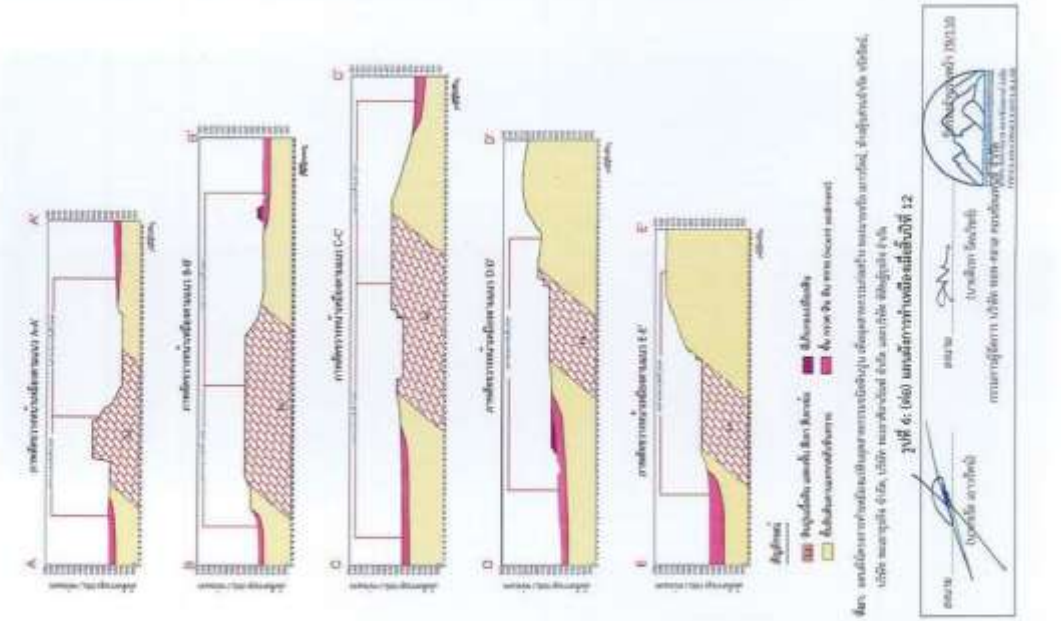




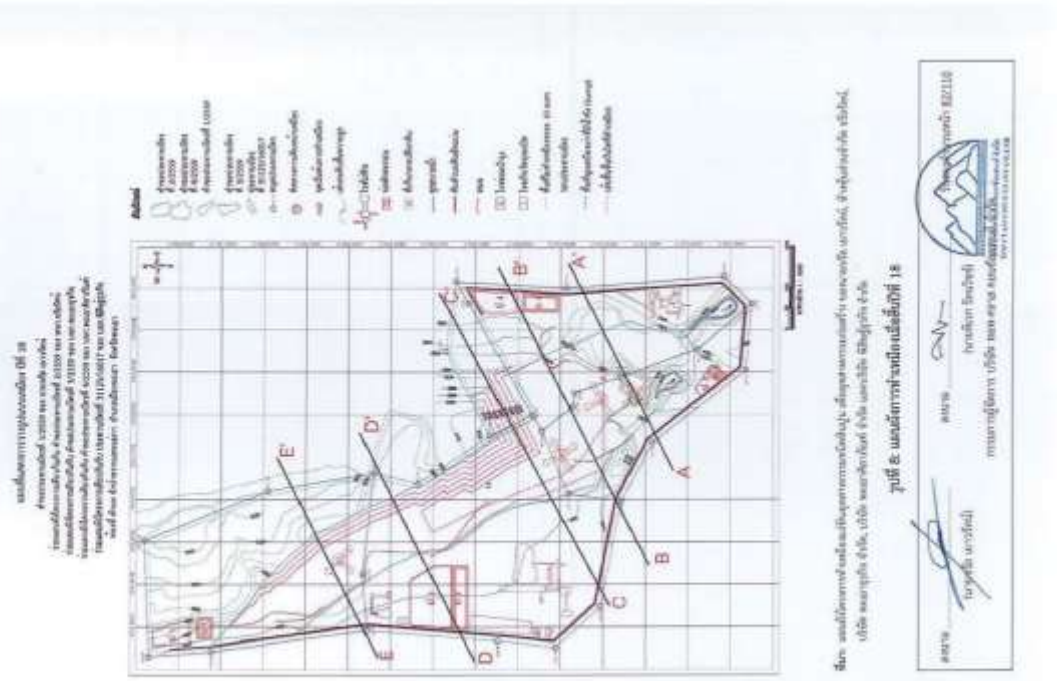


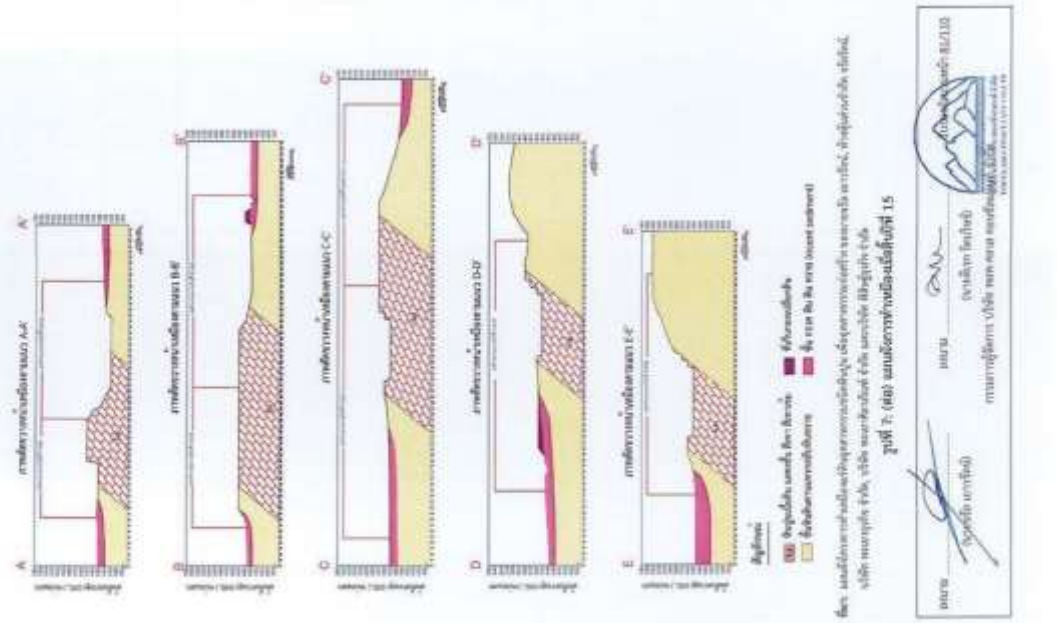


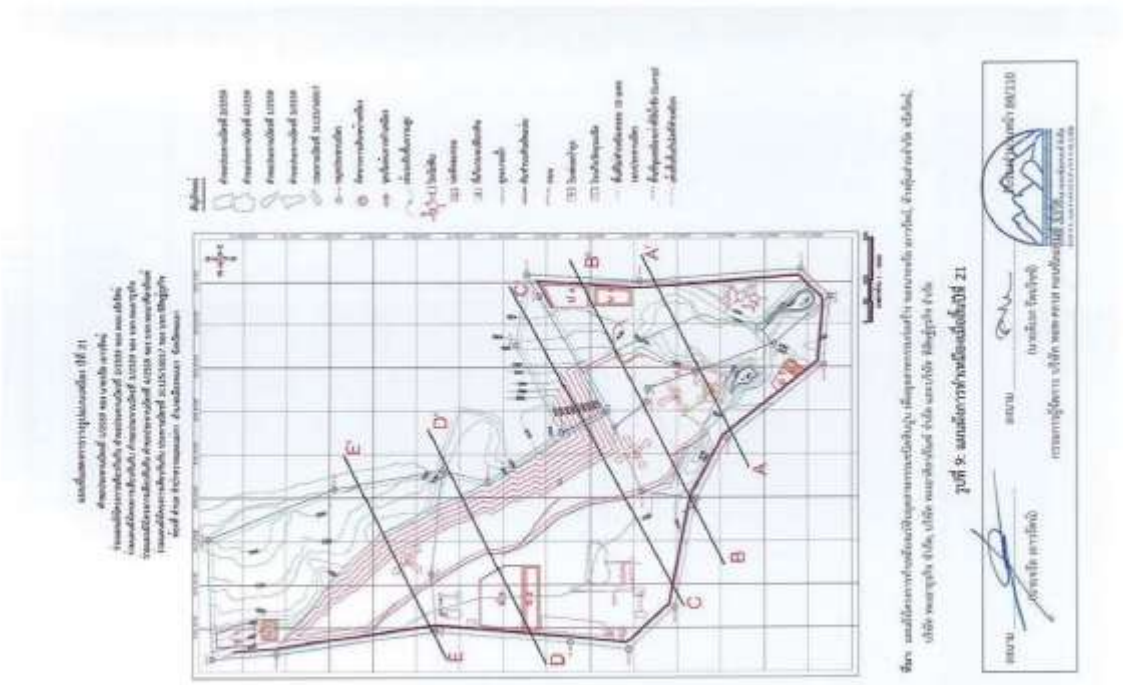
รูปที่ 7: แผนผังการทำเหมืองปีที่ปีที่ 13

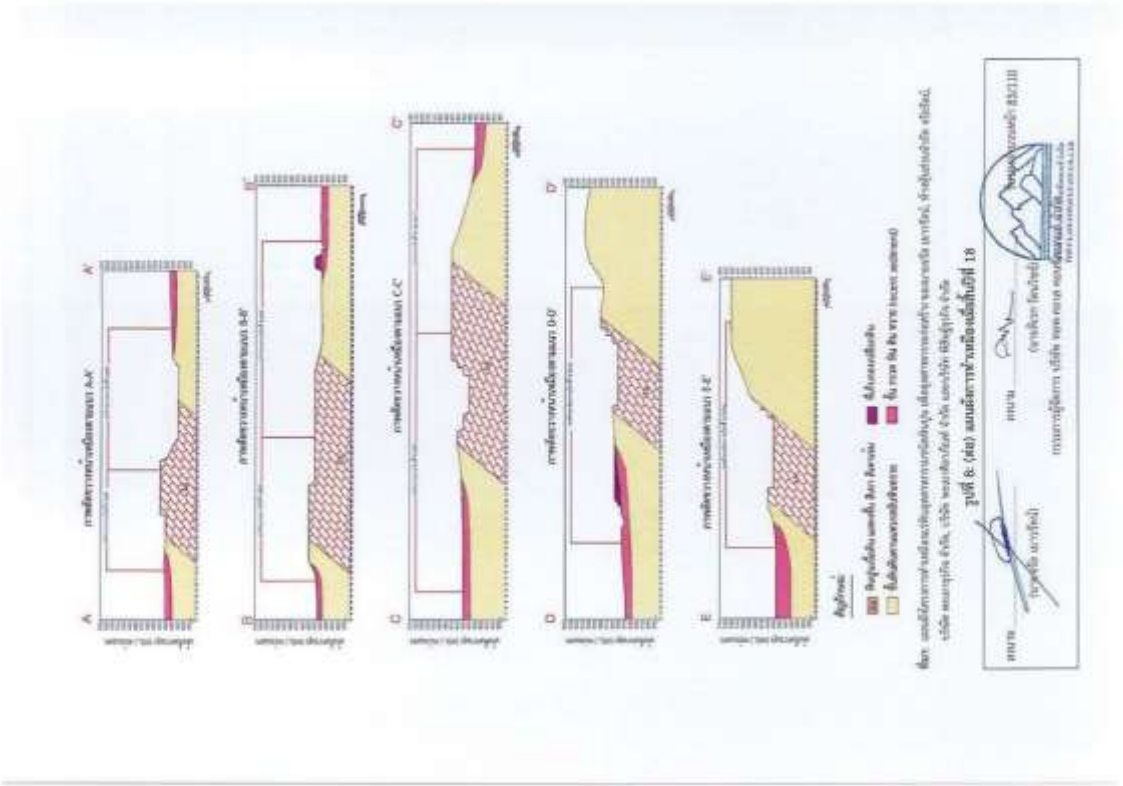


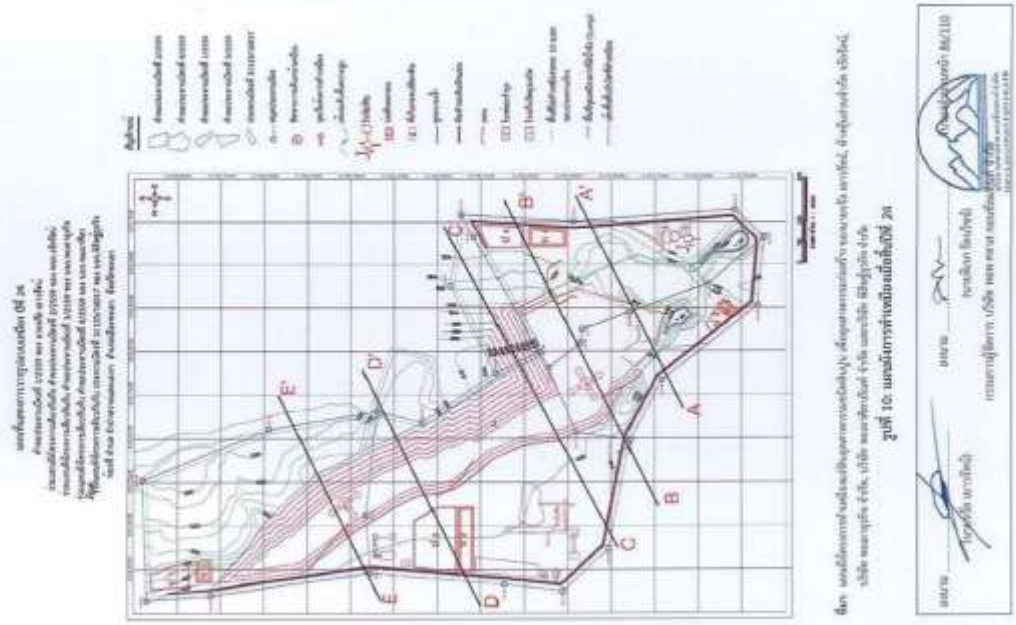
รูปที่ 6: (ต่อ) แผนผังการทำเหมืองปีที่ปีที่ 12

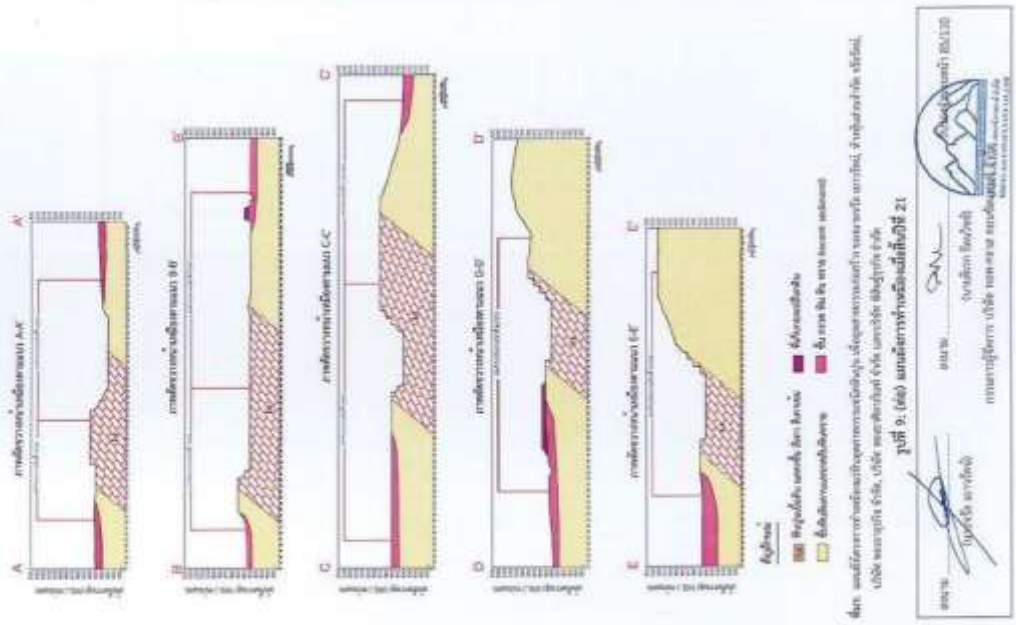


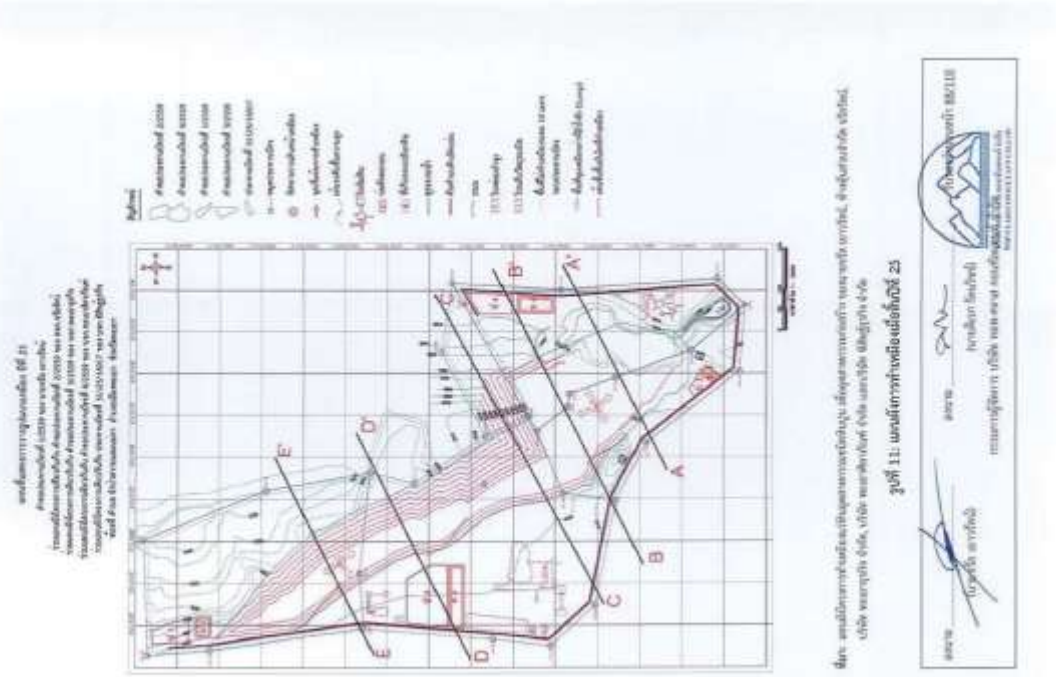




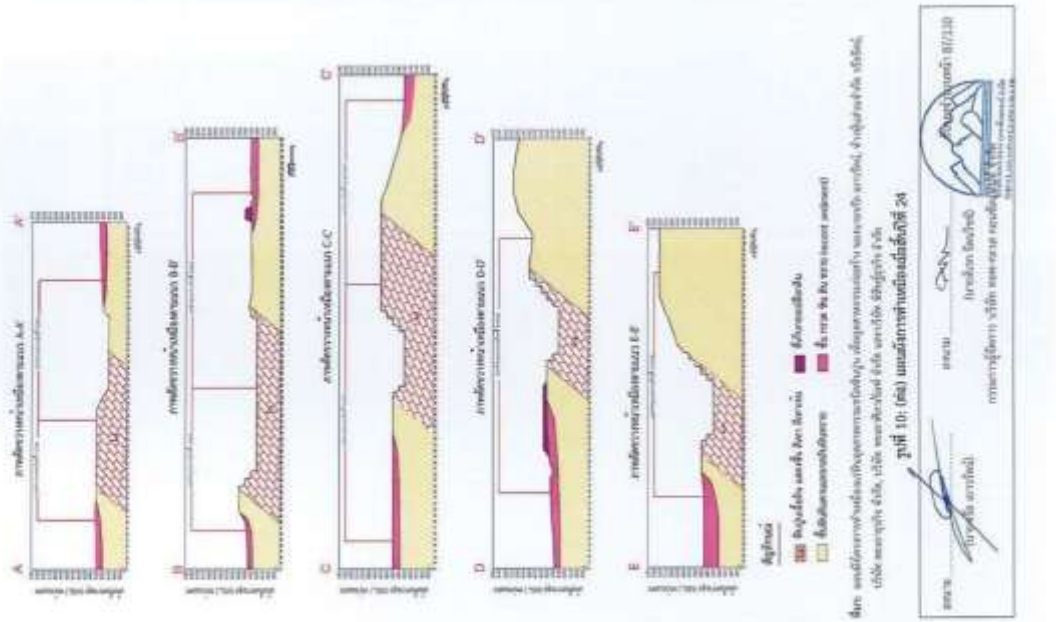




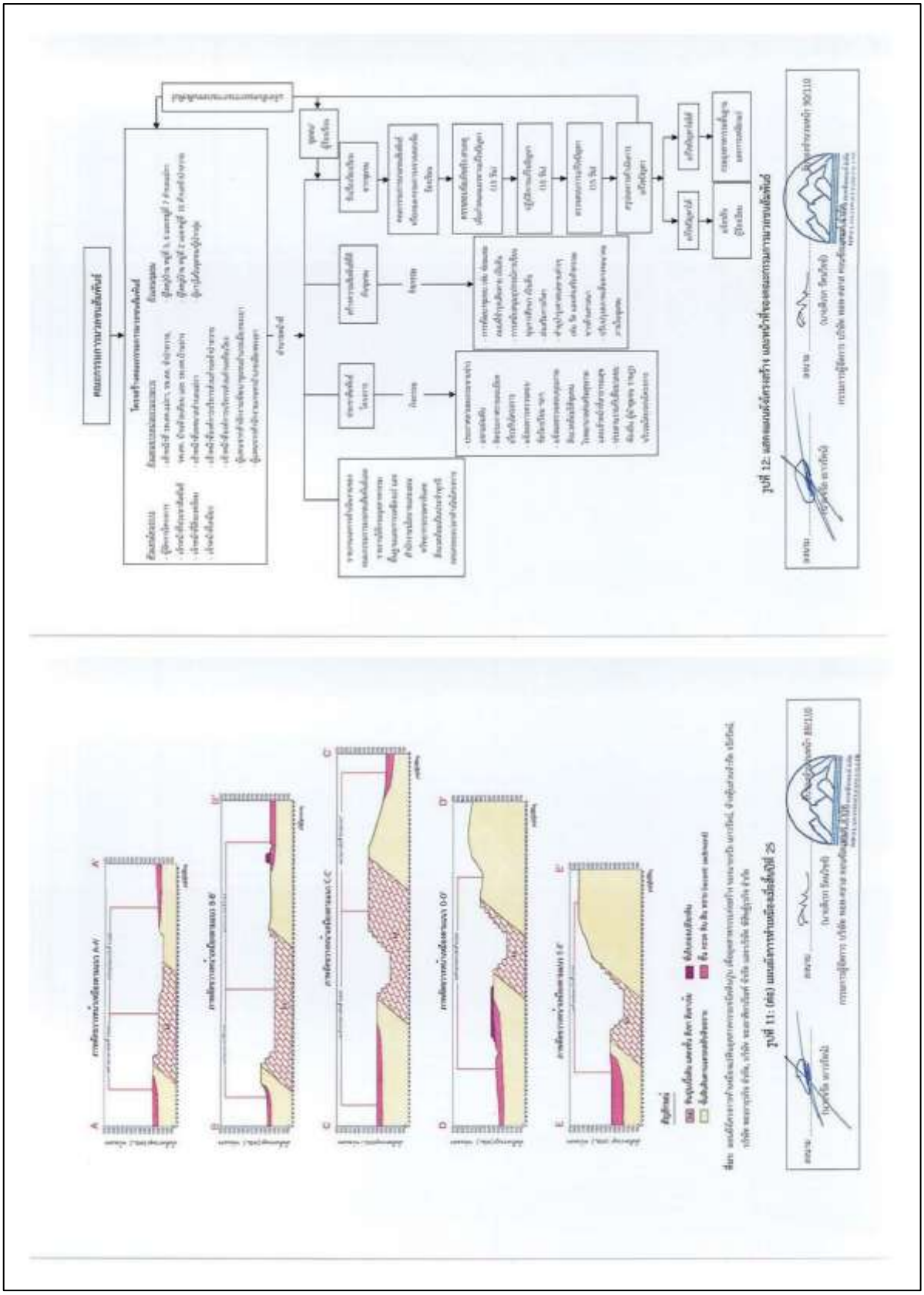


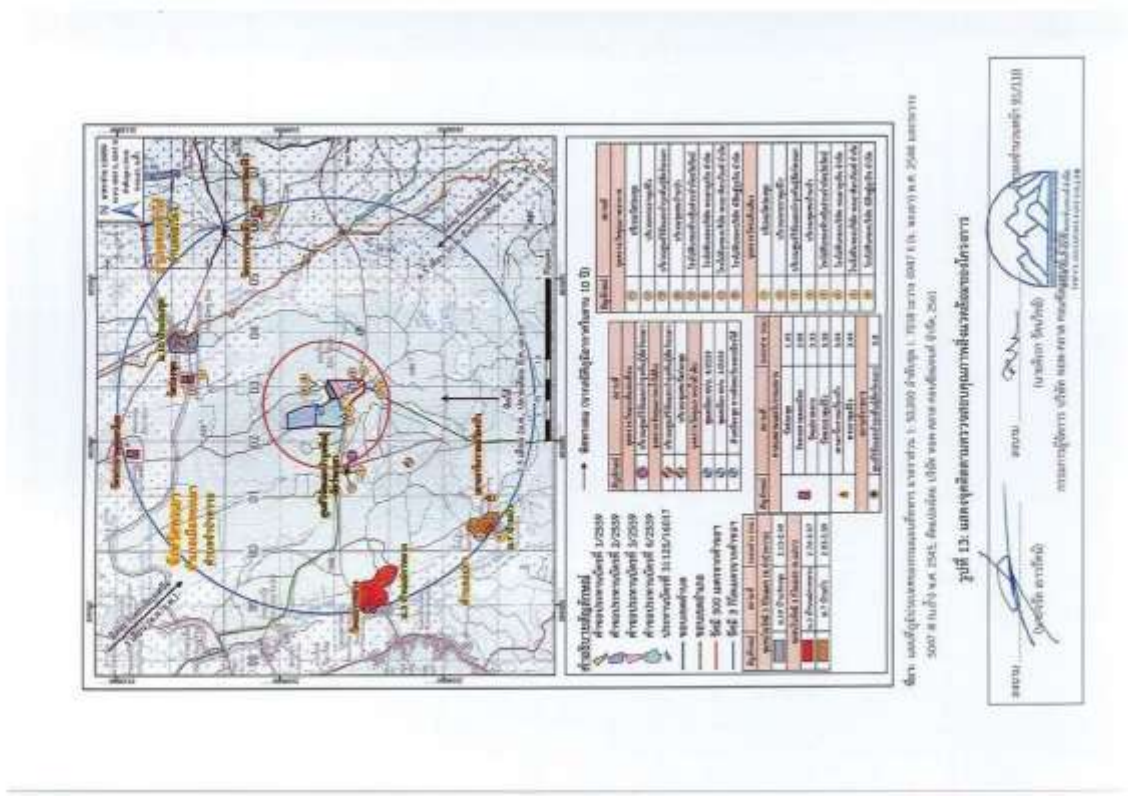


รูปที่ 11: แผนที่การทำเหมืองปีที่ปีที่ 23



รูปที่ 10: (ต่อ) แผนที่การทำเหมืองปีที่ปีที่ 24





เอกสารแนบ 4

ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน

ที่ พย ๐๐๓๓.๒๐๗/ ๓๒๒๙

โรงพยาบาลพะเยา
๒๖๙ หมู่ ๓๑ ตำบลบ้านต๋อม
อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ๕๖๐๐๐

๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน

เรียน ผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์โรงไม้หิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปผลการตรวจคัดกรองสุขภาพพนักงาน จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลพะเยา ได้ดำเนินการจัดบริการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานประจำปี ๒๕๖๕ ให้แก่พนักงานในบริษัทของท่าน เมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๕ ราย ณ กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลพะเยา ไปแล้วนั้น

ในการนี้ กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลพะเยา ขอส่งสรุปผลการตรวจคัดกรองสุขภาพฯของพนักงานมายังท่าน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้แก่พนักงานต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนันต์ มาลัยรุ่งสกุล)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพะเยา

กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลพะเยา
โทร. ๐ ๕๔๔๐ ๙๓๐๐ ต่อ ๓๕๗๒
โทรสาร ๐ ๕๔๔๐ ๙๓๓๓

รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในสถานประกอบการ

เขตพื้นที่อำเภอเมือง และภูกามยาว จังหวัดพะเยา

ชื่อสถานประกอบการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์โรงโม่หิน

วันที่ตรวจสุขภาพ วันที่ 24 สิงหาคม 2565

ที่อยู่ของสถานประกอบการ 179 หมู่ 1 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

ข้อมูลจากการซักประวัติและตรวจร่างกาย ณ กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม ตึกอุบัติเหตุชั้น 3

1. จำนวนพนักงานที่ได้รับการซักประวัติและตรวจร่างกายทั้งหมด	จำนวน	25	ราย
2. มีโรคประจำตัว จำนวน 5 ราย ได้แก่			
- ความดันโลหิตสูง	จำนวน	1	ราย
- เบาหวานและความดันโลหิตสูง	จำนวน	2	ราย
- อื่นๆ	จำนวน	2	ราย
3. ประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์			
- ดื่ม	จำนวน	20	ราย
- ไม่ดื่ม	จำนวน	4	ราย
- เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	จำนวน	1	ราย
4. ประวัติการสูบบุหรี่			
- สูบ	**จำนวน**	**10**	**ราย**
- ไม่สูบบุหรี่	จำนวน	14	ราย
- เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้วอย่างน้อย 1 เดือน	จำนวน	1	ราย
5. ประเมินดัชนีมวลกาย (BMI) ทั้งหมด 25 ราย			
- อยู่ในเกณฑ์สมส่วน	จำนวน	7	ราย
- อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน	**จำนวน**	**8**	**ราย**
- อยู่ในเกณฑ์อ้วน	**จำนวน**	**7**	**ราย**
- อยู่ในเกณฑ์อ้วนอันตราย	**จำนวน**	**3**	**ราย**
6. มีการวัดความดันโลหิต ทั้งหมด 25 ราย			
- ความดันโลหิตสูงกว่าปกติ	จำนวน	7	ราย
- ความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ	จำนวน	18	ราย
7. ตรวจเอกซเรย์ปอด ทั้งหมด 25 ราย			
- ไม่พบรอยโรคใหม่	จำนวน	23	ราย
- แนะนำพบแพทย์ เพื่อตรวจยืนยันเพิ่มเติม	จำนวน	2	ราย
8. ตรวจความชัดเจนในการมองเห็น ทั้งหมด 20 ราย			
- ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	จำนวน	11	ราย
- แนะนำให้ใช้แว่นสายตาเมื่อต้องทำงานระยะใกล้หรือไกล	จำนวน	9	ราย

9. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ทั้งหมด 21 ราย

- ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน	จำนวน	7	ราย
- มีค่าการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับผลตรวจพื้นฐาน <15 dB	จำนวน	11	ราย
- มีค่าการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับผลตรวจพื้นฐาน >15 dB	จำนวน	2	ราย
- นัดตรวจยืนยันเพิ่มเติม	จำนวน	1	ราย

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม :

1. แนะนำให้พนักงานที่ทำงานในสถานที่ทำงานที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานปากโม่ พนักงานสายพาน สวมใส่ที่อุดหู (Ear Plug หรือ Ear Muff) ตลอดระยะเวลาที่ทำงาน

2. ให้พนักงานทุกคน สวมหน้ากากชนิดป้องกันฝุ่นขณะปฏิบัติงาน เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ

สรุปผลการตรวจโดย กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลพะเยา

คีกอุบัติเหตุ ชั้น 3 โทร 054-409300 ต่อ 1572

วันที่ 29 ส.ค. 2565

เอกสารแนบ 5

เอกสารรายงานกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่
และเอกสารประกันการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

☐ ก่อนเปิดการทำเหมือง
☑ ครั้งที่ 1/2566

รายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุน สำหรับโครงการเหมืองแร่

---

๑. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน ประทานบัตรเลขที่ 31171/16476
ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตั้งประทานบัตร ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
อายุประทานบัตร 26 ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ 26 พฤษภาคม 2565 ถึงวันที่ 25 พฤษภาคม 2591
สถานภาพปัจจุบัน ☐ ขอเปิดการทำเหมือง ☑ เปิดการ ☐ หยุดการ☐ ขอต่ออายุ
สถานที่ติดต่อ เลขที่ 179 หมู่ที่ 11 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
โทรศัพท์ 0-5444-5160 โทรสาร - E-mail –

๒. เงื่อนไขการจัดตั้งกองทุน

☑ จัดตั้งกองทุนตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
☐ เงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร

๓. ผลการดำเนินงาน

๓.๑ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

☑ ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
☑ จัดทำระเบียบว่าด้วยการบริหารจัดการกองทุน
☐ ยังไม่ได้จัดตั้ง/จัดทำระเบียบ เหตุผล.....

๓.๒ การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

☑ ดำเนินการแล้ว
☐ ยังไม่ได้ดำเนินการ เหตุผล.....

๓.๓ การนำเงินเข้าบัญชีกองทุน

☑ ดำเนินการแล้ว

๑) นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน เพื่อ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ธนาคาร กรุงไทย สาขา พะเยา
นำเงินเข้ากองทุน จำนวนเงิน 500,000 บาท
๒) นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน เพื่อ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ธนาคาร กรุงไทย สาขา พะเยา
นำเงินเข้ากองทุน จำนวนเงิน 200,000 บาท
๓) วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองฯ

☐ ยังไม่ได้เปิดบัญชี/นำเงินเข้าบัญชี เหตุผล. .....

๓.๔ รายงานผลการดำเนินงานตามแผนงาน

๑) – กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

มีการร่วมเงินกองทุนสำหรับผู้ประกอบการ 4 ราย ดังนี้ นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (นายจรัล เยาวรัตน์), บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด, ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ และ บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด

๓.๑) - ตำบลจำป่าหวาย

ตารางที่ ๓.๓ แสดงการใช้เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่สำหรับตำบลจำป่าหวาย

หมู่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
หมู่ 1 บ้านดาวเรือง	ซื้อเครื่องขยายเสียงปรับปรุงหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน	20,000.00
หมู่ 2 บ้านดอนมูล	ต่อเติมอาคารออเนกประสงค์	50,650.00
หมู่ที่ 3 บ้านจำป่าหวายเหนือ	ปรับปรุงหอกระจายข่าวเสียงตามสายในหมู่บ้าน	20,000.00
หมู่ที่ 4 บ้านสันดอนงาม	ซ่อมแซมถนนซอย 2 เชื่อม ต.แม่ต๋ำ	20,000.00
หมู่ที่ 5 บ้านหล่ายฮ่อง	ติดตั้งโคมไฟถนนโซล่าร์เซลล์	20,000.00
หมู่ที่ 6 บ้านร่องเข็ม	จัดซื้อเก้าอี้ 100 ตัว (ราคา 200 บาท/ตัว)	20,000.00
หมู่ที่ 7 บ้านบุญเรือง	ปรับปรุงต่อเติมอาคารออเนกประสงค์	20,000.00
หมู่ที่ 8 บ้านสันกลาง	ปรับปรุงและขยายเครื่องข่ายหอกระจายเสียงในชุมชน	20,000.00
หมู่ที่ 9 บ้านร่องครกใต้	จัดซื้อเก้าอี้ 100 ตัว (ราคา 200 บาท/ตัว)	20,000.00
หมู่ที่ 10 บ้านร่องขุย	เทปูนลานป่าสุสาน	20,000.00
หมู่ที่ 11 บ้านจำป่าหวายทุ่ง	ต่อเติมพื้นที่เก็บของ	20,000.00
หมู่ที่ 12 บ้านร่องครกเหนือ	ปรับปรุงเสียงตามสายประจำหมู่บ้าน	20,000.00
หมู่ที่ 13 บ้านใหม่ริมบึง	จัดซื้อเก้าอี้ 100 ตัว (ราคา 200 บาท/ตัว)	20,000.00
ชมรมกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน ต.จำป่าหวาย	กิจกรรมเข้าเวรส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ กิจกรรมเข้าเวรยามเฝ้าวันอันตราย ช่วงเทศกาลสงกรานต์ กิจกรรมงานกีฬาชมรมกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน กิจกรรมแผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง กิจกรรมลาดตระเวนในกรณีฉุกเฉิน กิจกรรมต่างๆเช่น ไฟฟ้า หมอกควัน	90,000.00

รวมงบประมาณ 400,650.00 บาท

แบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการเป็น 4 ส่วน เท่ากับ 100,162.50 บาท

๓.๒) - ตำบลแม่กา

ตารางที่ ๓.๒ แสดงการใช้เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่สำหรับตำบลแม่กา

หมู่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
หมู่ที่ 1 บ้านหม้อแกงทอง	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	45,000.00
หมู่ที่ 2 บ้านห้วยเดียน	ก่อสร้างศูนย์บำบัดและฟื้นฟูผู้ป่วยเพื่อนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนตำบลแม่กา	45,000.00
หมู่ที่ 3 บ้านแม่กาหลวง	ซ่อมแซมศาลลาปาสุสาน	85,000.00
	ปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถ พิธีฌาปนกิจ	
หมู่ที่ 4 บ้านแม่กาโทรกหวาก	ติดตั้งแผงโซล่าเซลล์	65,000.00
	จัดกิจกรรมรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุในหมู่บ้านเทศกาลสงกรานต์	
หมู่ที่ 5 บ้านแม่ต๋าบุญโยง	ปรับปรุงสายไฟฟ้าบ้านผู้ยากไร้ 8 ท่าน	45,000.00
	อนุรักษ์ประเพณีรดน้ำดำหัวสงกรานต์	
หมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่	ปรับปรุงสุสาน	85,000.00
	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	
หมู่ที่ 7 บ้านบัว	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	65,000.00
หมู่ที่ 8 บ้านแม่ต๋าบุญโยง	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	45,000.00
หมู่ที่ 9 บ้านแม่ต๋าบุญโยง	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	45,000.00
	ซ่อมแซมหอกระจายข่าว	
หมู่ที่ 10 หมู่บ้านแม่กาท่าข้าม	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	45,000.00
หมู่ที่ 11 แม่ต๋าบุญโยง	ปรับปรุงต่อเติมอาคารอเนกประสงค์	45,000.00
หมู่ที่ 12 บ้านแม่กาหัวทุ่ง	ปรับปรุงต่อเติมหอจ้าวบ้าน	45,000.00
หมู่ที่ 13 บ้านหนองแก้ว	ติดตั้งแผงโซล่าเซลล์	45,000.00
	จัดซื้อแผงกั้นจราจร	
หมู่ที่ 14 บ้านนาไร่เดียว	จัดซื้อ โต๊ะเก้าอี้ เต้นท์ เพื่อบริการคนในชุมชน	45,000.00
หมู่ที่ 15 บ้านเกษตรสุข	พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพหอกระจายข่าวเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน	45,000.00

ตารางที่ ๓.๒ (ต่อ)

หมู่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
หมู่ที่ 16 บ้านแม่กาห้วยเดียน	ทำรางระบายน้ำ	45,000.00
	ส่งเสริมและสนับสนุนพัฒนาขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น	
หมู่ที่ 17 บ้านแม่กาโทกหวาก	ปรับปรุงซ่อมแซมซุ้มประตูเข้าหมู่บ้าน 2 ประตู	45,000.00
หมู่ที่ 18 บ้านแม่ต๋าน้อย	ปรับปรุงถนนในหมู่บ้าน	46,000.00
ชมรมกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน ต.แม่กา	กิจกรรมชมภายในชมรมกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน	45,000.00

รวมงบประมาณ 930,000.00 บาท

แบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการเป็น 4 ส่วน เท่ากับ 232,500.00 บาท

๓.๗) - ตำบลศิลาเวียง

ตารางที่ ๓.๓ แสดงการใช้เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่สำหรับตำบลศิลาเวียง

หมู่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
หมู่ที่ 7 บ้านปางเจริญศึกษา หมู่ที่ 8 บ้านปาง หมู่ที่ 9 บ้านแม่หล่าย	ปรับปรุงถนนเลียบคลองชลประทาน	225,000.00

รวมงบประมาณ 225,000.00 บาท

แบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการเป็น 4 ส่วน เท่ากับ 56,250.00 บาท

- รวมค่าใช้จ่ายการใช้เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ทั้ง 3 ตำบล สำหรับนางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน ประทานบัตรเลขที่ 31171/16476 เท่ากับ 388,912.50 บาท

๒) – กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

๒.๓) - มีการร่วมเงินกองทุนสำหรับผู้ประกอบการ 4 ราย ดังนี้ นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (นายจรัล เยาวรัตน์), บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด, ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ และ บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด

ตารางที่ ๓.๔ แสดงการใช้เงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
รพ.สต.แม่กา (ต.แม่กา)	- เฝ้าระวังสุขภาพผู้ได้รับผลกระทบจากเหมืองแร่ - สนับสนุนอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ - จัดตั้งคลินิกอาชีวอนามัยในสถานบริการ - ถุงปันสุข และ วัสดุอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง - ปรับปรุงศูนย์ฮอมฮัก และ รพ.สต.	200,000.00
รพ.สต.บ้านห้วยเดียน (ต.แม่กา)	- พัฒนาศักยภาพดูแลผู้ได้รับผลกระทบเหมืองแร่ - สนับสนุนอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ - ถุงปันสุข และ วัสดุอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง - ติดตั้งระบบประปา การประปาส่วนภูมิภาค - ปรับปรุงระบบไฟฟ้าและแสงสว่างของ รพ.สต.	150,000.00
รพ.สต.จำป่าหวาย (ต.จำป่าหวาย)	- พัฒนาศักยภาพดูแลผู้ได้รับผลกระทบเหมืองแร่ - สนับสนุนอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ - ถุงปันสุข และ วัสดุอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง - ปรับปรุงภูมิทัศน์สถานบริการ - ต่อเติมอาคารเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์	350,000.00
รพ.สต.บ้านปาง (ต.ดอกคำใต้)	- พัฒนาศักยภาพดูแลผู้ได้รับผลกระทบเหมืองแร่ - สนับสนุนอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ - ถุงปันสุข และ วัสดุอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส ผู้พิการ ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง - ปรับปรุงภูมิทัศน์สถานบริการ	100,000.00

รวมงบประมาณ 800,000.00 บาท

แบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการเป็น 4 ส่วน เท่ากับ 200,000.00 บาท

๒.๒) - มีการร่วมเงินกองทุนสำหรับผู้ประกอบการ 5 ราย เพื่อจัดงานตรวจสุขภาพประชาชนในโครงการ "เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชนประจำปี 2567" ดังนี้ นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน (นายจรัล เยาวรัตน์), บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด, ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์, บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และ บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตารางที่ ๓.๕ แสดงการใช้เงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับ โครงการ "เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชนประจำปี 2567"

หมู่	โครงการ	งบประมาณ (บาท)
ตำบลจำปาหวาย ตำบลแม่กา	โครงการ "เหมืองแร่ปลอดภัย ห่วงใยประชาชนประจำปี 2567"	250,000.00

รวมงบประมาณ 250,000.00 บาท

แบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการเป็น 5 ส่วน เท่ากับ 50,000.00 บาท

- รวมค่าใช้จ่ายการใช้เงินกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับ นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน ประทานบัตรเลขที่ 31171/16476 เท่ากับ 250,000.00 บาท

๓) – การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

๓.๑) – กิจกรรม การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองประจำปี 2566 ตามมาตรการฯ แนบท้ายประทานบัตรประจำปีที่ 2 ของการทำเหมือง พื้นที่การฟื้นฟูประมาณ 1.0 ไร่

งบประมาณ 34,500.00 บาท

๓.๕ แผนการดำเนินงานในปีต่อไป

- กิจกรรม การพัฒนาโครงการของชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ประจำปี 2567 งบประมาณ อยู่ระหว่างขั้นตอนการประเมินราคา

งบประมาณ 500,000.00 บาท

- กิจกรรม การพัฒนาโครงการเฝ้าระวังสุขภาพประจำปี 2567 งบประมาณ อยู่ระหว่างขั้นตอนการประเมินราคา

งบประมาณ 200,000.00 บาท

- กิจกรรม การฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองประจำปี 2567 ตามเอกสาร พร.233 ของโครงการ พื้นที่วางแผนการฟื้นฟูประจำปี 2567 ประมาณ 0.5 ไร่

งบประมาณ 17,250.00 บาท

นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน

ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

สำนักงาน รหัสสาขา 612 บัญชีเลขที่ 612-3-06014-8
Office Account No.

สาขาพระยา

ชื่อบัญชี
Account Name

นายจริต เยาวรัตน์

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

กรุงไทย
Krungthai

SA JB 3418386

SA AB 3418396

22/06/55	512	B/F			**********0.00	561801
22/06/55	512	9908		********200,000.00	********200,000.00	561801

ข้อกำหนดและเงื่อนไข Terms and Conditions

สำนักงาน Office รตีสสาขา512

บัญชีเลขที่ Account No. 512-3-06015-4

สาขาพะเยา

ชื่อบัญชี
Account Name

นายจริส เยาวรัตน์
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบเหมืองแร่

กรุงไทย
Krungthai

SA AB 3418395

SA AB 3418395

31/08/95	512	B/F			**********0.00	551501
31/08/95	512	8208		********500,000.00	********500,000.00	551501

100831

ธนาคาร
ออมสิน
Government Savings Bank

หนังสือค้ำประกัน

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 4201-0005/2565 วันที่ 23 มิถุนายน 2565

ข้าพเจ้า ธนาคารออมสิน สาขาพะเยา สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 20 ถนนท่าการ้าน ตำบลเวียง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา โดย นายณรงค์ เปิงรักษา ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ นายจรัล เยาวรัตน์ ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองประเภทที่ 2 เลขที่ 31171/16476 มีอายุ 26 ปี ตั้งแต่วันที่ 26 พฤษภาคม 2565 ถึงวันที่ 25 พฤษภาคม 2591 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 จะต้องวางวงเงินหลักประกัน สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ ตามข้อ (3.1) จำนวน 626,532.20 บาท (หกแสนสองหมื่นหกพันห้าร้อยสามสิบสองบาทยี่สิบสตางค์) โดยให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด จำนวน 187,959.66 บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยห้าสิบเก้าบาทหกสิบหกสตางค์) และงวดต่อไปให้วางงวดละเท่าๆกัน ไม่ถึงเจ็ดงวด

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้เช่นเดียวกับลูกหนี้ชั้นต้น ในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในวงเงินจำนวนไม่เกิน 187,959.66 บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยห้าสิบเก้าบาทหกสิบหกสตางค์) ในกรณีที่ นายจรัล เยาวรัตน์ ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขตามประกาศคณะกรรมการแร่ ข้างต้น ทั้งนี้ โดยข้าพเจ้าจะไม่อ้างสิทธิใดๆ เพื่อได้แย้ง โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ นายจรัล เยาวรัตน์ ชำระหนี้นั้นก่อน

2. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ขยายระยะเวลาให้แก่ นายจรัล เยาวรัตน์ หรือยินยอมให้ นายจรัล เยาวรัตน์ ปฏิบัติผิดเบี่ยงไปจากเงื่อนไขใดๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยเพียงแต่แจ้งให้ข้าพเจ้าทราบโดยไม่ชักช้า

3. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่

☐ วันทำสัญญาดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่ภาระหน้าที่ทั้งหลายของ.....จะได้ปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงไป และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันไม่ว่ากรณีใดๆ ตราบเท่าที่.....ยังต้องรับผิดต่อ.....ตามสัญญาอยู่

☑ ตั้งแต่วันที่ .....23 มิถุนายน 2565..... ถึงวันที่ .....22 มิถุนายน 2566..... และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวข้างต้นนี้แล้ว สิบห้าวันโดยไม่มีการเรียกร้องเป็นลายลักษณ์อักษรให้รับผิดชดใช้แทนตามภาระหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ ให้ถือว่าข้าพเจ้าหมดความรับผิดชอบและภาระผูกพันใดๆ ทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ ..... ผู้ค้ำประกัน

(นายณรงค์ เปิงรักษา) (นางอุทิน กมลเพชร)

ผู้รับมอบอำนาจ ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ ..... พยาน ลงชื่อ ..... พยาน

(นายทวีพล โยเดช) (นายณัฐพงษ์ ออยพันธ์สกุล)

ธนาคารออมสิน

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุหรือยกเลิกแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร

กรณีต่อเนื่องอายุหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ โปรดส่งมอบฉบับนี้ทุกครั้ง

ธนาคาร
ออมสิน
Government Savings Bank

100832

หนังสือค้ำประกัน

หลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง

หนังสือค้ำประกันเลขที่ 4201-0004/2565 วันที่ 23 มิถุนายน 2565

ข้าพเจ้า ธนาคารออมสิน สาขาพะเยา สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 20 ถนนท่ากว้าน ตำบลเวียง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา โดย นายณรงค์ เปิงรักษา ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ นายจรัล เยาวรัตน์ ได้รับอนุญาตประทานบัตร และเป็นผู้ถือประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองประเภทที่ 2 เลขที่ 31171/16476 มีอายุ 26 ปี ตั้งแต่วันที่ 26 พฤษภาคม 2565 ถึงวันที่ 25 พฤษภาคม 2591 ซึ่งตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 จะต้องวางวงเงินหลักประกัน สำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลการทบจากการทำเหมืองแต่ละโครงการ ตามนัย (3.2) จำนวน 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด จำนวน 150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และงวดต่อไปให้วางงวดละเท่าๆกัน ไม่เกินเจ็ดงวด

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้เช่นเดียวกับลูกหนี้ชั้นต้น ในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ภายในวงเงินจำนวนไม่เกิน 150,000 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ในกรณีที่ นายจรัล เยาวรัตน์ ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ หรือปฏิบัติผิดเงื่อนไขตามประกาศคณะกรรมการแร่ ข้างต้น ทั้งนี้ โดยข้าพเจ้าจะไม่อ้างสิทธิใดๆ เพื่อโต้แย้ง โดยไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ นายจรัล เยาวรัตน์ ชำระหนี้นั้นก่อน

2. หาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ขยายระยะเวลาให้แก่ นายจรัล เยาวรัตน์ หรือยินยอมให้ นายจรัล เยาวรัตน์ ปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไขใดๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยเพียงแต่แจ้งให้ข้าพเจ้าทราบโดยไม่ชักช้า

3. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่

☐ วันทำสัญญาดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่ภาระหน้าที่ทั้งหลายของ.....จะได้ปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงไป และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันไม่ว่ากรณีใดๆ ตราบเท่าที่.....ยังต้องรับผิดต่อ.....ตามสัญญาอยู่

☑ ตั้งแต่วันที่ .....23 มิถุนายน 2565..... ถึงวันที่ .....22 มิถุนายน 2566.....และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวข้างต้นนี้แล้ว สิบห้าวันโดยไม่มีการเรียกร้องเป็นลายลักษณ์อักษรให้รับผิดชดใช้แทนตามภาระหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ ให้ถือว่าข้าพเจ้าหมดความรับผิดชอบและภาระผูกพันใดๆ ทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ ..... ผู้ค้ำประกัน
(นายณรงค์ เปิงรักษา) ผู้รับมอบอำนาจ
(นางยุพิน กมลเพชร) ผู้รับมอบอำนาจ

ลงชื่อ ..... พยาน ลงชื่อ ..... พยาน
(นายทวีพล ไชเดช) (นายณัฐพงษ์ ลออพันธ์สกุล)

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับหรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร
การติดต่อเกี่ยวกับหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ โปรดส่งเลขที่ข้างบนนี้ทุกครั้ง

ธนาคารออมสิน
Government Savings Bank

470 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร. 0 2299 8000
470 Phaholyothin Rd., Phayathai, Bangkok 10400, Thailand Tel. +66 2299 8000 www.gsb.or.th

เอกสารแนบ 6

การสอบถามความคิดเห็นประชาชน ประจำปี 2568

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

กลุ่มเหมืองดอยโตน ประจำปี 2568

1. แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31171/16476 ของนางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31172/16477 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ ประทานบัตรที่ 31173/16478 ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด ประทานบัตรที่ 31174/16475 ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ระหว่างวันที่ 26-30 กันยายน 2568 จำนวน 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง, หมู่ 4 บ้านโทกหวาก,หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่, หมู่ 7 บ้านบัว, หมู่ 2 บ้านดอนมูล, หมู่ 10 บ้านร่องขุย, กลุ่มผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร ตำบลแม่กา และตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1**

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนแบบทดสอบ (78 ชุด)
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร	อำเภอเมือง	ตำบลแม่กา	วัดแม่กาไร่	1
			วัดแม่กาโทกหวาก	1
			โรงเรียนบ้านโทกหวาก	1
			โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่กา	1
			สำนักงานเทศบาลตำบลแม่กา	1
		ตำบลจำปาหวาย	วัดดอนมูล	1
			วัดร่องขุย	1
			โรงเรียนบ้านจำปาหวาย	1
กลุ่มผู้นำชุมชน	อำเภอเมือง	ตำบลแม่กา	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง	1
			หมู่ 4 บ้านโทกหวาก	1
			หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่	1
			หมู่ 7 บ้านบัว	1
		ตำบลจำปาหวาย	หมู่ 2 ดอนมูล	1
			หมู่ 10 บ้านร่องขุย	1

ตารางที่ 1 จำนวนการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน (ต่อ)

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนแบบทดสอบ (78 ชุด)
กลุ่มครัวเรือน และเส้นทางขนส่งแร่	อำเภอเมือง	ตำบลแม่กา	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง	7
			หมู่ 4 บ้านโพกหวาก	18
			หมู่ 6 บ้านแม่กาใร่	11
			หมู่ 7 บ้านขัว	7
		ตำบลจำปาทอง	หมู่ 2 ดอนมูล	9
			หมู่ 10 บ้านต่อพุย	12

2. การดำเนินการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และความคิดเห็นต่อโครงการ

ในการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และความคิดเห็นต่อโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31171/16476 ของนางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31172/16477 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ ประทานบัตรที่ 31173/16478 ของบริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด ประทานบัตรที่ 31174/16475 ของบริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด และประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 26-30 กันยายน 2568 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร และกลุ่มครัวเรือน **ตัวอย่างแบบสอบถามดังรูปที่ 2**

2.1 กลุ่มผู้นำชุมชน

2.1.1 กลุ่มเป้าหมาย

ผู้นำชุมชน กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้ เป็นผู้รับรู้ความเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายในชุมชนเป็นอย่างดี มีความใกล้ชิดสนิทสนมกับประชาชนภายในชุมชน รวมทั้งเป็นบุคคลที่ประชาชนให้ความเคารพนับถือ กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน

2.1.2 การรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ทางคณะผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการพร้อมทั้งเตรียมเครื่องมือรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ โดยมีประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ดังนี้

- กลุ่มผู้นำชุมชน
- ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของชุมชน

- สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปของชุมชนในปัจจุบัน
- ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ
- การตรวจสอบเรื่องร้องเรียน
- ความคิดเห็นต่อโครงการ
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.1.3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

ใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) ซึ่งเป็นการพูดคุยอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลในประเด็นที่ต้องการ และเป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์กับผู้รับข้อมูลได้มีการเผชิญหน้ากัน ได้ตอบซึ่งกันและกันโดยดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม เมื่อวันที่ 26-30 กันยายน 2568

2.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้ศึกษาจะใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีการอนุมาน ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่

2.2 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

2.2.1 กลุ่มเป้าหมาย

ทำการสัมภาษณ์ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ เจ้าหน้าที่ราชการ ผู้นำศาสนา พระสงฆ์ (วัด) และบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2.1.2 การรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ทางคณะผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการพร้อมทั้งเตรียมเครื่องมือรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ โดยมีประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ดังนี้

- ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปของชุมชนในปัจจุบัน
- ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ
- ความคิดเห็นต่อโครงการ
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.2.3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

ใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) ซึ่งเป็นการพูดคุยอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลในประเด็นที่ต้องการ และเป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์กับผู้รับข้อมูลได้มีการเผชิญหน้ากัน ได้ตอบซึ่งกันและกันโดยดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม เมื่อวันที่ 26-30 กันยายน 2568

2.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้ศึกษาจะใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีการอนุมาน ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่

2.3 กลุ่มครัวเรือน

2.3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มประชากรเป้าหมาย ได้แก่ ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นผู้ที่คาดว่าอาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

2.3.2 การรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ทางคณะผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการพร้อมทั้งเตรียมเครื่องมือรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ โดยมีประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ดังนี้

- ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย
- การรับรู้ รับทราบ ผลการดำเนินงาน
- ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ
- ความคิดเห็นต่อโครงการ
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.3.3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

ใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) ซึ่งเป็นการพูดคุยอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลในประเด็นที่ต้องการ และเป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์กับผู้รับข้อมูลได้มีการเผชิญหน้ากัน ได้ตอบซึ่งกันและกันโดยดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม เมื่อวันที่ 26-30 กันยายน 2568

3. สรุปผลการสำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และความคิดเห็น

ผลจากการสัมภาษณ์ ซึ่งได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 26-30 กันยายน 2568 ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนทั่วไประดับครัวเรือนที่อยู่ภายในรัศมีศึกษา 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ประทานบัตร สรุปได้ดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.69 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 42.31 ซึ่งผู้ให้ สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 33.33 รองลงมามีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 20.51 การนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วน ใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 สำหรับสถานภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพ สมรส ร้อยละ 64.10 โสด ร้อยละ 28.21 รองลงมามีสถานภาพ ด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้ สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 51.28 รองลงมามีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. ร้อยละ 12.82 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 34.62 รองลงมาเป็น คู่สมรส ร้อยละ 26.92 **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2**

3.2 ด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ประทานบัตร พบว่า อาชีพหลักของคนในชุมชนคือ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และอาชีพรองคือ ค้าขาย โดยสถานะทางการเงินของคนในชุมชน พบว่ามีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3**

2) กลุ่มประชาชน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ประทานบัตร พบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ทำนา ไร่ข้าวโพด สวนผัก และสวนผสมผสาน รายได้โดยรวมของครัวเรือนส่วนใหญ่ คือ 5,001-10,000 บาท/เดือน ซึ่งเป็นรายได้ที่เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บ **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3**

3.3 ข้อมูลด้านอนามัยครอบครัว

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ประทานบัตร พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ตอบว่าในช่วงที่ผ่านมาในชุมชนไม่มีโรคระบาดเกิดขึ้น แต่มีปัญหาด้านสาธารณูปโภค ได้แก่ น้ำประปาไม่พอใช้ น้ำประปาไม่สะอาด และไฟตกบ่อย **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4**

2) กลุ่มครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ประทานบัตร พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ในครอบครัวไม่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค คือ ไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่มสุรา และในรอบปีที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่เจ็บป่วย 3-5 ครั้ง โดยสมาชิกในครอบครัวที่มีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะป่วยด้วยโรคความดัน และโรคประจำตัว โดยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ทั้งนี้ส่วนใหญ่คิดว่าการบริการทางด้านสาธารณสุขปัจจุบันมีความเพียงพอทั้งด้านบุคลากร อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการควรให้การสนับสนุนกับสถานบริการทางด้านสาธารณสุขต่อไปเนื่องจากจะเป็นการช่วยส่งเสริมให้ชุมชนรอบพื้นที่โครงการมีสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4**

3.4 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

สำหรับการได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่รอบ ๆ โครงการฯ ของผู้นำชุมชน พบว่าผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่รอบ ๆ โครงการถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการแต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้นำชุมชนยังคงได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการได้ ได้แก่ เรื่องฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และแรงสั่นสะเทือน **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5**

2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

จากการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ประทานบัตร ในส่วนของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ พบว่ามีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่ตอบว่าได้รับผลกระทบในเรื่อง ฝุ่นละอองจากการขนส่งหินของรถบรรทุก ฝุ่นจากการจราจร **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5**

3) กลุ่มครัวเรือน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ประทานบัตร ในส่วนของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับผลกระทบ มีเพียงบางส่วนตอบว่าได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นละอองจากการขนส่งหิน เสียงดังรบกวน และเศษหินกระเด็น

ทั้งนี้ แม้ว่ากลุ่มผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมด้วย ทั้งนี้ควรส่งเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่พบปะสานสัมพันธ์กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และทางโครงการควรแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสังคม **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5**

3.5 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่มีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่ตอบว่าในภาพรวมถึงการดำเนินงานที่ผ่านมามีผลดีกับผลเสียพอๆ กัน และมีความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับดี **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6**

2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

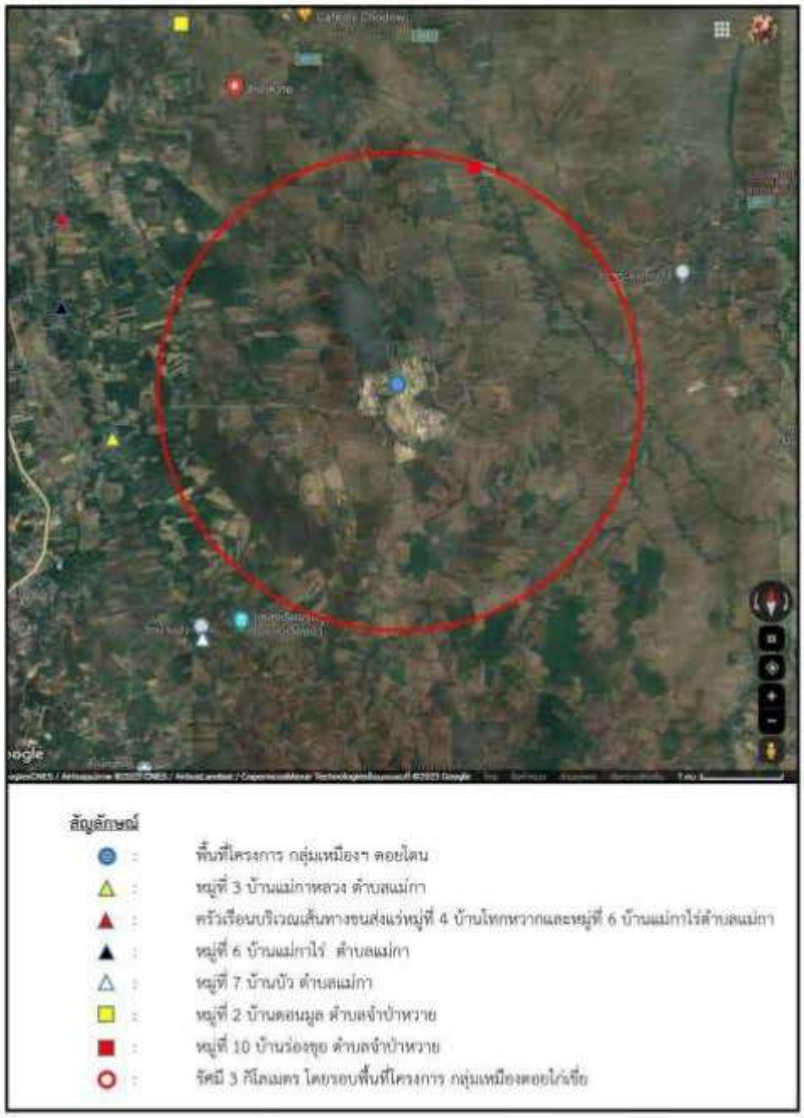
จากการสัมภาษณ์กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ประทานบัตร พบว่ากลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทั้งหมดไม่มีความรู้สึกวิตกกังวลต่อโครงการ และส่วนใหญ่เห็นว่าการดำเนินงานที่ผ่านมามีผลดีกับผลเสียพอๆ กัน ส่วนความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ พื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่เห็นว่าทางโครงการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ดี แต่อย่างไรก็ตาม โครงการควรปรับปรุงเรื่องการปิดคลุมรถบรรทุก การขับรถบรรทุกอย่างระมัดระวัง ลดความเร็วรถขณะเข้าชุมชน และอบรมพนักงานให้ได้ตามกฎหมายตามมาตรฐานที่กำหนด ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งการปลูกต้นไม้ และซ่อมแซมถนนที่มีการใช้ร่วมกับชุมชนโดยรอบ **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6**

3) กลุ่มครัวเรือน

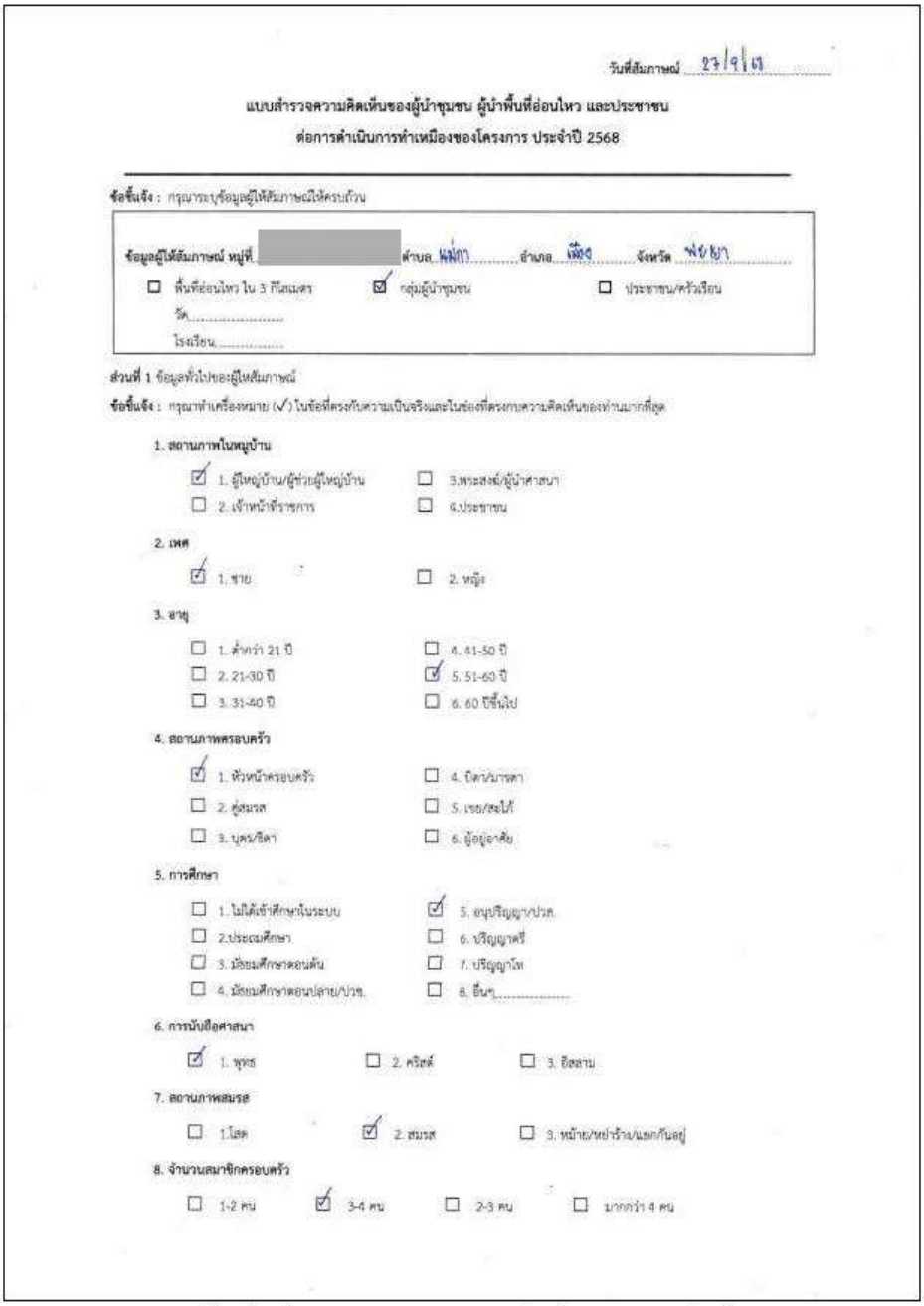
จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ประทานบัตร พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลต่อโครงการ และส่วนใหญ่เห็นว่าการดำเนินงานที่ผ่านมามีผลดีกับผลเสียพอ ๆ กันส่วนความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ พบว่า ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง และเห็นว่าทางโครงการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับดี **รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6**

3.6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ทางโครงการควรปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และนำข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้นำชุมชนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มประชาชน ไปปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อลดข้อห่วงกังวล และสร้างทัศนคติที่ดีของชุมชนต่อโครงการ



รูปที่ 1 ตำแหน่งการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน



วันที่สัมภาษณ์ 27/9/68

แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และประชาชน
ต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ประจำปี 2568

ข้อชี้แจง : กรุณาระบุข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ให้ครบถ้วน

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ หมู่ที่ [redacted] **ตำบล** แม่กา **อำเภอ** เมือง **จังหวัด** พะเยา

☐ พื้นที่อ่อนไหว ใน 3 กิโลเมตร ☑ กลุ่มผู้นำชุมชน ☐ ประชาชน/ครัวเรือน

วัด.....

โรงเรียน.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริงและในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. สถานภาพในหมู่บ้าน

☑ 1. ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ☐ 3.พระสงฆ์/ผู้นำศาสนา
☐ 2. เจ้าหน้าที่ราชการ ☐ 4.ประชาชน

2. เพศ

☑ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

3. อายุ

☐ 1. ต่ำกว่า 21 ปี ☐ 4. 41-50 ปี
☐ 2. 21-30 ปี ☑ 5. 51-60 ปี
☐ 3. 31-40 ปี ☐ 6. 60 ปีขึ้นไป

4. สถานภาพครอบครัว

☑ 1. หัวหน้าครอบครัว ☐ 4. บิดา/มารดา
☐ 2. คู่สมรส ☐ 5. เขย/สะใภ้
☐ 3. บุตร/ธิดา ☐ 6. ผู้อยู่อาศัย

5. การศึกษา

☐ 1. ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ ☑ 5. อนุปริญญา/ปวส.
☐ 2.ประถมศึกษา ☐ 6. ปริญญาตรี
☐ 3. มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 7. ปริญญาโท
☐ 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 8. อื่นๆ.....

6. การนับถือศาสนา

☑ 1. พุทธ ☐ 2. คริสต์ ☐ 3. อิสลาม

7. สถานภาพสมรส

☐ 1.โสด ☑ 2. สมรส ☐ 3. หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่

8. จำนวนสมาชิกครอบครัว

☐ 1-2 คน ☑ 3-4 คน ☐ 2-3 คน ☐ มากกว่า 4 คน

รูปที่ 2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น

วันที่สัมภาษณ์ 27/9/68

แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และประชาชน
ต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ประจำปี 2568

ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

1. อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน

- ☐ 1. การเกษตร
- ☐ 2. ค้าขาย
- ☐ 3. ประกอบธุรกิจส่วนตัว
- ☐ 4. รับจ้างทั่วไป
- ☐ 5. เลี้ยงสัตว์
- ☑ 6. รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
- ☐ 7. พนักงานบริษัท
- ☐ 8. ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน
- ☐ 9. ฟรีแลนซ์
- ☐ 10. อื่น ๆ .....

2. อาชีพรองของท่าน

- ☑ 1.มี ได้แก่ กรเกษตร
- ☐ 2.ไม่มี

3. รายได้ต่อเดือนของท่าน (โดยประมาณ)

- ☐ 1. ไม่เกิน 10,000 บาท
- ☑ 2. 10,000-20,000 บาท
- ☐ 3. 20,001-30,000 บาท
- ☐ 4. 30,001-40,000 บาท
- ☐ 5. 40,001-50,000 บาท
- ☐ 6. 50,001-60,000 บาท
- ☐ 7. 60,001-70,000 บาท

4. รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่

- ☐ 1. ไม่เพียงพอ
- ☑ 2. เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ
- ☐ 3. เพียงพอและเหลือเก็บ

5. ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่

- ☑ 1.ไม่มี
- ☐ 2.มี ได้แก่ .....

6. ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ หรือไม่

- ☑ 1.ไม่เคย
- ☐ 2.เคย เพราะ .....

7. ท่านมีการกู้ยืมหรือไม่ หากกู้ยืมท่านมีการกู้ยืมจาก

- ☐ 1. ไม่เคย
- ☑ 2. เคย
  - ○ 1. สถาบันการเงิน
  - ☑ 2. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธ.ก.ส.
  - ○ 3. กองทุนหมู่บ้าน
  - ○ 4. นายทุน / เงินกู้นอกระบบ
  - ○ 5. อื่นๆ .....

รูปที่ 2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น (ต่อ)

วันที่สัมภาษณ์ 27/9/68

แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และประชาชน
ต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ประจำปี 2568

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครป่วยหรือไม่

☐ 1. ไม่มี (ข้ามไปข้อ 4) ☑ 2. มี

2. ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด

☐ 1.ระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด ☐ 5.อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ
☐ 2.ระบบกล้ามเนื้อ ☐ 6.ระบบทางเดินอาหาร
☐ 3.โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน ☑ 7.โรคผิวหนังและภูมิแพ้
☐ 4.อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ ☐ 8.อื่น ๆ .....

3. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

☐ 1.ปล่อยให้หายเอง ☐ 5.คลินิก
☐ 2.ซื้อยากินเอง ☐ 6.ศูนย์บริการสาธารณสุข/สถานีอนามัย
☑ 3.โรงพยาบาลของรัฐ ☐ 7.อื่น ๆ .....
☐ 4.โรงพยาบาลเอกชน

4. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน

4.1 น้ำดื่ม

☐ 1.น้ำฝน ☐ 3.น้ำบ่อตื้น/บาดาล ☑ 5.ซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง
☐ 2.น้ำประปา ☐ 4.น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง ☐ 6.อื่น ๆ .....

4.2 น้ำใช้

☐ 1.น้ำฝน ☐ 3.น้ำบ่อตื้น/บาดาล ☐ 5.อื่น ๆ .....
☐ 2.น้ำประปา ☑ 4.น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง

5. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน

5.1 น้ำดื่ม

☑ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ วิธีการแก้ไข .....

5.2 น้ำใช้

☑ 1.เพียงพอ ☐ 2.ไม่เพียงพอ วิธีการแก้ไข.....

6. การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

☐ 1.ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน ☐ 3.ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง
☑ 2.ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ 4.อื่น ๆ .....

7. การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร

☐ 1.กองทิ้งไว้ ☐ 4.ปล่อยขยะในชุมชน
☐ 2.เผา ☐ 5.อื่น ๆ .....
☑ 3.ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ

รูปที่ 2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น (ต่อ)

วันที่สัมภาษณ์ 27/9/68

แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และประชาชน
ต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ประจำปี 2568

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

8. ปัญหาท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้หรือไม่

8.1 ปัญหาน้ำเสีย

☑ 1.ไม่มี
☐ 2.มี ระดับของปัญหา ☑ น้อย ○ ปานกลาง ○ มาก

สาเหตุ
○ 1.น้ำทิ้งจากเหมืองแร่ ○ 4.น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม
○ 2.น้ำทิ้งจากการเกษตร ○ 5.อื่น ๆ .....
○ 3.น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน

8.2 ปัญหาอากาศเสีย เช่น ฝุ่นละออง ควัน เขม่า

☐ 1.ไม่มี
☑ 2.มี ระดับของปัญหา ○ น้อย ☑ ปานกลาง ○ มาก

สาเหตุ
○ 1.เขม่า ควัน ไอเสียจากยานพาหนะ ☑ 4.ฝุ่นละอองจากการจราจร
○ 2.เขม่า ควัน จากการเผาหญ้า, ฟางข้าว ○ 5.ฝุ่นละอองจากกิจกรรมเหมืองแร่
○ 3.ควันจากโรงงานอุตสาหกรรม ○ 6.อื่น ๆ .....

8.3 ปัญหาความสั่นสะเทือน

☑ 1.ไม่มี
☐ 2.มี ระดับของปัญหา ☑ น้อย ○ ปานกลาง ○ มาก

สาเหตุ
○ 1.จากการจราจร ○ 3.จากการก่อสร้าง
○ 2.จากการระเบิดเหมือง ○ 4.อื่น ๆ .....

8.4 ปัญหาเสียงรบกวน

☑ 1.ไม่มี
☐ 2.มี ระดับของปัญหา ☑ น้อย ○ ปานกลาง ○ มาก

สาเหตุ
○ 1.เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง ○ 4.เสียงจากการก่อสร้าง
○ 2.เสียงจากยานพาหนะทั่วไป ○ 5.อื่น ๆ .....
○ 3.เสียงจากกิจกรรมเหมืองแร่

8.5 ปัญหากลิ่นรบกวน

☑ 1.ไม่มี
☐ 2.มี ระดับของปัญหา ☑ น้อย ○ ปานกลาง ○ มาก

สาเหตุ
○ 1.กลิ่นไอเสียจากยานพาหนะ ○ 4.กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม
○ 2.กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย ○ 5.อื่น ๆ .....
○ 3.กลิ่นจากขยะตกค้าง

รูปที่ 2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น (ต่อ)

วันที่สัมภาษณ์ 23/9/68

แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และประชาชน
ต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ประจำปี 2568

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

8.6 ปัญหาขยะมูลฝอย

☑ 1.ไม่มี

☐ 2.มี ระดับของปัญหา ✓ น้อย ○ ปานกลาง ○ มาก

สาเหตุ

○ 1.ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ ○ 4.ไม่มีการจัดการขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล

○ 2.นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง ○ 5.อื่น ๆ .....

○ 3.จำนวนถังขยะไม่เพียงพอ

8.7 ปัญหาการจราจร

☑ 1.ไม่มี

☐ 2.มี ระดับของปัญหา ✓ น้อย ○ ปานกลาง ○ มาก

สาเหตุ .....

8.8 ปัญหาอื่น ๆ

☑ 1.ไม่มี

☐ 2.มี ระดับของปัญหา ✓ น้อย ○ ปานกลาง ○ มาก

สาเหตุ .....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

1. ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่

☐ 1.ไม่เคย ☑ 2.เคย จาก .....

2. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจการของโครงการ

2.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่

☐ 1.ไม่ทราบ ☑ 2.ทราบ

2.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร

☐ 1.เศรษฐกิจดีขึ้น ☐ 4.มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา

☐ 2.สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน ☐ 5.อื่น ๆ .....

☑ 3. มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น

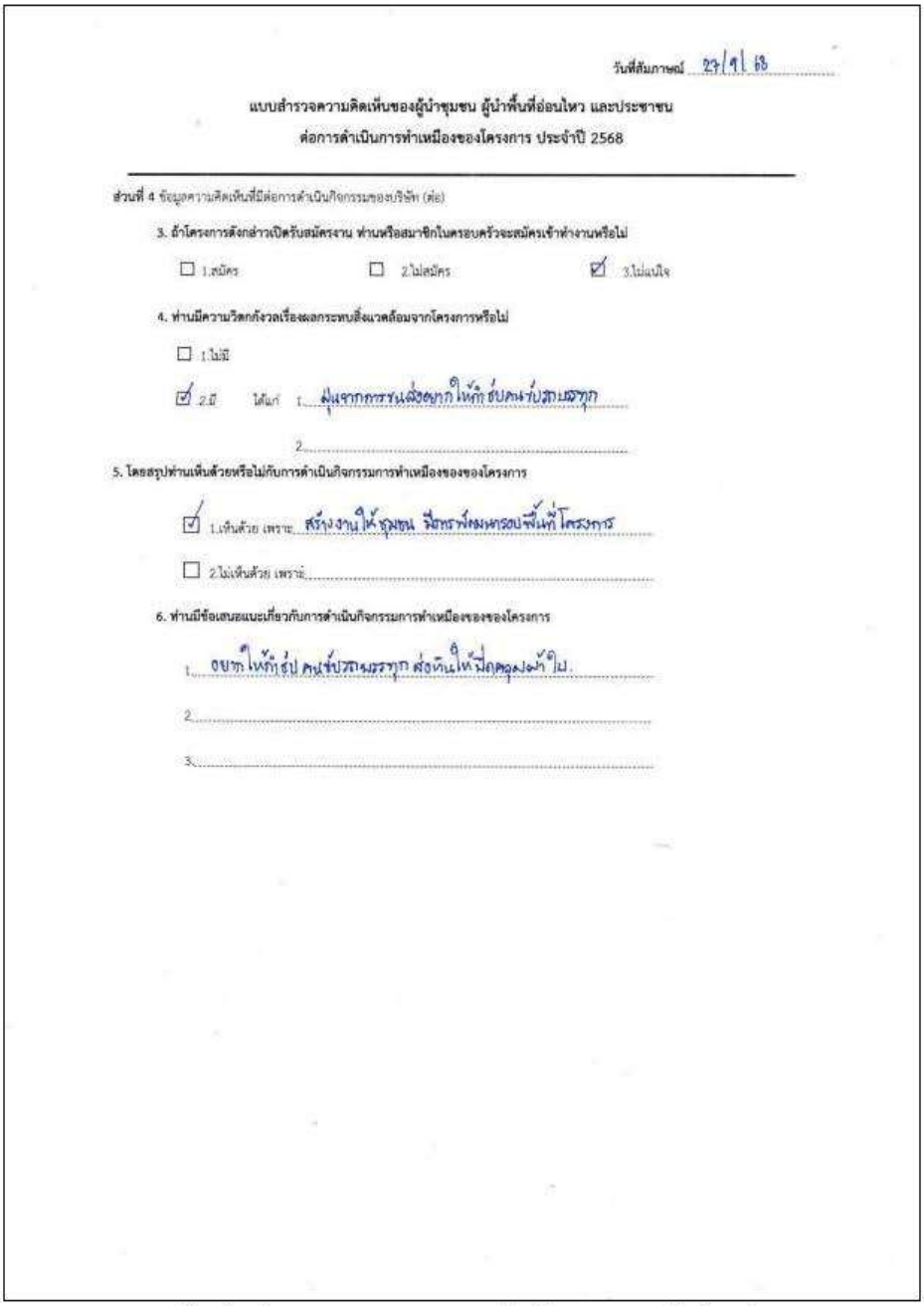
2.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร

☐ 1.เสียงดังรบกวน ☐ 4.มีปัญหาการใช้น้ำ/แหล่งน้ำ

☑ 2.ฝุ่นละอองรบกวน ☐ 5.เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย

☐ 3.ปัญหาความสั่นสะเทือน ☐ 6.อื่น ๆ .....

รูปที่ 2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น (ต่อ)



วันที่สัมภาษณ์ 27/9/68

แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และประชาชน
ต่อการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ประจำปี 2568

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท (ต่อ)

3. ถ้าโครงการดังกล่าวเปิดรับสมัครงาน ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวจะสมัครเข้าทำงานหรือไม่

☐ 1.สมัคร ☐ 2.ไม่สมัคร ☑ 3.ไม่แน่ใจ

4. ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่

☐ 1.ไม่มี

☑ 2.มี ได้แก่ 1. มุมจากการขนส่งอยากให้ทำรับคนขับรถบรรทุก

2.

5. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของของโครงการ

☑ 1.เห็นด้วย เพราะ สร้างงานให้ชุมชน มีการพัฒนารอบพื้นที่โครงการ

☐ 2.ไม่เห็นด้วย เพราะ

6. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของของโครงการ

1. อยากให้ทำรับ คนขับรถบรรทุก ส่งเห็นให้มีกลุ่มผ้าใบ.

2.

3.

รูปที่ 2 ตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น (ต่อ)

ตารางสรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อเหมืองแร่

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง กลุ่มเหมืองดอยโตน ประจำปี 2568

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำป่าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
1.สภาพทั่วไปทางสังคม-เศรษฐกิจ																
1.1 สถานภาพในหมู่บ้าน																
- ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1.00	12.50	1.00	4.17	1.00	8.33	1.00	12.50	1.00	9.09	1.00	6.67	6.00	100.00	6.00	7.69
- เจ้าหน้าที่ราชการ	0.00	0.00	3.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	6.67	0.00	0.00	4.00	5.13
- พระสงฆ์/ผู้นำศาสนา	0.00	0.00	2.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	9.09	1.00	6.67	0.00	0.00	4.00	5.13
- ประชาชน	7.00	87.50	18.00	75.00	11.00	91.67	7.00	87.50	9.00	81.82	12.00	80.00	0.00	0.00	64.00	82.05
1.2 เพศ																
- ชาย	6.00	75.00	11.00	45.83	6.00	50.00	3.00	37.50	8.00	72.73	11.00	73.33	6.00	100.00	45.00	57.69
- หญิง	2.00	25.00	13.00	54.17	6.00	50.00	5.00	62.50	3.00	27.27	4.00	26.67	0.00	0.00	33.00	42.31
1.3 อายุ																
- ต่ำกว่า 20 ปี	1.00	12.50	2.00	8.33	1.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	6.67	0.00	0.00	5.00	6.41
- 21-30 ปี	2.00	25.00	3.00	12.50	1.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	20.00	0.00	0.00	9.00	11.54
- 31-40 ปี	1.00	12.50	4.00	16.67	2.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	33.33	0.00	0.00	12.00	15.38
- 41-50 ปี	2.00	25.00	5.00	20.83	1.00	8.33	3.00	37.50	0.00	0.00	5.00	33.33	4.00	66.67	16.00	20.51
- 51-60 ปี	2.00	25.00	7.00	29.17	2.00	16.67	4.00	50.00	10.00	90.91	1.00	6.67	2.00	33.33	26.00	33.33
- 60 ปีขึ้นไป	0.00	0.00	3.00	12.50	5.00	41.67	1.00	12.50	1.00	9.09	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	12.82

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำป่าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
1.4 การศึกษา																
- ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ	2.00	25.00	2.00	8.33	1.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	6.67	0.00	0.00	6.00	7.69
- ประถมศึกษา	2.00	25.00	9.00	37.50	8.00	66.67	7.00	87.50	10.00	90.91	4.00	26.67	0.00	0.00	40.00	51.28
- มัธยมศึกษาตอนต้น	1.00	12.50	2.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	13.33	0.00	0.00	5.00	6.41
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2.00	25.00	3.00	12.50	2.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	20.00	0.00	0.00	10.00	12.82
- อนุปริญญา/ปวส.	0.00	0.00	1.00	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	9.09	0.00	0.00	2.00	33.33	2.00	2.56
- ปริญญาตรี	1.00	12.50	4.00	16.67	1.00	8.33	1.00	12.50	0.00	0.00	2.00	13.33	4.00	66.67	9.00	11.54
- ปริญญาโท	0.00	0.00	1.00	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	6.67	0.00	0.00	2.00	2.56
- อื่นๆ	0.00	0.00	2.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	13.33	0.00	0.00	4.00	5.13
1.5 สถานภาพครอบครัว																
- หัวหน้าครอบครัว	3.00	37.50	7.00	29.17	3.00	25.00	3.00	37.50	6.00	54.55	5.00	33.33	6.00	100.00	27.00	34.62
- คู่สมรส	2.00	25.00	5.00	20.83	2.00	16.67	5.00	62.50	4.00	36.36	3.00	20.00	0.00	0.00	21.00	26.92
- บุตร/ธิดา	1.00	12.50	3.00	12.50	2.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	13.33	0.00	0.00	8.00	10.26
- บิดา/มารดา	0.00	0.00	2.00	8.33	5.00	41.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	8.97
- เขย/สะใภ้	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ผู้อยู่อาศัย	2.00	25.00	7.00	29.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	9.09	5.00	33.33	0.00	0.00	15.00	19.23
1.6 การนับถือศาสนา																
- พุทธ	8.00	0.00	24.00	0.00	12.00	0.00	8.00	0.00	11.00	0.00	15.00	0.00	6.00	100.00	78.00	100.00
- คริสต์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- อิสลาม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำปาหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาใน		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
1.7 สถานภาพสมรส																
- โสด	3.00	37.50	7.00	29.17	4.00	33.33	0.00	0.00	1.00	9.09	7.00	46.67	0.00	0.00	22.00	28.21
- สมรส	3.00	37.50	14.00	58.33	8.00	66.67	8.00	100.00	10.00	90.91	7.00	46.67	6.00	100.00	50.00	64.10
- หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	2.00	25.00	3.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	6.67	0.00	0.00	6.00	7.69
1.8 จำนวนสมาชิกครอบครัว																
- 1-2 คน	0.00	0.00	5.00	20.83	2.00	16.67	1.00	12.50	1.00	9.09	3.00	20.00	0.00	0.00	12.00	15.38
- 2-3 คน	2.00	25.00	10.00	41.67	3.00	25.00	3.00	37.50	6.00	54.55	4.00	26.67	0.00	0.00	28.00	35.90
- 3-4 คน	5.00	62.50	9.00	37.50	5.00	41.67	3.00	37.50	4.00	36.36	6.00	40.00	2.00	33.33	32.00	41.03
- มากกว่า 4 คน	1.00	12.50	0.00	0.00	2.00	16.67	1.00	12.50	0.00	0.00	2.00	13.33	4.00	66.67	6.00	7.69

ตารางที่ 3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำป่าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
1. อาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน																
- การเกษตร	1.00	12.50	1.00	4.17	3.00	25.00	5.00	62.50	2.00	18.18	2.00	13.33	4.00	66.67	14.00	17.95
- ค้าขาย	0.00	0.00	6.00	25.00	4.00	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	12.82
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	2.00	25.00	1.00	4.17	2.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	13.33	0.00	0.00	7.00	8.97
- รับจ้างทั่วไป	2.00	25.00	2.00	8.33	1.00	8.33	3.00	37.50	6.00	54.55	3.00	20.00	0.00	0.00	17.00	21.79
- เลี้ยงสัตว์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0.00	0.00	4.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	9.09	1.00	6.67	2.00	33.33	6.00	7.69
- พนักงานบริษัท	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	13.33	0.00	0.00	2.00	2.56
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	0.00	0.00	3.00	12.50	2.00	16.67	0.00	0.00	1.00	9.09	1.00	6.67	0.00	0.00	7.00	8.97
- ฟรีแลนด์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- อื่นๆ	3.00	37.50	7.00	29.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	9.09	4.00	26.67	0.00	0.00	15.00	19.23
2. ท่านมีอาชีพรอง/อาชีพเสริม หรือไม่																
- ไม่มี	8.00	100.00	18.00	75.00	12.00	100.00	8.00	100.00	10.00	90.91	15.00	100.00	4.00	66.67	71.00	91.03
- มี	0.00	0.00	6.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	9.09	0.00	0.00	2.00	33.33	7.00	8.97
3. รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อเดือน (โดยประมาณ)																
- ไม่เกิน 10,000 บาท	5.00	62.50	11.00	45.83	7.00	58.33	1.00	12.50	8.00	72.73	6.00	40.00	0.00	0.00	38.00	48.72
- 10,000-20,000 บาท	3.00	37.50	8.00	33.33	5.00	41.67	7.00	87.50	3.00	27.27	7.00	46.67	6.00	100.00	33.00	42.31
- 20,001-30,000 บาท	0.00	0.00	4.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	13.33	0.00	0.00	6.00	7.69
- 30,001-40,000 บาท	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- 40,001-50,000 บาท	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- 50,001-60,000 บาท	0.00	0.00	1.00	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.28
- มากกว่า 60,000 บาท	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำป่าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
4. รายได้ของครอบครัวท่านเพียงพอต่อรายจ่ายหรือไม่																
- ไม่เพียงพอ	3.00	37.50	8.00	33.33	1.00	8.33	3.00	37.50	7.00	63.64	4.00	26.67	4.00	26.67	4.00	26.67
- เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	3.00	37.50	6.00	25.00	10.00	83.33	5.00	62.50	3.00	27.27	5.00	33.33	5.00	33.33	5.00	33.33
- เพียงพอและเหลือเก็บ	2.00	25.00	10.00	41.67	1.00	8.33	0.00	0.00	1.00	9.09	6.00	40.00	6.00	40.00	6.00	40.00
5. ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่																
- ไม่มี	5.00	62.50	23.00	95.83	12.00	100.00	8.00	100.00	11.00	100.00	11.00	73.33	0.00	0.00	70.00	89.74
- มี	3.00	37.50	1.00	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	26.67	6.00	100.00	8.00	10.26
6. ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ หรือไม่																
- ไม่เคย	7.00	87.50	21.00	87.50	12.00	100.00	8.00	100.00	11.00	100.00	11.00	73.33	6.00	100.00	70.00	89.74
- เคย	1.00	12.50	3.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	26.67	0.00	0.00	8.00	10.26
7. ท่านมีการกู้ยืมหรือไม่ หากกู้ยืมท่านมีการกู้ยืมจาก																
- ไม่เคย	7.00	87.50	14.00	58.33	11.00	91.67	5.00	62.50	2.00	18.18	11.00	73.33	4.00	66.67	50.00	64.10
- เคย	1.00	12.50	10.00	41.67	1.00	8.33	3.00	37.50	9.00	81.82	4.00	26.67	2.00	33.33	28.00	35.90
8. ท่านกู้ยืมเงินหรือไม่ ถ้ากู้ยืมมาจากแหล่งไหน																
- สถาบันการเงิน	0.00	0.00	1.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	3.57	1.00	3.57
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธ.ก.ส.	0.00	0.00	5.00	50.00	1.00	100.00	3.00	100.00	9.00	100.00	0.00	0.00	18.00	64.29	18.00	64.29
- กองทุนหมู่บ้าน	0.00	0.00	2.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	7.14	2.00	7.14
- นายทุน / เงินกู้นอกระบบ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- อื่น ๆ	1.00	100.00	2.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	100.00	7.00	25.00	7.00	25.00

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำป่าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
1. ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครป่วยหรือไม่																
- ไม่มี	5.00	62.50	9.00	37.50	7.00	58.33	6.00	75.00	8.00	72.73	9.00	60.00	4.00	66.67	44.00	56.41
- มี	3.00	37.50	15.00	62.50	5.00	41.67	2.00	25.00	3.00	27.27	6.00	40.00	2.00	33.33	34.00	43.59
2. ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด																
- ระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด	0.00	0.00	8.00	53.33	3.00	60.00	1.00	50.00	1.00	33.33	3.00	50.00	0.00	0.00	16.00	47.06
- ระบบกล้ามเนื้อ	3.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	33.33	0.00	0.00	5.00	14.71
- โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	16.67	0.00	0.00	1.00	2.94
- อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ	0.00	0.00	2.00	13.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	5.88
- ระบบทางเดินอาหาร	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- โรคผิวหนังและภูมิแพ้	0.00	0.00	2.00	13.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	33.33	0.00	0.00	2.00	100.00	3.00	8.82
- อื่น ๆ	0.00	0.00	3.00	20.00	2.00	40.00	1.00	50.00	1.00	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	20.59
3. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย																
- ปล่อยให้หายเอง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ซื้อยากินเอง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- โรงพยาบาลของรัฐ	3.00	100.00	13.00	86.67	5.00	100.00	2.00	100.00	3.00	100.00	5.00	83.33	2.00	100.00	31.00	91.18
- โรงพยาบาลเอกชน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- คลินิก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/สถานีอนามัย	0.00	0.00	2.00	13.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	16.67	0.00	0.00	3.00	8.82
- อื่น ๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำบ้าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
4. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน																
4.1 น้ำดื่ม																
- น้ำฝน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- น้ำประปา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- น้ำบ่อตื้น/บาดาล	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	3.00	37.50	2.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	9.09	3.00	20.00	0.00	0.00	9.00	11.54
- ซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง	5.00	62.50	22.00	91.67	12.00	100.00	8.00	100.00	10.00	90.91	12.00	80.00	6.00	100.00	69.00	88.46
- อื่น ๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2 น้ำใช้																
- น้ำฝน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- น้ำประปา	8.00	100.00	20.00	83.33	12.00	100.00	7.00	87.50	10.00	90.91	14.00	93.33	4.00	66.67	71.00	91.03
- น้ำบ่อตื้น/บาดาล	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	0.00	0.00	4.00	16.67	0.00	0.00	1.00	12.50	1.00	9.09	1.00	6.67	2.00	33.33	7.00	8.97
- อื่น ๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน																
5.1 น้ำดื่ม																
- ไม่เพียงพอ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	100.00	0.00	0.00
- เพียงพอ	8.00	100.00	24.00	100.00	12.00	100.00	8.00	100.00	11.00	100.00	15.00	100.00	0.00	0.00	78.00	100.00
5.2 น้ำใช้																
- ไม่เพียงพอ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	6.67	6.00	100.00	1.00	1.28
- เพียงพอ	8.00	100.00	24.00	100.00	12.00	100.00	8.00	100.00	11.00	100.00	14.00	93.33	0.00	0.00	77.00	98.72

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำป่าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
6. การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร																
- ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	5.00	62.50	14.00	58.33	0.00	0.00	4.00	50.00	3.00	27.27	10.00	66.67	0.00	0.00	36.00	46.15
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	3.00	37.50	10.00	41.67	12.00	100.00	4.00	50.00	8.00	72.73	5.00	33.33	6.00	100.00	42.00	53.85
- ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- อื่น ๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร																
- กองทิ้งไว้	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- เผา	0.00	0.00	1.00	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	54.55	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	8.97
- ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ	1.00	12.50	22.00	91.67	1.00	8.33	1.00	12.50	1.00	9.09	4.00	26.67	2.00	33.33	30.00	38.46
- บ่อขยะในชุมชน	7.00	87.50	1.00	4.17	11.00	91.67	7.00	87.50	4.00	36.36	11.00	73.33	4.00	66.67	41.00	52.56
- อื่น ๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำป่าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาใร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
1. ปัญหาท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้หรือไม่																
1.1 ปัญหาน้ำเสีย																
- ไม่มี	8.00	100.00	22.00	91.67	12.00	100.00	8.00	100.00	11.00	100.00	15.00	100.00	6.00	100.00	76.00	97.44
- มี สาเหตุ	0.00	0.00	2.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	2.56
1.น้ำทิ้งจากเหมืองแร่	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.น้ำทิ้งจากการเกษตร	0.00	0.00	2.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	100.00
3.น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ระดับผลกระทบ																
- น้อย	8.00	100.00	22.00	91.67	12.00	100.00	8.00	100.00	11.00	100.00	15.00	100.00	6.00	100.00	76.00	97.44
- ปานกลาง	0.00	0.00	2.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	2.56
- มาก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2 ปัญหาอากาศเสียง เช่น ฝุ่นละออง ควัน เขม่า																
- ไม่มี	4.00	50.00	3.00	12.50	6.00	50.00	2.00	25.00	1.00	9.09	6.00	40.00	0.00	0.00	22.00	28.21
- มี สาเหตุ	4.00	50.00	21.00	87.50	6.00	50.00	6.00	75.00	10.00	90.91	9.00	60.00	6.00	100.00	56.00	71.79
1.เขม่า ควัน ไอเสียจากยานพาหนะ	1.00	25.00	4.00	19.05	3.00	50.00	3.00	50.00	0.00	0.00	2.00	22.22	4.00	66.67	13.00	23.21
2.เขม่าควันจากการเผาหญ้า, ฟางข้าว	2.00	50.00	8.00	38.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	55.56	0.00	0.00	15.00	26.79
3.ควันจากโรงงานอุตสาหกรรม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.ฝุ่นละอองจากการจราจร	1.00	25.00	8.00	38.10	3.00	50.00	3.00	50.00	10.00	100.00	2.00	22.22	2.00	33.33	27.00	48.21
5.ฝุ่นละอองจากกิจกรรมเหมืองแร่	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.79

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำป่าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
ระดับผลกระทบ																
- น้อย	4.00	50.00	3.00	12.50	7.00	58.33	1.00	12.50	1.00	9.09	6.00	40.00	0.00	0.00	22.00	28.21
- ปานกลาง	4.00	50.00	13.00	54.17	4.00	33.33	1.00	12.50	5.00	45.45	8.00	53.33	6.00	100.00	35.00	44.87
- มาก	0.00	0.00	8.00	33.33	1.00	8.33	6.00	75.00	5.00	45.45	1.00	6.67	0.00	0.00	21.00	26.92
1.3 ปัญหาความสั่นสะเทือน																
- ไม่มี	6.00	75.00	16.00	66.67	11.00	91.67	3.00	37.50	6.00	54.55	10.00	66.67	6.00	100.00	52.00	66.67
- มี สาเหตุ	2.00	25.00	8.00	33.33	1.00	8.33	5.00	62.50	5.00	45.45	5.00	33.33	0.00	0.00	26.00	33.33
1.จากการจราจร	1.00	50.00	7.00	87.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	60.00	0.00	0.00	11.00	42.31
2.จากการระเบิดเหมือง	1.00	50.00	1.00	12.50	1.00	100.00	5.00	100.00	5.00	100.00	2.00	40.00	0.00	0.00	15.00	57.69
3.จากการก่อสร้าง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ระดับผลกระทบ																
- น้อย	7.00	87.50	15.00	62.50	11.00	91.67	3.00	37.50	6.00	54.55	11.00	73.33	6.00	100.00	53.00	67.95
- ปานกลาง	1.00	12.50	9.00	37.50	1.00	8.33	1.00	12.50	0.00	0.00	4.00	26.67	0.00	0.00	16.00	20.51
- มาก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	50.00	5.00	45.45	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	11.54
1.4 ปัญหาเสียงรบกวน																
- ไม่มี	7.00	87.50	12.00	50.00	11.00	91.67	1.00	12.50	6.00	54.55	11.00	73.33	6.00	100.00	48.00	61.54
- มี สาเหตุ	1.00	12.50	12.00	50.00	1.00	8.33	7.00	87.50	5.00	45.45	4.00	26.67	0.00	0.00	30.00	38.46
1.เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.เสียงจากยานพาหนะทั่วไป	1.00	12.50	10.00	41.67	1.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	20.00	0.00	0.00	15.00	19.23
3.เสียงจากกิจกรรมเหมืองแร่	0.00	0.00	2.00	8.33	0.00	0.00	7.00	87.50	5.00	45.45	1.00	6.67	0.00	0.00	15.00	19.23
4.เสียงจากการก่อสร้าง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.อื่นๆ	7.00	87.50	12.00	50.00	11.00	91.67	1.00	12.50	6.00	54.55	11.00	73.33	0.00	0.00	48.00	61.54

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำป่าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
ระดับผลกระทบ																
- น้อย	7.00	87.50	11.00	45.83	10.00	83.33	1.00	12.50	5.00	45.45	11.00	73.33	6.00	100.00	45.00	57.69
- ปานกลาง	1.00	12.50	11.00	45.83	2.00	16.67	3.00	37.50	0.00	0.00	4.00	26.67	0.00	0.00	21.00	26.92
- มาก	0.00	0.00	2.00	8.33	0.00	0.00	4.00	50.00	6.00	54.55	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00	15.38
1.5 ปัญหากลิ่นรบกวน																
- ไม่มี	8.00	100.00	15.00	62.50	11.00	91.67	8.00	100.00	11.00	100.00	11.00	73.33	6.00	100.00	64.00	82.05
- มี สาเหตุ	0.00	0.00	9.00	37.50	1.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	26.67	0.00	0.00	14.00	17.95
1.กลิ่นไอเสียจากยานพาหนะ	0.00	0.00	3.00	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	50.00	0.00	0.00	5.00	35.71
2.กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.กลิ่นจากขยะตกค้าง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.อื่นๆ	0.00	0.00	6.00	66.67	1.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	50.00	0.00	0.00	9.00	64.29
ระดับผลกระทบ																
- น้อย	8.00	100.00	14.00	58.33	12.00	100.00	8.00	100.00	11.00	100.00	13.00	86.67	6.00	100.00	66.00	84.62
- ปานกลาง	0.00	0.00	7.00	29.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	13.33	0.00	0.00	9.00	11.54
- มาก	0.00	0.00	3.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.85
1.6 ปัญหาขยะมูลฝอย																
- ไม่มี	8.00	100.00	22.00	91.67	12.00	100.00	8.00	100.00	11.00	100.00	14.00	93.33	6.00	100.00	75.00	96.15
- มี สาเหตุ	0.00	0.00	2.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	6.67	0.00	0.00	3.00	3.85
1.ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.นำขยะจากที่อื่นมาทิ้ง	0.00	0.00	2.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	100.00	0.00	0.00	3.00	100.00

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำปาหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่การหลวง		หมู่ 4 บ้านโหกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
3.จำนวนถังขยะไม่เพียงพอ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.ไม่มีการจัดการขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.อื่นๆ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ระดับผลกระทบ																
- น้อย	8.00	100.00	23.00	95.83	12.00	100.00	8.00	100.00	11.00	100.00	14.00	93.33	6.00	100.00	76.00	97.44
- ปานกลาง	0.00	0.00	1.00	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	6.67	0.00	0.00	2.00	2.56
- มาก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.7 ปัญหาการจราจร																
- ไม่มี	7.00	87.50	15.00	62.50	4.00	33.33	6.00	75.00	2.00	18.18	11.00	73.33	6.00	100.00	45.00	57.69
- มี	1.00	12.50	9.00	37.50	8.00	66.67	2.00	25.00	9.00	81.82	4.00	26.67	0.00	0.00	33.00	42.31
ระดับผลกระทบ																
- น้อย	7.00	87.50	15.00	62.50	4.00	33.33	7.00	87.50	2.00	18.18	11.00	73.33	2.00	33.33	46.00	58.97
- ปานกลาง	1.00	12.50	9.00	37.50	6.00	50.00	1.00	12.50	0.00	0.00	4.00	26.67	4.00	66.67	21.00	26.92
- มาก	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	16.67	0.00	0.00	9.00	81.82	0.00	0.00	0.00	0.00	11.00	14.10
1.8 ปัญหาอื่น ๆ																
- ไม่มี	8.00	100.00	24.00	100.00	12.00	100.00	8.00	100.00	11.00	100.00	15.00	100.00	6.00	100.00	78.00	100.00
- มี	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ระดับผลกระทบ																
- น้อย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- ปานกลาง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- มาก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ตารางที่ 6 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลป่าหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาพลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
1. ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ในบริเวณนี้หรือไม่																
- ไม่เคย	6.00	75.00	11.00	45.83	10.00	83.33	3.00	37.50	1.00	9.09	11.00	73.33	4.00	66.67	42.00	53.85
- เคย	2.00	25.00	13.00	54.17	2.00	16.67	5.00	62.50	10.00	90.91	4.00	26.67	2.00	33.33	36.00	46.15
2. ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจการของโครงการ																
2.1 ท่านทราบเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ของโครงการหรือไม่																
- ไม่ทราบ	4.00	50.00	4.00	16.67	1.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	33.33	0.00	0.00	14.00	17.95
- ทราบ	4.00	50.00	20.00	83.33	11.00	91.67	8.00	100.00	11.00	100.00	10.00	66.67	6.00	100.00	64.00	82.05
2.2 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร																
- เศรษฐกิจดีขึ้น	1.00	12.50	3.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	20.00	0.00	0.00	7.00	8.97
- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	16.67	4.00	50.00	8.00	72.73	0.00	0.00	0.00	0.00	14.00	17.95
- มีงบประมาณพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น	1.00	12.50	11.00	45.83	4.00	33.33	2.00	25.00	1.00	9.09	1.00	6.67	6.00	100.00	20.00	25.64
- มีการปรับปรุงด้านสาธารณูปโภค เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา	0.00	0.00	3.00	12.50	0.00	0.00	2.00	25.00	1.00	9.09	1.00	6.67	0.00	0.00	7.00	8.97
- อื่น ๆ	6.00	75.00	7.00	29.17	6.00	50.00	0.00	0.00	1.00	9.09	10.00	66.67	0.00	0.00	30.00	38.46
2.3 ท่านคิดว่าการทำเหมืองแร่ใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร																
- เสียงดังรบกวน	0.00	0.00	2.00	8.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	2.56
- ฝุ่นละอองรบกวน	0.00	0.00	12.00	50.00	2.00	16.67	6.00	75.00	1.00	9.09	2.00	13.33	2.00	33.33	23.00	29.49
- ปัญหาความสั่นสะเทือน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- มีปัญหาการใช้น้ำบ่อน้ำ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	27.27	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.85
- เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย	1.00	12.50	2.00	8.33	4.00	33.33	2.00	25.00	4.00	36.36	2.00	13.33	4.00	66.67	15.00	19.23
- อื่น ๆ	7.00	87.50	8.00	33.33	6.00	50.00	0.00	0.00	3.00	27.27	11.00	73.33	0.00	0.00	35.00	44.87

ตารางที่ 6 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมของบริษัท (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวใน 3 กิโลเมตร												กลุ่มผู้นำชุมชน		รวมทั้งหมด	
	ตำบลแม่กา								ตำบลจำปาหวาย							
	หมู่ 3 บ้านแม่กาหลวง		หมู่ 4 บ้านโทกหวาก		หมู่ 6 บ้านแม่กาไร่		หมู่ 7 บ้านบัว		หมู่ 2 ดอนมูล		หมู่ 10 ร่องขุย					
	N=8	%	N=24	%	N=12	%	N=8	%	N=11	%	N=15	%	N=6	%	N=78	%
3. ถ้าโครงการดังกล่าวเปิดรับสมัครงาน ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวจะสมัครเข้าทำงานหรือไม่																
- ไม่สมัคร	1.00	12.50	5.00	20.83	2.00	16.67	1.00	12.50	1.00	9.09	5.00	33.33	0.00	0.00	15.00	19.23
- สมัคร	1.00	12.50	14.00	58.33	9.00	75.00	7.00	87.50	8.00	72.73	4.00	26.67	4.00	66.67	43.00	55.13
- ไม่แน่ใจ	6.00	75.00	5.00	20.83	1.00	8.33	0.00	0.00	2.00	18.18	6.00	40.00	2.00	33.33	20.00	25.64
4. ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่																
- ไม่มี	6.00	75.00	12.00	50.00	11.00	91.67	4.00	50.00	8.00	72.73	11.00	73.33	4.00	66.67	52.00	66.67
- มี	2.00	25.00	12.00	50.00	1.00	8.33	4.00	50.00	3.00	27.27	4.00	26.67	2.00	33.33	26.00	33.33
5. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของของโครงการ																
- เห็นด้วย	8.00	100.00	19.00	79.17	12.00	100.00	5.00	62.50	8.00	72.73	15.00	100.00	6.00	100.00	67.00	85.90
- ไม่เห็นด้วย	0.00	0.00	5.00	20.83	0.00	0.00	3.00	37.50	3.00	27.27	0.00	0.00	0.00	0.00	11.00	14.10

ภาพการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อเหมืองแร่

ตำบลจำป่าหวาย

หมู่ที่ 2 บ้านดอนมูล

หมู่ที่ 10 บ้านร่องขุย

โรงเรียนจำป่าหวาย

วัดดอนมูล

วัดร่องขุย

ภาพการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อเหมืองแร่

ตำบลแม่กา

หมู่ที่ 3 บ้านแม่กาหลวง

หมู่ที่ 4 บ้านโทกหวาก

หมู่ที่ 6 บ้านแม่กาไร่

หมู่ที่ 7 บ้านบัว

เทศบาลตำบลแม่กา

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่กา

ภาพการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ที่มีต่อเหมืองแร่

ตำบลแม่กา (ต่อ)

โรงเรียนบ้านโทกหวาก

วัดโทกหวาก

เอกสารแนบ 7

เอกสารตัวอย่างผลผลการตรวจสารหนูในหินคลุก

ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ และนางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน

ฝ่ายบริการห้องปฏิบัติการ สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
Laboratory Services Department, Institute of Product Quality and Standardization, Maejo University
63 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
63 Moo 4 Nonghom, Sansai, Chiang Mai, Thailand 50290
โทร.: 0 5387 5646 Tel.: +66(0) 5387 5646

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผลการทดสอบ 3580/68 **หน้า 1/1**

หมายเลขปฏิบัติการ	68/C-02983
ใบคำขอรับบริการเลขที่	IQS-0496/68
ชื่อ-ที่อยู่ของผู้ขอรับบริการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ 179 หมู่ที่ 11 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
รายละเอียดตัวอย่าง	หินคลุก วันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2568
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	เม็ดของแข็งแห้ง สีเทา บรรจุในถุงพลาสติกใส ปิดสนิท, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก : 200 กรัม
วันที่รับตัวอย่าง	21 สิงหาคม 2568
วันที่ทดสอบ	1 – 11 กันยายน 2568
วันที่ออกรายงานผลทดสอบ	12 กันยายน 2568

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบ
สารหนู	17.07	mg/kg	–	In-house method : T-011 based US EPA 2007 method 3051A detected by ICP-OES.

-End of Report-

อนุมัติผลโดย

(นางริมฤทัย พุทธวงค์)
รองผู้อำนวยการ
สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะชิ้นตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์

F-036, 01/11/66/6

ฝ่ายบริการห้องปฏิบัติการ สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
Laboratory Services Department, Institute of Product Quality and Standardization, Maejo University
63 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
63 Moo 4 Nonghan, Sansai, Chiang Mai, Thailand 50290.
โทร.: 0 5387 5646 Tel.: +66(0) 5387 5646

รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผลการทดสอบ 3561/68 หน้า 1/1

หมายเลขปฏิบัติการ	68/C-02984
ใบคำขอรับบริการเลขที่	IQS-0496/68
ชื่อ-ที่อยู่ของผู้ขอรับบริการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ 179 หมู่ที่ 11 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
รายละเอียดตัวอย่าง	ทินดลุก วันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2568
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	เม็ดของแข็งแห้ง สีเทา บรรจุในถุงพลาสติกใส ปิดสนิท, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก : 200 กรัม
วันที่รับตัวอย่าง	21 สิงหาคม 2568
วันที่ทดสอบ	1 – 11 กันยายน 2568
วันที่ออกรายงานผลทดสอบ	12 กันยายน 2568

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบ
สารหนู	14.61	mg/kg	–	In-house method : T-011 based US EPA 2007 method 3051A detected by ICP-OES.

-End of Report-

อนุมัติผลโดย

(นางรีมฤทัย พุทธวงศ์)
รองผู้อำนวยการ
สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะชิ้นตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
F-036, 01/11/66/B

ฝ่ายบริการห้องปฏิบัติการ สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
Laboratory Services Department, Institute of Product Quality and Standardization, Maejo University
63 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
63 Moo 4 Nonghan, Sansai, Chiang Mai, Thailand 50290
โทร.: 0 5387 5646 Tel.: +66(0) 5387 5646

รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผลการทดสอบ 3582/68 **หน้า 1/1**

หมายเลขปฏิบัติการ	68/C-02985
ใบคำขอรับบริการเลขที่	IQS-0496/68
ชื่อ-ที่อยู่ของผู้ขอรับบริการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์ 179 หมู่ที่ 11 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
รายละเอียดตัวอย่าง	หินคลุก วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2568
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	เม็ดของแข็งแห้ง สีเทา บรรจุในถุงพลาสติกใส ปิดสนิท, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก : 200 กรัม
วันที่รับตัวอย่าง	21 สิงหาคม 2568
วันที่ทดสอบ	1 – 11 กันยายน 2568
วันที่ออกรายงานผลทดสอบ	12 กันยายน 2568

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบ
สารหนู	13.68	mg/kg	–	In-house method : T-011 based US EPA 2007 method 3051A detected by ICP-OES.

-End of Report-

อนุมัติผลโดย

(นางริมฤทัย พุทธวงศ์)
รองผู้อำนวยการ
สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะชิ้นตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
F-036, 01/11/66/0

ฝ่ายปฏิบัติการห้องปฏิบัติการ สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
Laboratory Services Department, Institute of Product Quality and Standardization, Maejo University
63 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
63 Moo 4 Nongharn, Sansai, Chiang Mai, Thailand 50290
โทร.: 0 5387 5646 Tel.: +66(0) 5387 5646

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายงานผลการทดสอบ

หมายเลขรายงานผลการทดสอบ 3583/68 หน้า 1/1

หมายเลขปฏิบัติการ	68/C-02986
ใบคำขอรับบริการเลขที่	IQS-0496/68
ชื่อ-ที่อยู่ของผู้ขอรับบริการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลวัฒน์ 179 หมู่ที่ 11 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
รายละเอียดตัวอย่าง	หินคลุก วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2568
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	เม็ดของแข็งแห้ง สีเทา บรรจุในถุงพลาสติกใส ปิดสนิท, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก : 200 กรัม
วันที่รับตัวอย่าง	21 สิงหาคม 2568
วันที่ทดสอบ	1 – 11 กันยายน 2568
วันที่ออกรายงานผลทดสอบ	12 กันยายน 2568

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบ
สารหนู	18.88	mg/kg	–	In-house method : T-011 based US EPA 2007 method 3051A detected by ICP-OES.

-End of Report-

อนุมัติผลโดย

(นางริมฤทัย พุทธวงศ์)
รองผู้อำนวยการ
สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะชิ้นตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
F-036, 01/1/66/6

เอกสารแนบ 8

เอกสารรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง บริเวณกลุ่มโรงโม่หินดอยโคน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ทำการตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP) 1/ (mg/m³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 1/ (mg/m³)
1.บริเวณวัดร่องขุ่น	6-7/10/68	0.048	0.015
	7-8/10/68	0.051	0.014
	8-9/10/68	0.049	0.012
2.บริเวณพระธาตุแจ้โร	6-7/10/68	0.044	0.014
	7-8/10/68	0.041	0.015
	8-9/10/68	0.045	0.014
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	9-10/10/68	0.081	0.034
	10-11/10/68	0.077	0.034
	11-12/10/68	0.085	0.038
4.บริเวณชุมบ้านบัว	9-10/10/68	0.038	0.012
	10-11/10/68	0.039	0.010
	11-12/10/68	0.042	0.011
ค่ามาตรฐาน 2/		0.330	0.120

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

(นายศิวดล สุภาเบี้ย)
ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล
27 / ต.ค. / 2568

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดพื้นที่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อยุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองบริเวณกลุ่มโรงโม่หินดอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ทำการตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (TSP) 1/ (mg/m^3)	ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 1/ (mg/m^3)
5.โรงโม่หินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัลรัตน์	12-13/10/68	0.185	0.045
	13-14/10/68	0.195	0.046
	14-15/10/68	0.197	0.047
6.โรงโม่หินของ บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	12-13/10/68	0.205	0.052
	13-14/10/68	0.207	0.053
	14-15/10/68	0.203	0.055
7.โรงโม่หินของ บริษัท พะเยาศิยากัณฑ์ จำกัด	15-16/10/68	0.175	0.040
	16-17/10/68	0.170	0.041
	17-18/10/68	0.179	0.049
8.โรงโม่หินของ บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด	15-16/10/68	0.255	0.062
	16-17/10/68	0.240	0.059
	17-18/10/68	0.247	0.061
ค่ามาตรฐาน 2/		0.330	0.120

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

2/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

(นายศิวดล สุภาเปี้ย)
ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล
27 / ต.ค. / 2568

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง บริเวณกลุ่มโรงโม่หินดอยโดน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด		
		L_{min} [dB(A)]1/	$L_{eq\ 24\ hrs}$ [dB(A)]1/	L_{max} [dB(A)]
1.บริเวณวัดร่องขุย	15-16/10/68	34.8	54.5	78.2
	16-17/10/68	34.5	54.7	78.1
	17-18/10/68	34.5	54.8	78.4
2.บริเวณพระธาตุแจ้โว	15-16/10/68	35.0	54.5	79.5
	16-17/10/68	35.2	54.8	77.5
	17-18/10/68	35.3	54.9	78.1
3.บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	12-13/10/68	38.2	58.7	94.6
	13-14/10/68	37.5	58.9	95.1
	14-15/10/68	37.9	58.5	94.7
4.บริเวณชุมบ้านบัว	12-13/10/68	35.1	55.2	75.8
	13-14/10/68	35.1	55.7	75.3
	14-15/10/68	34.7	54.9	75.1
ค่ามาตรฐาน 2/		-	70.0	115.0

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2/ หมายถึง ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

(นายศิวดล สุภาเบี้ย)
ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล
27 / ต.ค. / 2568

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง บริเวณกลุ่มโรงโม่หินดอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

สถานที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	รายการตรวจวัด		
		L_{min} [dB(A)] 1/	$L_{eq\ 24\ hrs}$ [dB(A)] 1/	L_{max} [dB(A)]
5.โรงโม่หิน ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสรัตน์	9-10/10/68	43.6	62.5	98.9
	10-11/10/68	44.3	63.4	98.7
	11-12/10/68	45.1	63.7	99.8
6.โรงโม่หิน ของ บริษัท พะเยาธุรกิจ จำกัด	9-10/10/68	43.4	62.4	98.4
	10-11/10/68	43.8	62.8	99.2
	11-12/10/68	43.5	62.4	99.4
7.โรงโม่หิน ของ บริษัท พะเยาศิลาภัณฑ์ จำกัด	6-7/10/68	45.6	62.7	99.8
	7-8/10/68	45.7	62.8	98.7
	8-9/10/68	45.3	62.5	98.6
8.โรงโม่หิน ของ บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด	6-7/10/68	46.7	64.2	101.5
	7-8/10/68	47.1	64.7	103.4
	8-9/10/68	46.8	64.2	104.7
ค่ามาตรฐาน 2/		-	70.0	115.0

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
2/ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

(นายศิวดล สุภาเบี้ย)
ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล
27 / ต.ค. / 2568

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-4128 โทรสาร 0-5394-4186

แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง บริเวณกลุ่มโรงโม่หินดอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และ หมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568

สถานที่ตรวจวัด บริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา

ผลการตรวจวัดแรงอัดอากาศ

ผู้ประกอบการ	วัน/เดือน/ปี ในการตรวจวัด	ความถี่ (Hz)	แรงอัดอากาศ (dBOL)
1.นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน	8/10/68	N/A	N/A
2.หจก.ชรัตน์	8/10/68	N/A	N/A
3.บจก.พะเยาธุรกิจ	9/10/68	N/A	N/A
4.บจก.พะเยาศิลาภัณฑ์	9/10/68	N/A	N/A
5.บจก.พิสิษฐ์ธุรกิจ	10/10/68	N/A	N/A

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ตำแหน่งตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	แนวแกนขวาง (Transverse)			แนวแกนตั้ง (Vertical)			แนวแกนยาว (Longitudinal)		
		ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)	ความถี่ (Hz)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	การขจัด (mm)
1.นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน	8/10/68	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน1/	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.หจก.ชรัตน์	8/10/68	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน1/	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.บจก.พะเยาธุรกิจ	9/10/68	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน1/	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.บจก.พะเยาศิลาภัณฑ์	9/10/68	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน1/	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.บจก.พิสิษฐ์ธุรกิจ	10/10/68	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ค่ามาตรฐาน1/	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1/ หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและที่แนวคล้อม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

N/A : (Not Applicable) หมายถึง ความถี่และความเร็วอนุภาคที่เกิดขึ้นไม่มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์เครื่องมือไม่สามารถตรวจวัดได้

(นายศิวดล สุภาเปี้ย)
ผู้ควบคุมการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล
27 / ต.ค. / 2568

ศูนย์ทดสอบทางวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เลขที่ 202 ถนนช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300
โทรศัพท์ : 053-885640 โทรสาร : 053-885640

ใบรายงานผลการทดสอบ

รายงานผลทดสอบเลขที่ W : 395/2568
โครงการ เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง กลุ่มเหมืองแร่ดอยไตน (4 แปลงประทานบัตร)
ที่ตั้ง หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ 1.ลำเหมืองขุยด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2.ชุมเหมืองประทานบัตรที่ 31173/16478
3.ชุมเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 **ผู้เก็บตัวอย่าง :** ตัวแทนบริษัท
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 **วิธีเก็บตัวอย่าง :** grab
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ	จุดตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน
	ลำเหมืองขุยด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	ชุมเหมืองประทานบัตรที่ 31173/16478	ชุมเหมืองประทานบัตรที่ 31174/16475	
1. pH	7.1	7.5	7.5	5.0-9.0
2. TSS (mg/L)	25.7	8.7	3.7	-
3. TDS (mg/L)	287	402	311	-
4. TH (mg/L as $CaCO_3$)	85.1	273.3	196.4	-
5. Turbidity (NTU)	21.8	4.3	3.0	-
6. SO_4 (mg/L)	18.5	63.7	56.7	-
7. Fe (mg/L)	0.071	0.066	0.054	-
8. As (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.01
9. Cd (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05
10. Pb (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.05

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

(นายจาตุรนต์ สมุนไพร)
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์
...10../...พ.ย..../..2568...

(ผศ.ดร.เสริมศักดิ์ อาษา)
ผู้ควบคุมการวิเคราะห์
...10../...พ.ย..../..2568...

ห้ามคัดส่วนใบรับรองหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าภาควิชา เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจวิเคราะห์ทดสอบเท่านั้น ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างอิง

ศูนย์ทดสอบทางวิศวกรรม สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เลขที่ 202 ถนนช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300
โทรศัพท์ : 053-885640 โทรสาร : 053-885640

ใบรายงานผลการทดสอบ

รายงานผลทดสอบเลขที่ W : 396/2568
โครงการ เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง กลุ่มเหมืองแร่ดอยโตน (4 แปลงประทานบัตร)
ที่ตั้ง หมู่ที่ 6 ตำบลแม่กา และหมู่ที่ 2 ตำบลจำป่าหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ 1.น้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา 2.น้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องขุย
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 **ผู้เก็บตัวอย่าง :** ตัวแทนบริษัท
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 **วิธีเก็บตัวอย่าง :** grab
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

พารามิเตอร์	จุดเก็บน้ำตัวอย่าง		ค่าความเหมาะสม*	
	น้ำบาดาลบริเวณศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์พะเยา	น้ำบาดาลบริเวณชุมชนบ้านร่องขุย	เหมาะสม	อนุโลม
1. pH	7.4	7.3	7.0-8.5*	6.5-9.2*
2. TSS (mg/L)	2.5	2.1	-	-
3. TDS (mg/L)	317	393	<600*	<1,200*
4. TH (mg/L as $CaCO_3$)	278.1	235.0	<300*	<500*
5. Turbidity (NTU)	1.0	0.7	5*	20*
6. SO_4 (mg/L)	6.6	21.4	<200*	<250*
7. Fe (mg/L)	0.15	0.09	<0.5*	<1.0*
8. As (mg/L)	<0.002	<0.002	0	<0.05*
9. Cd (mg/L)	<0.001	<0.001	0	<0.01*
10. Pb (mg/L)	<0.001	<0.001	0	<0.05*

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง. วันที่ 21 พฤษภาคม 2551)

(นายจาตุรนต์ สมุนไชย)
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์
...10../...พ.ย.../..2568...

(ผศ.ดร.เสริมศักดิ์ อาษา)
ผู้ควบคุมการวิเคราะห์
...10../...พ.ย.../..2568...

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลส่วนใดเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าภาควิชา เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจวิเคราะห์ทดสอบเท่านั้น ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างอิง

เอกสารแนบ 9

เอกสารค่ามาตรฐานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร"

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

"มาตรระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๙

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

"การทำเหมืองหิน" หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง มีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๘ ชั่วโมง (๘ hours A-weighted Euivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๘ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

"มาตรระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๗๒ ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๗๒

"มาตรความสั่นสะเทือน" หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๕ เดซิเบลเอ

(๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการโม่ บด และย่อยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการร้องเรียน ตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๙๙๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ความถี่ ๑ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

(๒) ความถี่ ๒ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๙.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิเมตร

(๓) ความถี่ ๓ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร

(๔) ความถี่ ๔ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร

(๕) ความถี่ ๕ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร

(๖) ความถี่ ๖ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร

(๗) ความถี่ ๗ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๙ มิลลิเมตร

(๘) ความถี่ ๘ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๙) ความถี่ ๙ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๓ มิลลิเมตร

(๑๐) ความถี่ ๑๐ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๑) ความถี่ ๑๑ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๓.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๒) ความถี่ ๑๒ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๓) ความถี่ ๑๓ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๖.๓ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๔) ความถี่ ๑๔ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๕) ความถี่ ๑๕ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๘.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๖) ความถี่ ๑๖ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๐.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๗) ความถี่ ๑๗ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๘) ความถี่ ๑๘ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๒.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๑๙) ความถี่ ๑๙ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๐) ความถี่ ๒๐ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๕.๑ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๑) ความถี่ ๒๑ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๓) ความถี่ ๒๓ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๙.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๔) ความถี่ ๒๔ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๕) ความถี่ ๒๕ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๑.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๖) ความถี่ ๒๖ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๗) ความถี่ ๒๗ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๓.๙ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๘) ความถี่ ๒๘ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๒๙) ความถี่ ๒๙ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๖.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๐) ความถี่ ๓๐ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๗.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๑) ความถี่ ๓๑ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๓๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๒) ความถี่ ๓๒ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๐.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๓) ความถี่ ๓๓ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๑.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๔) ความถี่ ๓๔ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๖) ความถี่ ๓๖ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๗) ความถี่ ๓๗ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๘) ความถี่ ๓๘ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๙) ความถี่ ๓๙ เฮิร์ตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๔๐) ความถี่ตั้งแต่ ๔๐ เฮิร์ตซ์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของเขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN ๔๑๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ติยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และให้สูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level,L_{eq})

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

$$L_{eq} = ๑๐ \log \left[\frac{๑}{๑๐๐} \sum_{i=๑}^{n} f_i \, ๑๐^{๐.๑} L_{Ai} \right]$$

เมื่อ L_{Ai} = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลเอ ในช่วงเวลาที่ i

f_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่ i คิดเป็นร้อยละของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

= $(t_i \times ๑๐๐)/T$

โดยที่ t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่ i คิดเป็นชั่วโมง

T = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด = $\sum t_i$

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา T ชั่วโมง ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$L_{eq(T)} = ๑๐ \log \left[\frac{๑}{T} \sum_{i=๑}^{n} ๑๐^{๐.๑} L_{eqi} \right]$$

โดยที่ $L_{eq(T)}$ = ค่าระดับเสียงต่อเนื่องในช่วงเวลา T ชั่วโมง

L_{eqi} = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง ๑ ชั่วโมง ในชั่วโมงที่ i

ในกรณีที่ T = ๒๔ ชั่วโมง

$$L_{eq(๒๔)} = ๑๐ \log \left[\frac{๑}{๒๔} \sum_{i=๑}^{n} ๑๐^{๐.๑ L_{eqi}} \right]$$

ในกรณีที่ T = ๘ ชั่วโมง

$$L_{eq}(๘) = ๑๐ \log \left[\frac{๑}{๘} \sum_{i=๑}^{n} ๑๐^{๐.๑ L_{eqi}} \right]$$

ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำการ

ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้

๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

ภาคผนวกท้ายเหมืองหิน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"แหล่งน้ำผิวดิน" หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในผืนแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

๒๓๔

หมวด ๒
ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๘) ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิคเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ $CaCO_3$ เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ (Heptachlorepoxide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๘ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

<u>วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน</u>

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอีเล็คโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification)

๒๓๘

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิ้ล ทิ้วบ์ เฟอร์เมนเตชั่น เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดัคชั่น (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชั่นเนสสเลอร์ไรเซชั่น (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชั่น ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrene)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิคเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮ็กซาวาเล้นท์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิค แอบซอพชั่น ไดเร็ค แอสไพเรชั่น (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิค แอบซอพชั่น โคลด์เวเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิค แอบซอพชั่น แก๊สซัสไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทูริค แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็คกราวด์ พร็อพพอร์ชั่นนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดิลดริน อัลดริน เฮปตาคลอร์อีปอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซ - โครมาโตกราฟี่ (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗
ชวน หลีกภัย
นายกรัฐมนตรี
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของช่างเจาะน้ำบาดาลทั้งของรัฐและเอกชน ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอด้านวิชาการน้ำบาดาล จึงสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การเลิกใช้น้ำบาดาลให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐

ข้อ ๒ การป้องกันน้ำภายนอกไหลลงบ่อน้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลทุกบ่อ ต้องผนึกข้างบ่อตั้งแต่ตอนบนสุดนับจากผิวดินลึกลงไปไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ด้วยซีเมนต์ล้วนหรือซีเมนต์ผสมทราย เพื่อป้องกันมิให้น้ำภายนอกไหลซึมลงข้างท่อกรุ

(๒) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลอยู่ในที่ลุ่มหรืออยู่ต่ำกว่าบริเวณข้างเคียงจะต้องปรับบริเวณที่ตั้งบ่อให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียงเพื่อป้องกันมิให้น้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในบริเวณที่ตั้งบ่อ

(๓) ในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑ ตารางเมตร ส่วนในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลติดตั้งเครื่องสูบน้ำมือโยก ต้องทำลานคอนกรีตเป็นชานบ่อรอบปากบ่อน้ำบาดาลหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร คลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ ตารางเมตร และรอบชานบ่อจะต้องมีทางระบายน้ำออกจากบริเวณบ่อ

(๔) ในกรณีที่จะระงับการใช้บ่อน้ำบาดาลชั่วคราวโดยการถอดถอนเครื่องสูบน้ำออกไป จะต้องปิดปากบ่อให้แน่นหนา เพื่อป้องกันมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดตกลงไปในบ่อ

ข้อ ๓ คุณภาพของน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

(๑) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคต้องเป็นน้ำที่ได้ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลหรือส่วนราชการอื่น หรือองค์การของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณลักษณะของน้ำหรือสถาบันอื่นที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน มอก. 1300 - 2537 (ISO / IEC Guide 25) หรือสถาบันที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้ความเห็นชอบตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๒) น้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ต้องเป็นน้ำบาดาลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพ และคุณลักษณะทางเคมีไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ท้ายประกาศนี้

(๓) ในท้องที่ที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ต้องทำการวิเคราะห์หาคุณลักษณะที่เป็นพิษโดยให้มีปริมาณไม่เกินเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภคได้ท้ายประกาศนี้

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็นกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อาจสั่งให้วิเคราะห์คุณลักษณะทางบัคเตรี/แบคทีเรียก็ได้ โดยต้องมีคุณลักษณะทางบัคเตรี/แบคทีเรีย ไม่เกินเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ การฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาล

(๑) หลังการเจาะน้ำบาดาล หรือหลังการติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาล หรือหลังการซ่อมส่วนประกอบของเครื่องสูบน้ำบาดาลที่อยู่ในบ่อน้ำบาดาล ต้องทำการฆ่าจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลที่จะใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

(๒) การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในบ่อน้ำบาดาลให้กระทำโดยการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาล โดยใช้ปูนคลอรีน หรือก๊าซคลอรีน เป็นตัวยาฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ โดยให้มีความเข้มข้นของคลอรีนไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ภายหลังการกวนน้ำในบ่อน้ำบาดาลตาม (๒) ต้องปล่อยทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง แล้วสูบน้ำในบ่อน้ำบาดาลออกทิ้งจนหมดกลิ่นคลอรีน

ข้อ ๕ เครื่องสูบน้ำบาดาล

(๑) ต้องล้างอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำให้สะอาดก่อนใส่ลงไปในบ่อน้ำบาดาล

(๒) ในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทุกชนิด จะต้องอุดช่องที่ปากบ่อน้ำบาดาลระหว่างเครื่องสูบน้ำกับตัวบ่อน้ำบาดาลให้แน่น เพื่อป้องกันมิให้น้ำ หรือมลสารอื่นใดจากภายนอกเข้าไปในบ่อน้ำบาดาลได้

ข้อ ๖ การเลิกใช้น้ำบาดาล

(๑) บ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้แล้ว ต้องอุดกลบด้วยซีเมนต์หรือดินเหนียวบริสุทธิ์ หรือวัสดุอื่นตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยคำแนะนำของคณะกรรมการน้ำบาดาล

การอุดกลบบ่อน้ำบาดาลด้วยวัสดุตามวรรคหนึ่ง ต้องอุดกลบตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด โดยมีช่างเจาะน้ำบาดาลเป็นผู้ควบคุม รับผิดชอบในการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ทั้งนี้ ต้องดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่มอบหมาย

(๒) ช่างเจาะน้ำบาดาลตาม (๑) ต้องเป็นผู้ที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ออกหนังสือรับรองให้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

(๓) ต้องจัดทำรายงานการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล ตามแบบที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด แล้วส่งรายงานดังกล่าวให้พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ภายใน ๗ วัน นับแต่วันอุดกลบบ่อน้ำบาดาลแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

อนงค์วรรณ เทพสุทิน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้

คุณลักษณะทางกายภาพ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
สี (Color)	5 (หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์)	15 (หน่วยแพลทินัม- โคบอลต์)
ความขุ่น (Turbidity)	5 (หน่วยความขุ่น)	20 (หน่วยความขุ่น)
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.0-8.5	6.5-9.2

คุณลักษณะทางเคมี

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
เหล็ก (Fe)	ไม่เกิน 0.5	1.0
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 0.3	0.5
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 1.0	1.5
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0	15
ซัลเฟต (SO_4)	ไม่เกิน 200	250
คลอไรด์ (Cl)	ไม่เกิน 250	600
ฟลูออไรด์ (F)	ไม่เกิน 0.7	1.0
ไนเตรท (NO_3)	ไม่เกิน 45	45
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)	ไม่เกิน 300	500
ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as $CaCO_3$)	ไม่เกิน 200	250
ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	ไม่เกิน 600	1,200

คุณลักษณะที่เป็นพิษ

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด (มิลลิกรัมต่อลิตร)
สารหนู (As)	ต้องไม่มี	0.05
ไซยาไนด์ (CN)	ต้องไม่มี	0.1
ตะกั่ว(Pb)	ต้องไม่มี	0.05
ปรอท(Hg)	ต้องไม่มี	0.001
แคดเมียม(Cd)	ต้องไม่มี	0.01
ซีลีเนียม(Se)	ต้องไม่มี	0.01

คุณลักษณะทางบัคเตรี/แบคทีเรีย

รายการ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม
Standard plate count	ไม่เกิน 500 โคโลนีต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
Most probable number of Coliform organism (MPN)	น้อยกว่า 2.2 ต่อร้อยลูกบาศก์เซนติเมตร
E. coli	ต้องไม่มี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้ประกาศฉบับนี้ คือ เนื่องจากหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ สมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การเลิกใช้น้ำบาดาลให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยกำหนด ผู้ควบคุมการอุดกลบบ่อน้ำบาดาลตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล ตลอดจนปรับปรุงข้อความให้มีความถูกต้องตามมาตรา ๗ ทวิ และมาตรา ๗ ตรี แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ จึงจำเป็นต้องออกประกาศกระทรวงนี้

เอกสารแนบ 10

รายงานแผนและการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

พร. ๒๓๓

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมือง

เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การรายงานครั้ง 1/2567 /วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

๑. ข้อมูลประทานบัตร

ชื่อผู้ถือประทานบัตร นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน

ชื่อผู้รับช่วงการทำเหมือง -

หมายเลขประทานบัตร 31171/16476 หมายเลขคำขอประทานบัตรเดิม -

ที่ตั้ง ตำบล แม่กา อำเภอ เมืองพะเยา จังหวัด พะเยา

ชนิดแร่ แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

วิธีการทำเหมือง เหมืองเปิด

อายุประทานบัตร 26 ปี เริ่มตั้งแต่ 26 พฤษภาคม 2565 วันสิ้นอายุ 25 พฤษภาคม 2591

เนื้อที่ประทานบัตรทั้งหมด 56 - 2 - 2 ไร่ โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินมีดังนี้

☐ ที่กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, นส. ๓ก, นส. ๓ ฯลฯ) ..... ไร่

☑ ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, ~~สปก.~~) 56 - 2 - 2 ไร่

☐ อื่น ๆ (ระบุ) ..... ไร่

๒. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

สภาพปัจจุบัน ☑ เปิดการทำเหมือง ☐ หยุดการทำเหมือง

พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน 32 - 3 - 95 ไร่

จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 32 - 1 - 25 ไร่

พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 1 แห่ง

ขนาด (ระบุขนาดแต่ละแห่งตามลำดับ) 0 - 2 - 70 ไร่

พื้นที่โรงแต่งแร่/สำนักงาน/บ้านพัก ฯลฯ รวม - ไร่

จำนวนขุมเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว - แห่ง ขนาด - ไร่ ลึก - เมตร

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 32 - 3 - 95 ไร่ พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้ว 1 - 0 - 0 ไร่

๓. **รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง** (พร้อมแนบแผนผังการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยส่งเฉพาะครั้งแรกของการรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่สุดท้าย)

☑ พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะ ☐ พัฒนาเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ/ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

☐ พัฒนาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ☐ ปลูกสร้างสวนป่า

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

๔. **ผลการดำเนินการในช่วง ๑ ปีที่ผ่านมา** (พร้อมแบบแผนผังแสดงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง และภาพถ่ายการดำเนินงาน) รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย).....

.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

.....

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....20 x 43 x 5.....เมตร

วิธีดำเนินการ.....- ขุดบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำ และเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน...

.....

☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....1 - 3 - 45.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....- ปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบดินในพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร.....

.....รอบขอบเขตประทานบัตร.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมดโดยประมาณ (ปี 2567).....61,410.00.....บาท

๕. แผนการดำเนินงานในช่วง ๑ ปีข้างหน้า

๕.๑ แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง ๑ ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน ๑ ปีข้างหน้า) รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูขุมเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

จำนวน.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....เมตร

วิธีดำเนินการ.....

.....

☑ การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันทำนบดินและคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน เป็นต้น

จำนวน.....1.....แห่ง ขนาด (กxยxล).....20 x 43 x 5.....เมตร

วิธีดำเนินการ.....- ขุดลอกตะกอนดินจากบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำเพื่อรักษารับความลึกของบ่อ.....

.....และทำการตัดหญ้าที่ขึ้นรอบ ๆ ขอบบ่อดักตะกอน และช่องระบายน้ำ.....

☑ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....1 - 3 - 45.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....- ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณส่วนบนดินในพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร.....

.....และปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตาย ให้จริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

☐ การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน/บ้านพัก รวมเนื้อที่.....ไร่

วิธีดำเนินการ.....

๕.๒ การจัดเตรียมงบประมาณ

งบประมาณสำหรับดำเนินการตามแผนงาน.....61,410.00.....บาท

งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....2,040.00.....บาท

ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ/สนับสนุนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และหรือส่วนราชการอื่น ๆ .....-.....

วิธีดำเนินการ.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(.....นายพิพัฒน์ ชื่นใจ.....)

ตำแหน่ง.....วิศวกรเหมืองแร่.....ผู้จัดทำรายงาน

รับรองข้อมูลถูกต้องและเห็นชอบกับแผนการดำเนินการ

(ลงชื่อ).....

(.....นางดารารัตน์ สรรค์พฤกษ์สิน.....)

ตำแหน่ง.....ผู้ถือประทานบัตร.....