

ข้อมูลรายละเอียดโครงการทำเหมืองแร่
ชนิดแร่ ทรายแก้วหรือทรายซิลิกา

ประกอบคำขอประทานบัตรที่ 2/2561

หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 31922

ของ บริษัท แพน ซิลิกา จำกัด

ท้องที่ หมู่ที่ 10 ตำบลเหล่าไผ่งาม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

สารบัญ

1.วิธีการทำเหมือง.....	2
2.ขอบเขตพื้นที่ที่จะทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	2
2.1 รายละเอียดทั่วไป	
2.2 สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียง	
2.2.1 สภาพการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ	
2.2.2 พื้นที่ข้างเคียง ในระยะรัศมี 0.5 กิโลเมตร และ 2.0 กิโลเมตร	
2.2.3 การคมนาคม	
2.2.4 การใช้ประโยชน์พื้นที่คำขอประทานบัตร และปริมาณสำรอง	
3.การใช้ทรัพยากรและสาธารณูปโภคร่วมกับชุมชนท้องถิ่น.....	8
3.1 การใช้เส้นทางขนส่งแร่และผลผลิต	
3.2 แหล่งน้ำ	
3.3 กระแสไฟฟ้า	
4.ผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากการดำเนินโครงการเหมืองแร่.....	8
5.มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	10
5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	
5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย	
5.2.1 ด้านการทำเหมือง	
5.2.2 ด้านการขนส่ง	
5.2.3 ด้านการสาธารณสุข	
5.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.3.1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.3.2 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
6.เอกสารอ้างอิง.....	13

ข้อมูลรายละเอียดโครงการทำเหมืองแร่

ชนิดแร่ ทรายแก้วหรือทรายซิลิกา

โดยวิธีเหมืองหาบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2561 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 31922

ของ บริษัท แพน ซิลิกา จำกัด

ท้องที่ ตำบลเหล่าไทรงาม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

1.วิธีการทำเหมือง

วิธีเหมืองหาบบนชั้นบันได ซึ่งเป็นการทำเหมืองด้วยการขุดตักทรายให้เป็นบ่อ ออกไปล้างด้วยน้ำในโรงแต่งแร่ โดยไม่มีการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง

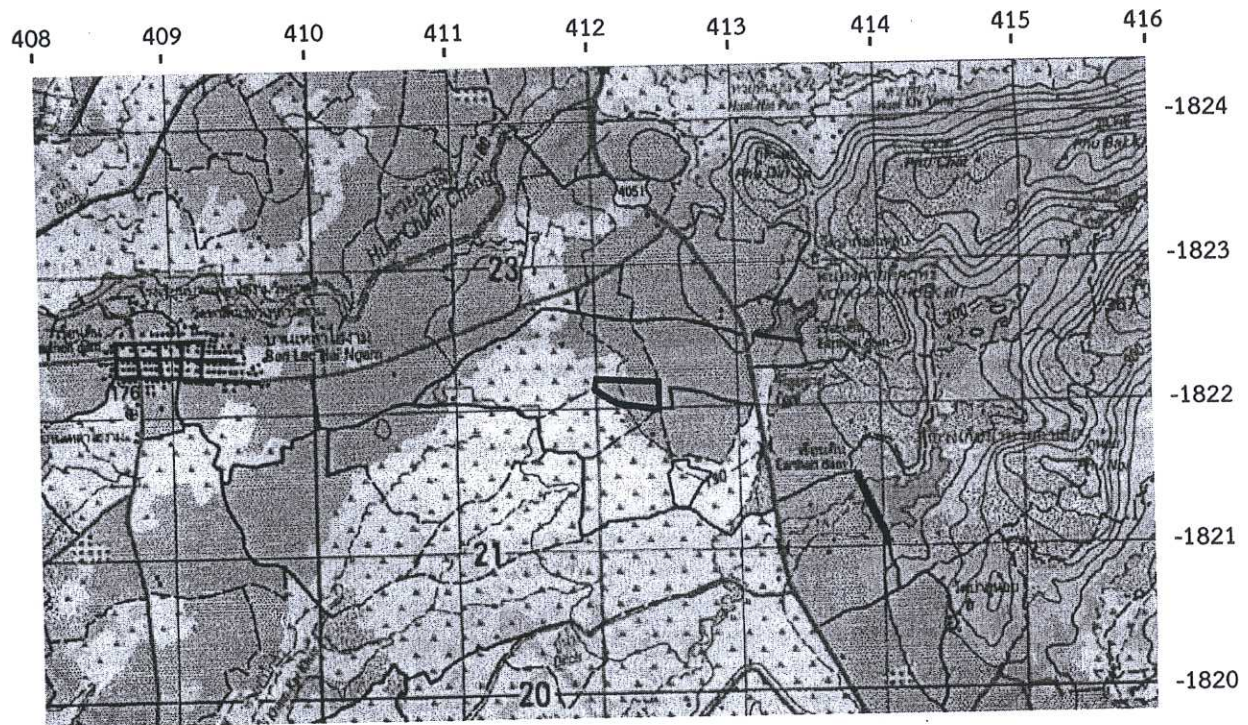
2.ขอบเขตพื้นที่ที่จะทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 รายละเอียดทั่วไป

2.1.1 ตำแหน่งที่ตั้ง

พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2561 อยู่ในเขตปกครองของบ้านเหล่าไทรงาม หมู่ที่ 10 ตำบลเหล่าไทรงาม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีจุดที่ตั้งตามแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5841 IV ครอบคลุมพื้นที่ 40 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา อาณาเขตติดต่อพื้นที่คำขอ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม เพาะปลูกมันสำปะหลังและสวนยางพารา
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม เพาะปลูกมันสำปะหลัง
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม เพาะปลูกข้าว
ทิศตะวันออก	ติดกับเส้นทางสาธารณะ ถัดไปเพาะปลูกยูคาลิปตัส

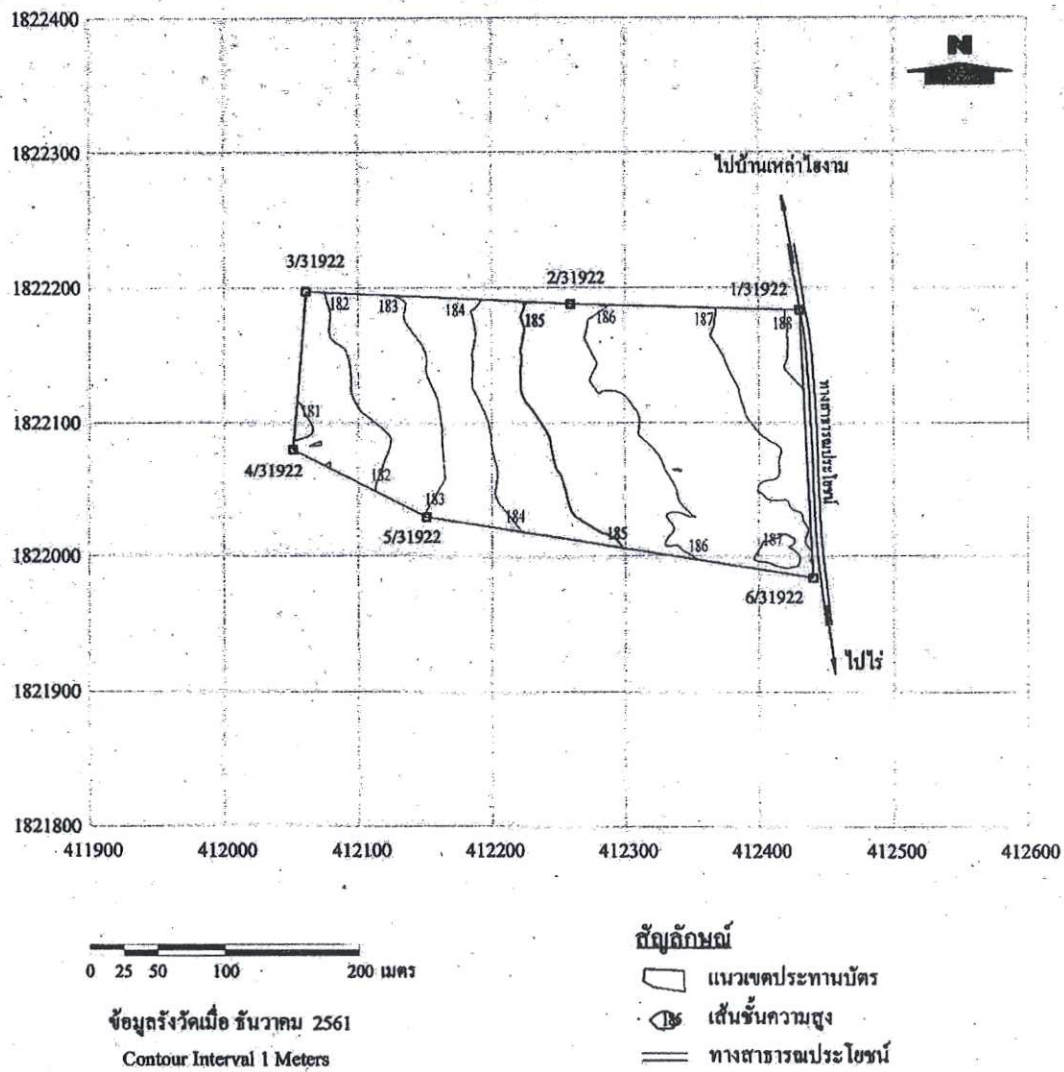


หมายเหตุ แผนที่ฉบับนี้ถ่ายมาจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน ๑: ๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหารลำดับชุด L7018 ราว 5841 IV

ที่ระบายสี คือ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 31922

รูปที่ 1-1 แผนที่ลักษณะภูมิประเทศและตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2561

แผนที่แสดงภูมิประเทศ
คำขอประทานบัตรที่ 2/2561 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 31922
ของ บริษัท เทน ซิลิกา จำกัด
ตำบลเหล่าไธงาม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
ลำดับชุด L7018 ระวาง 5841 IV
มาตราส่วน 1:4000



รูปที่ 1-2 แผนที่พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2561

2.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะและสภาพของพื้นที่ทั่วไป พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบทั้งหมด เอียงเทเล็กน้อยไปด้านทิศตะวันตก มีระดับความสูงเฉลี่ยประมาณ 185 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ไม่มีทางน้ำสาธารณะประโยชน์ตัดหรือไหลผ่านพื้นที่โครงการ

2.2 สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียง

2.2.1 สภาพการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

พื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นที่ราบ มีลักษณะเป็นรูปหลายเหลี่ยมมีความยาวในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก มีการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการปลูกพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย ข้าว บางบริเวณเป็นพื้นที่โล่งและไมพุ่ม พื้นที่คำขอประทานบัตรเป็นพื้นที่มีเอกสารสิทธิ์ครอบครองที่ดิน ประกอบด้วย นส.3ก. จำนวน 2 แปลง พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 เต็มทั้งแปลง

2.2.2 สิ่งปลูกสร้างและพื้นที่ข้างเคียง ในรัศมี 0.5 กิโลเมตร และ 2.0 กิโลเมตร

(1) พื้นที่รัศมีรัศมี 0.5 กิโลเมตร

-พื้นที่เกษตรกรรม (Agricultural Area) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ภายในรัศมี 0.5 กิโลเมตร พบว่ามีการปลูกพืช เช่น ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าว

-พื้นที่ชุมชน (Urban Area) ไม่มีพื้นที่ชุมชนอยู่รอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

-พื้นที่สาธารณะประโยชน์ (Public Area) ติดถนนสาธารณะถนนลูกรังด้านทิศตะวันออกของพื้นที่

-คำขอประทานบัตรแปลงใกล้เคียงอยู่ห่างออกไปทางทิศใต้ ระยะทางประมาณ 400 เมตร

(2) พื้นที่รัศมีรัศมี 0.5 – 2.0 กิโลเมตร

-พื้นที่เกษตรกรรม (Agricultural Area) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ภายในรัศมี 0.5 – 2.0 กิโลเมตร พบว่ามีการปลูกพืช เช่น ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าว

-พื้นที่ชุมชน (Urban Area) ไม่มีพื้นที่ชุมชนอยู่รอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

พื้นที่สาธารณะประโยชน์ (Public Area) มีพื้นที่สาธารณประโยชน์อยู่รอบพื้นที่โครงการดังนี้

-ทางหลวงชนบทหมายเลข 4051 อยู่ห่างไปทางทิศตะวันออกระยะทางประมาณ 700 เมตร

-เขื่อนดินกั้นหนองฝายศึกฤทธิ์ อยู่ห่างไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือระยะทางประมาณ 1,000 เมตร

-ห้วยคำโก้ว อยู่ห่างไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 1,000 เมตร

-ห้วยเรียง อยู่ห่างไปทางทิศใต้ ระยะทางประมาณ 1,000 เมตร

-วัดป่าถ้ำบ่อหลบ อยู่ห่างไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 1,400 เมตร

-ห้วยจุมจังอยู่ห่างไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 1,400 เมตร

-เขื่อนดินกั้นอ่างเก็บน้ำห้วยถ้ำอยู่ห่างไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 1,600 เมตร

2.2.3 การคมนาคม

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 213 จากจังหวัดกาฬสินธุ์ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านอำเภอสหัสขันธ์ เป็นระยะทางประมาณ 40 กม. จึงเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 2042 (ถนนสมเด็จ-มุกดาหาร) ผ่านอำเภอยางสีสุราช และอำเภอกุฉินารายณ์ เป็นระยะทางประมาณ 52 กม. จึงเลี้ยวขวาไปตามทางหลวงหมายเลข 4028 เป็นระยะทางประมาณ 4 กม. เข้าสู่พื้นที่โครงการ รวมระยะทางจากจังหวัดกาฬสินธุ์ถึงพื้นที่โครงการประมาณ 96 กม.

2.2.4 การใช้ประโยชน์พื้นที่คำขอประทานบัตร และปริมาณสำรอง

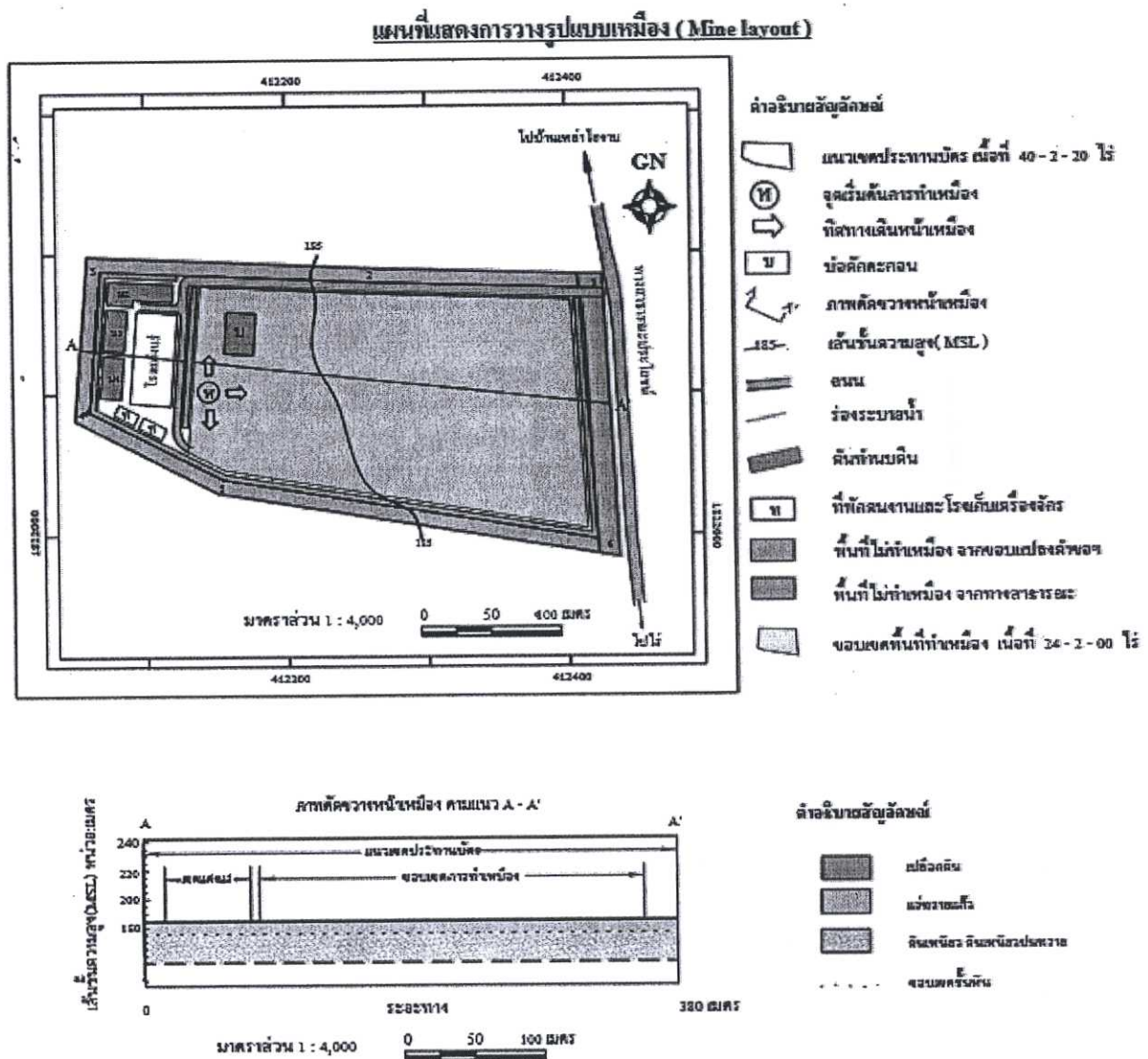
2.2.4.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่คำขอประทานบัตร

คำขอประทานบัตร พื้นที่ 40-2-20 ไร่ สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ในเขตพื้นที่โครงการ ตามลักษณะของกิจกรรมตามแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

ลำดับที่	พื้นที่ใช้สอย	จำนวน (ไร่-งาน-ตารางวา)	หมายเหตุ
1	ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง	24-2-00	
2	พื้นที่จัดทำคันทำนบดินอัดแน่น	2-0-00	
3	บ่อดักตะกอน 4 บ่อ	0-1-50	
4	ร่องระบายน้ำ	1-0-00	
5	ที่พักคนงาน	0-2-00	
6	ถนน	1-0-00	
7	พื้นที่ไม่ทำเหมืองตามแนวหุ้ดเหมืองแร่ ระยะห่าง 10 เมตร	5-1-00	
8	พื้นที่ไม่ทำเหมืองตามแนว ถนนสาธารณะระยะห่าง 20 เมตร	1-3-50	
9	เขตแต่งแร่	4-0-00	
10	พื้นที่ใช้สอยอื่นๆ	1-3-70	
รวม		40-2-20	

2.2.4.2 ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ และค่าภาคหลวง

ลำดับที่	เลขที่คำขอประทานบัตร	ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ และค่าภาคหลวง	
		ปริมาณสำรอง (เมตริกตัน)	ค่าภาคหลวง (บาท)
1	2/2561	540,500	21,403,800



รูปที่ 2-1 แผนผังการทำเหมืองและการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

3.การใช้ทรัพยากรและสาธารณูปโภคร่วมกับชุมชน

3.1 การใช้เส้นทางขนส่งแร่

ทางโครงการไม่มีการใช้เส้นทางขนส่งแร่ร่วมกับชุมชนเนื่องจากบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรมีโรงแต่งแร่ ซึ่งสามารถขนแร่จากหน้าเหมืองเข้าโรงแต่งแร่ได้โดยไม่ผ่านถนนของชุมชน

3.2 แหล่งน้ำธรรมชาติ ทางโครงการไม่มีการใช้แหล่งน้ำร่วมกับชุมชน เนื่องจากโครงการมีการขุดบ่อกักเก็บน้ำไว้ใช้งานเอง

3.3 กระแสไฟฟ้า เขตการให้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอภูผินารายณ์

4.ผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากการดำเนินโครงการเหมืองแร่

4.1 โครงการจะพิจารณาจากแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลักในกรณีที่มีการจ้างงาน ซึ่งเป็นการสร้างงานสร้างอาชีพ มีการอบรม พัฒนาบุคลากร ให้มีคุณภาพ เพิ่มความสามารถในการทำงานให้สูงขึ้น

4.2 อาศัยอำนาจตามมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ค่าภาคหลวงที่เก็บได้ ตามประกาศราคาแร่ ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จัดเก็บเข้ากระทรวงการคลัง ร้อยละ 40 และจะต้องจัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 60 โดยจะถูกจัดสรรให้ดังนี้

- 1) องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าโงม 20 %
- 2) องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ 20 %
- 3) องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลอื่นในจังหวัดกาฬสินธุ์ 10 %
- 4) องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลอื่นๆทั่วประเทศ 10 %

4.3 การจัดตั้งกองทุนต่างๆและการวางหลักประกันฯ ดังนี้

1) จัดตั้งกองทุนเพื่อระวังสุขภาพ เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำเหมืองของโครงการ โดยจัดสรรกองทุนปีละ 200,000 บาท/ปี ตลอดอายุประทานบัตร การจัดเก็บและการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านข้างเคียงรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรม รวมถึงการส่งเสริมอาชีพของชุมชนโดยรอบ โดยจัดสรรกองทุนปีละ 500,000 บาท/ปีการจัดเก็บและการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

3) กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อใช้สำหรับการปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และบริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองแร่ ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ประมาณ 34,500 บาท ต่อไร่ ซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี ตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการดังตาราง

ช่วงที่	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	จำนวนเงิน นำฝากกองทุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงิน คงเหลือในกองทุน (บาท)
0	-	-	300,000	0	300,000
1 (ปีที่ 1)	7-0-50	-		245,812.5	54,187.5
2 (ปีที่ 2)	-	7-0-50		4,845	49,342.5
3 (ปีที่ 3)	-	7-0-50		4,845	44,497.5
4 (ปีที่ 4-6)	-	2-0-00	100,000	86,255	58,242.5
5 (ปีที่ 7-9)	-	9-0-50		18,615	39,627.5
6 (ปีที่ 10-12)	-	9-0-50		18,615	21,012.5
7 (ปีที่ 13-15)	-	9-0-50	41,037.5	18,615	43,435
8 (ปีที่ 16-18)		9-0-50		18,615	24,820
9 (ปีที่ 19-20)		9-0-50		12,410	12,410
หลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร 2 ปี	-	9-0-50	-	12,410	0
รวมทั้งหมด			441,037.5	441,037.5	0

หมายเหตุ : * ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที

** จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูที่จะนำไปใช้ในการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้วเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

*** กรณีที่โครงการสิ้นสุดการทำเหมืองก่อนครบกำหนด 20 ปี ให้นำยอดเงินที่คงเหลือทั้งหมดตามกรอบแผนผังการทำเหมือง 20 ปี ที่ได้กำหนดไว้ นำฝากเข้าบัญชีในส่วนของเงินกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่และกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพโดยทันที

4) หลักประกันการฟื้นฟูและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง การเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจำนวน (เหมืองประเภทที่ 1) 100,000 บาท การจัดเก็บและการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

4.4 โครงการจะให้ความร่วมมือกับกิจกรรมทางสังคม เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์แก่หน่วยงานต่างๆ การมอบทุนการศึกษา และการทะนุบำรุงศาสนา เป็นต้น

4.5 ระบบเศรษฐกิจในชุมชนจะดีขึ้น เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร ที่พัก ร้านวัสดุก่อสร้าง

5.มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดไว้ทุกประการอย่างเคร่งครัด

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไปตลอดระยะเวลาดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

5.1.1 จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ติดตั้งไว้ด้านหน้าพื้นที่โครงการ

5.1.2 จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่ายได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และรับเรื่องราวร้องเรียนจากชุมชน

5.1.3 กรณีที่มีการพบซากโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี หรือซากดึกดำบรรพ์ ที่มีคุณค่าจากการทำเหมือง จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักงานศิลปากรท้องถิ่น หรือกรมทรัพยากรธรณีแล้วแต่กรณี เข้าไปดำเนินการตรวจสอบ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดีหรือซากดึกดำบรรพ์ ที่มีคุณค่า ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.1.4 กรณีที่มีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ จากกิจกรรมของโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

5.1.5 จะจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านใกล้เคียง (ดังได้กล่าวในหัวข้อ 4.ผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากการดำเนินโครงการเหมืองแร่)

5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย

เมื่อโครงการได้รับประทานบัตร จะกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิศวกรรมและความปลอดภัย ตั้งแต่ระยะเตรียมการทำเหมืองและระยะดำเนินการทำเหมืองดังนี้

5.2.1 ด้านการทำเหมือง โครงการจะดำเนินการดังนี้

5.2.1.1 ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง ตำแหน่งพื้นที่ทำเหมือง ห่างจากแนวประธานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร และอยู่ห่างจากทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 20 เมตร

5.2.1.2 การทำเหมืองจะดำเนินการในลักษณะชั้นบันได ความสูงของแต่ละชั้นไม่เกิน 3 เมตร ความกว้างของชั้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร ควบคุมความลาดเอียงของหน้าเหมืองทั้งหมดไม่เกิน 27 องศา มีความลึกของขุมเหมืองประมาณ 9 เมตร จากพื้นที่ราบ จัดทำการป้องกันการพังทลายของขอบและผนังบ่อ ด้วยการปลูกพืชคลุมดินและหญ้าแฝก

5.2.1.3 จัดทำแผนและสรุปผลการตรวจสอบเสถียรภาพบ่อเหมืองให้มีความมั่นคงปลอดภัย ในระหว่างดำเนินการทำเหมืองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยให้วิศวกรควบคุมเป็นผู้รับรองความปลอดภัย

5.2.1.4 จัดทำคันทำนบและคูระบายน้ำรอบพื้นที่ประธานบัตร พร้อมปลูกต้นไม้ บริเวณคันทำนบและปลูกหญ้าปิดคลุมบริเวณที่ลาดเอียง เพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าออกนอกพื้นที่ประธานบัตร

5.2.1.5 การทำเหมืองจะโครงการจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น. จนถึง 17.00 น. ถ้าดำเนินการนอกเวลาที่กำหนดไว้จะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและรายงานให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญความเสียหายหรืออันตรายจากชุมชนด้วย

5.2.1.6 โครงการจะทำบ่อดักตะกอนหรือระบบรองรับน้ำในบ่อขุมเหมือง เพื่อรองรับน้ำให้อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยหลีกเลี่ยงการระบายน้ำออกนอกพื้นที่ และนำน้ำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของโครงการ กรณีมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกต้องปรับปรุงสภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) รวมทั้งรายงานให้องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่ตั้งโครงการ

5.2.1.7 โครงการจะดำเนินกิจกรรมในพื้นที่โครงการและเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ก่อน

5.2.2 ด้านการขนส่ง โครงการจะดำเนินการดังนี้

5.2.2.1 โครงการจะสร้างเส้นทางหลักภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังหรือหินบดอัดแน่น หรือประเภทอื่นที่ดีกว่า เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง พร้อมจัดรถราดพรมน้ำบนเส้นทางในช่วงดำเนินการกิจกรรม รวมถึงจัดทำที่ล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ

5.2.2.2 จะให้การสนับสนุนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในการขนส่งแร่ภายนอกโครงการเป็นแบบลาดยางหรือคอนกรีตหรือตามความเห็นของท้องถิ่น เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อสภาพแวดล้อมใกล้เคียง และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ท้องถิ่นกำหนดเพิ่มเติม (หากมี)

5.2.2.3 จัดทำป้ายจราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็วเป็นต้น บริเวณก่อนเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ช่วงเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ

5.2.2.4 ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกเพื่อให้มีดซิดก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่ โครงการจะควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งผ่านชุม ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงถนนลูกรัง

5.2.2.5 การขนส่งแร่จะทำได้เฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น. จนถึงเวลา 17.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน ถ้าจะขนส่งแร่เกินเวลาที่กำหนดไว้จะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรายงานให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ ความเสียหาย หรืออันตรายต่อชุมชนด้วย

5.2.3 ด้านการสาธารณสุข โครงการจะดำเนินการดังนี้

5.2.3.1 โครงการจะปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด

5.2.3.2 จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงานและทำการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน

5.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เมื่อได้ดำเนินโครงการทำเหมืองแร่แล้ว โครงการจะมีการตรวจสอบและประเมินผลกระทบของโครงการที่ทำมาแล้ว เพื่อให้ได้มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

5.3.1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการดังนี้

5.3.1.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย ในบรรยากาศ (PM10) และระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และเดือนพฤษภาคม - ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง

5.3.1.2 ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 1 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายนจำนวน 1 ครั้ง และในช่วง เดือนพฤษภาคมหรือเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง

5.3.1.3 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายนจำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤษภาคมหรือเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง

5.3.2 การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจะดำเนินการดังนี้

5.3.2.1 โครงการจะรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร

5.3.2.2 โครงการจะจัดทำป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการ

ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และสำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่
แปลงประธานบัตรตั้งอยู่

6.เอกสารอ้างอิง

- 1) กรมแผนที่ทหาร. (2542). แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ระวัง 5841 IV (อำเภอหนองพอก)
ลำดับชุด L7018, พิมพ์ครั้งที่ 1-RTST : กรมแผนที่ทหาร กระทรวงกลาโหม กรุงเทพฯ.
- 2) กรมทรัพยากรธรณี. (2552). การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
จังหวัดกาฬสินธุ์. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- 3) กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ . (2555). ระเบียบกรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ว่า
ด้วยการจัดทำรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมือง พ.ศ. 2555, 8 หน้า.
- 4) กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่ . (2556). ประกาศกรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่
เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ทรายแก้ว หรือทรายซิลิกา
, ประกาศ ณ วันที่ 23 สิงหาคม 2556
- 5) กระทรวงอุตสาหกรรม. (2561). ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การเสนอ
ผลประโยชน์พิเศษแก่รัฐกรณีการขออาชญาบัตรพิเศษ การขอประทานบัตร และวิธีการจัดสรรผลประโยชน์
พิเศษแก่รัฐให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2561, 8 หน้า.
- 6) สำนักพัฒนาและส่งเสริม สำนักวิชาการแร่. (2550). เอกสารวิชาการเรื่อง “คุณลักษณะของแร่ ตาม
มาตรฐานการใช้งานและมาตรฐานการซื้อขายแร่ในตลาดแร่”. ศูนย์สารสนเทศอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ กรมอุตสาหกรรมการพื้นฐานและการเหมืองแร่.
- 7) รายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่และแผนผังโครงการทำเหมือง ชนิดแร่ทรายแก้วหรือทรายซิลิกา
คำขอประทานบัตรที่ 2/2561 หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 31922 ของ บริษัท แท่น ซิลิกา จำกัด

