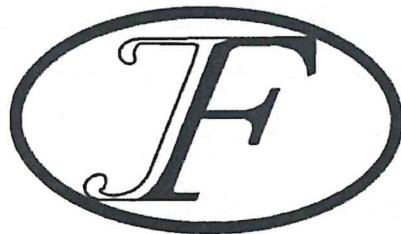


临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈  
湾冶金用石英岩矿（新增资源量）采矿权  
出让收益评估报告



甘方房(矿估)字[2026]第 003 号

甘肃方家房地产资产评估有限公司

二〇二六年五月二十日



# 临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩 矿（新增资源量）采矿权出让收益评估报告

## 摘 要

甘方房(矿估)字[2026]第 003 号

**评估对象：**临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿（新增资源量）采矿权

**评估委托人：**临泽县自然资源局

**评估机构：**甘肃方家房地产资产评估有限公司

**评估目的：**因临泽县自然资源局拟延续临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿采矿权，涉及该采矿权新增资源量的有偿处置事宜，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该（新增资源量）采矿权进行出让收益评估。本次评估项目即为实现上述目的而为委托方提供上述（新增资源量）采矿权出让收益在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的价值参考意见。

**评估基准日：**2026年4月30日。

**评估方法：**收入权益法。

**评估日期：**2026年5月6日至2026年5月20日。

**评估主要参数：**储量估算基准日(2025年11月30日)评估范围内保有资源量 115.05 万吨。经咨询委托方，储量估算基准日至评估基准日动用资源量为 0，已有偿处置资源量 15.72 万吨，评估基准日矿山保有资源量（储量）99.33 万吨，其中控制资源量 73.99 万吨，推断资源量 25.34 万吨。评估利用资源量 94.26 万吨，其中控制资源量 73.99 万吨，推断资源量 20.27 万吨。可采资源量（储量）为 89.55 万吨，其中控制资源量 70.29 万吨，推断资源量 19.26 万吨。

生产规模 10 万吨/年，矿山理论服务年限 9.23 年，评估计算年限 9 年，拟动用可采储量 89.55 万吨。产品方案为冶金用石英岩，产品不含税售价为 66.37 元/吨，采矿权权益系数取 4%，折现率 8%。

**评估结果：**经现场查勘和当地市场调查与分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经评定估算，临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿(新增资源量)采矿权出让收益评估值 165.56 万元。

**按出让收益基准价核算结果：**根据《甘肃省国土资源厅甘肃省财政厅关于印发〈甘肃省铁矿等 34 个矿种矿业权出让收益市场基准价〉的通知》(甘国土资储发(2018)155 号)和《甘肃省自然资源厅甘肃省财政厅关于印发〈甘肃省油页岩等 54 个矿种矿业权出让收益市场基准价〉的通知》(2018 年 11 月 27 日)，冶金用石英岩的单位资源量基准价为 1.45 元/吨，则按矿业权出让收益基准价核算结果为 129.85 万元。

**评估结论：**按照评估价值、市场基准价就高原则，确定临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿采矿权出让收益评估值为人民币大写壹佰陆拾伍万伍仟陆佰元整(165.56 万元)，出让收益单价约为 1.85 元/吨，拟动用可采资源量 89.55 万吨。

提请报告使用人使用本报告时注意报告正文中所载明的特别事项说明、报告使用限制等事项。并特别提请注意：

本次评估范围主要参考评估委托书，提请交易双方注意后续颁发的采矿许可证范围变化所带来的评估值及其他潜在重大变化。

**评估有关事项申明：**

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(2023),评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，需要重新进行评估。

本报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的而作。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

**重要提示：**

本次评估结论为我公司评估人员根据该采矿权出让收益评估的特定目的对评估对象价值所作出的专业分析判断，其结论不是实际价值实现的保证。

以上内容摘自《临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权评估报告全文。

法定代表人(签名):

李金兰

矿业权评估师(签名):

张诚学  
622023002597

矿业权评估师(签名):

马志刚  
622023003423

甘肃方家房地产资产评估有限公司

二〇二六年五月二十日

## 目录

正文.....	5
1、评估机构.....	5
2、评估委托人概况.....	5
3、评估目的.....	5
4、评估对象及范围.....	5
5、评估基准日.....	8
6、评估原则.....	8
7、评估依据.....	8
8、矿产资源勘查及开发概况.....	10
9、评估过程.....	23
10、评估方法.....	24
11、评估参数的确定.....	24
12、评估假设.....	28
13、评估结论.....	29
14、特别事项说明.....	30
15、矿业权评估报告使用限制.....	31
16、评估报告提交日期.....	32
17、评估机构和矿业权评估师签字、盖章.....	32

# 临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩 矿（新增资源量）采矿权出让收益评估报告

## 正文

### 甘方房(矿估)字[2026]第 003 号

受临泽县自然资源局的委托，本公司根据国家矿业权评估的有关规定，本着独立、客观、公正、科学的评估原则，按照公认的矿业权评估方法，对“临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿采矿权”出让收益进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了尽职调查，对该采矿权在 2026 年 4 月 30 日所表现的市场价值作出了公允反映。现将采矿权评估情况及评估结论报告如下。

#### 1、评估机构

名称：甘肃方家房地产资产评估有限公司

统一社会信用代码：916201020792895049

法定代表人：李金兰

类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

住所：甘肃省兰州市城关区南滨河东路 5268 号名城广场 4 号楼 2507、2508 室

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2024〕028 号

#### 2、评估委托人概况

本项目为采矿权出让评估项目，评估委托人为临泽县自然资源局，采矿权人临泽县金源矿业有限责任公司，委托人情况简介如下：

名称：临泽县自然资源局

注册地址：张掖市临泽县健康路 123 号

#### 3、评估目的

为委托人确定临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿（新增资源量）采矿权出让收益提供参考意见。

#### 4、评估对象及范围

#### 4.1 评估对象

根据《矿业权评估委托合同书》，本项目评估对象为临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿采矿权。

#### 4.2 评估范围

甘肃省临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿，原矿区范围由4个拐点组成，面积：0.414km<sup>2</sup>，资源量估算标高：1511m~1450m，开采矿种：冶金用石英岩；开采方式：露天开采；生产规模：5万吨/年，拐点坐标见下表。

采矿权矿区范围拐点坐标一览表(国家2000大地坐标系)

拐点编号	2000 国家大地地理坐标系		2000 国家直角坐标系		备注
	经度	纬度	X	Y	
1	100° 06' 38.05"	39° 28' 07.10"	4371121.18	33595567.94	
2	100° 07' 15.69"	39° 28' 06.74"	4371121.18	33596467.95	
3	100° 07' 15.46"	39° 27' 51.83"	4370661.18	33596467.95	
4	100° 06' 37.81"	39° 27' 52.19"	4370661.18	33595567.94	
面积：0.414km <sup>2</sup> ，开采标高为1511-1450m；					

依据专家评审通过的《临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿扩大矿区范围的论证意见书》（2026年1月28日）可知，故本方案设计的矿山开采范围为申请扩大后的矿区范围，由6个拐点坐标圈定，拟申请扩大后的矿区面积为0.4589km<sup>2</sup>，开采深度：1509-1397m，开采矿种：冶金用石英岩；开采方式：露天开采；生产规模：10万吨/年，拐点坐标见下表。

序号	2000 国家大地坐标系（采用 3 度分带）	
	X 坐标	Y 坐标
1	4371121. 18	33595567. 94
2	4371121. 18	33596000. 00
3	4371229. 84	33596138. 78
4	4371239. 25	33596467. 95
5	4370661. 18	33596467. 95
6	4370661. 18	33595567. 94
矿区面积	扩大后的矿区面积为 0. 4589km <sup>2</sup>	
开采标高	开采深度：1509-1397m	

本次核实区平面范围为“临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿”采矿权范围。该矿 2010 年 12 月 17 日首次取得了由临泽县自然资源局颁发的《采矿许可证》，经两次延续，目前采矿权信息如下：

采矿证号：C6207002010127130089745

采矿权人：临泽县金源矿业有限责任公司；

地址：甘肃省张掖市临泽县平川镇三二村；

矿山名称：临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿；

经济类型：有限责任公司；

开采矿种：冶金用石英岩矿；

开采方式：露天开采；

生产规模：5 万吨/年；

矿区面积：0.414km<sup>2</sup>，开采标高为 1511-1450m；

有效期限：2022 年 12 月 18 日至 2026 年 12 月 18 日；

#### 4.3 矿业权历史沿革：

根据《甘肃省临泽县平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿资源储量核实报告》(2025 年 12 月)及其评审意见，勘查区行政区划隶属于甘肃省张掖市临泽县管辖。

#### 4.4 既往评估史及有偿处置情况：

根据调查了解，本次评估对象为临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿采矿权，该矿首次设立采矿权为 2010 年，采矿有效期 2010 年 12 月 17 日至 2012 年 12 月 17 日；

2012 年第一次延续，采矿有效期 2012 年 12 月 18 日至 2022 年 12 月 18 日，仅矿山生产规模变更为：5 万吨/年，其他信息未发生变化。

2022 年第二次延续，采矿有效期 2022 年 12 月 18 日至 2026 年 12 月 18 日。

## 5、评估基准日

据《矿业权评估委托书》，本项目采矿权评估基准日确定为 2026 年 4 月 30 日。该时点距价值实现日期较近，期后事项少，有利于合理选择评估参数，符合准则规定。评估报告中一切计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

## 6、评估原则

本项目除遵循独立性、客观性、公正性的工作原则外，还遵守预期收益原则和效用原则的评估经济原则，同时遵循矿业权与矿产资源相互依存、遵守地质规律及资源经济规律、遵守矿产资源勘查开发规范等原则。

## 7、评估依据

评估依据包括法律法规、评估准则、经济行为依据、取价依据等，具体如下：

### 7.1 法律法规依据

(1) 《中华人民共和国矿产资源法》(2024 年 11 月 8 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订)；

(2) 《中华人民共和国资产评估法》(中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2016 年 7 月 2 日通过，自 2016 年 12 月 1 日起施行)；

(3) 《矿产资源开采登记管理办法》(1998 年 2 月 12 日国务院令 241 号发布，2014 年 7 月 29 日国务院令 653 号修订)；

- (4) 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（1994年3月26日中华人民共和国国务院令 第152号发布）
- (5) 《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发【2008】174号);
- (6) 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发【2000】309号);
- (7) 《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》(国土资源部公告【2008】6号);
- (8) 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》(国发【2017】29号);
- (9) 《财政部自然资源部税务总局关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》(财综【2023】10号);
- (10) 甘肃省财政厅甘肃省自然资源厅国家税务总局甘肃省税务局关于印发《甘肃省矿业权出让收益征收办法》的通知(甘财资环〔2024〕5号);
- (11) 甘肃省自然资源厅关于印发《<甘肃省石灰岩等21个矿种矿业权出让收益市场基准价>(2023年度)的通知》(甘资发〔2023〕184号)。

## 7.2 中国矿业权评估准则依据

- (1) 《中国矿业权评估准则》(中国矿业权评估师协会公告, 2010年第5号, 与2011年1月1日起施行);
- (2) 《矿产资源勘查区块登记管理办法》(根据2014年7月29日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订);
- (3) 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008);
- (4) 《固体矿产资源量分类》(GB/T17766-2020);
- (5) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020);
- (6) 《矿产地质勘查规范建筑用石料类》(DZ/T0341-2020);
- (7) 《矿产资源工业要求手册》(2014年修订版);
- (8) 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》(2023年第1号)。

## 7.3 经济行为、产权和取价依据等

- (1) 《矿业权评估委托书》；
- (2) 《矿业权评估委托合同书》；
- (3) 《甘肃省临泽县平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿资源储量核实报告》(2025年12月)及其评审意见；
- (4) 评估人员现场核实、收集和调查的其他资料。

## 8、矿产资源勘查及开发概况

该章节地质信息内容主要摘自《甘肃省临泽县平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿资源储量核实报告》(2025年12月)及其评审意见。

### 8.1 矿区位置与交通

核实区位于临泽县 354°方向，直线距离约 34km，行政区划隶属临泽县平川镇管辖。地理极值坐标（2000 国家大地坐标系）：东经 100°06'37.81"—100°07'15.69"，北纬 39°27'51.83"—39°28'07.10"。拟建张掖二十里铺交通枢纽至马鬃山镇联络高速公路 S10 从核实区南侧约 5km 处通过，南侧 36km 处为国道 312 线及兰新铁路临泽站，距 G30 高速临泽出口直距 38km，从临泽县城到核实区有乡道及简易公路可通行，交通较为便利，交通位置详见下图。

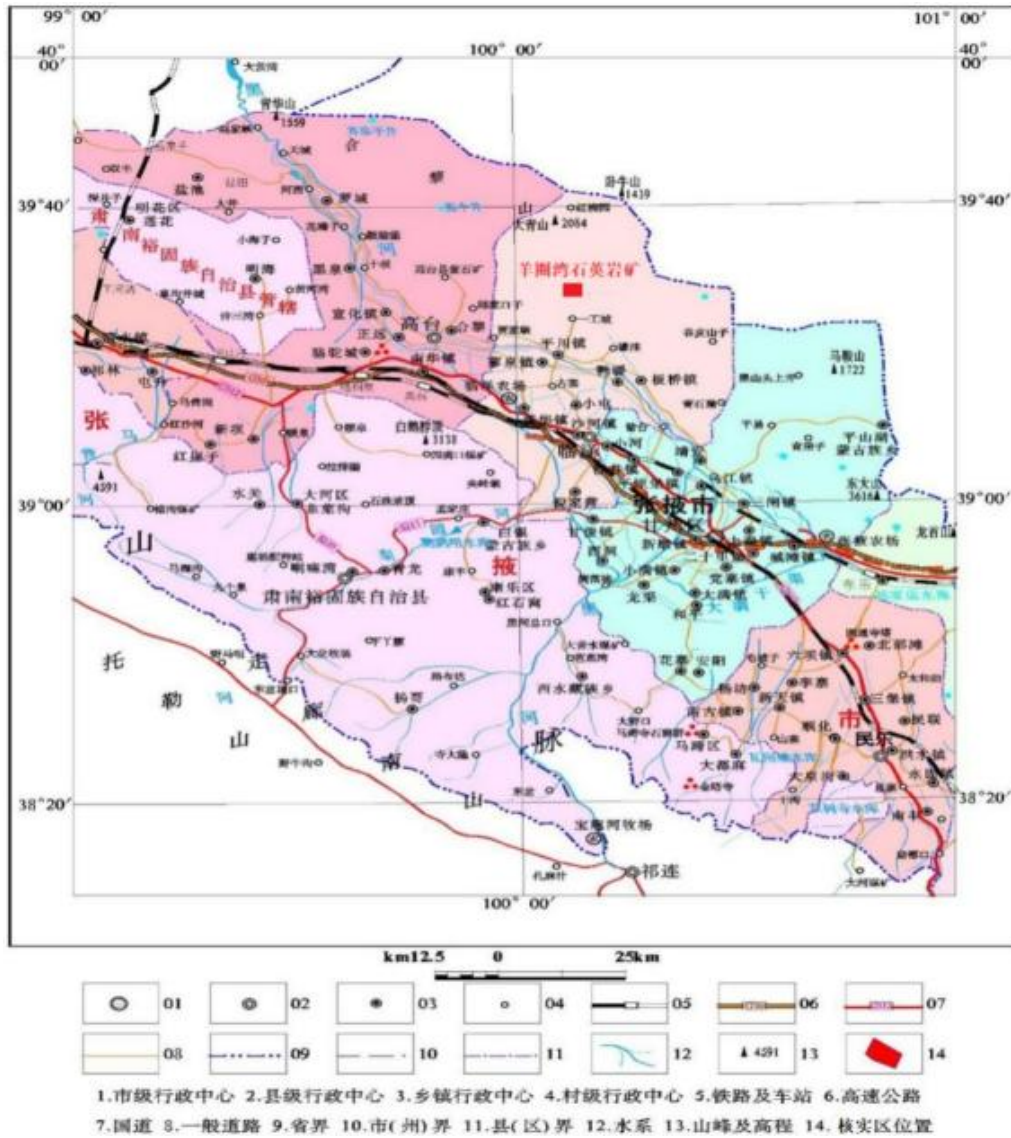


图1 交通位置图

## 8.2 矿区自然地理与经济

核实区位于临泽县北小黑山附近，区内地势相对平缓为低山丘陵区，大部分山体受风化等作用呈浑圆状，仅矿体所在山脊因硬度较大，不易风化、剥蚀呈凸起状，山坡较陡。山势总体为近东西向，整体呈北高南低，区内海拔一般 1440m~1512m 之间，切割较浅，沟谷较发育，多呈“U”形，谷宽 20~30m，坡度 5°~20°，矿体附近坡度 30°~50°。依据中国地貌区划图属于阿拉善中丘陵风蚀平原，主要为低山丘陵地貌景观。

核实区属大陆性荒漠气候，气候干燥，降雨稀少，蒸发量大，多风。四季云量少，晴天多，光照充足，太阳辐射强。临泽县年平均降水量 118.4mm，多集中于六、七、八三个月，蒸发量却高达 2330mm，潮湿系

数为 0.01~0.02。7 月最热，平均 30°C 以上，12 月最冷，平均 -15.5°C，日照时数 3052.9h，年均无霜期 176d。11 月中旬—翌年 2 月为冰冻期；核实区 3~4 月为风季，最大风速可达 15m/s，风向主要为西北方向，沙丘附近可形成沙尘暴。

临泽县地处河西走廊绿洲农业核心区，是古丝绸之路重镇，素有“塞上江南”之美誉。全县国土面积 2729 平方公里，耕地面积 61 万亩。辖 7 个乡镇，71 个行政村和 5 个社区，总人口 15 万人(农业人口 9.7 万人)，有汉、回、藏、蒙古、裕固等 11 个民族，其中汉族占总人口的 99%。先后获得全国科技进步先进县、文化先进县、“两基”工作先进县、园林县城、卫生县城、村庄清洁行动先进县等国家级荣誉。

2025 年上半年，临泽县实际完成地区生产总值 37.72 亿元，同比增长 7.4%，该增速略高于年初设定的全年增长目标，其中一产、二产、三产增加值分别为 7.4 亿元、6 亿元、24.32 亿元，同比增速依次为 7.4%、10%、6.8%。

核实区周边人烟稀少，无固定居民点，工业活动仅核实区北侧临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿为已建矿山，目前正在开采。无农业等其他产业经济活动，生产力水平低下，经济落后。燃料及生产、生活物资需依靠临泽县及周边乡镇等地供给，生活、生产用水均需从平川镇拉运。核实区周围有高压线塔通过，已接入供电线路。

### 8.3 矿区地质工作概况及所取得的地质勘查成果

该拟设矿权区域内以往地质工作主要有：

(1) 1959 年地质部物探局 905 航空物探队在核实区进行 1:20 万航测工作，发现东小口子 M1、M2 航磁异常。随后，相继开展了 1:10 万、1:5 万矿点圈点航磁工作。

(2) 1960 年甘肃省地质局物探队及其他地质队的物探分队进行 1:2000 地面磁测检查，发现了东小口子铁矿，并在 M1 异常施工钻孔数个，获得 70 万吨锰铁资源量。

(3) 1974年甘肃省地质局区测二队在核实区完成1:20万区域地质测量报告《高台幅》和《平川幅》。

(4) 1980—1983年甘肃省地质局水文地质二队在核实区完成了1:20万农田供水区域水文地质普查报告《高台幅》和《平川幅》。

上述区域地质资料是本次工作的基础性资料。

## 8.4 地质概况

### 8.4.1 地层

核实区所在区域属华北地层大区—阿拉善地层区—阿拉善地层分区，核实区内出露的地层主要为蓟县系墩子沟群二岩组（JxD<sup>2</sup>）、古近系白杨河组（E<sub>1-3b</sub>）和第四系全新统残坡积（Q<sup>4</sup>edl）。

#### (1) 蓟县系墩子沟群二岩组（JxD<sup>2</sup>）

广泛分布于核实区内，呈条带状和零星片状近东西向展布，倾向北，倾角80°-85°。通过地质填图和地质剖面主要由四个岩性层构成，分别为石英岩、石英片岩、二长花岗岩和硅质大理岩，各岩性层之间均为整合接触关系，各岩性层主要特征叙述如下：

石英片岩（miqs）在核实区内主要出露于北侧，岩层整体呈近东西走向，倾向北，倾角80°-88°，部分为石英岩矿体顶底板围岩，呈灰黑色，鳞片粒状变晶结构，片状构造。其矿物成分主要由石英，云母，长石及少量其它矿物组成。云母呈褐黑色，鳞片状，呈较连续的平行排列；长石呈白色，它形粒状；石英、长石平行排列于云母之间。在核实区西北及东北部，分别夹有3条呈透镜状产出的石英岩，出露宽度1-2米、长度100-210米不等，走向近东西和北东-南西向。

石英岩（qzt）出露于核实区中北部，共4条，呈层状、脉状产出于云母石英片岩、大理岩中，长54-620m，宽2-20m不等。其中规模较大的两条分布于核实区中部偏东，为核实区石英岩矿体，编号①号、②号。岩石呈白色、灰白色、青灰色，粒状变晶结构，致密块状构造，层状构造，

岩石主要矿物成分为石英(92~95%)，少量绢云母(5~8%)、金属矿物、电气石微量。岩石节理裂隙发育，岩石较破碎。局部见小柔皱、小褶皱发育。

硅质大理岩（simb）分布在核实区北部，呈似层状，岩层走向近东西，倾向多为北倾，局部南倾，倾角 81°-82°。岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈白色—灰白色，中细粒粒状变晶结构，块状构造，矿物主要成分由方解石、白云石和少量石英等组成。

### （2）古近系白杨河组（E<sub>1-3b</sub>）

分布于核实区西南角，呈层状产出，走向北西—南东，与蓟县系墩子沟群二岩组（JxD<sup>2</sup>）呈角度不整合接触。岩性主要为红褐色含砾砂岩，风化面浅褐色，新鲜面红褐色，含砾中粗粒砂状结构，层状构造。岩石由砾石、岩屑、填隙物组成。砾石成分主要为石英岩、片岩、花岗岩等，一般砾石大小在 20~50mm，个别小于 10mm 或达 70~80mm，次圆状，磨圆度一般，排列方向不甚明显，略有水平排列的趋势；砂约占 60~70%，成分主要为石英，粒度约为 1~2mm。胶结物一般为泥质、硅质和铁质。

### （3）第四系

本次核实将区内第四系划分为人工堆积砂砾(Q<sup>4ml</sup>)和残破积物(Q<sup>edl</sup>)。

全新统坡积物（Q<sup>edl</sup>）：灰色、灰褐色亚砂土、砂、砾石。主要分布于山间低凹地带，地貌上多表现为山前扇形斜坡地，主要由碎石砂、块石亚砂土及亚粘土组成，分选极差，砾石、砂土混杂在一起搬运不远，未经充分磨圆，多呈棱角状-次棱角状，厚度由 3m 到 5m 不等，一般数米之下即见基岩。

## 8.4.2 构造

受区域构造影响，核实区普遍发育片理等小型面状构造，它们形成时间由早到晚由塑性到塑-脆性变形，表明是由相对较深到浅部层次断裂：核实区北西部见有 1 条断裂构造，编号为 F1，性质暂未查明，断距不大，区内地表延伸长度约 390m，断层面与岩层面产状斜交，走向北西向，倾

角  $70^{\circ}\sim 80^{\circ}$ ，断裂附近岩石较破碎或片理化发育，局部见硅质角砾岩。断层对石英岩矿体未造成破坏。

### 8.4.3 矿体特征

本次核实工作在核实区内共圈出 2 条石英岩矿体，编号分别为①、②，其中①号矿体规模较大，为本次核实工作主矿体，②石英岩矿体规模较小。本次核实工作对核实区内 2 条石英岩矿体进行了地表探槽工程揭露控制，对①号主矿体进行了深部钻孔控制。现将各矿体特征叙述如下：

①号矿体：矿体分布于核实区中部，矿体地表由 TC1-2、TC2-2、TC3-1 共 3 个探槽工程控制，其中 TC1-2 见矿化体，其他均见冶金用石英岩矿体；深部由 ZK201、ZK301 共 2 个钻孔工程控制。矿体地表出露长度 416m，工程控制长度 198m，控制标高 1509m~1358.3m，埋深 0~144.18m，呈层状、似层状产出，呈东宽西窄，矿体总体走向为近东西向，倾向  $12^{\circ}\sim 21^{\circ}$ ，倾角  $80^{\circ}\sim 82^{\circ}$ 。矿体顶底板围岩均为石英片岩，其产状与矿体产状一致，赋存于蓟县系墩子沟群二岩组中。矿体厚度 6.85m~16.91m，平均 12.14m，厚度变化系数 34.60%。矿体  $\text{SiO}_2$  品位在 90.06%~99.51%之间，平均品位 94.27%， $\text{SiO}_2$  品位变化系数 1.20%； $\text{Al}_2\text{O}_3$  含量平均 2.43%， $\text{Fe}_2\text{O}_3$  含量平均为 0.59%，CaO 含量平均为 0.57%， $\text{P}_2\text{O}_5$  含量平均为 0.04%。

②号矿体位于核实区中部①号矿体南侧，矿体地表由 TC1-1、TC2-1 共 2 个探槽工程控制，顶底板围岩均为石英片岩。该矿体走向近东西，倾向  $11^{\circ}\sim 15^{\circ}$ ，倾角  $80^{\circ}\sim 85^{\circ}$ ，地表出露长度 252m，工程控制长度 192m，矿体厚度 2.4m~3.7m，平均 3.05m，厚度变化系数 30.16%。矿体  $\text{SiO}_2$  品位在 91.32%~94.19%之间，平均品位 92.74%， $\text{SiO}_2$  品位变化系数 0.07%； $\text{Al}_2\text{O}_3$  含量平均 2.15%， $\text{Fe}_2\text{O}_3$  含量平均为 2.46%，CaO 含量平均为 0.48%， $\text{P}_2\text{O}_5$  含量平均为 0.05%。

### 8.4.4 矿石特征

#### 8.4.4.1 矿物组成与结构构造

##### (1) 矿石的矿物组成

矿石主要矿物成分为石英(90~95%)，少量绢云母(5~8%)，金属矿物，电气石微量。

## (2) 矿石类型

根据矿石矿物及脉石矿物的赋存状态可知：矿石自然类型为层状石英岩型，矿石工业类型为沉积变质型石英岩。

### 8.4.4.2 矿体围岩和夹石

矿体顶底板围岩以云母石英片岩为主。围岩与矿体界线清晰，肉眼即可判断。

矿体内无夹石。

## 8.4.5 矿石加工性能

(1) 核实区邻区开展了石英岩矿石可选性试验研究，通过工艺矿物学理论分析和可选性试验验证，该石英岩矿可作为冶金用硅质原料大宗利用。

(2) 核实区邻区开展了冶金用硅质原料矿石加工技术性能类比研究，通过研究发现，核实区原矿不经过选冶加工提纯，即可满足冶金硅质原料中熔剂用硅质原料质量要求。矿石产品可直接销售，生产指标优良、生产效果佳。

(3) 对比周边矿山开采利用情况，综合分析核实区的地质特征、采矿、加工、基础设施、经济、市场、环境等因素，现阶段该石英岩矿为了尽快取得较好的经济效益，建议现阶段该石英岩矿以冶金用硅质原料(熔剂用)进行开采利用。

## 8.5 矿山开采技术条件

### 8.5.1 水文地质条件

根据含水层岩性特征，可将核实区地下水划分为以下类型：

(1) 松散岩类孔隙水：主要赋存于第四系残破积中，主要靠大气降水补充，逢长时间连续降水，由于其渗透性强，很快下渗遇到隔水层或基岩，一般在地势低洼处冲沟内的基岩面渗出，成为暂时地表水。

(2) 碎屑岩类孔隙裂隙水：岩体表层为风化破碎带，岩石裂隙较为发育，发育深度 0m~10m，裂隙面较为平直光滑，裂隙宽度 0.5mm-2mm，多为闭合-半闭合状态，裂隙之间联通性差；局部含有后期构造运动时衍生的次一级裂隙，构造线一般不长，联通性较差。10m 深度以下岩石裂隙不发育，较致密完整。可见基岩裂隙水分部不均匀，将基岩裂隙水整体评价为单井涌水量小于 100m<sup>3</sup>/d 的相对隔水层。

### (3) 岩浆岩变质岩类裂隙水

分布于花岗岩的裂隙中，由于岩石节理裂隙较发育，一般透水不含水，有利于地下水的富集与运移；地势高、降雨量相对充沛且汇水面积大的地段，含水层富水性较好，单井出水量一般小于 100m<sup>3</sup>/d；反之，地势低，汇水面积小，且岩层的裂隙不发育的地段，含水层富水性较差，单井出水量一般为小于 10m<sup>3</sup>/d。除此之外，受气象及地形地貌特征影响，在持续暴雨时，沟谷中易形成季节性地表径流，矿山开采时应修筑防洪坝和泄洪沟加以防范。

#### 8.5.1.1 岩（矿）层的富水性

##### 1、主要含水岩组与富水性

根据本次 1:2000 水、工、环地质调查资料，核实区地下水类型主要为碎屑岩类孔隙裂隙水和岩浆岩变质岩类裂隙水两类。按含水岩组的时代、岩性及富水性、埋藏条件、构造裂隙发育程度及其连通情况，核实区内矿体分布范围内自上而下划分为三个含水岩组。

##### (1) 松散岩类孔隙水

主要赋存于第四系残破积中，主要靠大气降水补充，逢长时间连续降水，由于其渗透性强，很快下渗遇到隔水层或基岩，一般在地势低洼处冲沟内的基岩面渗出，成为暂时地表水。

##### (2) 碎屑岩类孔隙裂隙水

碎屑岩类孔隙裂隙水主要分布在核实区的东西两侧古近系白杨河组含砾砂岩，岩石表面受风化作用，较破碎，多为砾石堆积，发育深度 0~

1m。含水不均匀，依据 20 万平川幅水文地质报告，核实区附近白杨河组含砾砂岩属水量贫乏地段，单井涌水量 $<100\text{m}^3/\text{d}$ ，水位埋深 1.7~45m，矿化度 0.5~45g/L，水化学类型为  $\text{Cl}\cdot\text{SO}_4\text{-Na}$ ，整体属弱富水性含水层。

### (3) 岩浆岩变质岩类裂隙水

岩浆岩变质岩类裂隙水广泛分布于核实区，的中部基岩裸露区，岩性主要为石英岩、云母石英片岩、二长花岗岩等。据本次 3 个钻孔勘探资料，ZK201 水位埋深为 26.62m（标高 1468.38m）；ZK301 水位埋深为 21.13m（标高 1466.12m）；SZK302 水位埋深为 23.40m（标高 1457.62m）；由此可见核实区内①号矿体水位埋深西高东低，与地形基本一致。岩体表层为风化破碎带，岩石裂隙较为发育，发育深度 0m~10m，裂隙面较为平直光滑，裂隙宽度 0.5mm-2mm，多为闭合-半闭合状态，裂隙之间联通性差；局部含有后期构造运动时衍生的次一级裂隙，构造线一般不长，联通性较差。10m 深度以下岩石裂隙较发育，。可见基岩裂隙水分布不均匀，将基岩裂隙水整体评价为单井涌水量小于  $100\text{m}^3/\text{d}$  的相对隔水层。

## 2、相对隔水岩组

根据实地调查研究并结合核实区岩芯钻探资料，核实区现有的勘探深度范围内裂隙不发育、地层岩性较完整的云母石英片岩、石英片岩及二长花岗岩，可划分为相对隔水岩组。

### 8.5.1.2 地下水动态特征及其补给、径流、排泄

#### 1.地下水动态特征

据野外实际调查资料，结合区域地质构造和水文地质条件分析，核实区地下水动态受干旱气候与地质条件控制，整体表现为补给单一、排泄稳定、水位变幅小的特征。核实区内无常年性地表径流，仅在汛期(5~9月)有短暂的沟谷地表径流，补给以降水入渗为主，占全年补给量的 80% 以上，少量来自区域侧向径流，无地表水体直接补给，排泄主要为大气蒸发及微弱侧向径流，蒸发量占排泄总量的 90% 以上。基岩裂隙水与第四

系孔隙水水力联系弱，富水性极弱且更新缓慢，受人为活动干扰小，长期动态趋势稳定。

## 2.地下水补给、径流与排泄

核实区松散岩类孔隙地下水主要补给来源为大气降水，排泄方式为蒸发和向下游排泄。因基岩裸露、裂隙发育，大气降水一部分直接入渗补给地下水。地下水的运动规律受裂隙发育情况、地质构造、地形地貌的严格控制。地下水的径流方向基本与沟谷径流方向基本一致，并以地下径流的方式向核实区外排泄，排泄区主要是河（沟）谷区，在径流排泄区，沟谷潜水由上游向下游缓慢运动，除转化为基岩裂隙水外，还可以再次转化为沟谷潜水。排泄方式主要以蒸发为主。

### 8.5.1.3 充水因素分析

核实区地处西北内陆极端干旱区，年均降水量为 118.4mm，而年均蒸发量高达 1830.4mm 左右，区内无常年性地表径流，仅在暴雨时形成季节性地表径流，地下水贫乏，大气降水是当地季节性地表径流和地下水的唯一补给来源，由此形成的第四系松散岩类孔隙水和岩浆岩变质岩类裂隙水含水层，且富水性弱。矿体大部分位于最低侵蚀基准面以下，故大气降水是矿床未来开采矿坑充水的主要水源。未来矿山开采属凹陷式露天开采，径流地表流水直接降入采坑内，对矿山开采有一定影响，因此针对季节性地表径流需在沟谷上游修筑拦截坝以防止沟谷水流对核实区后期开采的影响。露天矿坑涌水的因素主要有：露天采坑地下水涌水量、地表水汇入采坑的水量、降入采坑的水量三部分。大气降水可直接降入采坑内，本次矿坑涌水量只计算大气降水形成的汇水量。

### 8.5.1.4 水文地质勘查类型

核实区内的地下水主要由基岩裂隙水构成，矿床充水主要以大气降水及沟谷排水入渗为补给来源，且核实区最终开采形成凹陷式采坑，因此沟谷内排水需修筑排水通道，或在沟谷上游修筑拦截坝以防止沟谷水流对核实区后期开采的影响。同时核实区的蒸发量远远大于降水量，仅有少部

分降水渗入地下补给地下水，对后期采矿影响甚微，核实区未见地下水露头，根据本次勘查地质钻探成果，均揭露含水层，但充水含水层富水性属弱富水性，主要矿体位于当地侵蚀基准面以下，但附近无地表水体。因此，将核实区水文地质勘查类型划分为第二类第一型，即以裂隙含水层充水为主的简单型矿床。

按《矿产地质勘查规范硅质原料类》DZ/T0207—2020 及《矿区水文地质工程地质勘查规范》GB/T12719—2021 要求开展，勘查手段组合合理、工作量匹配，矿区水文地质条件总体属简单类型，达到详查阶段水文地质勘查程度，可满足矿山  $5.0 \times 10^4$  吨/年开采规模的开发利用方案编制及安全生产设计需求。

### 8.5.2 工程地质条件

依据《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB/T12719-2021）岩体结构分类标准，结合核实区内岩体地质特征、力学性质、完整程度及结构面特征，本次在核实区内共划分了两大类 2 个工程地质岩组，确定核实区工程地质特征如下：

#### 8.5.2.1 第一类松散、软弱岩类

分布于核实区范围内分布的残破积及人工堆积，主要为第四系全新统(Qh)组成。主要分布于山脚、坡脚一带，颗粒成分以核实区原岩砾石、片石、卵(漂)石、砂土等混杂堆积为主，厚度 0.2-1.5m 不等。分选性、磨圆度相对较差，冲-洪积层呈松散或半固结松散状态，透水性强，不含水。岩土体强度低，容易引起工程地质问题。

#### 8.5.2.2 第二类块状岩类

本次采取物理力学样 7 组，根据组成岩层的岩石的成因、完整性、坚硬程度、结构体特征、结构面发育程度、含水性等因素，将核实区岩体类型及工程地质特征分述如下：

(1) 硬质岩组：主要由石英岩组成。

石英岩主要分布在核实区中部，岩石形态以大小不等的长方体、块体为主；岩石致密、坚硬，受力以弹性变形为主。在天然状态下，石英岩天然抗压强度 49.2~77.8MPa，平均 64.76MPa；内聚力(天然状态)1.14~11.24MPa，平均 6.44MPa，内磨擦角 45.81°~60.68°，平均 54.43°；块体密度 2.61g/cm<sup>3</sup>。

由上，坚硬岩组的岩体结构类型划归为块状结构(I<sub>2</sub>)。

(2) 软质岩组：主要由石英片岩和硅质大理岩组成。

云母石英片岩和硅质大理岩为矿体的围岩。岩体形态局部以大小不等的岩块、片状为主；岩石致密较坚硬，受力以弹性变形为主。在天然状态下，片岩及硅质大理岩抗压强度最小 21.9~35.8MPa，平均 26.67MPa，内聚力(天然状态)最小 3.20MPa~10.03MPa，平均 6.67MPa，内磨擦角  $\varphi=41.59^{\circ}\sim 62.11^{\circ}$ ，平均 53.86°；块体密度 2.58g/cm<sup>3</sup>。

由上，表明岩层在天然状态下力学性能良好，属较软岩石。岩体结构类型划归为块体结构(I<sub>2</sub>)。

### 8.5.2.3 工程地质勘查类型

露天矿床的开采，面临最大的问题是边坡的稳定性，矿体的顶底板围岩均为中等坚固岩石，节理不发育，说明边坡较稳定。局部裂隙发育，注意掉块、滑落等地质灾害。

核实区地形地貌条件简单，矿体大部分位于最低侵蚀基准面以下，矿山开采方式为露天开采，开采后形成凹陷式采坑，因此核实区后期开采时需要做好雨季大气降水对采坑的影响，采坑以外因地形地貌原因，地形有利于自然排水，地层岩性简单，地质构造简单，岩体结构多以块状和厚层状为主，岩石强度高，矿体围岩整体稳定性好。

综合判定本矿床工程地质勘查类型属四类二型，即总体以层状岩石为主，工程地质条件中等。

### 8.5.3 环境地质条件

核实区位于临泽县平川镇，根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，根据区域地壳稳定性分区和判别指标表，综合确定核实区地壳稳定性为基本稳定II区，抗震设防基本烈度为VII度，地震基本加速度值为0.20g，反应谱特征周期为0.45s，地震分组为第三组；核实区现状地质灾害不发育，无有毒有害元素及气体，岩矿石无放射性危害，矿山生产造成污染程度低，周围无化学类工厂和居民地，尚未发现任何有考古和历史意义的遗迹，遗址，自然及人文景观，地下水未受污染，仅有矿山开采和矿石运输过程中产生粉尘污染，人工剥离造成的地貌改变。

矿区及附近无污染源，水文地质条件简单，工程地质条件中等，现状条件下无各类地质灾害，岩矿石无有毒有害成份，也无有毒有害气体析出，矿区放射性照射指数满足规范要求，不存在对人体的辐射危害；附近无地表水体，地下水水质超过III类标准，水样分析为V类水，综上所述，矿区地质环境质量划分为第三类，即矿区环境质量不良，主要是矿坑水体质量为IV类所致。

#### 8.5.4 开采技术条件小结

通过以上对勘查区水文地质、工程地质特征及环境地质的调查总结，本核实区开采技术条件为水文地质条件简单型及工程地质条件中等型，环境地质条件良好。

#### 8.6 矿山开发利用历史及现状

该矿采矿权人为临泽县金源矿业有限责任公司，平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿属已建矿山企业。根据该矿《采矿许可证》圈定的矿区范围、开采深度，并综合考虑矿区自然条件、矿体的储存状态、边坡角以及剥采比等，原开采设计采用露天开采方式，自上而下分层开采，《采矿许可证》确定的最低开采标高1450m，2010年2月地质普查报告资源储量估算时确定的最低标高1480m。

首采工作面布置在矿体中部原有剥采区，即1500m水平，工作面沿走向东西布置，由南向北水平推进开采，至矿体北面边界后，再分别向西、

东方向水平推进开采，总体采用自上而下分层开采，依次类推直至矿区范围内 1480m 标高以上的石英岩矿体开采完毕。

根据矿区地形条件和矿床赋存条件，及确定露天开采方式，设计采用公路开拓、汽车运输开拓方式。

开采工作面按照正常作业循环组织安排工序间的作业，正规循环作业为：剥离—穿孔—装药—爆破—二次破碎—装运。

根据该矿山于 2022 年 2 月 17 日编制提交的《临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿 2021 年度一表两图》，由于受市场经济影响等原因，自 2022 年 1 月至今一直处于停产状态。

## 9、评估过程

依据国家现行有关评估政策和法律规定，根据《矿业权评估程序规范》(CMVS11000-2008)的有关规定，结合本项目评估目的，评估人员对临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿采矿权实施的评估程序包括以下阶段：

### （1）接受委托阶段

2026 年 4 月 27 日，评估委托人临泽县自然资源局向本公司出具了《矿业权评估委托书》，并就临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿采矿权评估的相关事宜进行了洽谈，评估人员对临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿采矿权的情况进行了了解，明确了本次矿业权评估的对象及范围、评估基准日、评估报告提交方式等，并签订了《采矿权评估委托合同书》。

### （2）评估准备过程

根据《矿业权评估委托书》，本公司成立评估小组，就该矿业权评估的技术方案、实施步骤、时间进度及人员安排等内容进行计划，明确本项目的实施完成时间。

### （3）现场调查及资料收集

2026年5月8日~9日，本公司评估人员在临泽县自然资源局工作人员的陪同下前往矿山进行了现场调查，同时收集和完善了评估资料，评估人员对矿山现状、产品销售市场等进行了尽职调查。

#### （4）评定估算阶段

2026年5月11日~5月20日，项目小组进一步整理、分析、归纳所收集的资料，在初步编制的基础上确定了估算方案，选取了评估参数，对本项目进行了评定与估算，完成报告初稿。

#### （5）编制和提交报告阶段

2026年5月18日~5月20日，提出的报告初稿经本公司内部三级审核并修改。2026年5月20日，本公司正式向评估委托人提交《临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿采矿权出让收益评估报告》。

### 10、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，采矿权评估可采用折现现金流量法、收入权益法进行评估。

该矿保有资源储量已经评审，资源储量可靠。尚未收集到完整的生产经营财务数据。鉴于该矿整体开发利用经济参数不全，无法达到采用折现现金流量法的要求，考虑该矿储量规模和生产规模均为小型，根据《中国矿业权评估准则》，本项目采用收入权益法进行评估，其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n [SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}] \cdot k$$

其中：P—采矿权评估价值；

SI<sub>t</sub>—年销售收入；

k—采矿权权益系数；

i—折现率；

t—年序号(i=1,2,3,…….n)；

n—评估计算年限。

### 11、评估参数的确定

收入权益法评估涉及的主要参数有：资源储量、可采储量、生产能力、矿山服务年限、采选矿技术指标、产品方案、销售收入、折现率及采矿权权益系数。

### 11.1 技术参数的选取与计算

本次评估的技术指标和参数选取主要依据《甘肃省临泽县平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿资源储量核实报告》（宁夏矿业开发有限责任公司，2025年12月30日，以下简称《储量核实报告》）及其评审意见书，以及评估人员掌握的其他资料确定。

#### 11.1.1 评估所依据资料评述

《储量核实报告》由宁夏矿业开发有限责任公司，2025年12月编制完成，于2026年1月6日经张掖市自然资源局组织的专家评审通过。根据评审意见，资源储量估算利用的勘查工程质量、样品的采样和测试试验质量符合规范要求，工业指标确定、资源储量估算、概略研究及报告编制符合规范要求，核实区的勘查工作程度达到详查程度，故可作为本次评估价值参考资料。

#### 11.1.2 评估主要指标和参数的选取

各参数取值说明如下：

##### 11.1.2.1 评估基准日保有资源量

根据《甘肃省临泽县平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿资源储量核实报告》及其评审意见，截止2025年11月30日，评估范围内保有资源量115.05万吨。经咨询委托方，储量估算基准日至评估基准日动用资源量为0，已有偿处置资源量15.72万吨，评估基准日矿山保有资源量（储量）99.33万吨，其中控制资源量73.99万吨，推断资源量25.34万吨。评估利用资源量94.26万吨，其中控制资源量73.99万吨，推断资源量20.27万吨。可采资源量（储量）为89.55万吨，其中控制资源量70.29万吨，推断资源量19.26万吨。

##### 11.1.2.2 评估利用资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010)参与评估估算的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量。推断资源量(333)，推断资源量可信度系数一般为 0.8，本次工作可信度系数取 0.8，根据《储量核实报告》，根据矿区地形条件和矿床赋存条件，确定露天开采方式，设计采用公路开拓、汽车运输开拓方式。根据《储量核实报告》，设计本矿山采矿回采率为 95%，矿石贫化率 3%。

评估利用资源储量=控制资源量+推断资源量×可信度系数-设计损失量

$$=73.99+20.27\times 0.8-0$$

$$=94.26(\text{万吨})$$

采矿方法为采用道路-汽车运输方式，矿山由上至下采用分期分层开采，开采回采率为 95%。

评估利用可采储量=评估利用资源储量×回采率

$$=94.26\times 95\%$$

$$=89.55(\text{万吨})$$

据上，本次评估基准日评估利用可采储量为 89.55 万吨。

### 11.1.3 开采顺序及开采方法

#### 11.1.3.1 开采顺序

根据《储量核实报告》矿山采用自上而下分层开采。

#### 11.1.3.2 开采方法

由上至下采用分期分层开采。

### 11.1.4 产品方案

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，矿业权评估中，产品方案可以设定为冶金用石英岩，本次评估为采矿权出让收益评估，故确定产品方案为冶金用石英岩矿。

### 11.1.5 生产规模和矿山服务年限

#### 11.1.7.1 生产规模

据《开采方案与矿区生态修复方案》及其评审意见，核定的生产规模为 10 万吨/年。综上，根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),本次评估确定的原矿生产规模为 10 万吨/年。

#### 11.1.7.2 本次评估服务年限

本次评估服务年限计算方法如下：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)}$$

式中：T——矿山服务年限；

Q——可采储量(为 89.55 万吨)；

A——矿山设计生产能力(10 万吨/年)；

$\rho$ ——矿石贫化率。

$T=89.55 \div [10 \times (1-3\%)] \approx 9.23$  (年)。

据上，评估矿山理论服务年限为 9.23 年，本次评估计算年期为 9 年。评估采用收入权益法，不计算建设期和达产期，评估计算期从 2026 年 5 月至 2035 年 4 月。

#### 11.1.7.3 评估计算的服务年限及评估计算年限

本次评估计算的服务年限为 9 年。

### 11.2 经济参数的选取与计算

#### 11.2.1 产品价格及销售收入

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。产品价格确定应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以采用评估基准日前 3 个年度的价格平均值确定，对于价格波动较大矿山，可以采用评估基准日前 5 个年度的平均值确定。对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

根据经评估人员调查了解，近几年随着我国西部经济建设的迅速发展，张掖市当地的钢铁企业对优质硅石矿的需求量也不断增加，临泽县及

周边地区相近品质冶金用石英岩山场碎石的含税销售价格基本稳定在 70-90 元/吨，综合考虑未来经济走势，本次评估冶金用石英岩矿的碎石山场含税销售价格确定为 75.00 元/吨，折算不含税销售价格为 66.37 元/吨（ $75.00 \div 1.13$ ），故本次评估冶金用石英岩矿碎石不含税销售价格确定为 66.37 元/吨。

评估按年开采矿石全部销售，则正常年销售收入

年销售收入=矿石年产量×销售价格

$$=10 \times 66.37$$

$$=663.7(\text{万元})$$

### 11.2.2 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(2023),折现率根据原国土资源部公告 2006 年第 18 号，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及(申请)采矿权出让收益评估折现率取 8%;地质勘查程度为详查及以下的探矿权出让收益评估折现率取 9%。

本次评估对象为采矿权，确定折现率为 8%。

### 11.2.3 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，建筑材料采矿权权益系数取值范围为 3.5~4.5%。本次评估的矿山为露天开采，矿山水文地质比较简单，工程地质条件中等，环境地质条件良好，本项目评估采矿权权益系数取值 4.0%。

## 12、评估假设

(1)本次评估报告的结论是在委托方所提供的各种资料全面、真实、准确的基础上评估得出的。

(2)本次评估报告的结论是在现有的法律、法规前提下得出的，并受相应法律、法规调整。如因国家法律、法规调整，评估结论发生重大变化时，委托方应商请本公司重新进行评估，否则原评估结论不再有效。

(3)本次评估报告的结论是以现有勘查、开采技术为基准，按设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构、保持持续经营的条件下得出的。

(4)评估计算期内有关产品价格、税率及利率等因素在正常范围内变动。

(5)不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；

(6)无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

如果上述假设发生变化，则评估结论相应发生变化。

### 13、评估结论

本公司依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的矿业权进行必要的现场查勘、产权验证及调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用收入权益法，经过估算，临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿（新增资源量）采矿权出让收益评估值 165.56 万元，出让收益单价约为 1.85 元/吨。

**按出让收益基准价核算结果：**根据《甘肃省国土资源厅甘肃省财政厅关于印发〈甘肃省铁矿等 34 个矿种矿业权出让收益市场基准价〉的通知》（甘国土资储发(2018)155 号）和《甘肃省自然资源厅甘肃省财政厅关于印发〈甘肃省油页岩等 54 个矿种矿业权出让收益市场基准价〉的通知》（2018 年 11 月 27 日），冶金用石英岩的单位资源量基准价为 1.45 元/吨，则按矿业权出让收益基准价核算结果为 129.85 万元。

**评估结论：**按照评估价值、市场基准价就高原则，确定临泽县金源矿业有限责任公司平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿出让收益评估值为人民币大写壹佰陆拾伍万伍仟陆佰元整(165.56 万元)，出让收益单价约为 1.85 元/吨，拟动用可采资源量 89.55 万吨。

## 14、特别事项说明

(1) 本评估项目的评估工作遵循独立、客观、公正的原则，本机构及参加本次评估的工作人员与评估委托人之间无任何利害关系；

(2) 对存在可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

(3) 本次评估目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，对评估对象法律权属确认或发表意见超出评估专业人员的执业范围，评估人员不对评估对象的法律权属提供保证。

(4) 本次采矿权评估结果不等同于评估矿业权可实现价格，评估结果不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(5) 引用专业报告等

本次评估主要依据《甘肃省临泽县平川镇羊圈湾冶金用石英岩矿资源储量核实报告》由宁夏矿业开发有限责任公司于2025年12月编制完成，于2026年1月6日经张掖市自然资源局组织的专家评审通过的技术经济参数数据。除此之外，委托人及相关当事方未能提供其他类似专业报告，本机构和执行本评估项目的评估人员也未获得、并依据其他类似专业报告。如果存在其他类似专业报告，并可依据其得出其他不同于本评估报告的评估结论，根据《资产评估法》，本机构不承担相应责任。

(6) 不确定因素对评估结论的影响

在评估结果有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化，委托方委托情况发生变化，委托人应委托本公司重新确定其采矿权评估结果。

本评估结果是在特定的评估目的为前提的条件下，根据未来矿山持续经营原则而得出的评估结论，未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结果将随之发生变化而失去效力。

本次评估是建立在上述假设情况基础上得出的结论，不确定因素包括上述假设条件。

(7) 对受客观条件限制未履行必要评估程序所采取的有关措施

本次评估客观条件未受限制，所有必要的评估程序均得到执行。

(8) 本评估报告使用者应根据国家法律、法规的有关规定，正确理解和使用采矿权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

(9) 尽职调查、资料收集过程中，矿业权评估师不存在未开展的、超出评估专业范畴的工作。

(10) 本评估报告书的评估结论仅服务于设定的评估目的，不得用于其他经济行为。

(11) 本报告书含有附表和附件，附表附件构成本报告书的重要组成部分，应对照相关附表附件阅读使用本报告书。

(12) 本报告书经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

## 15、矿业权评估报告使用限制

(1) 本评估报告的所有权属于委托人。

(2) 本矿业权价值评估报告使用有效期自评估基准日起一年有效。

(3) 本矿业权价值评估报告只能由评估委托合同(业务约定书)中载明的矿业权价值评估报告使用人使用。

(4) 本矿业权价值评估报告只能服务于矿业权价值评估报告中载明的评估目的。

(5) 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，本矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。未经委托人许可，我公司不会随意向其他部门或个人提供或公开。

(6) 本评估报告的复印件、电子版等不具有任何法律效力。

### 16、评估报告提交日期

评估报告提交日期为二〇二六年五月二十日。

### 17、评估机构和矿业权评估师签字、盖章

法定代表人(签名):

李金兰

矿业权评估师(签名):



强佩学

矿业权评估师(签名):



马正刚

甘肃方家房地产资产评估有限公司

二〇二六年五月二十日

