

张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿 采矿权出让收益评估报告

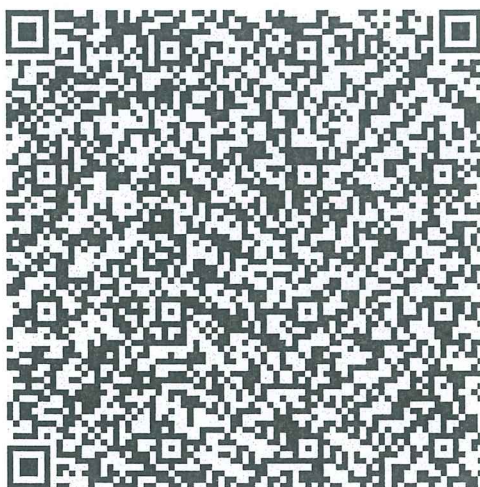
甘赢石矿评字[2025]第 002 号

甘肃赢石评估咨询企业(有限合伙)

二〇二五年五月六日



中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:6220920250201060205

评估委托方： 张家川回族自治县自然资源局
评估机构名称： 甘肃赢石评估咨询企业（有限合伙）
评估报告名称： 张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪
长岩矿采矿权出让收益评估报告
报告内部编号： 甘赢石矿评字[2025]第002号
评 估 值： 1209.83(万元)
报告签字人： 汪明道（矿业权评估师）
侯国福（矿业权评估师）

说明：

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致；
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档，不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据；
- 3、在出具正式报告时，本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿

采矿权出让收益评估报告

摘要

甘赢石矿评字[2025]第 002 号

评估机构：甘肃赢石评估咨询企业（有限合伙）。

评估委托方：张家川回族自治县自然资源局。

评估对象：张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权。

评估目的：张家川回族自治县自然资源局拟出让（招拍挂）“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权”，依据国家现行法律法规和采矿登记的相关规定，须对该采矿权进行出让收益评估以确定挂牌底价。本次评估即为实现上述目的，而对“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权”出让收益底价提供参考意见。

评估基准日：2025 年 3 月 31 日。

评估日期：2025 年 4 月 16 日至 2025 年 5 月 6 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：

评估范围为储量核实报告中明确的勘查区范围，拟出让的采矿权面积 0.341km^2 （资源储量估算范围面积为 0.258km^2 ），矿区范围由 14 个拐点圈定。

截止储量核实基准日 2024 年 12 月 31 日，矿区范围内保有建筑用闪长岩矿（控制+推断）资源量 677.89万 m^3 ；其中：控制资源量 564.88万 m^3 ，推断资源量 113.00万 m^3 。经可信度系数调整后（控制资源量可信度系数为 1，推断资源量可信度系数 0.7）评估利用资源量 643.98万 m^3 ，设计损失量 33.89万 m^3 ，采矿回采率 95%，评估利用的可采储量 611.79万 m^3 。

生产规模 $30.00\text{万 m}^3/\text{年}$ ，矿山服务年限 20.39 年，基建期 0.6 年，评估计算年限 20.99 年。产品方案为建筑用闪长岩矿，产品综合不含税价格 $73.79\text{元}/\text{m}^3$ ；评估利用固定资产投资 5284.17万元 ，无形资产投资（土地使用费） 329.08万元 ；单位采矿总成本费用 $52.79\text{元}/\text{m}^3$ ，经营成本 $44.48\text{元}/\text{m}^3$ ；折现率 8.00%。

评估结论：

1. 评估计算年限内采矿权评估价值

本评估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，在调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用合理的评估方法，经过评定估算，确定评估基准日“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权”评估利用可采储量 **611.79 万 m³** 对应的采矿权评估值为 **1209.83 万元**。

2. 采矿权出让收益市场基准价核算结果

根据甘肃省自然资源厅 2023 年 11 月 24 日公布的《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），建筑用闪长岩矿的单位资源储量采矿权出让收益市场基准价为 **1.80 元/m³ 矿石**。按此计算“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权”本次评估范围需处置资源量的出让收益基准价值为：**1101.22 万元（1.80 元/m³×611.79 万 m³）**，评估价值高于基准价计算价值。

3. 需处置资源储量的采矿权出让收益评估价值

本公司在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和参数，经过认真估算，确定“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿”需有偿处置的资源储量矿石量 **611.79 万 m³**，采矿权出让收益评估价值为 **1209.83 万元**，大写人民币 **壹仟贰佰零玖万捌仟叁佰元整**。

评估有关事项说明

1、根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结论使用有效期：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。

2、在本评估报告的有效期内，如果委托评估的采矿权核定内容发现有变化，委托方可委托本公司按照原评估方法对评估结果进行相应调整；如果评估所采用的资产价格标准发生不可抗拒的变化，并对评估价值产生明显影响时，委托方应及时委托评估机构重新评估。

3、评估报告的使用范围：本评估报告只能由在评估委托合同中载明的评估报告使用者使用；只能服务于评估报告中载明的评估目的；除法律法规规定、相关当事方另有规定或约定外，未征得矿业权评估机构同意，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。

4、以上内容摘自《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该评估报告全文。

法定代表人：张志武



项目负责人：侯国福 注册矿业权评估师



项目复核人：汪明道 注册矿业权评估师



甘肃赢石评估咨询企业（有限合伙）



张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿
采矿权出让收益评估报告

目 录

评估报告正文

1. 评估机构	1
2. 评估委托方	1
3. 采矿权人	1
4. 评估目的	1
5. 以往评估史	1
6. 评估对象和范围	2
7. 评估基准日	2
8. 评估依据	3
9. 矿产资源勘查开发概况	3
10. 评估实施过程	15
11. 评估方法与思路	16
12. 评估参数的确定	17
13. 评估假设条件	31
14. 评估结论	32
15. 有关问题的说明	32
16. 评估报告日	33
17. 评估机构和评估人员	33

评估报告附表目录

附表总 张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估结
果汇总表；

附表 1 张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估价值
计算表；

附表 2 张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估固定

资产投资构成表；

附表 3 张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估固定
资产折旧表；

附表 4 张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估单位
成本表；

附表 5 张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估总成
本费用表；

附表 6 张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估销售
收入及税金估算表；

附表 7 张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估可采
储量及矿山服务年限估算表。

评估报告附件目录

附件 1 评估机构企业法人营业执照；

附件 2 评估机构探矿权、采矿权评估资格证书；

附件 3 矿业权评估师资格证书；

附件 4 矿业权评估师自述材料；

附件 5 矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函；

附件 6 《矿业权出让收益评估合同书》及委托函；

附件 7 《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿资源储量核实报告》评审
意见；

附件 8 《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿矿产资源开发与恢复治理
方案》评审意见。

附件 9 关于《评估报告附件》使用范围的声明

张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿 采矿权出让收益评估报告

甘赢石矿评字[2025]第 002 号

甘肃赢石评估咨询企业（有限合伙）接受张家川回族自治县自然资源局的委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对张家川回族自治县自然资源局拟出让的“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权”出让收益价值进行评估。本公司按照必要的评估程序，对委托评估的“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权”在 2025 年 3 月 31 日的出让收益价值作出了公允反映。现将评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

名称：甘肃赢石评估咨询企业（有限合伙）；

地址：甘肃省张掖市甘州区滨河新区民乐北路蓝山公馆二期 32 号商住楼一层 106 铺；

法定代表人：张掖陇赢企业管理咨询有限公司；

统一社会信用代码：91620702MACU4J7203；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2023]053 号。

2. 评估委托方

评估委托方：张家川回族自治县自然资源局；

通讯地址：张家川县张家川镇广场东路 2 号；

邮政编码：741500。

3. 采矿权人

本项目为新立采矿权出让收益评估，拟公开出让，暂无采矿权人。

4. 评估目的

张家川回族自治县自然资源局拟公开出让张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权，按国家现行法律法规及有关规定，需确定该采矿权出让收益评估价值。本次评估即为实现上述目的而为委托方提供张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪

长岩矿采矿权的出让收益评估价值参考意见。

5. 以往评估史

2019年3月21日，北京中同华矿业咨询有限公司对该采矿权进行出让收益评估，评估基准日为2019年2月28日，评估方法为收入权益法，评估计算年限为5年，出让期动用可采储量100万m³，评估值为人民币179.25万元。

6. 评估对象和范围

6.1 评估对象

本次评估对象为张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权。

6.2 评估范围

根据《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿资源储量核实报告》及委托书：张家川回族自治县自然资源局拟出让的采矿权面积为0.341km²，开采标高2018m~1842m，矿区范围由14个拐点坐标圈定，矿区范围拐点坐标详见表1：

表一1 矿区范围拐点坐标

拐 点 编号	(2000 国家大地坐标系)		拐 点 编 号	(2000 国家大地坐标系)	
	X 坐标	X 坐标		X 坐标	X 坐标
1	3876508.18	35617328.15	8	3876842.24	35618347.24
2	3876420.03	35617322.54	9	3877063.03	35618161.40
3	3876308.07	35617473.20	10	3876999.27	35617957.57
4	3876186.40	35617473.34	11	3876908.16	35617860.68
5	3876175.62	35617677.68	12	3876648.22	35617727.54
6	3876335.28	35617832.61	13	3876495.86	35617513.91
7	3876473.22	35617875.60	14	3876484.21	35617471.97

储量核实报告所圈定的资源量全部在上述范围内，未来管理部门根据设计资料确定了采矿权范围后，纳入评估的资源量应全部在采矿权范围之内，则评估结论不会因矿区范围的变动而发生变化。

6.3 采矿权沿革说明及有偿处置情况

6.3.1 采矿权历史沿革

张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿原采矿权人为甘肃三力建筑工程

有限公司。采矿许可证由张家川回族自治县自然资源局 2019 年 11 月 29 日颁发，有效期至 2024 年 11 月 29 日。

采矿许可证号：C6205252019117100149008；

采矿权人：甘肃三力建筑工程有限公司；

地 址：甘肃省张家川县张川镇上川村；

矿山名称：张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿；

经济类型：有限责任公司；

开采矿种：建筑用闪长岩矿；

开采方式：露天开采；

生产规模：20 万 m³/年；

矿区面积：0.376 平方公里；

开采深度：2018~1842m。

6.3.2 采矿权有偿处置情况

2019 年 11 月 29 日至 2024 年 11 月 29 日，张家川县自然资源局以挂牌方式公开出让“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权”，竞得人为甘肃三力建筑工程有限公司，拟出让年限 5 年，成交价 249.25 万元，根据委托方提供的资料，甘肃三力建筑工程有限公司于 2019 年 6 月 4 日一次性缴纳了采矿权价款 249.25 万元。

7. 评估基准日

根据《中国矿业权评估准则》中《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008），本次采矿权出让收益评估的基准日确定为 2025 年 3 月 31 日。评估中的取价标准在评估基准日有效的价格标准基础上，对于评估基准日至评估报告报告日期间国家发布的新规，评估中也予以采纳。选取 2025 年 3 月 31 日作为评估基准日，一是该时点与经济行为实现日较近；二是该时点为月末，便于评估委托人准备评估资料及矿业权评估师合理选择评估参数。

8. 评估依据

评估依据包括法律法规、经济行为、矿业权权属、评估参数选取依据等。具体如下：

8.1 法律法规依据

(1)《中华人民共和国矿产资源法》（1986 年 3 月 19 日主席令第 36 号公布，1996

年 8 月 29 日第八届第二十一次会议第一次修正,2009 年 8 月 27 日第十一届第十次会议第二次修正,2024 年 11 月 8 日,第十四届第十二次会议修订通过,自 2025 年 7 月 1 日起施行);

(2) 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》(国务院 1994 年第 152 号令);

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

(4) 《关于印发<矿业权评估管理办法(试行)>的通知》(国土资发〔2008〕174 号);

(5) 《探矿权采矿权转让管理办法》(1998 年 2 月 12 日国务院 1998 年第 242 号令发布,2014 年 7 月 29 日中华人民共和国国务院令第 653 号修订);

(6) 《中华人民共和国资产评估法》(中华人民共和国主席令第 46 号);

(7) 《中华人民共和国资产评估法(修订征求意见稿)》(财办资〔2022〕19 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》(财总〔2023〕10 号);

(10) 《甘肃省矿业权评估管理办法》(甘政办发〔2016〕92 号);

(11) 《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)》(甘资发〔2023〕184 号)

8.2 经济行为依据

(1) 出让收益评估委托合同;

(2) 评估委托函。

8.3 评估参数选取依据

(1) 甘肃省地质矿产勘查开发局第一地质矿产勘查院 2024 年 12 月编制的《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿资源储量核实报告(截至 2024 年 12 月 31 日)》及评审意见;

(2) 甘肃省地质矿产勘查开发局第一地质矿产勘查院 2025 年 2 月编制的《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿矿产资源开发与恢复治理方案》及评审意见;

(3) 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

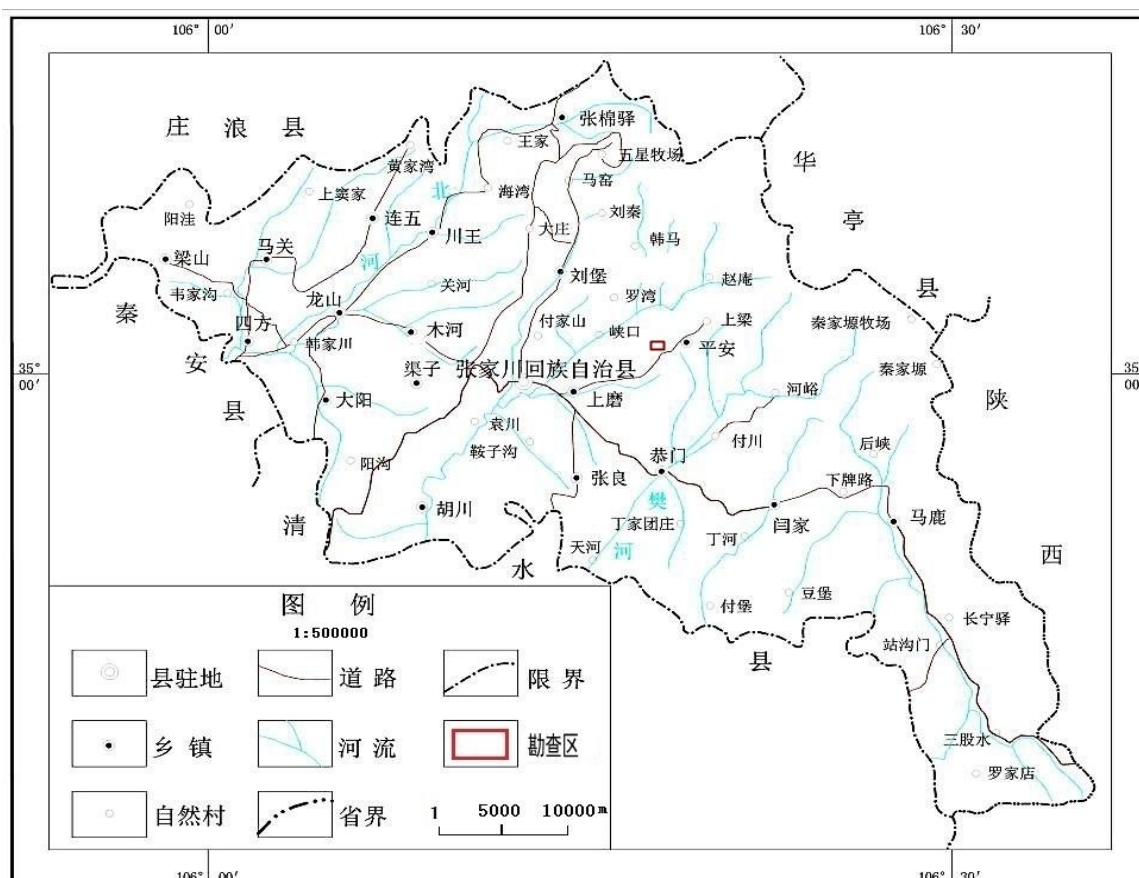
8.4 规范标准依据

- (1) 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）；
- (2) 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）；
- (3) 《矿业权评估项目工作底稿规范》（CMVS11200—2010）；
- (4) 《矿业权评估项目档案管理规范》（CMVS11300—2010）；
- (5) 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400—2008）；
- (6) 《收益途径评估方法规范》（CMVS12100—2008）；
- (7) 《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200—2008）；
- (8) 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010）；
- (9) 《矿业权评估利用地质勘查文件指导意见》（CMVS30400—2010）；
- (10) 《矿业权评估利用矿产设计文件指导意见》（CMVS30700—2010）；
- (11) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）；
- (12) 《矿业权评估利用企业财务报告指导意见》（CMVS30900—2010）；
- (13) 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》（中国矿业权评估师协会 2023 年 4 月 28 日）；
- (14) 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766—2020）；
- (15) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2020）。

9. 矿产资源勘查开发概况

9.1 位置及交通

矿区隶属天水市张家川县张家川镇管辖,位于张家川镇沟口村,距张家川县城约 8km。地理位置:东经 106° 17' 13" —106° 17' 46" ,北纬 35° 00' 26" —34° 00' 55" ,有乡镇道路通行,交通较便利。



9.2 自然地理与经济概况

矿区位于甘肃省东南部，天水市东北，陇山西麓，张家川县中部，属六盘地槽与陇西陆台两大地质构造单位的过渡地带，为六盘山经向构造与秦岭纬向构造接壤处，矿区内山峦起伏，沟壑纵横，地貌复杂。地势北高南地，海拔在 1842m~2018m 之间，平均海拔 1951.6m，相对最大高差 176m，地形陡峻，切割强烈，沟壑纵横。

矿区深居内陆腹地，地处东南、西南季风交互影响的边缘地带，属温带大陆性季风气候。区内气候温和，光照充足，无霜期较长，但雨量较少；年平均气温 7.5℃，无霜期 163 天左右，全年日照时数 2044 小时，年平均降水量 600mm，6—9 月份降水量占全年降水量的 65%，且多以暴雨形式出现。其特点是：夏短而不热，冬长而严寒，雨热同季，夏润冬燥，春暖迟，秋凉早，昼夜温差大，夏季无酷暑。

张家川县境内有大小河流 7 条，总长度 234.48 千米，总流域面积 1311.8 平方千米，自东北部至西南部，可分为千河、长沟河、牛头河和葫芦河四大水系，均属渭河北岸支流。7 条河流均发源于陇山的涓涓细流，按照自然地势，由东北向西南流去。全县水资源量为 2.1 亿 m³，地表水资源较为丰富，为 1.7 亿 m³，但总径流量不均，形成西部缺水，

东部富水的状况。地下水为雨水补给和河水入渗。境内河溪沟岔泉水分布比较广泛，散布着大小泉池 500 多眼，几乎每个村庄和山沟都有泉水露头，水质较好，年泉出露总量为 150 万 m^3 ，是群众生活、生产用水的主要来源。

矿区河流属黄河支流渭河流域牛头河的 3 级支流。

矿区位于祁连加里东造山带东端，南以渭河断裂与北秦岭加里东造山带相接，北东与华北地台以六盘山凹陷带相隔，新构造运动十分活跃，以断裂和断块活动为基本特征。主要活动特征表现为断裂构造活动的继承性和新生性。

新构造运动是以大面积不均匀间歇性升降为主，表现为河谷多形成深切峡谷。全新世以来，本区处于相对稳定和下降阶段，峡谷内沉积了一定厚度的第四系沉积物。

总体来说，张家川县及附近新构造活动强烈，发生过多次强震和古地震事件，本区的地震带是天水—兰州地震带和西海固地震带。属 VII—VIII 度区。

矿区隶属张家川县张家川镇沟口村管辖，张家川镇位于张家川县中部，是县人民政府驻地。渭河支流后川河、清水河在境内交汇，张（川）—麦（积）、张（川）—华（亭）、陇（县）—张（川）公路穿越镇区。距天水火车站 99km，省会兰州 375.1km，交通便利，张家川镇是张家川回族自治县政治、经济、商贸和文化中心。

张家川镇共辖 29 个行政村，168 个村民小组，3 个社区居委会，总户数 17100 户，总人口 66354，其中城镇人口 20123，乡村人口 49053。辖区面积 90.8 km^2 ，共有耕地面积 62474 亩，人均占有耕地 0.94 亩，果园面积 6910 亩，农作物面积 59098 亩，粮食作物面积 52188 亩。

张家川镇城镇经济规模不断扩大，综合实力逐渐增强，市场建设初具规模，基础设施逐步完善，社会服务功能不断增强”，清真食品加工、皮毛产品加工业在周边地区乃至全国范围内具有一定竞争力和知名度；建筑材料制造、餐饮服务、小商品批发零售等已成为辖射带动周边区经济发展增加城乡居民收入的主要途径。

9.3 矿山设计、开采及资源利用

2025 年 2 月，张家川县自然资源局委托甘肃省地质矿产勘查开发局第一地质矿产勘查院编制《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿矿产资源开发与恢复治理方案》。该方案设计生产规模为 30.00 万 m^3 /年；开采对象为采矿权平面范围内建筑用闪长岩矿体；开采深度为 2018~1842m。确定开采方式、开拓方案、采矿方法、运输方式、

开采回采率等如下：

开采方式：露天开采。

开拓方案：公路开拓汽车运输。

采矿方法：组合台阶式。

设计采回采率 95%，采矿损失率 5%。

2024 年 12 月，张家川县自然资源局提交了《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿储量核实报告》，截止 2024 年 12 月 31 日，通过估算，采矿权范围内共求得建筑用闪长岩矿控制资源量 564.88 万 m^3 ，推断资源量 113.00 万 m^3 ，控制+推断资源量 677.89 万 m^3 。剥离量为 418.76 万 m^3 ，剥采比为 0.6177:1。

9.4 地质工作概况

9.4.1 以往地质工作

本区地质工作程度总体偏底，现对主要工作按先后顺序简述如下：

1969 年，陕西区测队在该区完成了 1:20 万陇县幅区调工作，对该区基础地质进行了较系统调查和研究，发现多处铜、铁、铅、锌矿（化）点及重砂异常。

1994—1996 年，甘肃地矿局地质研究所完成了清水县幅、张家川县幅、山门镇幅和恭门镇幅四幅 1:5 万区域地质调查，对调查区的地层、构造、岩浆岩进行了初步划分。

2001—2004 年，甘肃省地质调查院在本区进行过静宁县幅 1:25 万区域地质调查，完成了《静宁县幅区域地质调查报告》，较全面地反映了图幅内地层岩性及其地质构造发育特征，是本次工作的基础依据。

2012—2015 年，由甘肃省地质矿产勘查开发局第一地质矿产勘查院完成了“甘肃省清水—张家川一带 1:5 万矿产远景调查”，进行了综合资料整理、分析研究，编写了矿产地质调查分幅说明书、矿产远景调查报告和建立矿产远景调查数据库。

2019 年 3 月，张家川回族自治县国土资源局委托甘肃省地质矿产勘查开发局第一地质矿产勘查院编制提交了《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿详查报告》（完成工作量见表 1-3），矿业权人依法取得采矿权后，于 2020 年、2021 年、2024 年正常开采生产，并提交相应年度的矿山储量年报，通过历年的勘查开采，基本查明了矿区地质特征及矿石质量特征。

9.4.2 本次核实工作

原采矿权到期后，张家川回族自治县自然资源局拟重新出让本矿区采矿权。甘肃省地质矿产勘查开发局第一地质矿产勘查院接受委托，对“沟口村海家湾建筑用闪长岩矿”采矿许可证范围内闪长岩矿体资源现状进行调查核实，查明矿山资源储量及开发利用现状，提交资源储量核实报告，同时作为采矿权拟出让的依据。

本次核实工作在收集以往历次勘查成果资料的基础上，主要完成了 1:2000 专项地质测量、1:1000 勘查线剖面线测量、1:500 地质剖面测量、1:2000 水文地质测量、1:2000 专项工程地质测量、1:2000 专项环境地质测量、钻探工程等工作，对矿区资源储量进行了调查核实，合理圈连了采空区，对资源储量变化情况、采矿现状进行了探采对比和说明，基本达到了本次资源储量核实的目的。

本次资源储量核实工作于 2024 年 12 月 2 日开始，至 2024 年 12 月 31 日结束，历时 30 天。

本次核实取得的成果：

- 1、基本查明了矿区地质特征、矿体地质特征以及矿石质量；
- 2、基本查明矿区水文地质勘探类型属Ⅱ类Ⅰ型，即矿区以裂隙充水为主、水文地质条件复杂程度简单，工程地质勘查复杂程度划分为中等型，地质环境类型属Ⅱ类，地质环境质量中等；
- 3、截止 2024 年 12 月 31 日，拟设采矿权范围内累计查明探明+控制+推断资源量 704.28 万 m^3 ；其中矿区累计动用资源量 26.39 万 m^3 ；控制+推断保有资源量 677.89 万 m^3 （控制保有资源量 564.88 万 m^3 ，推断保有资源量 113.00 万 m^3 ）。

9.5 地质概况

9.5.1 区域地质概况

矿区处于祁连—北秦岭接合部位，大地构造属于祁连造山带东缘，地层划属中祁连地层区，出露地层主要有古元古界陇山岩群（Pt1L.）、中生界白垩纪地层（K）、古近纪野狐城组（E_y）、新近纪甘肃群（NG）及第四纪地层（Q）。出露岩浆岩主要有三叠纪龙口峪陈家大山岩体（ $\delta o cT$ ）、李家湾岩体（ $\eta \gamma lT$ ）和大量中酸性岩脉。

9.5.2 评估区地质

矿区处在龙口峪陈家大山岩体（ $\delta o cT$ ）部位，岩石整体较整齐，局部破碎，断裂构造不甚发育，节理裂隙发育。该岩体中的中粒花岗闪长岩和细粒石英闪长岩为矿区内

的含矿岩体。

根据野外调查岩石出露及粒度变化特征，确定中粒花岗闪长岩和细粒石英闪长岩为脉动接触关系，细粒石英闪长岩侵位于中粒花岗闪长岩之后。矿区内还有中酸性岩脉出露，脉岩发育较好，呈单个脉体出现，主要分布在矿区中南部，主要有闪长玢岩脉（ $\delta\mu$ ）、钾长花岗岩脉（ $\xi\gamma\pi$ ）、中细粒黑云母二长花岗岩脉（ $\beta\eta\gamma$ ）、英云闪长岩脉（ $\gamma\delta o$ ）。

9.5.3 矿体特征

9.5.3.1 矿体特征综述

拟设采矿权范围内目前共圈出闪长岩矿体 1 个，其岩性分别为中粒花岗闪长岩、细粒石英闪长岩。中粒花岗闪长岩（占矿体比例约 83%）、细粒石英闪长岩（占矿体比例约 17%）。

9.5.3.2 矿体特征

中粒花岗闪长岩，广泛出露于矿区内，呈岩基状产出。岩石节理裂隙发育，由 PM01、PM02 实测地质剖面及钻孔 ZK0001、ZK0901、ZK0701、ZK0301、ZK0401 控制，钻孔控制标高 1852—1972m。

细粒石英闪长岩，出露于矿区西南部，呈岩基状产出。岩石节理裂隙发育，受 PM01 实测地质剖面控制，控制间距平均 380m。

总体上，矿体出露于整个矿区范围内，由大比例尺地质填图、PM01、PM02 剖面与 ZK0001、ZK0901、ZK0701、ZK0301、ZK0401 控制。

综上：本次工作控制矿体出露标高 1842—2002m。矿体呈岩基状产出，主体岩性为闪长岩。在矿区范围内，中粒花岗闪长岩长约 1000m、宽约 300m，细粒石英闪长岩长约 400m、宽约 130m。自 1842—2002m 标高。

9.5.3.3 岩性特征

中粒花岗闪长岩

岩石风化面呈土黄色，新鲜面呈深灰色，半自形粒状结构，块状构造。岩石主要由斜长石、钾长石、石英、角闪石、黑云母、辉石、绿帘石、绿泥石等组成，并含有金属矿物。其中斜长石占 60%；钾长石占 7%；石英占 18%；角闪石占 6%；黑云母占 4%；辉石 2%；绿帘石 2%；绿泥石 1%。岩石中的斜长石、钾长石为半自形板粒状，粒径以 2.0mm

—4.5mm 为主。斜长石具不同程度且不均匀的蚀变，有的几乎完全被蚀变矿物所取代，有的双晶清晰；钾长石蚀变较弱，自形程度较差，有的具双晶或显微蠕虫结构；石英为他形粒状，零散分布；角闪石为柱状、辉石为柱粒状、黑云母为片状（具不同程度的绿泥石化、绿帘石化），绿帘石为不规则粒状、绿泥石为小片状，以上暗色矿物相互不均匀混杂，分布于长石、石英之间。

细粒石英闪长岩

半自形粒状结构，块状构造。岩石主要由斜长石、钾长石、石英、角闪石、黑云母等组成，并含有金属矿物。其中斜长石占 45%；钾长石 10%；角闪石 20%；石英 15%；黑云母 6%。斜长石、钾长石为半自形板粒状，粒径以 0.5mm—2.0mm 为主，略显定向性。斜长石具强烈的蚀变，表面混浊，个别隐约见双晶；钾长石蚀变较弱，大多双晶清晰，自形程度较差，有的较大颗粒含有较小的斜长石嵌晶；石英为他形粒状，相互聚集呈团条状，零散分布；黑云母、白云母为片状，略显定向，零散分布，其中黑云母具绿泥石化、绿帘石化。

9.5.4 矿石特征

9.5.4.1 矿石类型和品级

矿石自然类型属中粒花岗闪长岩矿、细粒石英闪长岩矿，其工业类型为建筑用闪长岩矿。

9.5.4.2 化学特征

中粒花岗闪长岩

中粒花岗闪长岩矿石，据矿石化学全分析结果，矿石中主要化学成分为 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 ，次要化学成分为 CaO 、 MgO 、 P_2O_5 、 K_2O 、 Na_2O 、 TiO_2 、 SO_3 、烧失量、 Cl^- 。

9.5.4.3 物理性质

本次核实工作对矿区内中粒花岗闪长岩矿石进行了岩石的物理性质和岩石力学性质测定来确定石料矿质量。根据机制砂一般石料矿工业质量指标进行等级评价。

经测试，所有中粒花岗闪长岩矿石样品抗压强度均符合要求。矿石抗压强度饱和状态平均值 82.17Mpa。矿石力学性质测试质量属 II 类。

依据以上物理性能测试成果分析，I 号矿体中粒花岗闪长岩矿石满足机制砂一般石料矿工业质量要求，综合各类指标评价，矿石质量满足普通建筑用石料矿工业矿体（II

类)要求。

9.5.4.4 矿体围岩和夹石

根据实地调查,矿体围岩仅在矿区南西侧有少量花岗片麻岩、灰岩等,位于闪长岩体呈捕虏体分布,规模不大;其次在矿区分布部分中酸性脉岩,规模较小,但硬度大,岩石整齐,可进一步为矿山开采利用。

9.5.5 覆盖层、风化层的分布特征

9.5.5.1 覆盖层的分布特征

矿区所处区域位置属祁连—北秦岭接合部位,属中山区具丘陵地貌。覆盖层分布特征为山梁、山顶均厚,向河沟两侧随地势越陡覆盖层越薄;“V”形沟谷之间分布最厚。

矿区因山体坡度较陡,局部地段近似直立,覆盖层分布不均匀,薄厚有差异,一般为0.10—5.50m,局部厚层覆盖地区可达20.5—65.2m。平均厚度为8.39m。本次通过钻探工程、洛阳铲探查和皮尺量测估算将矿区覆盖层分为浅层、中层、厚层。

覆盖层主要由腐殖层、黄土层及坡积层组成。

9.5.5.2 风化层的分布特征

根据岩石的风化程度可将岩石风化层分为全风化、强风化、弱风化、微风化、未风化岩石。根据矿区岩石实际情况,矿区风化层出露不全,各类风化程度均为局部出露。其总体分布特征为全风化层在工作未见出露;强风化—微风化层广泛分布,岩石出露地段交替分布。

强风化岩石:主要分布在矿区北东部的节理密集发育地段、梁顶黄覆盖土层以下岩石以及区内中粒花岗岩的局部,厚度10—100cm。

微风化岩石—弱风化岩石:在全区广泛分布,厚度一般在5cm。岩石构造层理清晰,但被节理裂隙切割成岩块状,裂隙里填充着少量风化物;结构部分破坏,矿物质的成分基本没发生变化,只沿着节理面出现了次生矿物。

9.5.6 矿石特征变化情况

与最近一次详查报告(2019年)相比较,矿石类型、矿物组成、结构、构造等特征基本一致,未发生明显变化。

9.6 矿石加工技术性能

依据物理性能测试成果分析,I号矿体中粒花岗闪长岩矿石满足机制砂一般石料矿

工业质量要求，综合各类指标评价，矿石质量满足普通建筑用石料矿工业矿体（Ⅱ类）要求。

9.7 矿床开采技术条件

9.7.1 矿坑涌水量预测

根据矿区含水岩组及断裂构造破碎带的含水特征，影响矿坑充水的主要因素是断裂构造破碎带中的脉状裂隙水和基岩裂隙水。因此确定矿区矿床属构造裂隙脉状水充水的矿床。

由于矿区位于沟口及次级支沟间分水岭地带开采段高于地表水体（高程 1760m），矿床所处的地形较陡，地下水与地表水的径流和排泄条件良好，利于地表水与地下水的自然排泄，矿床开采区的地下水主要为储存于破碎带裂隙中的地下水，充水因素较为单一。矿层开采时地下水的排泄方式在地势较高处以渗水、滴水和潺潺细流为主，地势较低的地段只有小规模涌水现象。矿区在高程 1760m 以上的分水岭构造裂隙含水层的分布空间虽大，连通条件好，但补给来源少，加之分水岭地带地形坡度较陡，不利于大气降水的汇集，地下水储存量小，矿山开采时在几小时或几天内就会迅速减少以至疏干。

大气降水入渗是矿区分水岭段构造裂隙水的唯一补给来源，矿坑充水程度与降水量的多少、降水性质、强度、延续时间关系密切。降水量大、长时间的小雨对地下水的入渗较为有利，矿坑涌水量相应地会增大。另外矿坑涌水量也与季节有关，一般雨季比旱季矿坑涌水量要大许多，矿坑最大涌水量都出现在雨季。矿坑涌水量还与开采深度有关，入渗的大气降水沿构造裂隙迅速向深部入渗，随开采深度增加而增加，同一矿坑的不同开采深度，矿坑涌水量相差较大。富水性一般为中等，单泉最大流量在 0.1~1.0L/s 之间，推测单井涌水量 300~500m³/d，在地势较高的分水岭段，这些脉状裂隙水的补给来源主要依靠降水入渗，易于疏干。

按照矿坑涌水量评价的目的，结合泉水流量动态变化的实际情况，采取取大原则，推荐高程 1760m 以上分水岭段矿坑涌水量为 381.2m³/d，可供矿山建设时参考使用。

9.7.2 工程地质

根据钻孔及掌子面揭露的地层资料，矿区赋矿主要岩石质量等级划分如下：中粒花岗闪长岩 RQD 平均值 0.782，岩石质量属好的，岩体较完整；强风化分布岩组，RQD 平均值仅 0.428，岩石质量属劣的，岩体完整性差。

矿区成矿带岩体主要由中粒花岗闪长岩、细粒石英闪长岩岩组构成矿区岩性组合，各岩性组合薄厚不等，矿区内断裂构造不发育，仅在矿区中部见一条北西西向断层，节理裂隙较为发育。据钻探揭露，矿区矿体及顶底板岩石出露较为完整，岩石稳定性较好。基岩裂隙水为矿区主要水体，地下水的渗流对采坑边坡的稳定影响不大。因此，矿区矿床及围岩的完整性、稳定性较好。综合评价认为，该矿山矿区工程地质条件复杂程度中等。

9.7.2.1 主要工程地质问题

据本次工程地质调查和钻孔岩性观察，矿区主要工程地质问题为围岩的稳固性问题，由于矿体围岩为花岗岩，岩石质量整体较好，但岩石中节理密集区及层间滑动带的不时出现，会降低岩石的力学性能，影响岩体总体稳定性，可能引起局部位移或坍塌掉块等矿山工程地质问题。

9.7.2.2 开采后可能出现的工程地质问题

开挖后，一般会面临如下工程地质问题：

1、岩石中节理密集区分布不均，开采过程中易发生掉块、垮塌等现象，会对一线生产工人的生命及企业财产造成危害，注意安全合理开发矿产资源。

2、开挖面角度过小或渣堆堆放过高，都会造成边坡失稳，危害极大。或渣堆堆放位置不合理，容易造成沟道阻塞，引发泥石流或石流。

9.7.2.3 开采过程中的防治措施建议

边坡治理以防为主，治理为辅。应该把防灾贯穿到工程建设的各个环节，在工程规划选址、设计、施工各阶段均应注重防灾减灾。

1、严格按照规范设计边坡，最终边坡角度以 $45^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 为宜，当采深达 15m 时，需设置一个台阶，确保矿体边坡稳定。

2、避免采场顶部堆截，及时清理坡面碎石，剥离开采面顶部第四系覆盖层。

3、露天采场顶、底部修建排水槽，监测汛期，严禁暴雨天气下施工。

9.7.3 环境地质

评估区位于甘肃省东南部，陇山西麓，属六盘地槽与陇西陆台两大地质构造单位的过渡地带，区域地貌形态为侵蚀构造低中山区，地质构造发育，地质生态环境脆弱。通过本次调查，矿区存在的环境地质问题主要有地质灾害、含水层的破坏及矿坑水对地下

水和地表水的污染、地形地貌景观、土地资源的占用和破坏等。

9.7.3.1 地质灾害

矿区存在的地质灾害主要为 2 处不稳定斜坡（X01、X02）及 1 条泥石流沟（N01）。

评估区地貌类型为构造侵蚀中低山区，区内局部地段地形坡度较陡，切割较强烈，沟谷较发育，沟谷形态上游呈“V”字型，中下游呈“U”字型，沟谷比降 45.44‰，山坡坡度在 30°—55° 之间，较利于泥石流的形成和发展；并利于降水在短期内迅速汇集，冲蚀坡面细粒物质及冲沟松散堆积物质，沿程冲刷主沟道松散物质，为泥石流的形成创造了较有利的地形条件。沟口流域内沟道物质总量为 56 万 m³；流域内坡面残坡积堆积物总量为 800 万 m³，各类固体松散物质总储量 856 万 m³。现状评估规模为中型，属低易发泥石流，发生的可能性较小。矿山在开采生产期间不断产生的废石及剥离的覆盖层，废石堆积于沟道或山坡地带，在强降雨的形成的水动力条件的影响下，极易引发泥石流灾害，但在矿山建设废石及剥离物堆积场及相关防治措施到位的情况下，对 N01 泥石流灾害加剧的可能性较小，综合分析预测对地质环境影响较严重。

9.7.3.2 矿山开采对地下水和地表水的影响

矿体位于地下水位以上，矿山开采期间对区内的基岩裂隙水有一定的影响，主要是矿体周围的基岩裂隙水，但基岩裂隙水连通性差，分布不均匀；不会对含水层补给条件产生影响，对含水层径流、排泄有一定影响，影响程度小，不会改变矿区含水层结构，对矿区主要含水层水位影响较小。

目前，矿山除发育不稳定斜坡、泥石流等地质灾害外，还不存在其它地质环境问题，但随着矿山设施的建设及矿山的开采，其它环境地质问题将逐一呈现。首先是加剧了矿区崩塌、泥石流等地质灾害，对河沟谷中下游及沟口的道路、农田、工矿企业和集中居住的村民构成威胁；改变了地表水、地下水水环境的补给、径流、排泄条件，矿区内地下水含水层遭到破坏；矿坑排水及选矿厂排放废水直接或间接污染了地表水和地下水，但影响程度较轻；排土场、矿山辅助设施建设占压了土地资源，采矿形成的采空区以及引发地面塌陷、滑坡、崩塌、地裂缝的地质灾害，使地形地貌景观遭到破坏。综合评定沟口村海家湾闪长岩矿矿区地质环境类型属 II 类，地质环境质量中等。

10. 评估实施过程

根据《中国矿业权评估准则》评估程序规范，按照评估委托人的要求，我公司组织

评估人员，对委托评估的采矿权实施了如下评估程序：

(1) 接受委托阶段

2025年4月14日，张家川回族自治县自然资源局以公开摇号方式选择我机构为张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估的评估机构。张家川回族自治县自然资源局于2025年4月16日与我机构签订了出让收益评估委托合同。

(2) 尽职调查阶段

2025年4月16日~4月19日，评估人员前往张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿，了解该采矿权的历史沿革等有关情况，收集、核对了与评估有关的地质资料、技术资料等。对采矿权范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

(3) 评定估算阶段

2025年4月20日~4月30日，评估小组分析、归纳所收集的资料，确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权评估，具体步骤如下：对所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权进行评定估算，完成评估报告初稿。

(4) 内部审核及提交报告阶段

2025年5月1日~5月6日，按照公司内部审核流程，对评估报告初稿进行审核及提出审核意见。评估人员按审核意见修改完善评估报告，于2025年5月6日提交评估报告。

11. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，适用于采矿权出让收益的评估方法有折现现金流量法、收入权益法和可比销售法。目前当地矿业权交易市场上同类项目交易案例很难收集到，相关指标不具备量化条件，本次评估不适用可比销售法；截至评估基准日，该采矿权在当前经济技术条件下，具有独立的获利能力，其未来收益及承担的风险能用货币计量，采用折现现金流量法评估所需参数选取条件基本具备。

根据上述资料及《中国矿业权评估准则》、《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，本评估项目基本具备折现现金流量法评估的条件，由此确定张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采用折现现金流量法进行评估。

计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中： P ——采矿权评估价值；

CI ——年现金流入量；

CO ——年现金流出量；

$(CI - CO)$ t ——年净现金流量；

i ——折现率；

t ——年序号（ $t=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n ——计算年限。

12. 评估参数的确定

12.1 资源储量参数依据及评述

2024年12月，甘肃省地质矿产勘查开发局第一地质矿产勘查院编制完成了《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》），2025年2月13日经张家川县自然资源局组织专家评审通过。评估人员对其认真研阅后认为：该《储量核实报告》基本阐述了矿区矿体的分布特征、矿体地表分布规律、形态、规模、产状、矿石质量、矿石加工技术性能及矿床开采技术条件等，分析并评价了矿床开发对环境、生态可能产生的影响，并提出了防治建议；估算了矿区现有建筑用闪长岩矿保有资源量，并对矿床开发经济意义进行了概略研究，为矿床的开发利用和投资建设提供了较为可靠的依据。该《储量核实报告》符合编制规范要求，本次评估对其矿区地质资料及估算的资源量数据予以采信。

12.2 技术经济参数依据及评述

2025年2月，甘肃省地质矿产勘查开发局第一地质矿产勘查院编制完成了《张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿开发与恢复治理方案》，2025年2月13日经张家川县自然资源局组织专家评审通过。评估人员对其认真研阅后认为：《开发与恢复治理方案》内容基本复核编制要求，设计基本符合国家有关规定，方法基本合理，开采方案及生产技术指标具有一定参考意义，可以作为本次评估的参考。

评估人员收集了原采矿权人甘肃三力建筑工程有限公司的矿山开采实际财务资料，并按照评估指南要求进行规并调整。

12.3 评估参数的选取

12.3.1 保有资源量

根据《储量核实报告》及其评审意见书，截止储量核实基准日 2024 年 12 月 31 日，评审通过的采矿权范围内查明控制+推断资源量 677.89 万 m³，其中控制资源量 564.88 万 m³，推断资源量 113.00 万 m³。

12.3.2 经可信度系数调整的评估利用资源量

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，计算评估利用的资源储量时，对参与评估计算的保有资源储量应结合矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究或矿山设计分类处理，其中：控制类资源量的可信度系数取 1.0 估算，对推断类资源量的可信度系数取 0.7 估算。

则经可信度系数调整的评估利用资源储量：

经可信度系数调整的评估利用资源量 = Σ （参与评估的基础储量 + 资源量 \times 相应类型可信度系数）

$$= 564.88 \text{ 万 m}^3 \times 1.0 + 113.00 \text{ 万 m}^3 \times 0.7$$

$$= 643.98 \text{ 万 m}^3$$

故本次评估经可信度系数调整的评估利用资源量为 643.98 万 m³。

详见评估计算表 7。

12.3.3 评估利用的可采储量

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，评估利用的可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的储量。

评估利用的可采储量 = （评估利用资源储量 - 设计损失量） \times 采矿回采率

《开发与恢复治理方案》中设计损失量为 33.89 万 m³，故本次评估损失量为 33.89 万 m³；《开发与恢复治理方案》中设计的损失率为 5%，即综合采矿回采率为 95%，《开发与恢复治理方案》设计的回采率基本反应未来矿山开采矿石的回采情况，故本次评估采矿回采率取 95%。

评估利用的可采储量计算如下：

评估利用的可采储量 = $(677.89 - 33.89) \times 95.00\%$

$$= 611.79 \text{ 万 m}^3$$

故本次评估利用的可采储量为 611.79 万 m³。

详见评估计算表 7。

12.3.4 生产能力

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》及《矿业权评估参数确定指导意见》，拟建、在建矿山采矿权评估生产能力的确定应按以下方法确定：

- （1）以出让范围的资源储量与出让年限确定评估用生产能力；
- （2）依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案确定；
- （3）依据相关管理部门文件核准的生产能力确定；
- （4）按生产能力的确定原则、影响因素及上述生产能力估算的基本方法估算确定。

本评估项目为拟建矿山采矿权评估，《开发与恢复治理方案》设计的矿山生产能力为 30.00 万 m³/年，故本次采矿权评估确定采用的生产能力为 30.00 万 m³/年。

12.3.5 服务年限

服务年限计算公式：

$$T = Q / A$$

式中：T—矿山服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产能力。

矿山服务年限为=611.79÷30

=20.39（年）

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估，矿山服务年限长于 30 年的，折现现金流量法一般按 30 年计算，短于 30 年的，按照矿山实际服务年限计算。本次评估计算出矿山服务为 20.39 年，短于 30 年，采矿权评估计算期通常还包括后续勘查期和基建期，《开发与恢复治理方案》对基建期和后续勘查期未设计，根据同类型矿山的类比情况，本次评估矿山为拟建矿山，设计基建期为 0.6 年，无后续勘查期，故评估计算年限为 20.99 年，即 2025 年 6 月至 2046 年 4 月（其中 2025 年 6 月至 2025 年 12 月为基建期，2026 年 1 月至 2046 年 5 月为生产期）。

详见评估计算表 1、7。

12.3.6 产品方案

根据《开发利用方案》，本次评估产品方案：依据工艺线生产特点，可生产表 2 中不同建筑骨料、机制砂。根据市场的需要，可调节不同品级的比例。

表—2 机制砂产品方案

序号	产品名称	规格型号	用途
1	机制砂	0.075—3mm	混凝土等
2	机制砂	3—5mm	混凝土等
3	碎石	5—16mm	混凝土等
4	碎石	16—25mm	混凝土等
5	石粉	0.075mm 以下	预拌砂浆
6	石块		浆砌块石

12.3.7 销售收入

本次评估张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权的产品方案为建筑用闪长岩矿，销售收入的计算公式为：

销售收入计算公式为： $S = Q_y \cdot P_y$

其中： S —年销售收入

Q_y —产品产量

P_y —产品价格

正常年销售收入=年矿产品产量×矿产品价格

1. 产品销售价格

根据《中国矿业权评估准则》，销售价格的取值依据一般包括：矿产资源开发利用方案或(预)可行性研究报告或矿山初步设计资料；企业的会计报表资料；市场收集的价格凭证；国家(包括有关期刊)公布、发布的价格信息。矿业权评估中，产品销售价格应根据资源禀赋条件综合确定，一般采用当地平均销售价格，原则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。对产品价格波动较大、评估计算的服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值为基础确定评估用的产品价格。

《储量核实报告》分析，该地区建筑用石料价格相对稳定，在价格上浮一次之后又

趋于稳定状态。从天水市场环境来看，建筑用石料供需较为平衡，因此价格波动不大。预计天水市建筑用石料价格仍旧可能会维持在 60~90 元/m³左右。报告根据原采矿权人近年来销售情况以及评估人员对市场的调查情况，建议建筑用石料矿销售价格 76.00 元/m³(含税价)。

考虑该矿资源量规模为中型，评估计算服务年限 20.99 年，本次评估采用评估基准日前当地近 3 年价格的平均值确定。评估人员对市场的调查情况得知，当地建筑石料因所在区位、交通及矿石品质不同而略有差异，建筑石料用按各类产品比例计算的综合销售价格一般在 60~90 元/m³，结合《储量核实报告》、《开发与恢复治理方案》，各类产品平均综合销售价格在 76.00 元/m³左右(含税、不含运费)。经评估人员分析，此价格基本符合当地市场的实际情况。

综上所述，经对当地市场进行调查分析，评估人员认为，矿产品综合含税价格 76.00 元/m³，可以综合反映本矿资源禀赋条件的当地市场价格水平。因此本次评估确定该矿不含增值税销售价格为 73.79 元/m³(76.00 元/m³÷1.03)。

2. 年销售收入

张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿正常生产年不含税销售收入计算如下：

根据以上参数，正常年份年销售收入计算如下：

$$\begin{aligned} S &= Q_y \cdot P_y \\ &= 30 \text{ 万 m}^3 \times 73.79 \text{ 元/m}^3 \\ &= 2213.70 \text{ 万元} \end{aligned}$$

综上所述，张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿正常年销售收入为 2213.70 万元。

详见评估计算表 6。

12.4 矿山投资估算

12.4.1 固定资产投资

根据《中国矿业权评估准则》：固定资产投资全部按自有资金处理，不考虑固定资产投资借款。依据矿产资源开发利用方案、(预)可行性研究报告或矿山设计等资料确定评估用固定资产投资时，合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估

用固定资产投资。一般包括分部工程费用(如剥离工程、设备、房屋建筑物)和其他费用。

根据《中国矿业权评估准则》，可以依据矿产资源开发利用方案、(预)可行性研究报告、矿山设计或企业财务会计报告等资料确定评估用固定资产投资。本次评估固定资产投资为调查本矿山后取值。

矿山固定资产投资 5284.17 万元(含税)(其中开拓工程 4522.61 万元，房屋建筑物 385.96 万元，机器设备 375.60 万元)。

固定资产投资明细如下表所示。

详见评估计算表 3。

表一3 张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿固定资产投资构成表

单位：万元

序号	根据《开发与恢复治理方案》取值			序号	采矿权评估取值(其他费用按比例分摊)	
	项 目	固定资产投资 (含税)	比例		固定资产类别	固定资产投资 (含税)
1	开拓工程	4522.61	85.59%	1	开拓工程	4522.61
2	房屋建筑物	385.96	7.30%	2	房屋建筑物	385.96
3	机器设备及安装	375.60	7.11%	3	机器设备及安装	375.60
合计		5284.17	1.00	合计		5284.17

12.4.2 无形资产投资

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，出让收益评估应考虑土地使用权投资或土地费用，按照矿山土地使用方式的不同，分别处理。

根据本矿山资料,项目无形资产投资(土地使用费)329.08 万元，故本次评估无形资产投资为 329.08 万元。

12.4.3 回收固定资产残（余）值和更新改造资金、回收抵扣设备及不动产进项增值税

(1) 回收固定资残(余)值

参照《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》、《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》,开拓工程按财务制度规定计提维简费、不再采用年限法计提固定资产折旧,不留残值。回收房屋建筑物、机器设备的残值按其固定资产原值乘以固定资产净残值率计算。

开拓工程更新资金不以固定资产投资方式考虑,而以更新性质的维简费及安全费用方式直接列入经营成本;房屋建筑物和机器设备采用不变价原则考虑其更新资金投入,即房屋建筑物、设备在其计提完折旧后的下一时点(下一年或下一月)投入等额初始投资。根据固定资产类别和工矿企业固定资产折旧年限的有关规定,各类固定资产折旧年限为:房屋建筑物 20~40 年,设备 8~15 年。

根据国家实施增值税转型改革有关规定,2019 年 4 月 1 日后机器设备可抵扣进项增值税税率为 13%;房屋建筑物在 2019 年 4 月 1 日后可抵扣进项增值税税率为 9%。固定资产按照不含税价计提折旧。

房屋建筑物:参照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定,结合本矿房屋建筑物特点,本次评估确定房屋建筑物按 30 年折旧年限计算折旧,净残值率为 5%。在矿山服务年限内,评估计算期末回收残(余)值 125.16 万元。

机器设备:按照《矿业权评估参数确定指导意见》及有关部门的规定,结合该矿机器设备特点,本次评估确定机器设备按 15 年折旧年限计算折旧,净残值率为 5%。在矿山服务年限内,评估计算期末回收固定资产残(余)值 234.98 万元。

(2) 更新改造资金

本次评估在第 16 年(2041 年)投入机器设备更新改造资金 375.60 万元(含税),房屋建筑无需进行投入。合计投入房屋建筑及机器设备更新改造资金 375.60 万元(含税)。

(3) 回收抵扣设备及不动产进项增值税

则可抵扣进项增值税计算如下:

开拓工程: $4522.61 \div (1+9\%) \times 9\% = 373.43$ (万元)

房屋建筑物: $385.96 \div (1+9\%) \times 9\% = 37.86$ (万元)

机器设备: $375.60 \div (1+13\%) \times 13\% = 43.21$ (万元)

本次评估在 2026 年抵扣开拓工程进项税 373.43 万元,房屋建筑物进项税 37.86 万

元，机器设备进项税 43.21 万元，在 2041 年抵扣机器设备进项税 43.21 万元，合计抵扣不动产、机器设备进项税 497.72 万元。

详见评估计算表 1、3 及 5。

12.4.4 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，非金属矿山流动资金的固定资产资金率为 5%~15%。综合考虑本此项目实际情况，本次评估资金率按 8%估算，即。

$$\begin{aligned}\text{流动资金} &= \text{固定资产原值} \times \text{流动资金率} \\ &= 5284.17 \times 8\% \\ &= 422.73 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

流动资金在生产期初投入，生产期末全部回收。

12.4.5 总成本费用和经营成本

根据《中国矿业权评估准则》，可以依据矿产资源开发利用方案、(预)可行性研究报告、矿山设计、企业财务会计报表、生产成本明细表等资料确定成本费用。本次评估矿山为拟建矿山，根据《中国矿业权评估准则》最有效利用原则，本次评估成本费用取值参照《开发与恢复治理方案》及补充说明确定。

总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本、管理费用、财务费用等构成。经营成本由总成本费用扣除折旧费用、折旧性质维简费、摊销费用、财务费用确定。

各项成本费用确定过程如下：

1. 采矿、加工成本费用

《储量核实报告》中设计该矿单位采矿 12 元/m³(含税)，加工成本 10 元/m³，本次评估确定该矿单位采矿、加工成本费用为 22 元/m³(含税)，折合不含税单位外购原材料及动力 19.47 元/m³(计算式：22÷1.13)。本次评估确定单位采矿、加工成本费用(不含税)19.47 元/m³，则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份采矿、加工成本费} &= \text{年产量} \times \text{单位采矿、加工成本费} \\ &= 30 \text{ 万 m}^3 \times 19.47 \text{ 元/m}^3 \\ &= 584.10 \text{ 万元}\end{aligned}$$

2. 工资及福利

《储量核实报告》设计该矿单位工资及福利为 2 元/m³。类比周边同类矿山，设计费用较低。根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，参考当地同类型生产矿山，本次评估确定该矿单位工资及福利为 5 元/m³。

$$\begin{aligned}\text{正常年份工资及福利} &= \text{年产量} \times \text{单位工资及福利} \\ &= 30 \text{ 万 m}^3 \times 5 \text{ 元/m}^3 \\ &= 150 \text{ 万元}\end{aligned}$$

3. 折旧费

固定资产折旧均根据固定资产类别和有关部门的规定、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)以及国土资源部国土资发[2002]271号《关于采矿权评估和确认有关问题的通知》采用折现法计算。房屋构筑物折旧年限原则上为 20~40 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限 8~15 年，剥离工程在维简费中已考虑不再计提折旧。

本次评估中房屋建筑物折旧年 30 年，残值率按 5%计，正常生产年份折旧费为 11.21 万元。

$$\text{正常生产年份房屋建筑物年折旧费} = 354.09 \times (1 - 5\%) \div 30 = 11.21 \text{ (万元)}$$

本次评估中机器设备平均折旧年限 15 年、残值率按 5%计，正常生产年份折旧费为 21.05 万元。

$$\text{正常生产年份机器设备年折旧费} = 332.39 \times (1 - 5\%) \div 15 = 21.05 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned}\text{正常年份折旧费} &= \text{年房屋建筑物折旧费} + \text{年机器设备类折旧费} \\ &= 11.21 \text{ 万元} + 21.05 \text{ 元} \\ &= 32.26 \text{ 万元}\end{aligned}$$

$$\text{折合单位折旧费} = 1.08 \text{ 元/m}^3. (32.26 \text{ 万元} \div 30 \text{ 万 m}^3)$$

4. 修理费

《储量核实报告》设计修理费用为 2 元/m³，评估人员认为该费用基本反映该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标。则本次评估确定该矿修理费用为 2 元/m³。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份修理费} &= \text{年产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 30 \text{ 万 m}^3 \times 2 \text{ 元/m}^3 \\ &= 60 \text{ 万元}\end{aligned}$$

5. 维简费

根据国家建材局、财政部《关于提高部分重点非金属矿企业维简费提取标准的通知》（建材经财发〔1991〕81号）规定，其他非金属矿企业维简费的提取标准，仍按（85）建材非字861号文执行，即维简费提取标准为2-3元。考虑矿山生产规模为小型，本次评估该矿山维简费取2.00元/吨（折合为5.76元/m³，矿石体重为2.88）

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份的维简费} &= \text{年产量} \times \text{单位维简费} \\ &= 30.00 \text{ 万 m}^3 \times 5.76 \text{ 元/m}^3 \\ &= 172.80 \text{ 万元}\end{aligned}$$

对计提维简费的矿山，按评估计算的服务年限内采出矿石量和采矿系统固定资产投资计算单位矿石折旧性质的维简费。该矿固定资产投资中开拓工程不含税投资总额为366.97万元，评估计算期内采出矿石量为611.79万m³，故折旧性质维简费为0.60元/m³（366.97万元÷611.79万m³），即本次评估折旧性质的维简费为0.60元/m³，更新性质的维简费5.16元/m³（计算式：5.76元/m³-0.60元/m³）

$$\begin{aligned}\text{正产年份年折旧性质的维简费} &= \text{年产量} \times \text{单位折旧性质的维简费} \\ &= 30.00 \text{ 万 m}^3 \times 0.60 \text{ 元/m}^3 \\ &= 18.00 \text{ 万元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正产年份年更新性质的维简费} &= \text{年产量} \times \text{单位更新性质的维简费} \\ &= 30.00 \text{ 万 m}^3 \times 5.16 \text{ 元/m}^3 \\ &= 154.80 \text{ 万元}\end{aligned}$$

6. 安全费用

根据财政部、应急管理部发布的《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》财资〔2022〕136号，非金属矿山露天矿山每吨3元/吨，地下矿山每吨8元。本评估项目中矿山开采方式为露天开采，故本次评估确定单位矿石安全费用3元/吨（折合为8.64元/m³，矿石体重为2.88）。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份安全生产费用} &= \text{年产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 30.00 \text{ 万 m}^3 \times 8.64 \text{ 元/m}^3 \\ &= 259.20 \text{ 万元}\end{aligned}$$

7. 矿山地质环境保护与土地复垦费用

《开发与恢复治理方案》中设计矿山地质环境治理工程静态投资总计约为279.28

万元，土地复垦工程静态投资总计约为 221.3 万元，两项总费用为 500.58 万元，确定单位地质环境恢复治理与土地复垦费用为 0.82 元/m³（计算式：500.58 万元÷611.79 万 m³）

正常生产年份恢复治理与土地复垦费用=年产量×单位地质环境恢复治理与土地复垦费用

$$=30.00 \text{ 万 m}^3 \times 0.82 \text{ 元/m}^3$$

$$=24.6 \text{ 万元}$$

8. 无形资产摊销费用

根据本矿山提供的资料,本次评估无形资产投资为 711.67 万元，则：单位摊销费为 1.16 元/m³(计算式：711.67 万元÷611.79 万 m³)。

正常生产年份年财务费用=年产量×单位无形资产摊销费用

$$=30 \text{ 万 m}^3 \times 1.16 \text{ 元/m}^3$$

$$=34.80 \text{ 万元}$$

9. 管理费用

《储量核实报告》设计单位矿石管理费、材料费、水电费共计 5 元/m³，管理费用主要为企业办公费、差旅费、业务招待费、宣传费等费用，类比周边同类矿山，评估人员认为该费用基本反应该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标，则本次评估确定该矿单位矿石管理费用 5 元/m³。

正常生产年份管理费用=年产量×单位管理费用

$$=30.00 \text{ 万 m}^3 \times 5 \text{ 元/m}^3$$

$$=150 \text{ 万元}$$

10. 销售费用

《开发与恢复治理方案》未设计销售费用。根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，参考当地同类型生产矿山，本次评估确定以矿产品销售价格的 2% 确定单位矿石销售费用,本次评估确定单位矿石销售费用 1.55 元/m³(77.67 元/m³×2%)。

正常生产年份销售费用=年产量×单位销售费用

$$=30 \text{ 万 m}^3 \times 1.55 \text{ 元/m}^3$$

$$=46.50 \text{ 万元}$$

11. 其他费用

其他管理费用为生产中不包含在已经设定成本费用指标中所发生的费用,《储量核实报告》设计单位矿石其他费用 2 元/m³,评估人员认为该费用基本反应该矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标,则本次评估确定该矿单位矿石其他费用 2 元/m³。

正产生年份其他费用=年产量×单位其他费用

$$=30.00 \text{ 万 m}^3 \times 2 \text{ 元/ m}^3$$

$$=60 \text{ 万元}$$

12. 财务费用

《开发与恢复治理方案》未设计财务费用。根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),评估用财务费用为流动资金贷款利息。按照《矿业权评估参数确定指导意见》及采矿权评估规定,企业所需流动资金 70%可向银行贷款解决,利率按评估基准日近期的一年期贷款市场报价利率 (LPR)3.10%计算。

单位财务费用=流动资金×70%×贷款利率÷年矿产品产量

$$=422.73 \times 70\% \times 3.10\% \div 30.00$$

$$=0.31 \text{ (元/ m}^3\text{)}$$

正常生产年份年财务费用=年产量×单位财务费用

$$=30 \text{ 万 m}^3 \times 0.31 \text{ 元/ m}^3$$

$$=9.30 \text{ 万元。}$$

13. 总成本费用与经营成本

本次评估总成本为开采及加工成本、剥离成本、修理运输费、折旧费、维简费、安全费用、矿山地质环境保护与土地复垦费用、工资及福利、修理费、管理费用、摊销费、其他费用及财务费用之和,经计算,单位总成本费用为 52.79 元/m³,正常生产年份总成本费用为 1583.70 万元;经营成本是指总成本费用扣除折旧、折旧性质的维简费、摊销费和财务费用后的成本,单位经营成本为 44.48 元/m³,正常生产年份经营成本 1334.40 万元。

总成本费用与经营成本计算详见评估计算表 4、5。

12.4.6 销售税金及附加

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。城市

维护建设税、教育费附加及地方教育附加以应缴增值税为税基，资源税以销售额为基础进行计算。根据《中国矿业权评估准则》，销售税金及附加根据国家和省（自治区、直辖市）财政、税务主管部门发布的有关标准进行计算。

1. 增值税

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号），生产用机器设备、不动产可抵扣增值税进项税。矿山生产期开始，外购材料、燃料及动力费、修理费和设备等的进项税额，全部计入当期可抵扣进项税额。

根据财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，“2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%”。纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分 2 年抵扣，可自 2019 年 4 月 1 日税款所属期起从销项税额中抵扣。

本次采用的外购材料费、外购燃料动力费、机器设备计提修理费按 13%计算抵扣进项税；房屋建筑物计提修理费按 9%计算抵扣进项税。机器设备按 13%增值税税率估算进项税额；不动产按 9%增值税税率估算进项增值税。投资所含进项税自生产年内抵扣，当年未抵扣完的结转下期继续抵扣。各期抵扣的进项税额计入当期现金流入中。

正常生产年份应纳增值税额计算如下（基础数据见计算表九）：

$$\begin{aligned}\text{年销项税额} &= \text{年销售收入} \times \text{销项税率} \\ &= 2213.70 \text{ 万元} \times 13\% \\ &= 287.78 \text{ 万元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{年进项税额} &= \text{外购材料、动力费用及修理费} \times \text{进项税税率} \\ &= (584.10 \text{ 万元} + 60.00 \text{ 万元}) \times 13\% \\ &= 83.73 \text{ 万元}\end{aligned}$$

$$\text{年抵扣设备进项增值税额} = 0.00 \text{ 万元}$$

$$\begin{aligned}\text{年应纳增值税额} &= \text{年销项税额} - \text{年进项税额} - \text{年抵扣设备进项增值税额} \\ &= 287.78 \text{ 万元} - 83.73 \text{ 万元} - 0 \text{ 万元} \\ &= 204.05 \text{ 万元}\end{aligned}$$

则正常生产年份应交增值税 204.05 万元。

2. 城市维护建设税

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》，纳税人所在地在市区的，税率为 7%；纳税人所在地县城、镇的，税率为 5%；纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，税率为 1%。因拟新设矿权，未确定采矿权人，本次评估根据矿区所在地张家川县张家川镇沟口村，确定本次评估项目城市维护建设税按税率 1%计税。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份城市维护建设费} &= \text{年应纳增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 204.05 \text{ 万元} \times 1\% \\ &= 2.04 \text{ 万元}\end{aligned}$$

3. 教育费附加

根据国务院令 第 448 号公布的《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，教育费附加费率为 3%。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份教育费附加} &= \text{年应纳增值税额} \times \text{教育费附加费率} \\ &= 204.05 \text{ 万元} \times 3\% \\ &= 6.12 \text{ 万元}\end{aligned}$$

4. 地方教育附加

根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]9 号），统一开征地方教育附加，征收标准统一为单位和个人（包括外商投资企业、外国企业及外籍个人）实际缴纳增值税、营业税和消费税税额的 2%，故本次评估地方教育附加费率取值为 2%。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份地方教育费附加} &= \text{年应纳增值税额} \times \text{教育费附加费率} \\ &= 204.05 \text{ 万元} \times 2\% \\ &= 4.08 \text{ 万元}\end{aligned}$$

5. 资源税

根据《甘肃省财政厅 国家税务总局甘肃省税务局 甘肃省自然资源厅关于资源税有关事项的通知》（甘财税[2020]11 号）所附《甘肃省资源税税目税率表》，其中列明的非金属矿产中闪长岩的原矿资源税率为 2%。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份应缴资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 2213.70 \text{ 万元} \times 2\% \\ &= 44.27 \text{ 万元}\end{aligned}$$

6. 年销售税金及附加合计

正常生产年份销售税金及附加计算如下：

年销售税金及附加合计＝年城市维护建设税＋年教育费附加＋年地方教育附加＋年资源税

$$=2.04+6.12+4.08+44.27$$

$$=56.51 \text{（万元）}$$

销售税金及附加估算详见评估计算表 6。

12.4.7 企业所得税

根据中华人民共和国企业所得税法（2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）自 2008 年 1 月 1 日起，企业按 25% 的税率计算缴纳所得税。抵扣完设备进项增值税后的正常生产年份企业所得税计算如下：

$$\text{年企业所得税} = (\text{销售收入} - \text{总成本费用} - \text{销售税金及附加}) \times 25\%$$

$$= (2213.70 \text{ 万元} - 1583.70 \text{ 万元} - 56.51 \text{ 万元}) \times 25\%$$

$$= 686.79 \text{ 万元} \times 25\%$$

$$= 143.37 \text{ 万元}$$

企业所得税估算详见评估计算表 6。

12.5 折现率

依据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，根据原国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，折现率取值范围为 8%～10%。对矿业权出让评估和国家出资勘查形成矿产地且矿业权价款未处置的矿业权转让评估，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。

本次评估目的为采矿权出让收益评估，因此本次评估折现率确定为 8%。

13. 评估假设条件

本次评估基于委托方及相关当事人提供资料具备真实性和合法性。

在评估计算期内，矿山生产能力及生产经营持续稳定。

在评估计算期内，国家宏观经济政策不发生重大变化或不发生其他不可抗力事件。

本次评估基于产销均衡原则，即当期生产的矿产品全部实现销售。

14. 评估结论

14.1 评估计算年限内采矿权评估价值

本评估机构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，在调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用合理的评估方法，经过评定估算，确定评估基准日“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权”评估利用资源储量矿石量 **611.79 万 m³** 对应的采矿权评估值为 **1209.83 万元**。

14.2 采矿权出让收益市场基准价核算结果

根据甘肃省自然资源厅 2023 年 11 月 24 日公布的《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），建筑用闪长岩矿的单位资源量采矿权出让收益市场基准价为 **1.80 元/m³** 矿石。按此计算“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿采矿权”本次评估范围需处置资源量的出让收益基准价值为：**1101.22 万元**（**1.80 元/m³ × 611.79 万 m³**），评估价值**高于**基准价计算价值。

14.3 需处置资源储量的采矿权出让收益评估价值

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和参数，经过认真估算，确定“张家川县张家川镇沟口村海家湾建筑用闪长岩矿”需有偿处置的资源储量矿石量 **611.79 万 m³**，采矿权出让收益评估价值为 **1209.83 万元**，大写人民币壹仟贰佰零玖万捌仟叁佰元整。

15. 有关问题的说明

15.1 评估结论使用有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结论使用有效期：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。

15.2 其他责任划分

本评估结论只对本项目评估结论本身是否合乎职业规范要求负责，评估报告不可用于其他目的。

15.3 评估报告的使用范围

本评估报告仅供委托方、评估结论核收机关以及有关的国家行政机关使用，未经委

托方书面同意，不得向其他任何部门、单位和个人提供。评估报告的全部或部分内容不得公诸于任何媒体。本评估报告的复制品不具有法律效力。

16. 评估报告日

评估报告日：2025 年 5 月 6 日。

17. 评估机构和评估人员

法定代表人：张志武



项目负责人：侯国福 注册矿业权评估师



项目复核人：汪明道 注册矿业权评估师



甘肃赢石评估咨询企业（有限合伙）



二〇二五年五月六日