

# 柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权 出让收益评估报告

陕德衡矿评[2020]第 143 号

陕西德衡矿业权资产评估有限公司

二〇二〇年九月二十六日

---

地址：西安市雁塔区太白南路 39 号金石柏朗 15 层

邮编：710065

Email: [sxdh2006@126.com](mailto:sxdh2006@126.com)

电话：029—88405788

传真：029—88406995

**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:6106720200201025513

评估委托方： 柞水县自然资源局

评估机构名称： 陕西德衡矿业权资产评估有限公司

评估报告名称： 柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权出让  
收益评估报告

报告内部编号： 陕德衡矿评[2020]第143号

评 估 值： 208.57(万元)

报告签字人： 刘章顺（矿业权评估师）  
张竹青（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。

# 柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权 出让收益评估报告 摘 要

陕德衡矿评[2020]第 143 号

**评估机构：**陕西德衡矿业权资产评估有限公司。

**评估委托人：**柞水县自然资源局。

**评估对象：**柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权。

**评估目的：**为委托人确定拟延续变更的采矿权出让收益提供参考意见。

**评估基准日：**2020 年 09 月 14 日。

**评估日期：**2020 年 09 月 16 日至 2020 年 09 月 26 日。

**评估方法：**收入权益法。

**评估主要参数：**

## ① 技术参数

储量估算基准日(2020 年 9 月 14 日)拟延续变更的采矿权范围内保有推断资源量 38.82 万立方米，荒料量 13.59 万立方米，成荒率 35%；评估基准日与储量估算基准日保有资源储量一致。评估利用资源储量矿石量 38.82 万立方米，荒料量 13.59 万立方米，成荒率 35%。

设计损失矿石量 8.98 万立方米，荒料量 3.15 万立方米；采矿回采率 95%；评估利用可采储量矿石量 28.35 万立方米，荒料量 9.92 万立方米，成荒率 35.00%。

评估拟定生产规模 4.00 万立方米/年，吊装运输损失系数 1.50%，矿山理论服务年限 6.98 年，评估计算年限 6.98 年。

## ② 经济参数

产品方案为饰面用花岗岩荒料，不含税销售价格 650.00 元/立方米；采矿权权益系数取值 4.40%；折现率 8.00%。

**评估结论：**本公司评估人员遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查以及充分了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，经估算确定“柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权”对应荒料可采储量 9.92 万立方米，出让收益评估值人民币贰

佰零捌万伍仟柒佰元整(¥208.57万元)。可采储量评估单价 21.03 元/立方米荒料。

根据陕西省自然资源厅陕西省财政厅关于印发《陕西省首批(30 个矿种)矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率》的通知(陕自然资发[2019]11 号), 陕西省饰面石材花岗岩矿业权出让收益市场可采储量基准价为 20.00 元/立方米荒料, 本次评估利用可采储量荒料量 9.92 万立方米, 以基准价估算的矿业权出让收益为 198.40 万元。

根据财政部、国土资源部以“财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知”(财综[2017]35 号, 2017 年 6 月 29 日)有关规定: 通过招标、拍卖、挂牌等竞争方式出让矿业权的矿业权出让收益按照招标、拍卖、挂牌的结果确定; 通过协议出让矿业权的, 矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定; 竞争出让矿业权, 以出让金额为标的的, 矿业权出让收益不得低于矿业权市场基准价, 以出让收益率为标的的, 出让收益由矿业权出让收益基准率确定。

#### 评估有关事声明:

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行), 若本评估结论公开, 评估结论有效期自评估结论公开之日起生效, 有效期为一年; 若本评估结论不公开的, 自评估基准日起有效期一年。如果使用本评估结论的时间超过规定有效期, 此评估结果无效, 需要重新进行评估。

在评估报告出具日之后的本评估报告有效期内, 如发生影响矿业权价值的重大事项(包括国家经济政策变化、产品市场价格的巨大波动等), 不能直接使用本评估结果; 若评估结果有效期内矿山开发过程中资源储量发生较大变化、产品售价发生重大变化或由于变更生产规模等, 随之而造成对矿业权价值产生明显影响时, 委托人应及时委托评估机构对该采矿权重新进行评估。

本评估报告仅供委托人为特定评估目的以及报送相关主管部门审查使用。评估报告的使用权归委托人所有, 未经委托人许可, 不得向他人提供或公开。除依法须公开的情形外, 报告的全部或部分内容不得见诸于任何公开的媒体。

#### 重要提示:

根据《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量分割说明书》, 原

采矿权范围在 2013 年 1 月 23 日缴纳了出让收益金 23 万元，主要缴纳了资源储量 18.02 万立方米，荒料量 6.31 万立方米的出让收益。本次评估的矿体为新增矿体资源量，根据委托人要求，本次评估结论未考虑以往缴纳的价款。提请报告使用者予以关注。

至本次评估基准日，采矿许可证已过期。提请报告使用者予以关注。

根据《开发利用方案》中废石综合利用方案，除花岗岩荒料外，还存在荒料加工废渣和剥离围岩。根据委托方的要求，本次评估对象仅为花岗岩荒料，未考虑加工废渣和剥离围岩。提请报告使用者注意。

以上内容摘自《柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面内容，请详细阅读该报告全文。

(此页无正文)

法定代表人:

王战群



项目负责人(签名):

张竹青

矿业权评估师(签名):

张竹青



矿业权评估师(签名):

刘章顺



陕西德衡矿业权资产评估有限公司

二〇二〇年九月二十六日



## 目 录

### 正文目录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1.评估机构 .....              | 2  |
| 2.评估委托人 .....             | 2  |
| 3.评估目的 .....              | 3  |
| 4.评估对象与范围 .....           | 3  |
| 5.采矿权历史沿革及有偿处置情况 .....    | 5  |
| 6.评估基准日 .....             | 5  |
| 7.评估依据 .....              | 5  |
| 8.采矿权概况 .....             | 8  |
| 9.评估过程 .....              | 12 |
| 10.评估方法 .....             | 12 |
| 11.评估指标和参数 .....          | 14 |
| 12.评估假设 .....             | 20 |
| 13.矿业权出让收益评估值的确定 .....    | 20 |
| 14.特别事项说明 .....           | 21 |
| 15.评估报告提交日期 .....         | 24 |
| 16.评估机构和矿业权评估师签字、盖章 ..... | 24 |

### 附表目录

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 附表一、柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权出让收益评估价值估算表           |
| 附表二、柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权出让收益评估可采储量和服<br>年限估算表 |

### 附件目录(与相应附件装订，独立页码)

### 附图目录

|                                          |
|------------------------------------------|
| 附图一、陕西海纳斯石业有限公司柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿地质地形图        |
| 附图二、陕西海纳斯石业有限公司柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿资源估算纵<br>剖面图 |

# 柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权 出让收益评估报告

陕德衡矿评[2020]第 143 号

陕西德衡矿业权资产评估有限公司接受柞水县自然资源局的委托，根据国家矿业权评估的有关规定，本着独立、客观、公正的评估原则，按照公认的矿业权评估方法，履行必要的评估程序，对委托人拟延续变更的“柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权”进行了尽职调查与估算，对委托评估的采矿权在 2020 年 09 月 14 日的采矿权出让收益进行评估并做出公允反映。现将评估情况及评估结论报告如下：

## 1. 评估机构

名称：陕西德衡矿业权资产评估有限公司；

类型：有限责任公司(自然人投资或控股)；

住所：西安市雁塔区太白南路 39 号金石柏朗大厦第 1 幢 1 单元 15 层；

法定代表人：王群战；

注册资本：壹佰零壹万元人民币；

成立日期：2005 年 09 月 19 日；

营业期限：长期；

统一社会信用代码：9161011377993915XR；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2003]001 号。

## 2. 评估委托人与采矿权人

### 2.1 评估委托人

本次评估的委托人为柞水县自然资源局。

柞水县自然资源局是主管土地资源、矿产资源等自然资源的规划、管理、保护与合理利用的政府组成部门。

### 2.2 采矿权人

统一社会信用代码：91610000056916472X；

名称：陕西海纳斯石业有限公司；

类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)；

营业场所：陕西省商洛市柞水县中小企业服务中心；

法定代表人：刘海利；

成立日期：2012 年 11 月 09 日；

营业期限：长期；

经营范围：非金属矿开发；石料生产加工、销售；矿山建设工程施工。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 3.评估目的

根据财政部、国土资源部以“财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知”（财综[2017]35 号），柞水县自然资源局拟延续变更“柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权”，需要对该采矿权出让收益进行评估，故本次评估目的即是为委托人确定该采矿权的出让收益提供参考意见。

### 4.评估对象与范围

#### 4.1 采矿权概况

采矿权人持有的原采矿许可证编号：C6110262017097130145125；

采矿权人：陕西海纳斯石业有限公司；

地址：陕西省柞水县；

矿山名称：柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿；

经济类型：有限责任公司；

开采矿种：饰面用花岗岩；

开采方式：露天开采；

生产规模：4.00 万立方米/年；

矿区面积：2.1246 平方公里；

有效期限：贰年，2017 年 10 月 17 日至 2019 年 10 月 17 日；

原采矿权平面范围由共 4 个拐点圈定，拐点坐标如下表：

| 拐点编号 | 1980 西安坐标系 |             | 2000 国家大地坐标系 |              |
|------|------------|-------------|--------------|--------------|
|      | X          | Y           | X            | Y            |
| 1    | 3735084.36 | 36621403.44 | 3735091.638  | 36621517.961 |
| 2    | 3735733.49 | 36623085.10 | 3735740.776  | 36623199.619 |
| 3    | 3734184.29 | 36623130.18 | 3734191.531  | 36623244.685 |

|   |            |             |             |              |
|---|------------|-------------|-------------|--------------|
| 4 | 3734134.86 | 36621431.07 | 3734142.119 | 36621545.586 |
|---|------------|-------------|-------------|--------------|

开采标高：1500 米至 1340 米。

截至本次评估基准日该采矿许可证已过有效期限。

#### 4.2 评估对象

根据《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩资源储量分割说明书》及“矿业权评估委托书”，评估对象为柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权。

拟定开采矿种：饰面用花岗岩；

拟定开采方式：露天开采；

拟定生产规模：4.00 万立方米/年；

拟出让矿区面积：1.5882 平方公里；

拟延续变更的采矿权矿区平面范围由 24 个拐点圈定，拐点坐标如下：

| 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            | Y            |      | X            | Y            |
| 1    | 3735091.638  | 36621517.961 | 13   | 3735380.180  | 36622999.121 |
| 2    | 3735385.760  | 36622280.071 | 14   | 3735679.653  | 36623201.390 |
| 3    | 3735301.244  | 36622388.053 | 15   | 3734191.531  | 36623244.685 |
| 4    | 3735213.732  | 36622243.934 | 16   | 3734148.887  | 36621789.685 |
| 5    | 3734984.057  | 36622187.230 | 17   | 3734679.386  | 36621829.084 |
| 6    | 3734959.083  | 36622538.799 | 18   | 3734679.386  | 36621931.392 |
| 7    | 3734859.105  | 36622572.512 | 19   | 3734782.150  | 36621886.846 |
| 8    | 3734859.105  | 36622626.003 | 20   | 3734889.132  | 36622032.022 |
| 9    | 3735116.792  | 36622697.409 | 21   | 3734926.935  | 36621928.509 |
| 10   | 3735175.701  | 36622761.947 | 22   | 3734724.974  | 36621701.551 |
| 11   | 3735248.495  | 36622725.362 | 23   | 3734668.263  | 36621600.474 |
| 12   | 3735283.505  | 36622854.691 | 24   | 3734640.161  | 36621531.164 |

拟定开采标高：1490 米至 1340 米。

#### 4.3 资源储量估算范围与设计范围

经评估人员核对，本次评估所依据的《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量分割说明书》的储量估算范围与上述拟延续变更的采矿权范围一致。《陕西海纳斯石业有限公司柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用方案(1490m 以下变更)》设计范围在上述拟延续变更的采矿权范围之

内。

#### 4.4 本次评估范围

综上所述，本次评估范围确定为上述拟延续变更后的采矿权范围。

#### 4.5 资源储量类型及数量

根据《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量分割说明书》及其核定意见，截止储量估算基准日(2020年9月14日)，资源储量核实范围内保有资源量 38.82 万立方米，荒料量 13.59 万立方米，成荒率 35%。评估基准日与储量估算基准日保有资源储量一致。

#### 5.原采矿权历史沿革及有偿处置情况

2012年12月24日，陕西海纳斯石业有限公司通过竞标取得柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权。矿区面积：2.125平方公里；开采标高：1500米至1340米。

2017年10月17日，采矿权人仍为陕西海纳斯石业有限公司；原采矿许可证编号：C6110262017097130145125；地址：陕西柞水；生产规模：4.00万立方米/年；矿区面积：2.1246平方公里；开采标高：1500米至1340米；有效期限：2017年10月17日至2019年10月17日。

目前，原采矿许可证已经过期，延续变更手续正在办理中。

根据《柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权挂牌出让成交确认书》，采矿权人于2013年已经缴纳采矿权价款23.00万元但评估人员未能收集到相关缴款票据。

#### 6.评估基准日

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，评估基准日应由委托人依据相关规定和实际工作情况确定，本项目确定的评估基准日为2020年9月14日。本评估报告中所采用的计量和计价标准均为该基准日时点的客观有效价格标准。

#### 7.评估依据

本次评估的依据可分为法律、法规依据、规范标准依据、经济行为及产权和取价依据以及其他依据。

##### 7.1 法律法规依据

7.1.1 《中华人民共和国矿产资源法》(中华人民共和国主席令74号公布，

1996 年 8 月 29 日);

7.1.2《中华人民共和国矿产资源法实施细则》(国务院令第 152 号发布, 1994 年 3 月 26 日);

7.1.3《矿产资源开采登记管理办法》(国务院令第 653 号修订, 2014 年 7 月 29 日);

7.1.4《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发[2000]309 号, 2000 年 11 月 1 日);

7.1.5 国土资源部“国土资源部关于印发《矿业权评估管理办法(试行)》的通知”(国土资发[2008]174 号, 2008 年 8 月 23 日);

7.1.6 财政部、国土资源部《财政部 国土资源部关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》(财建(2006)694 号, 2006 年 6 月 15 日);

7.1.7《中华人民共和国资产评估法》(全国人民代表大会常务委员会 2016 年 7 月 2 日发布, 2016 年 12 月 1 日执行)。

## 7.2 规范标准依据

7.2.1 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 年第 6 号);

7.2.2 中国矿业权评估师协会发布的《中国矿业权评估准则》(第一批九项, 2008 年 8 月)和《中国矿业权评估准则(二)》(第二批八项, 2010 年 11 月);

7.2.3《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008);

7.2.4《矿业权评估指南》(2006 年修订)——矿业权评估收益途径评估方法和参数(以下简称《矿业权评估指南》(2006 年修订);

7.2.5 财政部 国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知(2017 年 6 月 30 日);

7.2.6 中国矿业权评估师协会《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》(2017 年 10 月 25 日);

7.2.7《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908—2020);

7.2.8《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T0291—2015);

7.2.9《玻璃硅质原料 饰面石材 石膏 温石棉 硅灰石 滑石 石墨矿产地质勘查规范》(DZ/T0207-2002)。

7.2.10 中国矿业权评估师协会 2007 年第 1 号公告发布的《中国矿业权评估

师协会矿业权评估准则——指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》；

7.2.11 财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知(财综[2017]35 号)；

7.2.12 陕西省财政厅、陕西省国土资源厅“关于印发《陕西省矿业权出让收益征收管理实施办法》的通知”(陕财办综[2017]68 号)；

7.2.13 陕西省自然资源厅陕西省财政厅“关于印发《陕西省首批(30 个矿种)矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率》的通知”(陕自然资发[2019]11 号，2019 年 3 月 19 日)；

7.2.14 陕西省自然资源厅“关于印发《陕西省推进矿产资源管理改革若干事项的实施办法(暂行)》的通知”(陕自然资规[2020]5 号，2020 年 8 月 5 日)。

### 7.3 经济行为、产权及取价依据

7.3.1 柞水县自然资源局“采矿权出让收益评估委托书”；

7.3.2 采矿权人营业执照(统一社会信用代码：91610000056916472X)；

7.3.3 原采矿许可证(编号：C6110262017097130145125)。

7.3.4 商洛市自然资源局文件《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量分割说明书》评审备案证明(商自然资储备[2020]13 号，2020 年 9 月 16 日)及其“核定意见”(2020 年 9 月 15 日)；

7.3.5 陕西凯安矿业科技有限公司《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量分割说明书》(2020 年 9 月)；

7.3.6 商洛市国土资源局文件《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量核实报告》评审备案证明(商国土资储备[2017]10 号)；

7.3.7 陕西奥杰矿业科技有限公司《陕西海纳斯石业有限公司柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用方案(1490m 以下变更)专家评审意见》(2020 年 9 月 22 日)；

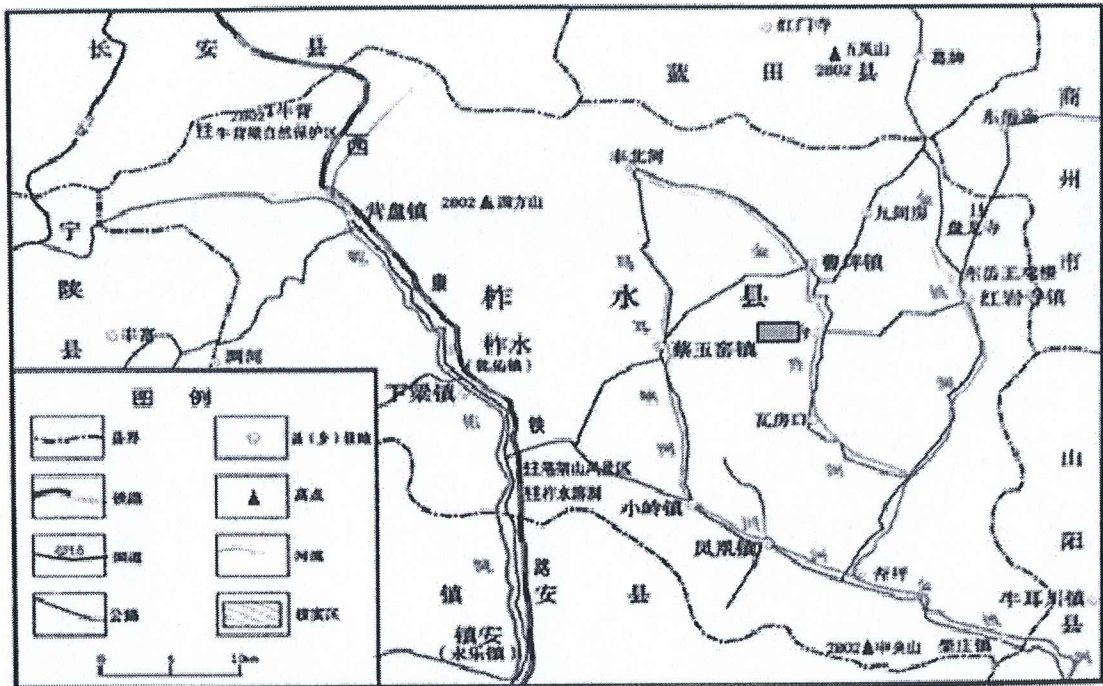
7.3.8 陕西奥杰矿业科技有限公司《陕西海纳斯石业有限公司柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用方案(1490m 以下变更)》(2020 年 9 月)；

7.3.9 评估人员收集及委托人提供的其他资料。

## 8.采矿权概况

### 8.1 矿区位置交通

柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿位于柞水县蔡玉窑镇银碗沟土地岭一带，行政区划隶属柞水县蔡玉窑镇管辖，矿区中心地理坐标为东经  $109^{\circ}19'16''$ ，北纬  $33^{\circ}43'58''$ 。矿区位于柞水县城正东方位，直距 17.20 公里，距 307 省道 14 公里，且区内有公路从矿区通过，交通较为便利，详见下图。



### 8.2 矿区自然地理与经济概况

矿区地处秦岭南坡，属温带向亚热带过渡性气候，属低中山区，地形北高南低，海拔 1280~1500 米，相对高差 220 米左右。地形地势陡峻，地形坡角一般为  $25^{\circ}\sim 40^{\circ}$ ，切割较深，植被发育。

矿区属于长江流域汉江支流乾佑河水系，水资源丰富。矿区为常年流水性河流乾佑河二级支流，从矿区东部通过，流向从北至南，主要受大气降水补给。

矿区属亚热带和温暖带两个气候的过渡地带气候，年平均温度  $11^{\circ}\text{C}$ ，7~8 月份平均气温  $24^{\circ}\text{C}$ ，最冷平均气温  $0.2^{\circ}\text{C}$ ，最热平均气温  $23.6^{\circ}\text{C}$ 。极端最高气温  $37.1^{\circ}\text{C}$ ，最低  $13.9^{\circ}\text{C}$ ；10~4 月为冰冻期，无霜期 209 天，全年日照 1860.2 小时。年平均降水量 742 毫米，最大降水量 1225.9 毫米，最小降水量 567.6 毫米，降水多集中在 7~9 月，夏季多暴雨，伴有山洪暴发，时有伏

旱，秋季多连阴雨。本区内四季分明，温暖湿润，夏无酷暑，冬无严寒，宜长、短日照和不同温湿度条件下的植物发育生长，属植被分布广泛涵养地带，气候温和，天然环优美。

### 8.3 以往地质工作概况

2017 年 10 月，陕西海纳斯石业有限公司委托陕西奥杰矿业科技有限公司编制了《陕西省柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量核实报告》，商洛市国土资源局以商国土资储备[2017]10 号文件下达了《陕西省柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量核实报告》评审备案证明。资源估算结果为：推断的资源量 52.20 万立方米，荒料量 18.27 万立方米。

2020 年 9 月，陕西奥杰矿业科技有限公司对矿区范围进行调整并对资源储量进行分割，编制了《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量分割说明书》。资源估算结果为：推断的保有资源量 38.82 万立方米，荒料量 13.59 万立方米；成荒率 35%。采矿权范围由 24 个拐点圈定，面积 1.5882 平方公里；矿山生产规模 4.00 万立方米/年，开采标高 1490~1340 米。2020 年 9 月 15 日，有关专家对该报告进行了审查并予以通过，2020 年 9 月 16 日，商洛市自然资源局以“商自然资储备[2020]13 号”予以备案。

### 8.4 矿区地质概况

#### 8.4.1 地层

矿区范围内出露地层主要为山坡及沟道内的第四系全新统(Q<sub>4</sub>)残坡积物、冲洪积物。

#### 8.4.2 构造及岩浆岩

##### (1)构造

矿区范围内地质构造不甚发育，在岩体中见多组节理出现，f<sub>2</sub> 节理对矿体完整性破坏较大，是荒料率偏低的主要诱因，其产状为 f<sub>2</sub>: 55°∠38°。节理裂隙沿走向、倾向延展长度在 0.5~5 米之间。研究表明：用目视法难以发现的隐蔽节理，在撬块—吊装—运输—锯切—抛光等各工序环节易褐化，直接影响到饰面花岗岩石材板材率的提高。

##### (2)岩浆岩

区域岩浆活动强烈，岩浆岩发育，岩浆活动呈脉动式多期次、多类型活动的特点。岩浆岩类型主要为侵入岩：岩性主要为似斑状中—中粗粒黑云二长

花岗岩( $\eta\gamma 5^{1-3}$ ), 较坚硬, 矿区范围内全区分布。

#### 8.4.3 矿体特征

K1<sub>新</sub>矿体分布于矿区范围北东侧老人沟沟脑, 由 TC2、TC3 共二个探槽工程控制, 矿体大致呈长条形, 近南北向展布, 直立产出。矿区矿体赋存标高 1435~1340 米; 矿体出露长度为 190 米, 矿体厚度在 23~26 米, 矿体平均厚度 24.5 米, 矿体形态呈巨厚层状产出。

矿体北部和南部有节理裂隙发育, 对矿体完整性有破坏, 其产状发育频度分别为:  $120^\circ \angle 80^\circ$ 、0.1~0.5 条/米、长度 4~6 米; 节理裂隙沿走向、倾向延展长度在 0.5~4 米之间。

由于矿体与围岩同属岩浆岩, 区分矿体与围岩的界线主要是以岩石的裂隙发育程度及颜色花纹的均匀程度来确定。

#### 8.4.4 矿石质量特征

##### (1) 矿石矿物组成

矿石由中-中粗粒黑云二长花岗岩组成, 呈浅灰白色-淡肉红色, 具似斑状结构、二长结构, 块状构造。成分为钾长石及少量石英、斜长石、角闪石等, 基质矿物粒径为 0.5~2 毫米。浅色矿物中钾长石 40~50%, 斜长石 20~25%、石英 20~25%, 黑云母 5%, 副矿物: 榍石、磷灰石、锆石、金红石、萤石。

##### (2) 矿石化学成份

矿石主要化学成分为  $\text{SiO}_2$  64.99%、 $\text{TiO}_2$  0.2%、 $\text{Al}_2\text{O}_3$  15.11%、 $\text{FeO}+\text{Fe}_2\text{O}_3$  约为 2.68~3.86%,  $\text{MgO}_2$  约为 1.48~2.67%,  $\text{GaO}_2$  约为 2.7~3.27%,  $\text{K}_2\text{O}+\text{Na}_2\text{O}$  约为 7.43~8.57%。

##### (3) 矿石结构、构造

矿石为似斑状结构、二长结构、环斑结构, 块状构造。

##### (4) 物理性能

柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿经陕西省装饰装修材料质量监督检验站测试, 符合《天然石材产品放射性防护分类控制标准》(JC518-93)的要求, 放射性水平属 A 类, 使用范围不受限制。

##### (5) 石材产品的装饰性能

本区中-中粗粒黑云二长花岗岩完全可作为饰面石材加以开发利用, 可用于外墙、地板拼块的机刨板、剁斧板、锤击板、烧毛板等系列产品, 具有古

朴、凝重的装饰效果；用于内外墙及地板贴面的细面板(磨光板)、镜面板(抛光板)，具有色泽柔和、图案美观、典雅华贵的装饰效果。

#### (6) 风化特征

矿体露头部分其节理裂隙面具弱褪色化、矿石结构保存完好、风化裂隙面发育且局部有高岭土等次生矿物生成、锤击发声不够清脆。据此分析认为，矿体露头部分具弱风化特征。风化带深度 0~4 米不等，平均约为 1 米。

### 8.5 矿床开采技术条件

#### 8.5.1 水文地质条件

矿区位于柞水县蔡玉窑娘娘沟，矿区属低中山地貌，地形切割较深，地势总体北高南低，矿体位于娘娘沟呈北东南西走向。矿区水系属长江流域汉江支流乾佑河水系，矿体均在当地最低侵蚀基准面之上，矿区地形陡峻，有利于地表径流排泄。矿区处于山垭部位，接近梁顶，水系不发育，只有矿区东部有小溪流过，水流量约 1.2~2.8 升，且水位、水量变化受季节的影响较大，其水质、流量均可满足矿区生产和生活需求，该矿区最低侵蚀基准面高程为 1300 米。

区域内影响地下水形成的基本因素有岩性、气象、水文、地质构造和地貌等。共有两种类型的地下水，即基岩裂隙水、松散覆盖层孔隙水。区内地下水以大气降水为主要补给来源。大气降水通过各类岩石的孔隙、裂隙及构造破碎带等渗入地下，在不同地质构造、地形地貌等自然条件控制下，做垂直运移和水平径流、汇集。当条件适宜时，以泉的形式排泄于沟谷及地形低洼处，或以水平径流侧向补给邻区地下水。因各种类型地下水的含水性、水文地质特征、所处构造、地形、地貌部位的不同，其补给、径流及排泄条件差异较大。大气降水是地下水补给的唯一来源。因此，大气降水是影响矿床充水的唯一因素。

综上所述，矿区内主要是以自然雨水充水，矿体与含水层无直接水力联系。矿区水文地质类型为以自然雨水冲水为主以风化裂隙充水为副的水文地质条件简单的矿床，即Ⅲ类。

#### 8.5.2 工程地质条件

根据该矿区出露地层岩性、结构、组合关系、工程地质性质，可划分为土体和岩体两大类型：

#### (1)岩体

矿体顶、底板为花岗斑岩，岩石较坚硬，不易跨塌，矿体顶底板稳定性较好。经取样测试，顶底板抗压强度为 30~40Mpa，属于较硬岩石，力学稳定性较高，经实地观察矿体顶、底板稳定。

#### (2)土体

区内土体类型主要为第四系松散土体，主要分布于沟谷附近，疏松，分选性差，承载力中等，抗冲蚀力中等。

综上所述：工程地质条件属于简单类型。

### 8.5.3 环境地质条件

矿区历史上发生的地震其震级较低，破坏性不大。植被发育，空气质量好。周围无工厂，地下水及地表水未受污染，水质较好。由于人工露天开采，采场边坡局部地段有人工造成的滑坡和坍塌现象，可能造成局部滑坡、泥石流等外力地质灾害。

综上所述：环境地质条件属于中等类型。

### 8.6 矿山开发利用现状

矿山自取得以来一直在办理矿产开发相关手续，未进行建矿、开采活动。

## 9. 评估过程

我公司在接受委托人的委托后，由相关人员组成评估小组，于 2020 年 9 月 16 日开始本项目工作。按照现行的行业要求，对委托评估的采矿权实施了如下评估程序：

9.1 接受委托阶段：2020 年 9 月 15 日经抽签确定本公司参与该项目评估工作，并于 9 月 16 号柞水县自然资源局与本公司签订采矿权出让收益评估委托书。

9.2 前期准备阶段：2020 年 9 月 16 日，本公司初步拟定评估方案，相关人员组成评估小组，熟悉委托人提供的基本资料。

9.3 尽职调查阶段：2020 年 9 月 16 日，根据评估的有关原则和规定，评估师张竹青在负责人张勇的引领下赶赴柞水县对纳入评估范围的采矿权进行了现场调查。

9.4 评定估算阶段：依据收集的评估资料，进行归纳整理，确定评估方法，完成评定估算。工作时间为：2020 年 9 月 17~20 日。具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理、查阅最新有关法律、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出让收益进行评定估算，完成评估报告初稿，提交公司内部进行三级质量复核，依据复核意见对评估报告进行了修改和完善。

9.5 报告备审阶段：2020 年 9 月 21~22 日，评估报告经内部审核后，与委托人交换意见，对委托人提出的合理意见，作出必要的修改。最后，经润色、印制、校对形成评估报告文本，提交给评估委托人备审。

9.6 报告审查阶段：2020 年 9 月 23~24 日，柞水县自然资源局组织相关专家对本评估报告进行了审查，形成了专家意见，交予我公司进行修改答复。

9.7 报告出具阶段：2020 年 9 月 25 日，会审后我公司针对各专家意见进行了修改答复、完善报告内容、校对后打印装订，于 2020 年 9 月 26 日将评估报告终稿提交给评估委托人。

## 10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)相关规定，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，并在评估报告中披露只能采用一种方法的理由。

依据中国矿业权评估师会发布的《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，采矿权出让收益评估方法包括基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。

目前，陕西省已发布《陕西省首批(30 个矿种)矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率》(陕自然资发[2019]11 号)，但由于中国矿业权评估师协会尚未出台基准价因素调整法的相应准则、规范，且未能收集到当地同类矿山市场交易案例的详细参数，无法采用基准价因素调整法及交易案例比较调整法进行评估。

矿山尚未生产，且“开发方案”设计的矿山投资、生产成本等经济参数设计的较为粗略，因而无法满足采用折现现金流量法的条件。且不具备采用其他收益途径评估方法进行评估的条件。综合上述情况并结合《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，经评估人员分析，本次评估确定采用收入权益法：

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

其中：P—采矿权评估价值

$SI_t$ —年销售收入

i—折现率

k—采矿权权益系数

t—年序号(t=1、2、3……n)

n—评估计算年限

## 11. 评估指标和参数

本项目评估利用的矿产资源储量是以经商洛市自然资源局备案的《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量分割说明书》(以下简称《储量分割说明书》)为主要依据。

其他主要技术经济指标参数的选取主要依据《陕西海纳斯石业有限公司柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用方案(1490m 以下变更)》(以下简称《开发利用方案》)、《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量核实报告》评审备案证明(以下简称“《核实报告》备案证明”)、《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)、《矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》、《收益途径评估方法规范》、其他有关政策法规、技术经济规范和评估人员掌握的其他资料确定。

### 11.1 评估所依据资料评述：

#### 11.1.1 《储量分割说明书》适用性评述

本次评估依据的《储量分割说明书》由陕西凯安矿业科技有限公司编写，对矿区的地质特征、矿体形态、产状、规模、矿石质量、开采技术条件等进行了较为系统的总结，且2020年9月15日柞水县自然资源局组织有关专家对该报告进行了评审并予以通过，2020年9月16日，商洛市自然资源局以“商自然资储备[2020]13号”予以备案。评估人员认为资源储量估算依据的勘查成果资料可靠，参数选取、资源储量估算方法正确，结果可靠，因此《储量分割说明书》中提交的资源量可作为本次评估的资源储量依据。

#### 11.1.2 《核实报告》备案证明适用性评述

本次评估依据的《储量分割说明书》是依据《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量核实报告》所编写。2017年11月29日，商洛市自然资源局以“商国土资储备[2017]10号”予以备案。评估人员认为资源储量估算依据的勘查成果资料可靠，参数选取、资源储量估算方法正确，结果可靠。

### 11.1.3 《开发利用方案》适用性评述

本次评估依据的《开发利用方案》由陕西奥杰矿业科技有限公司所编制，根据矿体的赋存条件及储量规模等，设计生产能力 4.00 万立方米/年，开拓、开采技术上均合理可行。2020 年 9 月 22 日，柞水县自然资源局组织有关专家对该报告进行了评审并予以通过。

按照矿业权评估相关规定，《开发利用方案》可作为本次采矿权评估采矿技术指标选取的主要依据。

### 11.2 技术参数的选取和计算

采用收入权益法进行采矿权评估的技术参数主要有：资源储量；可采储量；生产能力；采矿技术指标；矿山服务年限等。

#### 11.2.1 资源储量

##### (1) 储量估算基准日保有资源储量

根据《储量分割说明书》，储量估算基准日(2020 年 9 月 14 日)拟延续变更的采矿权范围内保有推断资源量 38.82 万立方米，荒料量 13.59 万立方米。成荒率 35%。

##### (2) 评估基准日保有资源量

储量估算基准日与评估基准日一致，因而评估基准日(2020 年 9 月 14 日)保有资源量与估算基准日保有资源量一致。

#### 11.2.2 评估利用资源储量

依据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源量，包括预测的资源量(334)?。评估利用资源量应以矿产资源储量报告为依据，需要进行评审或备案的，应将评审意见、备案文件一同作为依据。因此，本次评估利用资源储量矿石量 38.82 万立方米，荒料量 13.95 万立方米，成荒率 35%。

### 11.3 开拓及开采方法

#### (1) 开拓运输方式

根据《开发利用方案》，本矿山为山坡露天型，根据矿区地形条件及生产规模等情况，方案推荐采用公路开拓—汽车运输系统；故本次确定开拓运输方式为公路开拓—汽车运输方式。

#### (2) 矿床开采方法

参照《开发利用方案》，该矿山采用“自上而下，分层开采”的开采方法，台阶高度为 10 米，先沿山坡地形掘单壁沟，沿矿体走向布置采掘工作面，台阶坡面角为 70°，最小工作平台宽度 30 米，最小工作面长度 30 米。该矿采用圆盘锯开采，其开采工艺为：剥离—开掘堑沟—回采锯切—叉装运输—清渣排弃。根据矿体赋存条件和开采技术条件，开采的矿体出露于地表，适宜采用露天开采。故本矿床比较经济合理的开采方式为露天开采。

#### 11.4 产品方案

根据《开发利用方案》及评估人员现场调查了解，本次评估确定的产品方案为饰面用花岗岩荒料。

#### 11.5 开采技术指标

开采技术指标：根据《开发利用方案》设计开采指标，确定本评估项目采矿回采率为 95%。

#### 11.6 评估基准日可采储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定。

可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采储量，评估利用的可采储量按下式计算：

评估利用的可采储量=评估利用资源量-设计损失量-采矿损失量

##### 11.6.1 用以计算可采储量的评估利用矿产资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量(334)?。根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010)，评估利用矿产资源储量按下列公式计算：

评估利用矿产资源储量=Σ(参与评估的基础储量+资源量  
×相应类型可信度系数)

上述两个规定提及的“评估利用资源储量”、“评估利用矿产资源储量”定义不一致，在计算评估利用可采储量时，是根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010)相关规定计算的，因而对按照《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)计算的评估利用资源储量需进行调整。

##### (1) 可信度系数

根据《开发利用方案》所有推断资源量均已利用。因而本次评估对推断的资源量可信度系数取 1.0。

(2) 用以计算可采储量的评估利用矿产资源储量

$$\begin{aligned}\text{评估利用矿产资源储量(矿石量)} &= \Sigma(\text{参与评估的基础储量} \\ &\quad + \text{资源量} \times \text{相应类型可信度系数}) \\ &= 38.82 \times 1.0 \\ &= 38.82(\text{万立方米})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{评估利用矿产资源储量(荒料量)} &= 13.59 \times 1.0 \\ &= 13.59(\text{万立方米})\end{aligned}$$

### 11.6.2 设计损失量

《开发利用方案》设计露天开采设计损失量主要为因矿区边界限制导致无法设计开采的矿体,其中矿石设计损失量为 8.98 万立方米,荒料设计损失量 3.15 万立方米。故本次评估矿石设计损失量 8.98 万立方米,荒料设计损失量 3.15 万立方米。

### 11.6.3 可采储量

$$\begin{aligned}\text{可采储量(矿石量)} &= (\text{评估利用矿产资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (38.82 - 8.98) \times 95\% \\ &= 28.35(\text{万立方米}) \\ \text{可采储量(荒料量)} &= (13.59 - 3.15) \times 95\% \\ &= 9.92(\text{万立方米})\end{aligned}$$

### 11.7 生产规模、矿山理论服务年限和评估计算年限

(1) 根据“采矿权出让收益评估委托书”拟定的生产规模为 4.00 万立方米/年,以及经主管部门组织专家评审通过的《开发利用方案》设计生产规模为 4.00 万立方米/年。因此本次评估确定矿山的生产规模为 4.00 万立方米/年。

(2) 矿山理论服务年限

以已知矿床可采储量、生产能力为基础,计算矿山的理论服务年限,公式如下:

$$T = \frac{Q}{A \times (1 + K_d)}$$

式中: T—矿山合理服务年限;

Q—可采储量(28.35 万立方米);

A—矿山生产规模(4.00 万立方米/年);

$K_d$ —吊装运输损失系数(吊装运输损失系数取 1.5%)。

注：根据《矿业权评估参数确定指导意见》，石材矿开采吊装运输损失系数  $K_d=1\sim 2\%$ ，本次评估吊装运输损失系数取 1.5%。

将上述各参数代入公式：

经计算，该矿山理论服务年限为 6.98 年。

### (3)评估计算年限的确定

本次评估计算期 6.98 年，确定评估计算区间为 2020 年 9 月 15 日～2027 年 9 月。

## 11.8 销售收入

根据评估确定的生产能力、采矿技术指标等计算出企业最终产品的产量(即销售量)，并依据计算出的产量及其不含税销售价格，以公式“销售收入=产品年产量×单位售价”计算得出年销售收入，计算的数学表达式如下：

$$S_q = Q_y \times P_y$$

式中： $S_q$ —销售收入； $Q_y$ —产品产量； $P_y$ —产品销售价格。

### (1) 年产量( $Q_y$ )

按照评估确定的矿山生产矿石量 4.00 万立方米/年，成荒率 35%，则年产荒料量 1.40 万立方米/年，故本次评估确定的产品产量(荒料量)年产量为 1.40 万立方米。本着产销均衡原则，即生产的产品当期全部实现销售，即企业每年产销饰面用花岗岩荒料 1.40 万立方米。

### (2) 平均销售单价( $P_y$ )

根据《中国矿业权评估准则》，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、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确定评估用的产品价格；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。

经评估人员现场调查，该矿山尚未生产销售，采矿权人未能提供销售发票等相关资料。评估人员调查收集到陕南地区同类型矿山的相关票据，不含税销

售单价约为 650.00 元/立方米。经评估人员调查分析符合陕南地区近一年同类型矿山的平均价格，故本次评估确定饰面用花岗岩荒料的不含税销售价格为 650.00 元/立方米。

$$\begin{aligned}\text{正常年份销售收入} &= \text{荒料年产量} \times \text{荒料单位销售价格} \\ &= 1.40 \times 650.00 \\ &= 910.00(\text{万元})\end{aligned}$$

### 11.9 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》的相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。参照中华人民共和国国土资源部“关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告”(2006 年第 18 号)，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及采矿权评估折现率取 8.00%，本项目为采矿权出让收益评估，故本次评估折现率取 8.00%。

### 11.10 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，建筑材料矿产以原矿作为产品方案采矿权权益系数取值范围为 3.5~4.5%。根据评估人员了解，开采方式为露天开采，该矿构造较简单，水文地质条件简单、工程地质条件简单、环境地质条件中等，矿山总体开发利用条件较为简单。经综合分析，评估人员认为在折现率为 8%时采矿权权益系数选取中高值 4.40%较为合宜。

### 11.11 矿业权出让收益评估值的确定

依据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行)，采用折现现金流量法、收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下方式处理：

根据矿业权范围内全部评估利用的资源储量(含预测的资源量)及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估值。计算公式如下：

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

式中：P—矿业权出让收益评估值；

$P_1$ —估算评估计算年限内(333)以上类型全部资源储量的评估值；

$Q_1$ —估算评估计算年限内的评估利用资源储量；

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量(334)?;

k—地质风险调整系数。

经计算：评估利用可采储量荒料量 9.92 万立方米，估算的(333)以上类型全部资源储量的评估值 208.57 万元。

评估利用资源储量荒料量 13.59 万立方米， $Q_1=13.59$  万立方米；全部评估利用资源储量  $Q=13.59$  万立方米；地质风险调整系数 K 取 1.0。

综上，基准日矿业权出让收益估算结果：

$$P=(208.57 \div 13.59) \times 13.59 \times 1.0=208.57(\text{万元})$$

## 12.评估假设

本报告所称采矿权评估值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公平合理价值参考意见：

12.1 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化；

12.2 评估设定的市场条件固定在评估基准日时点上，即矿业权评估时的市场环境及生产规模等以评估基准日的市场水平和设定的生产力水平为基点；

12.3 本次评估的采矿权可顺利完成延续变更出让，且未来颁发的采矿许可证设定的生产方式、生产规模、产品方案保持不变且在评估计算期内持续经营；

12.4 产销均衡，即假定每年生产的产品当期全部实现销售；

12.5 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

## 13.评估结论

本公司评估人员遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查以及充分了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，经估算确定“柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权”对应荒料可采储量 9.92 万立方米，出让收益评估值人民币贰佰零捌万伍仟柒佰元整(¥208.57 万元)。可采储量评估单价 21.03 元/立方米荒料。

根据陕西省自然资源厅陕西省财政厅关于印发《陕西省首批(30 个矿种)矿业权出让收益市场基准价及部分矿种收益基准率》的通知(陕自然资发[2019]11 号)，陕西省饰面石材花岗岩矿业权出让收益市场可采储量基准价为 20.00 元/立方米荒料，本次评估利用可采储量荒料量 9.92 万立方米，以基准价

估算的矿业权出让收益为 198.40 万元。

根据财政部、国土资源部以“财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知”(财综[2017]35 号, 2017 年 6 月 29 日)有关规定: 通过招标、拍卖、挂牌等竞争方式出让矿业权的矿业权出让收益按照招标、拍卖、挂牌的结果确定; 通过协议出让矿业权的, 矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定; 竞争出让矿业权, 以出让金额为标的的, 矿业权出让收益不得低于矿业权市场基准价, 以出让收益率为标的的, 出让收益由矿业权出让收益基准率确定。

#### 14. 特别事项说明

##### 14.1 评估结论有效期

据《矿业权出让收益评估应用指南》(试行), 若本评估结论公开, 评估结论有效期自评估结论公开之日起生效, 有效期为一年; 若本评估结论不公开的, 自评估基准日起有效期一年。如果使用本评估结论的时间超过规定有效期, 此评估结果无效, 需要重新委托评估。

本评估报告仅供委托人为特定评估目的以及报送相关主管部门审查使用。评估报告的使用权归委托人所有, 未经委托人许可, 不得向他人提供或公开。除依法须公开的情形外, 报告的全部或部分内容不得见诸于任何公开的媒体。

根据《柞水县蔡玉窑娘娘沟饰面用花岗岩矿资源储量分割说明书》, 原采矿权范围在 2013 年 1 月 23 日缴纳了出让收益金 23 万元, 主要缴纳了资源储量 18.02 万立方米, 荒料量 6.31 万立方米的出让收益。本次评估的矿体为新增矿体资源量, 根据委托人要求, 本次评估结论未考虑以往缴纳的出让收益。提请报告使用者予以关注。

##### 14.2 评估基准日后的调整事项

在评估结论有效期内, 如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化, 或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权价值发生明显变化, 评估委托人可以委托本评估机构按原评估方法对原评估结论进行相应的调整; 如果本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化, 并对评估结论产生明显影响时, 评估委托人可及时委托本评估机构重新确定采矿权价值。

#### 14.3 评估结论有效的其它条件

本评估结论是在特定的评估目的为前提下，根据持续经营原则来确定采矿权价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其它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，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

#### 14.4 评估报告的使用范围

本评估报告仅供委托人用于此次评估所涉及的特定评估目的使用，不得用于以其他经济行为。未经委托人许可，本评估机构不会随意向其他部门或个人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，本报告的全部或部分内容未经本评估机构书面同意，不得发表于任何公开的媒体上。

本评估报告的所有权属于评估委托人。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

#### 14.5 特别事项说明

14.5.1 本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下作出的，本评估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。

14.5.2 本评估报告含有附表和附件，附表和附件构成本报告的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

14.5.3 本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

14.5.4 根据《开发利用方案》中废石综合利用方案，除花岗岩荒料外，还存在荒料加工废渣和剥离围岩。根据委托方的要求，本次评估对象仅为花岗岩荒料，未考虑加工废渣和剥离围岩。提请报告使用者注意。

14.5.5 至本次评估基准日，采矿许可证已过期。提请报告使用者予以关注。

#### 14.5.6 其他责任划分

遵守相关法律法规和矿业权评估准则，对矿业权在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见，是矿业权评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，恰当使用本评估报告是评估委托人和相关当事人的责任。

#### 14.6 其他说明

本公司只对本项目的评估结论本身是否符合执业规范负责，而不对采矿权定价决策负责。本项目评估结果是根据本项目特定的评估目的得出的价值参考意见，不得用于其他目的。

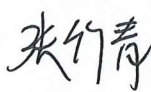
15.评估报告提交日期

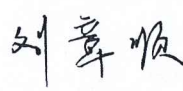
本评估报告提出日期为 2020 年 9 月 26 日。

16.评估机构和矿业权评估师签字、盖章

法定代表人:  

项目负责人(签名): 

矿业权评估师(签名):  

矿业权评估师(签名):  

陕西德衡矿业权资产评估有限公司

二〇二〇年九月二十六日

附表一

柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权出让收益评估价值估算表(1)

| 委托人：柞水县自然资源局 |             |       | 评估基准日：2020年9月14日 |                 |        |        |        |        |        |        | 单位：人民币万元 |  |  |  |
|--------------|-------------|-------|------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--|--|--|
| 序 号          | 项 目 名 称     | 单 位   | 合 计              | 正 常 生 产 期       |        |        |        |        |        |        |          |  |  |  |
|              |             |       |                  | 2020.9.15~12.31 | 2021年  | 2022年  | 2023年  | 2024年  | 2025年  | 2026年  | 2027年9月  |  |  |  |
|              |             |       |                  | 0.2917          | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.6906   |  |  |  |
| 1            | 荒料产量        | 万立方米  | 9.78             | 0.41            | 1.40   | 1.40   | 1.40   | 1.40   | 1.40   | 1.40   | 0.97     |  |  |  |
| 2            | 荒料销售单价      | 元/立方米 |                  | 650.00          | 650.00 | 650.00 | 650.00 | 650.00 | 650.00 | 650.00 | 650.00   |  |  |  |
| 3            | 销售收入        | 万元    | 6353.86          | 265.42          | 910.00 | 910.00 | 910.00 | 910.00 | 910.00 | 910.00 | 628.45   |  |  |  |
| 4            | 折现系数 (i=8%) |       |                  | 0.9778          | 0.9054 | 0.8383 | 0.7762 | 0.7187 | 0.6655 | 0.6162 | 0.5843   |  |  |  |
| 5            | 销售收入现值      | 万元    | 4740.16          | 259.53          | 823.89 | 762.86 | 706.35 | 654.03 | 605.58 | 560.73 | 367.19   |  |  |  |
| 6            | 采矿权权益系数     | %     |                  | 4.40            | 4.40   | 4.40   | 4.40   | 4.40   | 4.40   | 4.40   | 4.40     |  |  |  |
| 7            | 采矿权评估价值     | 万元    | 208.57           | 11.42           | 36.25  | 33.57  | 31.08  | 28.78  | 26.65  | 24.67  | 16.16    |  |  |  |

评估机构：陕西德衡矿业权资产评估有限公司 复核人：张竹青 制表人：杨银丽



附表二

柞水县蔡玉窑娘娘沟花岗岩矿采矿权出让收益评估可采储量和服务年限估算表(2)

委托人：柞水县自然资源局      评估基准日：2020年9月14日      单位：万立方米

| 储量<br>类型 | 储量估算基准日(2020年<br>9月14日)保有资源储量            |                                          |            | 储量估算基准日~评估<br>基准日<br>动用资源量     |                  |                                          | 评估基准日<br>保有资源储量                          |            |                                          | 可信度<br>系数 | 设计损失量                                    |            | 采矿<br>回收率<br>(%) | 评估利用可采储量                                 |                                          |            | 生产<br>规模<br>(10 <sup>4</sup> ·m <sup>3</sup> /a) | 吊装运<br>输损失<br>系数(%) | 矿山理<br>论服务<br>年限(年) | 评估计<br>算年限<br>(年) |
|----------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------|------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|------------|------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
|          | 矿石量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 荒料量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 成荒率<br>(%) | 消耗<br>矿石量<br>(m <sup>3</sup> ) | 实际<br>回采率<br>(%) | 矿石量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 荒料量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 成荒率<br>(%) | 矿石量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) |           | 荒料量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 成荒率<br>(%) |                  | 矿石量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 荒料量<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 成荒率<br>(%) |                                                  |                     |                     |                   |
|          |                                          |                                          |            |                                |                  |                                          |                                          |            |                                          |           |                                          |            |                  |                                          |                                          |            |                                                  |                     |                     |                   |
| 推断       | 38.82                                    | 13.59                                    | 35.00      |                                |                  |                                          | 38.82                                    | 13.59      | 35.00                                    | 1.00      | 8.98                                     | 3.15       | 95.00            | 28.35                                    | 9.92                                     | 35.00      | 4.00                                             | 1.50                | 6.98                | 6.98              |

评估机构：陕西德衡矿业资产评估有限公司

复核人：张竹青

制表人：杨银丽

