

# 商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿 采矿权出让收益评估报告

陕旺矿评报字[2023]第 1014 号

陕西旺道矿业权资产评估有限公司

二〇二三年三月十六日



地址：西安市碑林区雁塔北路 100 号陕西省地质科技综合楼第二层

电话：029-87851146

网址：<http://www.sxwdky.com/>

邮政编码：710054

传真：029-87860329

E-mail：[sxwdky418@126.com](mailto:sxwdky418@126.com)

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:6108020230201044824

评估委托方: 商南县自然资源局  
评估机构名称: 陕西旺道矿业权资产评估有限公司  
评估报告名称: 商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿  
采矿权出让收益评估报告  
报告内部编号: 陕旺矿评报字[2023]第1014号  
评 估 值: 79.53(万元)  
报告签字人: 孟丽芳 (矿业权评估师)  
刘银粉 (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。

# 商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿 采矿权出让收益评估报告

## 摘 要

陕旺矿评报字[2023]第 1014 号

**评估对象：**商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权。

**评估委托人：**商南县自然资源局。

**评估机构：**陕西旺道矿业权资产评估有限公司。

**评估目的：**为委托人确定该采矿权出让收益提供参考意见。

**评估基准日：**2023 年 1 月 31 日。

**评估方法：**收入权益法。

**评估日期：**2023 年 2 月 10 日至 2023 年 3 月 16 日。

**评估主要参数：**

商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿拟延续变更后采矿权范围内储量估算基准日（2022 年 5 月 31 日）保有资源量矿石量 27.47 万 m<sup>3</sup>，荒料量 5.39 万 m<sup>3</sup>，均为推断资源量。

储量估算基准日至评估基准日未动用资源储量，评估基准日保有资源量矿石量 27.47 万 m<sup>3</sup>，荒料量 5.39 万 m<sup>3</sup>；评估利用资源储量矿石量 27.47 万 m<sup>3</sup>，荒料量 5.39 万 m<sup>3</sup>。根据开发利用方案，推断资源量可信度系数取 0.9，设计损失量矿石量 1.43 万 m<sup>3</sup>，荒料量 0.28 万 m<sup>3</sup>，采矿回采率 97%，评估利用可采储量矿石量 22.59 万 m<sup>3</sup>，荒料量 4.43 万 m<sup>3</sup>；评估拟定生产规模 4.00 万 m<sup>3</sup>/年（0.78 万 m<sup>3</sup>/年荒料），吊装运输损失系数 2%，矿山理论服务年限 5.57 年；产品方案为饰面用大理岩荒料，产品坑口不含税售价为 530.97 元/m<sup>3</sup>，采矿权权益系数 4.4%，折现率 8%。

**收入权益法评估结果：**经评估人员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，商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权评估值为 79.53 万元。

**按矿业权出让收益基准价核算结果：**根据陕西省自然资源厅以陕自然资发[2019]11 号发布的《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》，大理岩饰面石材矿单位可采储量矿业权出让收益基准价为 12 元/方荒料，该矿评估利用可采储量荒料量为 4.43 万 m<sup>3</sup>，则按出让收益市场基准价核算结果为 53.16 万元（12×4.43）。

**评估结果：**根据财综[2017]35 号文，按照评估价值、市场基准价就高原则，确定商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权出让收益评估值为 **79.53 万元**，大写人民币柒拾玖万伍仟叁佰元整。

**评估有关事项声明：**

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，评估结果公开的，自评估结果公开之日起一年内有效；评估结果不公开的，自评估基准日起一年内有效。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。

(1) 评估委托书及采矿许可证证载矿山名称为“商南县魏家台镇魏家台村石料矿”，因矿山前期建设过程中发现矿种为饰面用大理石，与证载矿种不符。同时因避让商陨路可视范围，商南县鑫意德实业有限公司拟变更矿区范围和矿种，矿山名称拟变更为“商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿”，故本次评估对象确定为“商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权”。

(2) 截至本次评估基准日，采矿许可证已过期，企业正在申请办理延续变更手续，提请报告使用人予以关注。

(3) 本项目评估确定产品方案为饰面用大理岩荒料。“开发利用方案”中提到了剥离量 52.01 万 m<sup>3</sup>，整形废石量为 18.72 万 m<sup>3</sup>，总废石量为 70.73 万 m<sup>3</sup> 可综合利用。根据委托人的要求，本次评估不涉及该部分的出让收益，提请报告使用者注意。

(4) 该采矿权矿体与围岩岩性一致，本次评估利用的资源储量为经评审备案的“核

实报告”所限定，超出该部分之外的围岩（或矿体）均未纳入本次评估，提请报告使用者注意。

（5）本次评估未考虑以往缴纳的采矿权价款 38.80 万元对评估结论的影响；特提醒评估报告使用者注意。

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：**

以上内容摘自《商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石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，请认真阅读该采矿权评估报告全文。

法定代表人（签名）：



项目负责人（签名）：



矿业权评估师（签名）：



陕西旺道矿业权资产评估有限公司

二〇二三年三月十六日

报告专用章

6101030139761

## 目 录

1	评估机构.....	1
2	评估委托人.....	1
3	采矿权人概况.....	1
4	评估目的.....	2
5	评估对象和范围.....	2
5.1	评估对象.....	2
5.2	评估范围.....	2
5.3	矿业权设置及历史沿革.....	4
5.4	以往价款处置情况.....	6
6	评估基准日.....	6
7	评估依据.....	6
7.1	经济行为及产权依据.....	6
7.2	主要法律法规.....	6
7.3	评估准则和技术规范.....	7
7.4	引用的专业报告及取值依据.....	8
8	评估原则.....	8
9	矿业权概况.....	9
9.1	矿区位置和交通、自然地理与经济概况.....	9
9.2	以往地质工作概况.....	10
9.3	矿区地质概况.....	11
9.4	矿产资源.....	12
9.5	矿石加工技术性能.....	14
9.6	矿床开采技术条件.....	14
9.7	开发利用现状.....	15
10	评估实施过程.....	15

11	评估方法.....	16
12	评估参数的确定.....	17
12.1	主要技术经济指标与参数选取的依据.....	17
12.2	对评估依据资料的评述.....	17
12.3	技术参数的选取和计算.....	18
12.4	生产规模.....	20
12.5	矿山服务年限的确定.....	20
12.6	销售收入.....	21
12.7	折现率.....	22
12.8	采矿权权益系数.....	22
13	评估假设.....	23
14	评估结论.....	23
15	特别事项说明.....	24
16	矿业权评估报告使用限制.....	25
16.1	评估结论使用的有效期.....	25
16.2	评估基准日后的调整事项.....	25
16.3	评估结论有效的其他条件.....	25
16.4	评估报告的使用范围.....	25
17	评估机构和矿业权评估师.....	26
18	矿业权评估报告日.....	26
	附表目录.....	27
	附件目录.....	28
	附图目录:	
	附图一 陕西省商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿(拟调整范围)地形地质图(附 矿区范围)	1:2000
	附图二 陕西省商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿(拟调整范围)资源量估算平 面图	1:1000

# 商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿 采矿权出让收益评估报告

陕旺矿评报字[2023]第 1014 号

陕西旺道矿业权资产评估有限公司接受商南县自然资源局的委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着独立、客观、公正的基本原则，按照公认的矿业权出让收益评估方法，对“商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权”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 2023 年 1 月 31 日所表现的采矿权出让收益作出了公允反映。现将该采矿权评估情况及评估结论报告如下：

## 1 评估机构

名称：陕西旺道矿业权资产评估有限公司；

地址：陕西省西安市碑林区雁塔北路 100 号陕西省地质科技综合楼第二层；

法定代表人：叶文其；

统一社会信用代码：91610000667995421Q；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2008〕004 号。

## 2 评估委托人

评估委托人：商南县自然资源局。

## 3 采矿权人概况

采矿权人：商南县鑫意德实业有限公司。

商南县鑫意德实业有限公司统一社会信用代码：91611023059677550J；类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）；住所：陕西省商洛市商南县魏家台镇魏家台村黄家坡组；法定代表人：任周岩；注册资本：壹仟万元人民币；成立日



期：2013年1月6日；营业期限：2013年1月6日至2063年1月6日；营业范围：许可经营项目：无。一般经营项目：农作物种植、销售；矿产品开采、加工、销售；房地产开发经营；物业管理；建筑工程机械与设备租赁（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）。

#### 4 评估目的

商南县鑫意德实业有限公司拟变更矿区范围和矿种，按照国家及陕西省的相关规定，需要对变更后的“商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权”出让收益进行评估。本次评估目的即为委托人确定该采矿权出让收益提供参考意见。

#### 5 评估对象和范围

##### 5.1 评估对象

评估委托书及采矿许可证证载矿山名称为“商南县魏家台镇魏家台村石料矿”，因矿山前期建设过程中发现矿种为饰面用大理石，与证载矿种不符。同时因避让商陨路可视范围，商南县鑫意德实业有限公司拟变更矿区范围和矿种，矿山名称拟变更为“商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿”，故本次评估对象确定为“商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权”（以下简称“魏家台社区饰面用大理石矿采矿权”）。

##### 5.2 评估范围

###### 5.2.1 采矿许可证范围

根据采矿权人现持有的采矿许可证，证号：C6110232014047130133887；采矿权人：商南县鑫意德实业有限公司；矿山名称：商南县魏家台镇魏家台村石料矿；开采矿种：石料；开采方式：露天开采；生产规模：4.0万立方米/年；矿区面积0.935km<sup>2</sup>；有效期限：壹年，自2021年8月10日至2022年8月10日。矿区范围由4个拐点圈定（见表5-1），开采深度：850m~595m。截至评估基准日该采矿许可证已过期。

表 5-1 原矿区范围拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	X 坐标	Y 坐标	拐点编号	X 坐标	Y 坐标
1	3679353.68	37482115.37	3	3678803.68	37483815.37
2	3679353.68	37483815.37	4	3678803.68	37482115.37

5.2.2 拟申请变更的矿区范围

根据陕西奥杰矿业科技有限公司 2022 年 6 月编制的经评审备案的《陕西省商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿(拟调整范围)资源量核实报告》(以下简称“核实报告”),拟申请变更的矿区范围由 7 个拐点坐标圈定(详见表 5-2),矿区面积 0.793km<sup>2</sup>,开采标高 850m~595m。原矿区范围与调整后的矿区范围关系示意图见图 5-1。

表 5-2 拟申请变更的矿区范围拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	X 坐标	Y 坐标	拐点编号	X 坐标	Y 坐标
1	3679353.68	37482115.37	5	3679353.68	37483815.37
2	3679353.68	37483205.68	6	3678803.68	37483815.37
3	3678960.08	37483269.45	7	3678803.68	37482115.37
4	3678959.66	37483379.54			

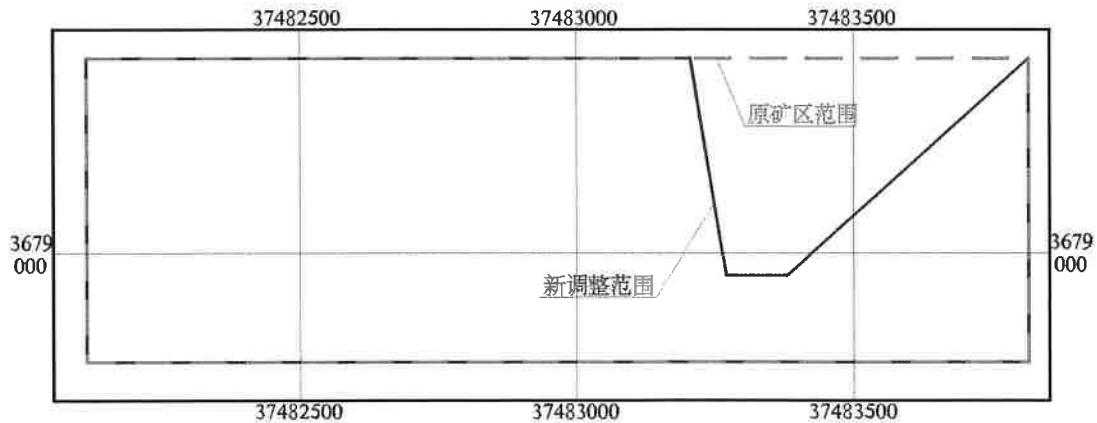


图 5-1 原矿区范围与调整后的矿区范围关系示意图

5.2.3 资源量估算范围

本次评估所依据的“核实报告”资源量估算对象为 K1、K2 矿体,资源量估算平面范围为拟调整矿区范围,估算标高 760~595m,其中:K1 矿体估算标高 760~636m,

K2 矿体估算标高 660~595m。

#### 5.2.4 设计开采范围

陕西奥杰矿业科技有限公司 2022 年 10 月编制的经评审的《商南县鑫意德实业有限公司赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿矿产资源开发利用方案》（以下简称“开发利用方案”）设计开采对象为 K1、K2 矿体，设计开采范围与资源量估算范围一致。

#### 5.2.5 评估范围

本次评估范围为拟申请变更的矿区范围，标高 850m~595m。评估利用资源储量矿石量 27.47 万 m<sup>3</sup>，荒料量 5.39 万 m<sup>3</sup>。

### 5.3 矿业权设置及历史沿革

#### 5.3.1 矿业权设置

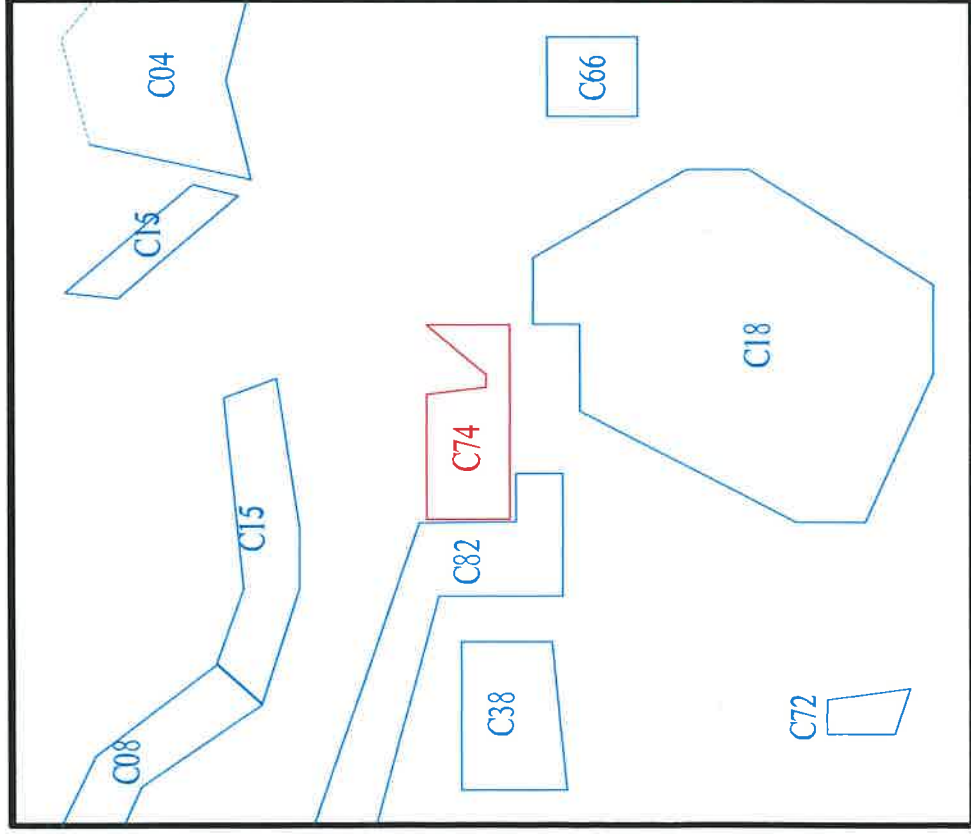
魏家台社区饰面用大理石矿周边设置有 8 个矿权，详见图 5-2。该矿权与周边矿业权无重叠。

#### 5.3.2 矿业权历史沿革

2014 年，商南县鑫意德实业有限公司首次取得商南县魏家台镇魏家台村石料矿采矿许可证。采矿权到期后，矿山企业办理了多次延续。

最近一次矿权延续为 2021 年 8 月 12 日，证号：C6110232014047130133887；生产规模：4.0 万立方米/年；矿区面积 0.935km<sup>2</sup>；有效期限：壹年，自 2021 年 8 月 10 日至 2022 年 8 月 10 日。

因矿山前期建设过程中发现矿种为饰面用大理石，与证载矿种不符。经分析、测试矿石质量满足饰面用大理石主要物理性能指标要求。同时因避让商陨路可视范围，采矿权人拟变更采矿权范围和矿种，并委托陕西奥杰矿业科技有限公司编制了“核实报告”及“开发利用方案”。



C04: 陕西宝源矿业有限公司商南县汪家店钒矿

C08: 商南葫芦坪矿产开发有限公司葫芦坪钒矿

C15: 陕西商南钛业有限公司小老人沟梨树沟钒矿

C18: 商南县乙丙矿业有限公司商南县金家坪铁矿

C38: 商南县金乡石材有限公司商南县魏家台乡松树坪村大理石矿

C66: 商南中商矿业有限公司商南县魏家台乡大泥池辉绿岩矿

C72: 商南县秦石矿业有限公司商南县赵川镇淤泥湾村石料

C74: 商南县鑫意德实业有限公司商南县魏家台镇魏家台村石料矿

C82: 商南县矿产资源管理开发有限公司商南县赵川镇松树坪村大理石矿

图 5-2 矿业权设置示意图

#### 5.4 以往出让收益（价款）处置情况

2013年8月，陕西核鑫矿业有限责任公司针对该矿区编制了《陕西省商南县魏家台镇魏家台村上河石料矿资源量核实报告》（以下简称“魏家台村上河石料矿核实报告”），以2013年7月30日为估算基准日，对设定矿权范围内，用以价款评估和资源储量登记、统计的保有资源储量为推断的内蕴经济资源量（333）41.99万 $m^3$ （113.36万吨），该报告经过评审但未备案。经与委托人沟通确认，2013年5月出让该采矿权时已缴纳的价款38.80万元对应“魏家台村上河石料矿核实报告”中资源量41.99万 $m^3$ 。

### 6 评估基准日

根据委托人委托时间及《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）有关规定，本项目确定的评估基准日为2023年1月31日。评估报告中计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

### 7 评估依据

#### 7.1 经济行为及产权依据

- （1）商南县自然资源局出具的《商南县鑫意德实业有限公司魏家台镇魏家台村上河石料矿采矿权出让收益（价款）评估委托书》；
- （2）采矿许可证（证号：C6110232014047130133887）；
- （3）营业执照（统一社会信用代码：91611023059677550J）。

#### 7.2 主要法律法规

- （1）《中华人民共和国矿产资源法》（1986年3月19日中华人民共和国主席令第三十六号公布，2009年8月27日第二次修正）；
- （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日国务院令第241号发布，2014年7月29日国务院令第653号修订）；

(4) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174号）；

(5) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309号）；

(6) 《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) 《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）；

(8) 《财政部国土部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综〔2017〕35号）；

(9) 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）；

(10) 陕西省国土资源厅《关于做好矿业权出让收益（价款）处置及资源储量核实工作有关事项的通知》（陕国土资储发〔2018〕2号）；

(11) 陕西省自然资源厅《关于矿业权出让收益评估工作有关问题的通知》（陕自然资储发〔2019〕2号）；

(12) 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）。

### 7.3 评估准则和技术规范

(1) 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）；

(2) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；

(3) 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（中国矿业权评估师协会公告

2017年第3号)；

- (4) 《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)；
- (5) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020)；
- (6) 《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T 0291—2015)；
- (7) 《矿产资源储量规模划分标准》(DZ/T 0400-2022)。

#### 7.4 引用的专业报告及取值依据

(1) 陕西奥杰矿业科技有限公司2022年6月编制的《陕西省商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿(拟调整范围)资源量核实报告》；

(2) 商洛市自然资源局文件(商自然资储备〔2022〕5号)《陕西省商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿(拟调整范围)资源量核实报告》评审备案证明及其核定意见；

(3) 陕西奥杰矿业科技有限公司2022年10月编制的《商南县鑫意德实业有限公司赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿矿产资源开发利用方案》；

(4) 《商南县鑫意德实业有限公司赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿矿产资源开发利用方案》专家审查意见；

(5) 评估人员收集的其他资料。

## 8 评估原则

- 8.1 遵循独立性、客观性、公正性工作原则；
- 8.2 遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；
- 8.3 遵循持续经营原则、公开市场原则；
- 8.4 遵循预期收益、替代性、贡献性原则；
- 8.5 遵循矿产资源开发最有效利用的原则；
- 8.6 遵循地质规律和资源经济规律的原则；
- 8.7 遵守矿产资源勘查开发规范的原则；

8.8 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

## 9 矿业权概况

### 9.1 矿区位置和交通、自然地理与经济概况

#### 9.1.1 矿区位置和交通

魏家台社区饰面用大理石矿位于陕西省商南县城 191° 方向直距 33km 处，行政隶属商南县赵川镇（原魏家台镇）管辖。矿区中心地理坐标为：经度 110° 49' 4.012"，纬度 33° 14' 19.324"。通村水泥公路自矿区东侧索家沟南北向通过，矿区距湘河镇 12km，距赵川镇 11km，距商（南）—郃（县）路约 2km，从商（南）—郃（县）路向北 63km 抵达商南高速口，从商南高速口向西北 110km 抵达商洛市商州区，向西北 230km 到达西安，矿山交通条件较为便利（见图 9-1）。



图 9-1 交通位置图

#### 9.1.2 自然地理与经济概况

矿区位于秦岭南麓，山峦起伏，切割剧烈，区内海拔最低 530m，最高 880m，相



对高差 350m。地形坡度较陡，一般在 20~25°，地势总体西南高北东低。区内属北亚热带向暖温带过渡的季风性半湿润山地气候，年平均气温 14.1℃，极端最高气温 40.5℃，极端最低气温-11.8℃。年最大降水量 1307.8mm，年最小降水量 549.5mm，年平均降雨量 572.6~896.8mm，无霜期 210 天。

矿区属长江水系的丹江流域，矿区主要水系索家沟属常年性流水，其向北经魏家台流入泊河，汇入丹江。矿区周边发育有寨沟、吉家沟、朱家河等支流水系，较大河流有冷水河、泊河、湘河等。多数河谷狭窄，水流湍急。

区内粮食作物主要为玉米、小麦，次为豆类、薯类等，粮食基本可以自给。经济作物有香菇、木耳、中药材等。区内植被发育，主要以灌木为主，其他树种主要为松、柏、栎等树种，经济树种为核桃、板栗、柿子等。

矿区范围内多为荒山，居民稀少，多为沿沟道居住。区内经济较为落后，区内劳动力较充足，农民在农闲期间可从事非农业劳动。矿区内水、电资源充足，可满足矿山生产需要。

## 9.2 以往地质工作概况

(1) 1958~1959 年，陕西省地质局区调队在本区开展了 1:20 万、1:5 万区域地质调查，建立了本区地层层序和构造格架。

(2) 1985 年，陕西省地矿局十三地质队在本区对钒矿、大理石矿点进行过勘查工作，对区域地层、构造、岩浆活动进行了较深入的研究、分析和对比，基本查明了区内大地构造背景和构造格架。

(3) 2013 年 8 月，陕西核鑫矿业有限责任公司针对该矿区编制了《陕西省商南县魏家台镇魏家台村上河石料矿资源量核实报告》，以 2013 年 7 月 30 日为估算基准日，对设定矿权范围内，用以价款评估和资源储量登记、统计的保有资源储量为推断的内蕴经济资源量 (333) 41.99 万 m<sup>3</sup> (113.36 万吨)。该报告经过评审，但未备案，该报告估算的资源量对应的采矿权价款已处置完毕。

(4) 2021年12月,受商洛市自然资源局的委托陕西奥杰矿业科技有限公司对魏家台社区饰面用大理石矿开展了资源量核实工作。2022年6月提交了“核实报告”。储量估算基准日(2022年5月31日)魏家台社区饰面用大理石矿(拟调整范围)保有推断资源量矿石量27.47万 $m^3$ ,荒料量5.39万 $m^3$ ;其中:K1矿体推断资源量矿石量18.08万 $m^3$ ,荒料率19.19%,荒料量3.47万 $m^3$ ;K2矿体推断资源量矿石量9.39万 $m^3$ ,荒料率20.49%,荒料量1.92万 $m^3$ 。

### 9.3 矿区地质概况

#### 9.3.1 地层

矿区位于南秦岭印支褶皱带-武当山地块北缘滑褶皱带。地层区划属南秦岭地层分区徽县-旬阳小区。矿区出露地层主要为耀岭河岩组( $Q_{ny}$ )、灯影组( $Z_2dn$ )、第四系(Q)。各地层特征岩性如下:

##### (1) 耀岭河岩组( $Q_{ny}$ )

耀岭河岩组为一套绿片岩相变质岩系,原岩为中基性火山岩,受变形变质作用影响,岩石普遍糜棱岩化。耀岭河岩组与上覆灯影组厚层块状白云岩为构造面理接触。

区域上该组划分出5个岩性段,矿区出露其第一岩性段( $Q_{ny}^1$ )、第二岩性段( $Q_{ny}^2$ )。根据岩石组合、矿物成份、含矿特点,第一岩性段( $Q_{ny}^1$ )和第二岩性段( $Q_{ny}^2$ )自下而上又进一步划分为3个亚段,各亚段之间多以构造面理接触,因受隆起构造及断裂影响,其出露厚度变化较大。

##### (2) 灯影组( $Z_2dn$ )

灯影组( $Z_2dn$ )分布于耀岭河岩组周边地带,向下与耀岭河岩组呈构造面理接触,向上区内未见底,局部与陡山沱组( $Z_2d$ )呈平行不整合接触。根据其岩石组合、颜色、沉积结构等特征,细分为三个岩性段,各岩性段之间连续过渡,整合接触。由于矿区总体为一穹隆(复式背斜),受其构造变形影响,各段出露宽度各处不一。

### (3) 第四系 (Q)

第四系 (Q) 可分为冲积物和堆积物两大类, 前者发育在区内的索家沟、寨沟等沟系中。主要有河床砂、河漫滩砂、砾及少量阶地砂岩, 厚一般 0.5—2m, 最厚达 3m。堆积物主要分布于沟系中, 由浅色亚粘土、褐色砂质粘土夹细砾~砂砾岩层, 厚度 1~5m 不等。

#### 9.3.2 构造

区域断裂构造主要有: 商南-丹凤复合大断裂, 七里峡-魏家台近东西向断裂贯穿工作区全境。具早期滑脱, 晚期推覆多次活动特征。

褶皱构造在北部地区有震旦系地层组成的槽营向斜。中部地区主要有泥盆系地层构成的王庄复背斜。南部地区有由寒武系、奥陶系地层组成的冷水河向斜和郧西群构成的赵川穹隆背斜等。

#### 9.4 矿产资源

##### 9.4.1 矿体地质特征

矿区内圈定两条矿体, 编号为 K1、K2。矿体赋存于灯影组第二岩性段 ( $Z_2dn^2$ ) 地层中。

K1 矿体位于矿区东南角沟道及两侧山坡处, 由三条剖面控制。矿体地表出露标高 760~660m, 赋存标高 760~636m。矿体地表出露长度 173m, 地表出露宽度 48~69m, 矿体厚度 14~31m, 平均厚度 25m。矿体产状  $6^\circ \angle 55^\circ$ 。矿体周边岩石中节理裂隙较发育, 矿体顶板为风化碎裂状的大理岩, 底板灰白色大理岩, 矿体内无夹层。

K2 矿体位于矿区西北部山坡处, 由三条剖面控制。矿体地表出露标高 660~600m, 赋存标高 660~595m。矿体地表出露长度为 98m, 地表出露宽度为 35~37m, 矿体厚度 40~44m, 平均厚度为 42m。矿体产状为  $6^\circ \angle 55^\circ$ 。矿体周边围岩中节理裂隙较发育, 矿体顶板为风化碎裂状的大理岩, 底板灰白色大理岩, 矿体内无夹层。

##### 9.4.2 矿石质量特征

### (1) 矿石矿物组成

K1 矿体矿石为白色偶夹红色大理岩，K2 矿体矿石为桔黄色大理岩。两矿体的矿石矿物主要由白云石（含量 95~99%）、方解石（含量 1~2%）、石英（含量 1~3%）组成。白云石粒径 0.02~0.06mm，主要为 0.1mm 以下，方解石呈半自形、他形晶；呈他形分布于白云石之间；石英呈他形粒状（0.2~0.8mm）分布于岩石中，部分呈集合体出现。

### (2) 矿石化学成份

矿区内共采集 5 个化学样品，经统计  $\text{SiO}_2$  平均含量 2.29%， $\text{Al}_2\text{O}_3$  平均含量 0.018%， $\text{CaO}$  平均含量 29.57%， $\text{MgO}$  平均含量 21.05%， $\text{Fe}_2\text{O}_3$  平均含量 0.38%， $\text{TiO}_2$  平均含量 0.002%， $\text{Na}_2\text{O}$  平均含量 0.10%， $\text{K}_2\text{O}$  平均含量 0.023%， $\text{MnO}$  平均含量 0.005%， $\text{FeO}$  平均含量小于 0.10%， $\text{P}_2\text{O}_5$  平均含量 0.011%，烧失量平均 46.05%。

### (3) 矿石物理力学性能

K1 矿体密度  $2.82\text{g}/\text{cm}^3$ ，干燥压强 89MPa、水饱和压强 78MPa，干燥弯曲强度 12.8MPa、水饱和弯曲强度 11.1MPa，矿石平均吸水率 0.19%，肖氏硬度 52。

K2 矿体密度  $2.85\text{g}/\text{cm}^3$ ，吸水率 0.28%，压缩强度 93.0MPa、弯曲强度 19.0MPa。

### (4) 矿石结构构造

矿石具粒装变晶结构，致密块状构造为主，其次为条带状构造。

### (5) 矿石天然放射强度

经放射性元素测定矿石均符合《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。

### (6) 矿石类型

矿石的自然类型为白色白云质大理岩、桔黄色白云质大理岩，属于饰面用大理石类石材。根据标准样、基本样样板的颜色、矿物成分组合、结构构造及装饰纹饰特征。将矿石品级定为 II 类。工艺名称定为“雪花白、黄金桂”。

### (7) 荒料率

K1 矿体图解荒料率为 19.19%，K2 矿体图解荒料率为 20.49%。

### (8) 矿体围岩

矿体围岩与矿体岩性一致, 矿体与围岩划分主要以标准样、节理裂隙发育程度、色斑色线、花色品相影响程度予以划分。

## 9.5 矿石加工技术性能

矿区饰面用大理石矿石加工工艺主要为原岩（荒料）经锯切成型后，再经过粗磨、细磨后打蜡抛光即成客户需求的产品。经相邻矿山多年的生产实践，矿石加工技术性能各项指标为：可锯性 5~6m<sup>2</sup>/小时、可磨性 1.5 m<sup>2</sup>/小时、可切性较容易切割、板材率≥25m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>。本矿区大理岩质地优良，矿石质量较佳，加工技术性能良好。

## 9.6 矿床开采技术条件

### 9.6.1 水文地质条件

矿区最低侵蚀基准面为500m，矿山最低开采标高为595m，位于矿区最低侵蚀基准面以上，矿区地形有利于大气降水的自然排泄，矿体地表部分风化裂隙水发育，其补给来源主要以降雨为主。矿区充水岩层以裂隙为主，水文地质条件属于简单类型。

### 9.6.2 工程地质条件

矿体围岩为白云石大理岩, 矿山开采方式为露天阶梯式开采，岩石坚硬，力学稳定性较好，开采边坡不易垮塌，矿体底板较稳固。露天采场最终安全边坡角控制在 60° 以内，最大采高小于100m，采场边坡是稳定的，分段自上而下阶梯式开采时设有安全平台，加固了边坡的稳固性。矿区工程地质条件属简单类型。

### 9.6.3 环境地质条件

矿区植被发育，地下水及地表水未受污染，水质较好。未来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。矿床

环境地质质量简单。

### 9.7 开发利用现状

矿山始建于2014年，自建矿以来，断断续续在矿区东部山顶开采建筑石料用大理石。因矿山前期建设过程中发现矿种为饰面用大理石，与证载矿种不符。经分析、测试矿石质量满足饰面用大理石主要物理性能指标要求；同时因避让商陨路可视范围，商南县鑫意德实业有限公司拟变更矿区范围和矿种，因矿山现有采场位于“商郟路”可视范围内，本次调整矿区后现有采场被从矿区范围内切除。商洛市自然资源局委托陕西奥杰矿业科技有限公司针对变更后的矿区范围编制了“核实报告”及“开发利用方案”。

目前矿山企业正在申请办理延续变更手续。

## 10 评估实施过程

10.1 接受委托阶段：委托人于2023年2月10日经抽签确定本评估机构承担魏家台社区饰面用大理石矿采矿权出让收益评估工作，并出具了评估委托书，接受委托后，评估人员拟定评估计划。

10.2 尽职调查阶段：2023年2月11日，我公司矿业权评估工作人员刘银粉、田厚琴赴矿山进行尽职调查，对矿山生产经营情况等进行了了解，收集了相关地质等资料，核实了采矿权权属及开采现状。

10.3 评定估算阶段：评估人员于2023年2月12日~3月10日，根据收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发情况及矿产品销售市场，按照既定的评估程序，选择合适的评估方法，对委托评估的采矿权出让收益进行评定估算，撰写评估报告。

10.4 提交报告阶段：2023年3月11日~15日，根据公司内部管理制度，对评估报告进行三级复核审查。2023年3月16日，将修改完善的评估报告提交委托人。

## 11 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采矿权评估可采用折现现金流量法、收入权益法、交易案例比较调整法、基准价因素调整法进行评估。

魏家台社区饰面用大理石矿采矿权保有资源量已经评审备案，资源量可靠。根据《收益途径评估方法规范(CMVS12100—2008)》，该矿山预期收益和风险可以预测并以货币计量，预期收益年限可以预测，具备采用收益途径评估的条件。该矿山资源储量规模为小型，服务年限约5年；“开发利用方案”虽为近期编制，但缺少原有固定资产投资、生产成本明细等数据，不具备采用折现现金流量法适用条件。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制定基准价因素调整法相关参数，目前暂时无法采用基准价因素调整法；也缺乏类似可比参照物（相同或相似性的采矿权交易案例），基准价因素调整法、交易案例比较调整法等评估方法所需评估资料不具备。

根据《矿业权评估技术基本准则》(CMVS 00001-2008)、《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008)以及《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，并结合本次评估目的及评估对象的具体特点，本次评估宜采用收入权益法。

其计算公式为：

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

其中：P—采矿权评估值；

$SI_t$ —一年销售收入；

k—采矿权权益系数；

i—折现率；

t—一年序号 (i=1, 2, 3, ……n)；

n—计算年限。

## 12 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、采矿技术指标、产品方案、销售收入、折现率及采矿权权益系数。

### 12.1 主要技术经济指标与参数选取的依据

评估利用的矿产资源储量以商自然资储备〔2022〕5号《陕西省商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿（拟调整范围）资源量核实报告》评审备案证明（以下简称“备案证明”）、《陕西省商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿（拟调整范围）资源量核实报告》核定意见（以下简称“核定意见”）批准认定的矿产资源储量为依据，并参照“核实报告”确定。

开采技术经济指标主要依据陕西奥杰矿业科技有限公司2022年10月编制的“开发利用方案”及评估人员掌握的其他资料综合分析，结合《矿业权评估参数确定指导意见》和有关文件确定。

### 12.2 对评估依据资料的评述

#### 12.2.1 “核实报告”评述

“核实报告”是由陕西奥杰矿业科技有限公司2022年6月编写的，其在对该矿产资源储量核实时，详细收集了该矿矿业权设置、实际探采资料以及以往地质工作资料，对矿区的地质特征、开采技术条件以及矿体变化情况进行了全面调查，以2022年5月31日为估算基准日，对魏家台社区饰面用大理石矿矿区范围内的资源量进行了划分估算，编写了“核实报告”，绘制了相应的图件。

商洛市自然资源局对“核实报告”进行了评审备案，故本项目评估资源量以该“核实报告”为依据。

#### 12.2.2 “开发利用方案”评述

本次评估所依据的“开发利用方案”是由陕西奥杰矿业科技有限公司2022年10月编制。“开发利用方案”依据已评审备案的“核实报告”资源量为基础，对变更



后采矿权范围内的资源进行整体方案设计。商南县自然资源局委托专家组对“开发利用方案”进行了审查并予以通过。“开发利用方案”确定设计损失、可采储量依据充分，生产规模、开拓系统及采矿工艺合理可行，报告估算各项技术指标可行，但经济参数指标不够详尽。据此本次评估选取的主要开采技术参数参考上述“开发利用方案”确定。

### 12.3 技术参数的选取和计算

#### 12.3.1 保有资源量

##### (1) 储量估算基准日（2022年5月31日）保有资源量

依据经评审备案的“核实报告”，截止储量估算基准日，本次评估范围饰面用大理石矿保有推断资源量矿石量 27.47 万 m<sup>3</sup>，荒料量 5.39 万 m<sup>3</sup>；其中：K1 矿体推断资源量矿石量 18.08 万 m<sup>3</sup>，荒料量 3.47 万 m<sup>3</sup>，K2 矿体推断资源量矿石量 9.39 万 m<sup>3</sup>，荒料量 1.92 万 m<sup>3</sup>。

##### (2) 评估基准日（2023年1月31日）保有资源量

经了解，储量估算基准日至评估基准日矿山未进行开采，故评估基准日保有资源量与储量估算基准日相同，即饰面用大理石矿保有推断资源量矿石量 27.47 万 m<sup>3</sup>，荒料量 5.39 万 m<sup>3</sup>。

#### 12.3.2 评估利用资源储量

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)?。评估利用资源储量应以矿产资源储量报告为依据，需要进行评审或评审备案的，应将评审意见、备案文件一同作为依据。

根据“核实报告”、“核定意见”及其“备案证明”，截止评估基准日，采矿权拟变更的范围内评估利用资源储量为：保有推断资源量矿石量 27.47 万 m<sup>3</sup>，荒料量 5.39 万 m<sup>3</sup>。

### 12.3.3 开采方案

“开发利用方案”中设计矿山采用露天开采方法，公路开拓汽车运输。台阶高度10m，分台阶高度2.5m，每隔2个安全平台设1个清扫平台，安全平台宽4m，清扫平台宽6m，分台阶坡面角为90°，上部剥离区域台阶坡面角70°。K1矿体最高开采标高为779m，最低开采标高650m；K2矿体最高开采标高为688m，最低开采标高595m。先开采K1矿体，开采完毕后开采K2矿体。20t矿用自卸汽车运输。采用金刚石串珠绳锯开采，按自上而下台阶式开采，矿体首采区设置在K1矿体760m平台。最小工作平盘宽度30m，最小工作线长度60m。

### 12.3.4 产品方案

根据“开发利用方案”，本项目评估确定产品方案为规格 $\geq 0.5\text{m}^3$ 饰面大理石荒料。

### 12.3.5 开采技术指标

#### (1) 设计损失量

“开发利用方案”中设计损失主要为矿区边界影响露天矿山挂帮矿量；设计损失矿石量共计1.43万 $\text{m}^3$ ，荒料量共计0.28万 $\text{m}^3$ ；其中：K1矿体设计损失矿石量0.86万 $\text{m}^3$ ，荒料量0.17万 $\text{m}^3$ ，K2矿体设计损失矿石量0.57万 $\text{m}^3$ ，荒料量0.11万 $\text{m}^3$ 。经分析，上述设计损失量均已经过可信度系数调整。

#### (2) 采矿回采率

“开发利用方案”中设计的采矿回采率97%，参考“开发利用方案”并结合本矿周边同类矿山开采实际，本项目评估确定采矿回采率为97%。

### 12.3.6 评估利用可采储量

依据《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。

#### (1) 可信度系数

根据“开发利用方案”，其设计的推断资源量地质影响系数取 0.9。大理岩属第二类矿产，该矿为第Ⅲ勘查类型，“开发利用方案”设计的推断资源量可信度系数满足《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）的要求。据此，本次评估根据“开发利用方案”确定推断资源量可信度系数取 0.9。

## （2）评估利用可采储量

评估利用的资源储量经可信度系数调整后减去设计损失量再乘以采矿回采率，由此计算的可采储量为：

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量矿石量} &= (27.47 \times 0.9 - 1.43) \times 97\% \\ &= 22.59 (\text{万 m}^3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量荒料量} &= (5.39 \times 0.9 - 0.28) \times 97\% \\ &= 4.43 (\text{万 m}^3) \end{aligned}$$

经计算，评估利用可采储量矿石量 22.59 万 m<sup>3</sup>、荒料量 4.43 万 m<sup>3</sup>、平均荒料率 19.61%（4.43÷22.59）。

## 12.4 生产规模

采矿许可证证载生产规模 4.0 万立方米/年（矿种为建筑石料），“开发利用方案”设计生产规模为 4.00 万 m<sup>3</sup>/年（4.00×19.61%=0.78 万 m<sup>3</sup>/年荒料）。根据《矿业权评估参数确定指导意见》有关规定，本次评估确定生产规模为 4.00 万 m<sup>3</sup>/年（0.78 万 m<sup>3</sup>/年荒料）。

## 12.5 矿山服务年限的确定

按矿山荒料可采储量、荒料生产能力和服务年限的关系，确定矿山服务年限，其计算公式为：

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

式中：T—矿山服务年限；

Q—荒料可采储量(4.43 万 m<sup>3</sup>)；

A—一年生产荒料量(0.78 万 m<sup>3</sup>/年)；

K<sub>d</sub>—吊装运输损失系数(2%)。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，石材矿开采吊装运输损失系数一般为 1%~2%，根据“开发利用方案”，本项目吊装运输损失系数取 2%。

$$\begin{aligned} T &= 4.43 \div [0.78 \times (1+2\%)] \\ &= 5.57 \text{ (年)} \end{aligned}$$

经计算，矿山服务年限为 5.57 年。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用收入权益法评估计算时不考虑建设期，不考虑试产期、按达产生产能力计算，则评估计算年限为 5.57 年，即自 2023 年 2 月至 2028 年 8 月。

## 12.6 销售收入

### (1) 产品销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，产品销售价格参照《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。参考《矿业权价款评估应用指南(CMVS 20100-2008)》，矿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。本项目评估确定产品销售价格采用评估基准日前三年当地同类矿产品不含税市场售价为依据来确定。

“核实报告”确定大理岩荒料含税销售价格为 600 元/m<sup>3</sup>，折算为不含税售价 530.97 元/m<sup>3</sup> (600÷1.13)。

“开发利用方案”根据西安及商洛周边的大理岩荒料市场调查，确定大理岩荒料含税销售价格为 800 元/m<sup>3</sup>，折算为不含税售价 707.96 元/m<sup>3</sup> (800÷1.13)。

因矿山企业前期在开采建筑石料，正在申请将矿种变更为饰面用大理岩，无法收集大理岩荒料销售发票或财务资料。为了合理确定评估用产品市场价格，评估人员调查了解到，商南县金碧万里石材有限公司沙岭大理石矿（以下简称“沙岭大理石矿”）与本次评估的魏家台社区饰面用大理石矿两矿相距不远，矿石品质相似。参考沙岭大理石矿评估基准日前三年度大理岩荒料平均不含税价格作为本次评估用产品售价更为合理。沙岭大理石矿 2020 年 1 月至 2023 年 1 月销售的大理岩荒料根据品质不同，坑口含税销售价格在 300~900 元/m<sup>3</sup>之间，平均含税售价为 600 元/m<sup>3</sup>，折合不含税销售价格 530.97 元/m<sup>3</sup>（600÷1.13）。据此本项目评估确定饰面用大理岩荒料不含税售价为 530.97 元/m<sup>3</sup>。

## （2）销售收入

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，假设本矿山生产的大理岩荒料全部销售，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年销售收入} &= \text{荒料年产量} \times \text{荒料销售价格} \\ &= 0.78 \times 530.97 \\ &= 414.16 \text{（万元）} \end{aligned}$$

## 12.7 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》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

参考国土资源部公告 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》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。本次评估对象为采矿权，确定折现率为 8%。

## 12.8 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），建筑材料矿产原

矿的采矿权权益系数取值范围为 3.5~4.5%。采矿权权益系数具体取值应在分析地质构造复杂程度、矿体埋深、开采方式、开采技术条件、矿山选冶难易程度等后确定。

该矿矿体埋藏浅，采用露天开采，地质构造简单，水文地质条件简单、工程地质条件简单，环境地质条件较好，矿区开采技术条件简单。综合上述因素，评估人员认为采矿权权益系数宜取高值较为合理，故本次评估采矿权权益系数取值 4.4%。

### 13 评估假设

(1) 假定未来的矿山生产方式、生产规模、产品结构与评估设定保持不变，且持续经营；

(2) 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

(3) 以现有开采技术水平为基准；

(4) 市场供需水平基本保持不变；

### 14 评估结论

#### 14.1 收入权益法出让收益评估结果

根据《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：

按照相应的评估方法和模型，估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值，其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。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。

本次评估  $P_1$  值为 79.53 万元，由于本次评估的采矿权范围内不含(334)? 资源储量，所以 Q 等于  $Q_1$ ，P 等于  $P_1$ ，所以该采矿权评估价值为 79.53 万元。

#### 14.2 按矿业权出让收益基准价核算结果

根据陕西省自然资源厅以陕自然资发[2019]11 号发布的《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》，大理岩饰面石材矿单位可采储量矿业权出让收益基准价为 12 元/方荒料，该矿评估利用可采储量荒料量为 4.43 万  $m^3$ ，则按出让收益市场基准价核算结果为 53.16 万元(12×4.43)。

#### 14.3 评估结果

根据财综[2017]35 号文，按照评估价值、市场基准价就高原则，确定商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权出让收益评估值为 79.53 万元，大写人民币柒拾玖万伍仟叁佰元整。



### 15 特别事项说明

(1) 评估委托书及采矿许可证证载矿山名称为“商南县魏家台镇魏家台村石料矿”，因矿山前期建设过程中发现矿种为饰面用大理石，与证载矿种不符。同时因避让商陨路可视范围，商南县鑫意德实业有限公司拟变更矿区范围和矿种，矿山名称拟变更为“商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿”，故本次评估对象确定为“商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权”。

(2) 截至本次评估基准日，采矿许可证已过期，企业正在申请办理延续变更手续，提请报告使用人予以关注。

(3) 本项目评估确定产品方案为饰面用大理岩荒料。“开发利用方案”中提到了剥离量 52.01 万  $m^3$ ，整形废石量为 18.72 万  $m^3$ ，总废石量为 70.73 万  $m^3$  可综合利用。根据委托人的要求，本次评估不涉及该部分的出让收益，提请报告使用者注意。

(4) 该采矿权矿体与围岩岩性一致，本次评估利用的资源储量为经评审备案的“核实报告”所限定，超出该部分之外的围岩（或矿体）均未纳入本次评估，提请报告使用者注意。

(5) 本次评估未考虑以往缴纳的采矿权价款 38.80 万元对评估结论的影响；特提醒评估报告使用者注意。

## 16 矿业权评估报告使用限制

### 16.1 评估结论使用的有效期

根据现行法律法规，评估结果公开的，自评估结果公开之日起一年内有效；评估结果不公开的，自评估基准日起一年内有效。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。如果使用本评估结论的时间超过有效期，本公司对因应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

### 16.2 评估基准日后的调整事项

在评估结论使用的有效期内，如果矿业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，委托人可以委托本机构按原评估方法对原评估结论进行相应的调整。

### 16.3 评估结论有效的其他条件

本评估结论是在特定的评估目的前提下，根据未来矿山持续经营原则来确定采矿权的价值，评估中没有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，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

### 16.4 评估报告的使用范围

本评估报告仅供此次特定的评估目的和递交有关部门审查使用。未经委托人许可，我公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

本评估报告的使用权属于委托人。本评估报告的复印件不具有法律效力。



17 评估机构和矿业权评估师

法定代表人（签名）：

项目负责人（签名）：

矿业权评估师（签名）：

18 矿业权评估报告日

出具评估报告日期为 2023 年 3 月 16 日。

陕西旺道矿业权资产评估有限公司

二〇二三年三月十六日



**附表目录**

附表一 商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权出让收益评估价值估算表

附表二 商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

附表一

商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权出让收益评估价值估算表

评估委托人：商南县自然资源局 评估基准日：2023年1月31日 单位：万元

序号	项目	单位	合计	生 产 期						
				2023年 2-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-8月	
1	矿石产量	万立方米/年	22.15	0.9167	1.9167	2.9167	3.9167	4.9167	5.9167	5.5700
2	荒料产量	万立方米/年	4.34	3.67	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	2.48
3	荒料不含税销售价格	元/立方米		0.72	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.50
4	销售收入	万元	2304.43	530.97	530.97	530.97	530.97	530.97	530.97	530.97
5	折现系数(i=8%)			382.30	414.16	414.16	414.16	414.16	414.16	265.49
6	销售收入现值	万元	1807.56	0.9319	0.8629	0.7989	0.7398	0.6850	0.6354	0.6514
7	采矿权益系数(k)			356.27	357.38	330.87	306.40	283.70	283.70	172.94
8	采矿权评估价值	万元	79.53	4.40%	4.40%	4.40%	4.40%	4.40%	4.40%	4.40%
				15.68	15.72	14.56	13.48	12.48	12.48	7.61

评估机构：陕西旺道矿业资产评估有限公司 审核人：刘银粉 制表人：田厚琴



附表二

商南县赵川镇魏家台社区饰面用大理石矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

评估委托人：商南县自然资源局

评估基准日：2023年1月31日

用途	资源量级别	矿体编号	“核实报告”储量 估算基准日保有资源量		评估基准日保有资源 储量(评估利用资源 储量)		可信度系数	设计损失量		采矿 回采率	评估利用可采储量		生产规模 ( $\text{万m}^3/\text{年}$ )		吊装运输 损失系数 (Kd)	服务年限 (年)
			矿石量 ( $\text{万m}^3$ )	荒料量 ( $\text{万m}^3$ )	矿石量 ( $\text{万m}^3$ )	荒料量 ( $\text{万m}^3$ )		矿石量 ( $\text{万m}^3$ )	荒料量 ( $\text{万m}^3$ )		矿石量 ( $\text{万m}^3$ )	荒料量 ( $\text{万m}^3$ )	矿石量 ( $\text{万m}^3$ )	荒料量 ( $\text{万m}^3$ )		
荒料	推断资源量	K1	18.08	3.47	18.08	3.47	0.9	0.86	0.17		14.95	2.86				
		K2	9.39	1.92	9.39	1.92	0.9	0.57	0.11	97.00%	7.64	1.57	4.00	0.78	2.00%	5.57
		合计	27.47	5.39	27.47	5.39		1.43	0.28		22.59	4.43				

评估机构：陕西旺道矿业资产评估有限公司

审核人：刘银粉

制表人：田厚琴