

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:6106720230201050519

评估委托方: 商南县自然资源局
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: 商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)出让收益评估报告
报告内部编号: 陕德衡矿评[2023]第089号
评 估 值: 948.88(万元)
报告签字人: 周阳 (矿业权评估师)
张凡 (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。

商南县玉山有限责任公司牵马村花园
钾长石矿采矿权(新增资源量)
出让收益评估报告

陕德衡矿评[2023]第 089 号

陕西德衡矿业权资产评估有限公司

二〇二三年十二月二十二日



地址：西安市雁塔区太白南路 39 号金石柏朗 5 层 10505 室

邮编：710065

Email: sxdh2006@126.com

电话：029—88324819

传真：029—84508732

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权 (新增资源量)出让收益评估报告 摘 要

陕德衡矿评[2023]第 089 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：商南县自然资源局。

评估对象：商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)。

评估目的：为委托人确定拟延续变更出让的采矿权(新增资源量)出让收益提供参考意见。

评估基准日：2023 年 11 月 30 日。

评估日期：2023 年 12 月 14 日至 2023 年 12 月 22 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：

①技术参数

根据《核实报告》，截止储量估算基准日 2023 年 8 月 31 日，该采矿权资源储量核实范围内保有资源量 1311.08 万吨，其中：探明资源储量 738.02 万吨，推断资源量 573.06 万吨。新增资源量 1242.13 万吨。

储量核实基准日至评估基准日无动用资源储量。截止本次评估基准日保有资源储量 1311.08 万吨，其中：探明资源储量 738.02 万吨，推断资源量 573.06 万吨。新增资源量 1242.13 万吨。

推断资源量可信度系数 0.8；评估利用资源储量 1196.47 万吨；设计损失量 223.55 万吨；采矿回采率 95%，评估利用可采储量 924.27 万吨。生产规模 50.00 万吨/年，矿山理论服务年限 18.49 年，评估计算年限 19.49 年(含基建期 1.00 年)。

②经济参数

产品方案为橄榄岩原矿；橄榄岩原矿不含税销售价格 30.97 元/吨；固定资产投资 2622.86 万元；无形资产-土地使用权投资 415.00 万元；流动资金 262.29 万元；单位总成本费用 21.77 元/吨，单位经营成本 17.63 元/吨。

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，选取合理的评估方法和评估参数。经估算：“商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)”对应新增资源量 1242.13 万吨的采矿权出让收益评估值为人民币玖佰肆拾捌万捌仟捌佰元整(¥948.88 万元)。可采储量评估单价 1.08 元/吨。

矿业权出让收益市场基准价核算结果：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)，现行的出让收益基准价矿种目录中暂未发布橄榄岩的矿种基准价，参考建筑石料类矿种出让收益基准价为 1.0 元/吨。经计算，本次评估矿山新增资源量 1242.13 万吨对应可采储量 882.30 万吨(其中：新增保有资源量可采储量 880.63 万吨、已消耗资源量可采储量 1.67 万吨)，参考建筑石料类矿种基准价估算的出让收益为 882.30 万元。

根据财政部、自然资源部以“财政部、自然资源部关于印发《矿业权出让收益征收办法》的通知”(财综[2023]10 号)有关规定：“按出让金额形式征收矿业权出让收益的具体规定：按竞争方式出让探矿权、采矿权的，矿业权出让收益按竞争结果确定。按协议方式出让探矿权、采矿权的，矿业权出让收益按照评估值、矿业权出让收益市场基准价测算值就高确定”

评估有关事项声明：

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。若使用本评估结论的时间超过规定有效期，评估结果无效，需重新进行评估。

本次评估的采矿权选取的技术、经济参数均参考《开发利用方案》取值，如在报告有效期内企业编制更新的《开发利用方案》或其他矿山设计资料其相应参数发生重大调整或者未来实际生产数据与本次评估采用的技术经济指标差异过大，进而对评估结论产生较大影响时，则评估结论失效，应重新委托评估。

本评估结论为矿业权在评估基准日在本报告所述特定目的下的价值参考意见，其结果不应视为可实现交易价格的保证，且不得用于其他目的。

重要提示：

根据“采矿权出让收益(价款)评估委托书”及其他相关资料显示，采矿权范

围内原备案的资源储量已完成了有偿处置,本次评估对象及范围仅针对新增资源量 1242.13 万吨(新增矿体为 K3 橄榄岩矿体)。提请委托人及报告使用人予以关注。

以上内容摘自《商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)出让收益评估报告》,欲了解本评估项目的全面内容,请仔细阅读该报告全文。

(此页无正文)

法定代表人(签名):

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(盖章)

二〇二三年十二月二十二日



目 录

一、正文目录

1.评估机构.....	1
2.评估委托人及采矿权人.....	1
3.评估目的.....	2
4.评估对象和范围.....	2
5.评估基准日.....	4
6.评估依据.....	4
7.采矿权概况.....	6
8.矿区开发利用现状.....	13
9.评估实施过程.....	13
10.评估方法.....	14
11.主要评估参数.....	15
12.折现率.....	26
13.评估假设.....	26
14.新增资源量出让收益估算结果.....	26
15.评估结论.....	26
16.特别事项说明.....	27
17.报告提交日期.....	30
18.评估机构和评估责任人.....	30

二、附表目录

附表一、商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量) 出让收益评估价值估算表	
附表二、商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量) 出让收益评估资源储量估算表	
附表三、商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量) 出让收益评估销售收入估算表	
附表四、商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量) 出让收益评估固定资产及无形资产投资估算表	

附表五、商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)
出让收益评估固定资产折旧及无形资产摊销估算表

附表六、商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)
出让收益评估单位成本费用估算表

附表七、商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)
出让收益评估总成本费用估算表

附表八、商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)
出让收益评估税费估算表

三、附件目录

(与相应附件装订，独立页码)

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权 (新增资源量)出让收益评估报告

陕德衡矿评[2023]第 089 号

陕西德衡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“商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)”进行了尽职调查、评定估算。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: 陕西省西安市雁塔区太白南路 39 号金石柏朗第 1 幢 1 单元 5 层 10505 室;

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 9 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.评估委托人及采矿权人

2.1 评估委托人

本次评估的委托人为商南县自然资源局。

商南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

根据采矿权人营业执照采矿权人基本信息如下:

企业名称: 商南县玉山有限责任公司;

统一社会信用代码：916110232959140601；

类型：有限责任公司(自然人投资或控股)；

法定代表人：李宏仁；

住所：陕西省商洛市商南县富水镇茶坊；

注册资本：贰仟万元人民币；

成立日期：1997年05月05日；

登记机关：商南县行政审批服务局；

经营范围：矿产资源开采。一般经营项目：钾长石、石英、云母、橄榄岩露天开采、加工、销售；重晶石、萤石、非金属矿产加工、销售。(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

按国家及陕西省有关政策规定，商南县自然资源局拟延续变更出让“商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)”，本项目评估目的即为委托人确定拟延续变更出让的采矿权(新增资源量)出让收益提供参考意见。

4.评估对象和范围

4.1 评估对象

根据“采矿权出让收益(价款)评估委托书”，结合《核实报告》、《开发利用方案》等相关资料，本项目评估对象为“商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)”。

4.2 评估范围

(1)原采矿许可证证载信息

矿山名称：商南县牵马村花园钾长石矿；

采矿许可证号：C6110232011017220104109；

采矿权人：商南县玉山有限责任公司；

地址：商南县富水镇；

经济类型：有限责任公司；

开采矿种：长石、橄榄岩、石英、云母；

开采方式：露天开采；

生产规模：10.00万吨/年；

矿区面积：1.8044平方公里；

有限期限：2020年8月12日~2023年8月12日；

发证机关：商南县行政审批服务局。

采矿权平面范围拐点坐标

拐点编号	2000 国家大地坐标		备注
	X	Y	
1	3720452.00	37488286.85	花园矿区
2	3720312.00	37489066.85	
3	3719722.00	37489236.85	
4	3718911.99	37488586.85	
5	3719651.99	37487646.84	
标高	从 1200 米至 800 米		
7	3721724.03	37490106.85	庙堂沟矿区
8	3721724.03	37490806.87	
9	3721222.03	37490806.87	
10	3721222.03	37490106.86	
标高	从 1100 米至 800 米		

(2)拟变更出让范围

根据委托人出具的“采矿权出让收益(价款)评估委托书”，结合《核实报告》、《开发利用方案》等相关资料，拟变更开采矿种、生产规模、平面范围、开采标高后的采矿权范围为：

开采矿种拟变更为：橄榄岩、长石；

开采方式：露天开采；

生产规模拟变更为：50.00 万吨/年；

矿区面积拟变更为：0.351 平方公里；

开采标高拟变更为：1370~800 米

拟调整矿权范围拐点坐标

拐点编号	2000 国家大地坐标		拐点编号	2000 国家大地坐标	
	X	Y		X	Y
1	3721724.03	37490106.85	3	3721222.03	37490806.87
2	3721724.03	37490806.87	4	3721222.03	37490106.86

(3)评估范围

经评估人员核对，本次评估所依据的《陕西省商南县城关镇庙堂沟铸造用橄榄岩矿资源量核实报告》是由陕西奥杰矿业科技有限公司编制，其资源储量估算范围包含于拟变更出让范围，且原采矿权价款已有偿处置，因而本次评估范围为拟变更后的采矿权范围内的新增资源量。

4.3 资源储量类型及数量

根据《核实报告》及核定意见,截止储量估算基准日(2023年8月31日)经评审备案的橄榄岩 K3 矿体保有资源量为 1311.08 万吨(其中探明资源量 738.02 万吨,推断资源量 573.06 万吨),另有橄榄岩消耗资源量 1.67 万吨;保留的庙堂沟矿区 K1 钾长石矿体保有推断资源量为 0.77 万吨。

其中:橄榄岩矿新增资源量 1242.13 万吨(截止储量核实基准日保有资源储量 1240.46 万吨、已消耗资源储量 1.67 万吨)。

4.4 采矿权历史沿革及有偿处置情况

4.4.1 矿业权历史沿革

该采矿权为拟变更出让的采矿权,该矿山历史悠久,最早设立与 1997 年,后经多次变更、延续、整合为采矿权人现持有采矿权,但因企业停产较久,管理人员更迭,资料管理不善,历史资料已无法搜集到。

4.4.2 有偿处置情况

该采矿权为拟变更出让的采矿权,经向委托人及采矿权人调研,结合采矿权人出具的“采矿权价款(出让收益)缴纳情况说明”,该采矿权原有的 K3 矿体资源量(70.62 万吨)以往采矿权价款(出让收益)已完全有偿处置,本次延续变更新增的橄榄岩矿体尚未进行有偿处置。

5. 评估基准日

根据“采矿权出让收益(价款)评估委托书”,本项目确定的评估基准日为 2023 年 11 月 30 日。报告中所采用的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准,评估结果所反映的价值为评估基准日的时点有效价值。

6. 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。

6.1 法律法规依据

6.1.1 《中华人民共和国矿产资源法》(2009 年 8 月 27 日修正后颁布);

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

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

6.1.4 《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院令第 653 号修订, 2014 年 7 月 29 日);

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

6.1.6 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”(2008 年 8 月 23 日, 国土资发[2008]174 号);

6.1.7 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);

6.1.8 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);

6.1.9 《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)。

6.1.10 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)。

6.1.11 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, 2017 年 11 月 2 日);

6.1.12 财政部 税务总局 海关总署“关于深化增值税改革有关政策的公告”(财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号, 2019 年 3 月 20 日);

6.1.13 陕西省财政厅 国家税务总局陕西省税务局 陕西省自然资源厅“关于《陕西省实施<中华人民共和国资源税法>授权事项方案》的公告”(2020 年 8 月 24 日);

6.1.14 财政部、应急部“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, 2022 年 11 月 21 日)”;

6.1.15 《中华人民共和国城市维护建设税法》(中华人民共和国主席令 第五十一号, 自 2021 年 9 月 1 日起施行)

6.2 规范标准依据

6.2.1 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);

6.2.2 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);

6.2.3 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008);

6.2.4 《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);

6.2.5 中国矿业权评估师协会《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》(2023年4月28日);

6.2.6 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-2020);

6.2.7 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020);

6.2.8 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》;

6.3 经济行为、产权依据

6.3.1 商南县自然资源局“采矿权出让收益(价款)评估委托书”;

6.3.2 采矿权人营业执照(统一社会信用代码:916110232959140601);

6.3.3 采矿许可证(证号:C6110232011017220104109);

6.4.4 被评估单位承诺函。

6.4 所引用的专业报告及文件

6.4.1 商洛市自然资源局《陕西省商南县城关镇庙堂沟铸造用橄榄岩矿资源量核实报告》评审备案证明(商自然资储备[2023]20号,2023年11月29日);

6.4.2 “《陕西省商南县城关镇庙堂沟铸造用橄榄岩矿资源量核实报告》核定意见”(2023年11月23日);

6.4.3 陕西奥杰矿业科技有限公司《陕西省商南县城关镇庙堂沟铸造用橄榄岩矿资源量核实报告》(2023年9月);

6.4.4 陕西奥杰矿业科技有限公司《商南县玉山有限责任公司城关镇庙堂沟橄榄岩矿矿产资源开发利用方案》(2023年11月);

6.6 其它依据

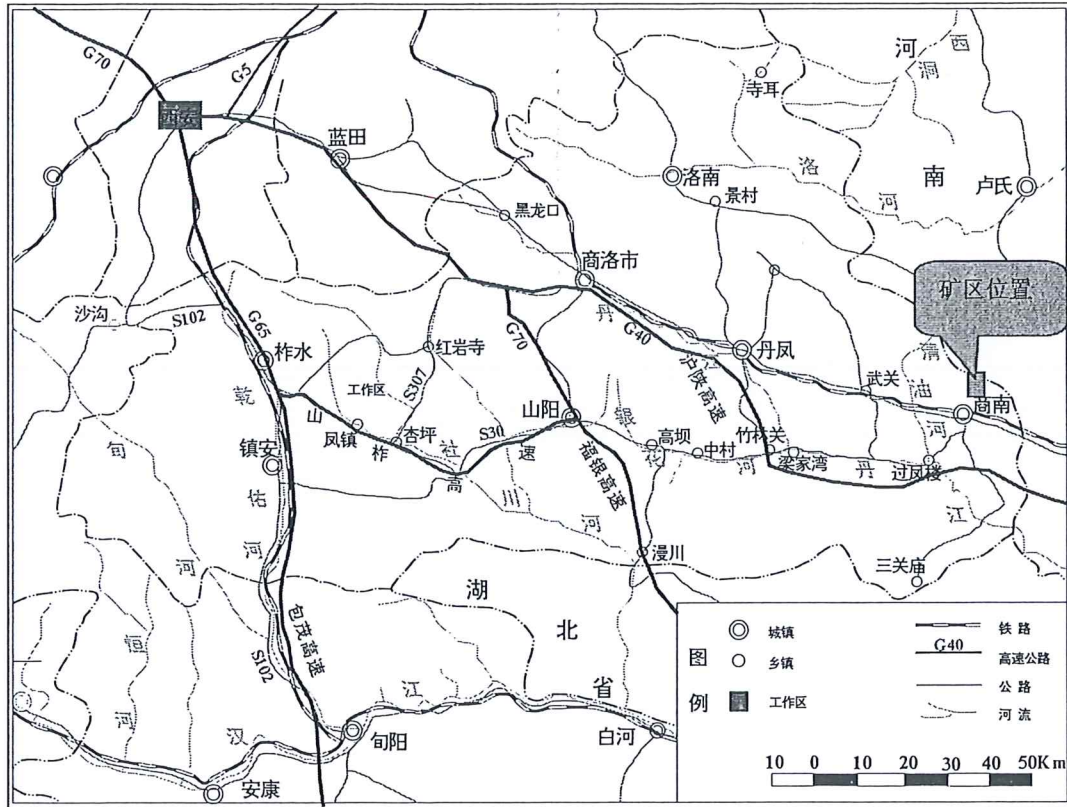
矿业权人提供及评估人员搜集的其他相关资料。

7. 采矿权概况

7.1 矿区位置交通及经济

矿区位于商南县城关镇曹营社区庙堂沟组的庙堂沟沟脑,位于县城8°方向,直距约10公里处,行政区划隶属商洛市商南县城关镇管辖,矿区中心坐标范围

为：东经：110° 53' 49.07" ， 北纬：33° 37' 10.20" 。矿区距商南县城约 18 公里，距西(安)-南(京)铁路商南火车站约 16 公里，距 312 国道约 15 公里。矿区修建了矿山公路与通村公路、312 国道相接，交通较便利(见交通位置图)。



矿区位于秦岭东段，属中低山区，区域地势北高南低，矿区最高标高为 1366 米，最低标高为 1114 米，矿区内地形高差 252 米，本区属壮年期侵蚀地形。

矿区北部及东部有纵贯全区的界岭山脉，属秦岭山系的支脉。山势陡峻，树木林立，南坡沟壑较为发育。由于其岩性极易风化，故在其出露范围内，冲沟滑坡甚为发育，地形较围岩低洼，蕨草、灌木丛生。而四周则山势陡峭，森林繁茂，构成了独特的地貌特征，高处俯瞰，超基性岩体界线清晰。

本区属丹江上游水系，矿区南部庙堂沟季节性流水，最终流入丹江。矿区生活和工业用水都取自庙堂沟，但干旱季节需从周边水源地拉水。

区内属暖温带山地气候区，年最高气温 40.5℃，最低气温-11.8℃，年平均气温 14.6℃。年平均降水量 811.7 毫米，年最大降水量 1239.1 毫米，年最小降水量 632.3 毫米，秋季多连阴雨，降水最多，降水量占全年的 44.1%，无霜期约 216 天。雨季集中于 7、8、9 三个月，有时因暴雨而引起山洪暴发，易冲坏农田，阻塞交通。

风向多为东风及东东南风，风速为 0.6~1.2 米/秒，仅在 10~1 月份有北风。六级以上大风常年皆有，但持续时间较短。本区气候温和，降雪期一般自 11 月中旬开始至次年元月止。积雪期不长，冰冻时间更短，时冻解。

矿区内用电主要为生活办公用电，目前已接入曹营社区庙堂沟组农网。电力条件完全可满足矿山生产及生活用电需要。中国电信、中国移动、中国联通信号已覆盖矿区，通信条件良好。

矿区范围内多为荒山，居民稀少。区内经济较为落后，居民多从事农业生产，区内劳动力充足，农民在农闲期间均可从事非农业劳动。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。经济以农业为主，经济作物有香菇、豆类等。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。

7.2 地质工作概况

1956~1958 年，陕西省地矿局秦岭区域地质测绘大队分别在本区进行了 1:20 万区域地质测量。于 1960 年开始对区内超基性岩体进行万分之一地质草测及物化探勘查测量工作。

1963 年，陕西省冶金地质 713 地质队开始对商南基性岩主要岩体进行全面的找矿勘探和岩体评价工作，1967 年 12 月底提交了“陕西省商南县松树沟铬铁矿床地质勘探报告”，为商南铬矿建厂提供了依据。

为了扩大矿山前景，1970~1977 年陕西省冶金 713 地质大队对主岩体西段开展深部勘探找矿工作，同时河南省冶金地质七队在主岩体东段进行了深部矿评价工作。于 1977 年全部结束整个主岩体的找矿评价工作，并提交了“陕西省商南县松树沟铬铁矿床地质总结报告”。该报告经陕西省冶金 713 大队评审通过。

1985 年，陕西省地矿局十三地质队在本区外围对钒矿、钾镁橄榄岩矿点进行过调查评价工作。

2011 年 7 月，陕西汇金矿业科技发展有限公司对商南县牵马村花园钾长石矿进行了资源储量核实，商南县牵马村花园钾长石矿 K1、K2 矿体保有资源储量为推断的内蕴经济资源量(333)9.17 万吨，K3 橄榄石矿保有资源量(333)资源储量 70.62 万吨。该报告未经备案。

2016 年 8 月，为了对该矿山的资源储量进行动态监测，便于进行资源储量登记和企业的开发利用，商南县国土资源局委托陕西奥杰矿业科技有限公司对该矿

重新进行资源储量核实，编制了《商南县牵马村花园钾长石矿资源储量核实报告》，估算基准日为2016年8月31日，矿山K1、K2矿体为钾长石矿体保有资源储量为推断的内蕴经济资源量(333)9.17万吨，K3矿体为橄榄岩矿体保有资源量(333)资源储量70.62万吨。该报告经审查后于2016年10月8日在商洛市国土资源局备案(“商国土资储备[2016]5号”)。采矿权出让收益金已处置完毕。

2023年6月，商南县自然资源局委托陕西奥杰矿业科技有限公司对该采矿权资源储量进行核实，提交了《陕西省商南县城关镇庙堂沟铸造用橄榄岩矿资源量核实报告》，2023年11月23日该报告通过了专家评审并取得了核定意见；2023年11月29日，商洛市自然资源局以“商自然资储备[2023]20号”予以备案。经评审备案的橄榄岩矿K3矿体保有资源量为1311.08万吨，其中探明资源量738.02万吨；推断资源量573.06万吨。另有橄榄岩矿消耗资源量1.67万吨，累计查明橄榄岩矿资源量1312.75万吨。核实保留的庙堂沟矿区K1钾长石矿体保有推断资源量为0.77万吨。

7.3 矿区地质

7.3.1 地层

矿区出露地层为中元古代松树沟角闪岩，主要岩性为斜长角闪岩，局部地段有黑云母片麻岩、含石榴子石眼球状斜长角闪岩、透辉大理岩的夹层。

7.3.2 构造

强应变带中发育橄榄质糜棱岩，糜棱面理发育，倾向多为 $205^{\circ} \sim 235^{\circ}$ ，倾角 $55^{\circ} \sim 85^{\circ}$ ，沿面理发育橄榄岩矿物拉伸线理。除局部区段的糜棱面理和线理产状有一定变化外，大部分区段的产状与岩块整体产状基本一致。在弱应变域中橄榄岩变形较弱，多以方辉橄榄岩透镜状岩块存在。野外关系表明，超镁铁岩块与镁铁质岩为构造接触关系，表现为两者为突变关系，在接触带部位的超镁铁岩发生强烈的塑性变形，形成橄榄质糜棱岩，而镁铁质岩的接触带部位变形微弱，主要为块状结构的角闪岩和石榴石角闪岩，是超镁铁岩构造侵位的产物。

7.3.3 岩浆岩

松树沟岩体群西起陕西省商南县庙堂沟，东至河南省西峡县水地沟，分布范围长达近20公里，宽约2公里，岩体总面积约25平方公里。主岩体由庙堂沟岩体、梅家沟脑I-1、I-2、I-3等岩体和I号岩体组成。

主岩体群属商南北部超基性岩分布区第一类I号岩带。位于商丹大断裂北侧

与主干断裂呈“入”字形构造的压扭性构造线上。侵入与太古界大河组下段之斜长角闪片岩内。

(1) I号岩体

自陕西省梅家沟至河南省水地沟，全长 18.5 公里，最宽处约 2 公里，平均宽 1.1 公里，面积约 20 平方公里。地表呈扁平的透镜状，向东西两端收缩尖灭。岩体总体走向 $310^{\circ} \sim 320^{\circ}$ ，倾向南西，倾角 70° 。岩体与围岩为整合侵入接触，局部地段(王家坪)为断层接触。

(2) 庙堂沟岩体和 I-1、I-2、I-3 号岩体

庙堂沟岩体：地表呈近似椭圆形，长轴为 NE-SW 向，长约 1300 米，短轴约 750 米，面积约 0.64 平方公里。地表岩体边界形态极不规则，东部和西部都有围岩深入岩体内达 300 米，形成犬齿港湾状。深部呈南陡北缓的不对称厚板状。岩体总体走向近东西，南倾，倾角平均 $50 \sim 70^{\circ}$ 。岩体形态和产状直接受围岩构造控制，岩体为整合侵入，呈向南陡倾，向南东侧伏的单斜板状。

I-1 岩体：位于庙堂沟岩体与 I 号岩体之间，地表出露长约 550 米，平均宽 90 米，面积 0.05 平方公里，呈透镜状。岩体走向 330° ，倾向南西，倾角 50° 。

I-2 岩体：位于 I-1 岩体北侧，长 80 米，平均宽 25 米，地表呈瓢状，长轴为 259° 方向延伸。岩体下盘倾向南西，倾角 $75 \sim 83^{\circ}$ ；上盘倾向南东，倾角 $80 \sim 85^{\circ}$ 。

I-3 岩体：岩体长 120 米，平均宽 30 米，呈一卵状体。走向近东西，倾向南，倾角 70° 。

7.4 矿层(体)特征

在庙堂沟矿区内圈定一条钾长石矿体、一条橄榄岩矿体，矿体均赋存于新元古代早期松树沟超镁铁岩的岩体内，矿体描述如下：

钾长石 K1 矿体：位于矿区北侧，矿体总体走向 51° ，倾角 $50^{\circ} \sim 65^{\circ}$ ，形态呈透镜状。矿体长 98 米，矿体厚度 $8 \sim 13$ 米，平均厚度 10 米。矿体地表出露标高为 1248~1264 米。 K_2O 含量为 9.20~9.86%，平均品位为 9.53%，品位变化系数 10.1%。

橄榄岩 K3 矿体：位于矿区西部，呈椭圆形产出，分布在 0、1、2、3、4 号勘探线剖面之间。矿体地表出露长度 398 米，宽约 142~210 米，出露标高 1264~1117 米，赋存标高为 1264~1080 米。矿体厚度 $115 \sim 155$ 米，平均厚度 131 米，

厚度变化系数 12.18%，厚度较稳定。矿石 MgO 品位 39.39~49.82%之间，平均品位约 45.42%，品位变化系数 3.91%。SiO₂ 品位 34.88~42.69%之间，平均品位约 40.00%，品位变化系数 3.12%。CaO 品位 0.041~2.18%之间，平均品位约 0.51%，品位变化系数 81.50%。TFe 品位 5.51~8.85%之间，平均品位约 6.59%，品位变化系数 8.72%。烧失量 1.32~13.34%之间，平均约 4.84%，变化系数 44.89%。耐火度为 1710℃。

7.5 矿石质量特征

7.5.1 矿石类型和品级

(1) 矿石类型

矿石自然类型：橄榄岩型矿石。

矿石工业类型：铸造用橄榄岩型矿石。

(2) 矿石品级

本矿山矿石品级属于铸造用镁橄榄石砂、粉的二级品。

7.5.2 矿物组成与结构构造

(1) 矿物组成

本矿山橄榄岩矿物成分及含量：橄榄石 80%、透闪石 10%、蛇纹石 5%、滑石 4%、金属矿物 1%。

橄榄石：粒度大小约 0.45×0.65~1.50×2.26 毫米，半自形柱状、碎裂状，比较破碎，裂纹发育，最高干涉色为二级蓝，平行消光，二轴正晶，2V=88°左右。次生蛇纹石化、滑石化。

透闪石：粒度大小约 0.05×0.15~0.20×3.20 毫米，无色，半自形-自形柱状、针柱状，闪石式解理比较发育。

蛇纹石：粒度大小约 0.02×0.03~0.05×0.10 毫米，淡黄绿色，呈叶片状、纤维状、胶状，次生变化产物。

滑石：粒度大小约 0.01×0.03~0.10×0.20 毫米，无色，鳞片状、片状，解理发育。

金属矿物：他形晶、半自形晶，主要为铬铁矿，稀疏浸染状分布。

副矿物：微量，锆石、磷灰石等。

岩石矿物成分主要为橄榄石，其次有透闪石、蛇纹石、滑石、金属矿物等。橄榄石呈半自形柱状、碎裂状，裂理发育，次生弱蛇纹石化、滑石化，具细粒变

晶结构, 集合体构成岩石主体。透闪石呈半自形柱状, 粒度较粗, 解理发育, 沿岩石裂隙充填, 杂乱分布。蛇纹石、滑石为生变化产物, 沿橄榄石裂纹、粒间进行交代, 蚀变较弱。金属矿物可能为铬铁矿, 他形晶-半自形晶, 稀疏浸染状分布。

(2) 结构构造

自形柱状结构、细粒变晶结构、碎裂结构、鳞片变晶结构, 块状构造。

7.5.3 矿石化学成份

本矿山圈定的橄榄岩矿石中 MgO 品位 39.39~49.82% 之间, 平均品位约 45.42%。SiO₂ 品位 34.88~42.69% 之间, 平均品位约 40.00%。CaO 品位 0.041~2.18% 之间, 平均品位约 0.51%。TFe 品位 5.51~8.85% 之间, 平均品位约 6.59%。烧失量 1.32~13.34% 之间, 平均约 4.84%。

7.5.4 风化带

根据现场调查露采面及钻探岩心, 本矿山地表覆盖土层厚度为 3.0~7.5 米, 在山梁处、地形陡峻处较薄, 在沟谷地带较厚, 平均厚度约为 5.0 米。土层下部岩石受大气降水等相关因素形成 7.0~10.0 米的橄榄岩风化层。

7.5.5 矿体围岩和夹石

矿体上下盘围岩主要为纯橄岩、其次为方辉纯橄岩和细粒纯橄岩。因其颗粒度不满足工业指标, 故将其圈定为围岩, 夹石含量较少。

7.5.6 矿石加工技术性能

本矿山矿石工业类型为铸造用橄榄岩型矿石, 产品方案为铸造用型砂。

橄榄岩石米生产工艺采用干式选矿, 原矿经过一级颚式破碎机初破、二级对辊破碎机细破, 之后用振动筛进行分级处理, 得到不同粒度的产品。1~6 毫米的成品分别包装, 筛分过程中 3 目以下(>6 毫米)的粗矿石再由对辊机等设备继续加工, 石米生产后 14 目以上(<1 毫米)的细料送型砂车间再进行加工。

型砂生产采用湿式重选工艺。原矿经颚式破碎机破碎后, 产物及石米生产过程中产生的细料先送入棒磨机进行磨矿, 14 目以下(>1 毫米)的粗颗粒由分级机返回棒磨机, 细料送进螺旋分级机进行分级, 排除混杂的粉末细料及其他废矿杂质。分级后的物料进行沉淀, 然后送烘干机进行烘干, 最后对干燥的物料进行筛分, 产品型砂包装入库。

7.6.矿床开采技术条件

7.6.1 水文地质条件

矿体位于矿区侵蚀基准面以上，地形有利于自然排水，矿床主要充水、含水层和构造破碎带富水性极弱~弱，地下水以基岩裂隙水为主，补给条件较好，水文地质边界简单。本区水文地质勘探类型为第二类第一型，属以裂隙充水为主的水文地质条件简单的矿床。

7.6.2 工程地质条件

矿体的顶底板为纯橄岩、方辉纯橄岩，属于较硬岩类地质岩组，岩体结构较均一，力学强度高，稳定性良好。矿区构造中等，矿层(体)节理、裂隙较发育，岩矿体内无软弱夹层，稳定性较好，矿床工程地质条件为中等型

7.6.3 环境地质条件

矿山开采对矿区环境地质条件复杂程度改变不大，矿区地质环境质量类型为第Ⅱ类，即矿区地质环境质量中等，矿区环境地质条件中等。按照开发利用方案和地质灾害评估结论可以控制。

8.矿区开发利用现状

本次评估的采矿权为拟延续变更的采矿权，以往采矿权范围内仅针对 K3 矿体进行了少量开采活动，目前矿山在矿区南侧形成一个露天采场，该采场长约 120 米，宽约 110 米，高差约 35 米，边坡角约 60°，形成了开采台阶。经调查了解自 2019 年至今矿山因疫情及其他原因一直未建设生产，截止本次评估人员现场调查矿山仍无生产活动迹象。

9.评估实施过程

按照目前矿业权评估有关规定，本次评估工作执行以下程序：

9.1 接受委托阶段：2023 年 12 月 14 日，商南县自然资源局摇号选中我公司承做本项目，并出具了“采矿权出让收益(价款)评估委托书”。

9.2 前期准备阶段：2023 年 12 月 15~16 日，本公司相关人员组成评估小组，熟悉委托人提供的基本资料，初步拟定评估方案。

9.3 尽职调查阶段：2023 年 12 月 17~18 日，根据评估的有关原则和规定，我公司评估人员在委托人及采矿权人的引领下对纳入评估范围的采矿权进行了尽职调查；经调查，矿区所处地交通较为便利，矿山有通村公路及简易公路与外出道路接驳，根据地形条件矿山适合露天开采，开采技术条件简单，拟变更的采

矿权范围无矿业权纠纷。

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：2023年12月19~21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 提交报告阶段：2023年12月22日，经印制、校对形成正式评估报告文本，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(2023)》，应当根据实际勘查程度或开发阶段、资源储量估算情况、矿产资源储量规模和矿山生产规模，结合评估方法的使用前提与适用范围和矿业权出让收益征收管理的相关规定，选择恰当的评估途径及其对应的评估方法。对采矿权出让收益进行评估时：评估计算的服务年限不小于10年的，应选取折现现金流量法；不具备折现现金流量法条件的，应选择收入权益法。可比因素可以确定，相关指标可以量化时，应同时选取可比销售法。

经评估人员分析，评估人员未收集到相似的出让收益评估交易案例，无法确定可比因素，相关指标无法量化，不适用可比销售法；根据“采矿权出让收益(价款)评估委托书”及相关资料，矿山拟定的生产规模为50.00万吨/年，评估计算服务年限19.49年，服务年限较长；《陕西省商南县城关镇庙堂沟铸造用橄榄岩矿资源量核实报告》(2023年9月，以下简称《核实报告》)已由商洛市自然资源局核准备案，资源储量较为可靠。企业已提交了《商南县玉山有限责任公司城关镇庙堂沟橄榄岩矿矿产资源开发利用方案》(2023年11月，以下简称《开发利用方案》)，其中的技术经济参数可供评估使用。考虑该采矿权具有独立的获利能力，并能被测算，其未来收益及承担的风险能用货币计量，根据矿业权评估的有关规定，本次评估确定采用折现现金流量法。其计算公式为：

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

其中：P--矿业权评估价值；

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($t = 1, 2, \dots, n$);

n --评估计算年限。

据《中国矿业权评估准则》，折现系数 $[1/(1+i)^t]$ 中 t 的计算方式为：

(1)当评估基准日为年末时，下一年净现金流量折现到年初，如2007年12月31日为基准日时，2008年 $t=1$;

(2)当评估基准日不为年末时，当年净现金流量折现到评估基准日，如2007年9月30日为基准日时，2007年 $t=3/12$ ，2008年时 $t=1+3/12$ ，依此推算。

本项目评估基准日为2023年11月30日，计算折现系数时，2023年 $t=1/12$ 。

11.主要评估参数

本次评估所利用的资源储量依据陕西奥杰矿业科技有限公司2023年9月编制的《陕西省商南县城关镇庙堂沟铸造用橄榄岩矿资源量核实报告》(以下简称《核实报告》)确定。

其他主要技术经济指标参数的选取主要依据陕西奥杰矿业科技有限公司2023年11月编制的《商南县玉山有限责任公司城关镇庙堂沟橄榄岩矿矿产资源开发利用方案》、《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》、《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》及其他有关政策法规、技术经济规范和评估人员掌握的其它资料确定。

11.1 评估所依据资料适用性评述

11.1.1 《核实报告》

本次评估所依据的《核实报告》是由具有固体矿产勘查资质的陕西奥杰矿业科技有限公司于2023年9月编制提交。《核实报告》储量估算范围位于本次拟变更出让的评估范围内，该报告经专家评审并予以通过，且商洛市自然资源局对提交的资源储量进行了备案。其提交的资源储量较为可信，因而《核实报告》及其“核定意见”、“备案证明”可作为本次评估储量数据的主要依据。

11.1.2 《开发利用方案》

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于2023

年 11 月编制提交。《开发利用方案》设计采用露天开采，与以往历史年度生产方式一致，设计的技术经济参数基本合理，设计章节基本完善，经分析可以作为本次评估技术经济参数选取的依据。

其他主要技术经济指标参数的选取主要依据，则根据矿业权评估有关法规、规范、《中国矿业权评估准则》和评估人员掌握的其他资料确定。

11.2 评估主要指标和参数的选取

采用收入权益法进行采矿权评估的技术参数主要有：资源量；可采储量；生产能力；采矿技术指标等。

11.2.1 资源储量

(1) 储量核实基准日保有资源量

依据《中国矿业权评估准则(二)》-《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见(CMVS30300-2010)》，参与评估的保有资源储量，是指评估对象范围内评估计算时点的保有资源储量。

根据《核实报告》及“核定意见”，截止储量估算基准日(2023年8月31日)经评审备案的橄榄岩 K3 矿体保有资源量为 1311.08 万吨(其中探明资源量 738.02 万吨，推断资源量 573.06 万吨)，另有橄榄岩消耗资源量 1.67 万吨；保留的庙堂沟矿区 K1 钾长石矿体保有推断资源量为 0.77 万吨。

其中：橄榄岩矿新增资源量 1242.13 万吨(截止储量核实基准日保有资源储量 1240.46 万吨、已消耗资源储量 1.67 万吨)。

(2) 评估基准日保有资源量

根据评估人员现场调查了解，该采矿权自核实基准日至今一直处于停产状态，矿山未进行开采活动；储量核实报告提交日至评估基准日无资源储量消耗，故评估基准日拟变更采矿权范围内保有资源量与《核实报告》提交资源量一致。

11.2.2 评估依据的资源量

根据《开发利用方案》，针对拟变更采矿权范围内的 K1 钾长石矿体未设计利用，因而本次仅考虑 K3 橄榄岩矿体。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，评估依据的资源量应当根据评估计算的服务年限和生产规模等参数，以地质勘查文件或矿产资源储量报告为基础(需要进行评审或评审备案的，应当包含审查意见、备案文件)确定。因此，本次评估依据的资源量为橄榄岩 K3 矿体保有资源量 1311.08 万吨(其中：探明资

源量 738.02 万吨，推断资源量 573.06 万吨)。

11.2.3 采矿及开拓方式方法

根据《开发利用方案》，矿山条件适宜采用为露天开采；开拓方式为公路开拓，挖掘机、装载机开采，自卸汽车转运。

11.2.4 产品方案

本次评估确定的产品方案为橄榄岩原矿。

11.2.5 采矿技术指标

(1) 采矿回采率

根据《开发利用方案》，设计采矿回采率为 95%，因此本次评估采矿回采率取值 95%。

11.3 评估利用可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》，评估利用可采储量的计算公式为：

评估利用可采储量=评估利用资源储量-设计损失量-采矿损失量

11.3.1 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(2023)》，以地质勘查文件或矿产资源储量报告为基础(需要进行评审或评审备案的，应当包含审查意见、备案文件)确定评估依据的资源量。

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 \times 相应类型可信度系数)

上述两个规定提及的“评估依据的资源量”、“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，因而对评估依据的资源量需进行调整，按照《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010)相关规定：

11.3.2 评估利用矿产资源储量，按下列方式确定：

内蕴经济资源量，通过矿山设计文件等认为该项目属技术经济可行的，其各类资源量处理如下：

①探明的或控制的内蕴经济资源量(331)和(332)，可信度系数取 1.0。

②推断的内蕴经济资源量(333)可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未做规定的，可信度系数应在 0.5~0.8 范围内取值；涉及采用折现现金流量风险系数调整法的评估业务时，按《收益途径评估方法规范》确定。

③可信度系数确定的因素一般包括矿床(总体)地质工作程度、矿床勘查类型、推断的内蕴经济资源量(333)与其周边探明的或控制的资源储量关系等。

④简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产(如建筑材料类矿产等)，估算的内蕴经济资源量均视为评估利用资源储量，全部参与评估计算(可信度系数取 1.0)。

⑤按照自然资源部办公厅“关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知”(自然资办函[2020]1370 号)，将老分类标准中的各类资源量按照地质可靠程度转换为新分类标准的探明资源量、控制资源量和推断资源量。

11.3.3 可信度系数

根据《开发利用方案》设计推断资源量可信度系数取值 0.8，本次评估可信度系数取 0.8。

11.3.4 用以计算可采储量的评估利用矿产资源储量

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)

$$=738.02+573.06 \times 0.8$$

$$=1196.47(\text{万吨})$$

11.3.5 设计损失量

根据《开发利用方案》，设计损失主要为露天开采境界圈定后采场边坡压占，而造成了资源储量的损失，设计损失 223.55 万吨。因而，本次评估确定的设计损失量为 223.55 万吨。

11.3.6 采矿损失量

评估确定的采矿回采率 95%，则本次评估采矿损失率确定为 5%(=1-95%)，从而采矿损失量计算为：

采矿损失量=(评估利用资源量-设计损失量)×5%

$$=(1196.47-223.55) \times 5\%$$

=48.65(万吨)

11.3.7 评估基准日可采储量

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按下式计算:

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用矿产资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= 1196.47 - 223.55 - 48.65 \\ &= 924.27(\text{万吨}) \end{aligned}$$

11.4 生产规模及服务年限、评估计算年限

11.4.1 生产规模

根据“采矿权出让收益(价款)评估委托书”及《开发利用方案》,矿山设计未来拟变更生产规模为50.00万吨/年,因此本次评估确定的生产规模为50.00万吨/年。

11.4.2 理论服务年限

已知矿山可采储量、生产规模及采矿技术指标,矿山服务年限可由下列公式计算,具体如下:

$$T = \frac{Q}{A}$$

式中: T—理论服务年限;

Q—可采储量(924.27万吨);

A—矿山生产规模(50.00万吨/年)。

从而矿山理论服务年限计算为: $T = 924.27 \div 50.00 = 18.49(\text{年})$ 。

11.4.3 评估计算年限

如前所述,矿山理论服务年限为18.49年,根据《开发利用方案》设计基建期1年,则本次评估计算期为19.49年,从而确定评估计算区间为2023年12月~2024年11月为基建期,2024年12月~2043年5月为正常生产期。

11.5 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。

11.5.1 原矿年产量

根据采矿许可证证载生产规模及《开发利用方案》设计生产规模，本次评估产品方案年产量确定为橄榄岩原矿 50.00 万吨/年。

11.5.2 销售价格

依据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，一般情况下，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值为基础确定评估用的产品价格。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。对评估计算的服务年限较短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值为基础确定评估用的产品价格。本次评估的采矿权理论服务年限较长，采用评估基准日近三年的市场平均价格确定评估确定产品方案的销售价格。

根据评估人员现场调查了解的以往生产情况，该矿山橄榄岩原矿主要运往自有加工厂进行加工铸型砂，基本不对外销售，公司自 2019 年因疫情和其他原因一直停产至今，矿山未进行生产及销售。在被评估单位配合下，通过电话询价走访了解当地同类型矿山及加工厂了解到，近 3 年同类型橄榄岩原矿平均销售价格约为 35 元/吨(含税)，且企业已根据调研的情况出具了销售价格说明。因此本次评估，橄榄岩原矿确定的销售价格为 35.00 元/吨，折合不含税价格 30.97 元/吨。

11.5.3 年销售收入

则评估对象未来正常生产期年销售收入为：

年销售收入=年产量×销售价格

$$=50.00 \times 30.97$$

$$=1548.50(\text{万元})。$$

11.6 投资估算

11.6.1 固定资产投资

采矿权人现持有的采矿许可证证载规模为 10.00 万吨/年，结合本次评估目的未来拟变更生产规模为 50.00 万吨/年，且以往仅进行了小规模的开发活动，2019 年至今一直未动用开采。因此本次评估根据《开发利用方案》设计固定资产投资参数取值。

经分析《开发利用方案》并经评估人员重分类，设计的矿山总投资 4492.56

万元。其中：房屋建(构)筑物 913.10 万元，机器设备 1490.02 万元，矿建工程 98.30 万元，其他费用 121.45 万元，流动资金 199.40 万元，预备费 390.29 万元，无形资产—土地使用权投资 415.00 万元，矿山环境恢复治理与土地复垦费 865.00 万元。

根据《矿业权评估参数指导意见》剔除流动资金、预备费，将矿山环境恢复治理与土地复垦费计入成本，再分摊其他费用后，评估确定的固定资产投资 2622.86 万元，其中：房屋建(构)筑物 957.43 万元、机器设备 1562.36 万元、矿建工程 103.07 万元。

综上，固定资产投资 2622.86 万元于基建期内均匀投入。

11.6.2 无形资产-土地使用权投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，通过以出让、转让或其他方式取得的一定年期的土地使用权，将土地使用权价格计为无形资产投资，以摊销方式逐年回收。

参考《开发利用方案》，设计征地费用 415.00 万元，因此本次评估评估人员根据《开发利用方案》确定本次评估土地使用权投资 415.00 万元。

无形资产-土地使用权投资于基建期初一次性投入。

11.6.3 流动资金

流动资金是指为维持正常生产所占用的全部周转资金。采用扩大指标估算法，按固定资产资金率估算流动资金，非金属矿山按 5~15%的固定资产资金率估算流动资金。本次评估固定资产资金率取 10%。则：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 2622.86 \times 10\% \\ &= 262.29(\text{万元}) \end{aligned}$$

流动资金 262.29 万元于正常生产期初投入，在评估计算期末全部回收。

11.7 成本费用

本次评估成本费用的各项指标主要参照《开发利用方案》选取，个别参数依据《矿业权评估参数确定指导意见》及国家财税的有关规定确定，以此测算评估基准日后未来生产年限内评估对象的成本费用。本次评估采用“制造成本法”估算成本费用。以 2025 年为例分述如下：

11.7.1 制造费用

①外购原材料费

参考《开发利用方案》，设计的外购原材料费单位成本 2.50 元/吨。因此本次评估外购原材料费不含税单位成本确定为 2.21 元/吨($=2.76 \div 1.13$)。则：

正常生产年外购原材料费 110.50 万元($=50.00 \times 2.21$)。

②外购燃料及动力费

参考《开发利用方案》，设计的外购原材料费单位成本 5.58 元/吨。因此本次评估外购燃料及动力费不含税单位成本确定为 4.94 元/吨($=5.58 \div 1.13$)。则：

正常生产年外购燃料及动力费 247.00 万元($=50.00 \times 4.94$)。

③职工薪酬

参考《开发利用方案》，设计的职工薪酬 5.54 元/吨，经分析设计的职工薪酬基本符合当地平均薪酬水平。因此本次评估职工薪酬为 5.54 元/吨。则：

正常生产年职工薪酬费 277.00 万元($=50.00 \times 5.54$)。

④折旧费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采矿权、探矿权评估固定资产折旧一般采用年限平均法，各类固定资产计算折旧的最低年限为：房屋、建筑物 20 年，机器设备 10 年。矿业权评估中采用的折旧年限不应低于上述最低折旧年限。

根据本次评估计算矿山服务年限，为使折旧更合理房屋建(构)筑物按 20 年折旧，机器设备按 10 年折旧，矿建工程按 18.49 年进行折旧；房屋建(构)筑物及机器设备固定资产残值率取 5%；矿建工程不考虑残值。则单位折旧费为(以 2025 年为例)：

房屋建(构)筑物年折旧额 $=878.38 \times (1-5\%) \div 20=41.72$ (万元)；

机器设备年折旧额 $=1382.62 \times (1-5\%) \div 10=131.35$ (万元)；

矿建工程折旧额 $=94.56 \div 18.49=5.11$ (万元)；

正常生产年折旧额 $=41.72+131.35+5.11=178.18$ (万元)；

单位折旧费 $=178.18 \div 50.00=3.56$ (元/吨)。

⑤安全费用

本次评估对象为非金属露天开采矿山，根据中华人民共和国财政部“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)的有关规定，非煤矿山开采企业，非金属矿山露天矿山每吨 3 元，地下矿山每吨 8 元。

本次评估对象为非金属矿露天开采矿山安全费用的提取标准为 3.00 元/吨。

正常生产年安全费用=年采原矿量×单位安全费用

$$=50.00 \times 3.00$$

$$=150.00(\text{万元})$$

⑥修理费

如前所述，本次评估确定的机器设备投资 1562.36 万元，参考一般同类型矿山修理费提取比例为 2.5%，则本次评估确定的修理费为 0.69 元/吨(=1562.36×2.5%÷50.00÷1.13)，则：

正常生产年修理费 34.50 万元(=0.69×50.00)。

11.7.2 管理费用

①摊销费

根据《矿业权评估参数指导意见》土地使用权摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定，当土地使用权剩余使用年限大于评估计算年限时，以评估计算年限作为土地使用权摊销年限。本次评估根据《开发利用方案》设计投资预估土地使用权投资 415.00 万元，摊销年限 18.49 年，正常生产年摊销费 22.44 万元，则：

年摊销费单位成本 0.45 元/吨(=22.44÷50.00)。

②环境恢复治理及土地复垦费

根据《开发利用方案》，矿山地质环境保护与恢复治理费投资 865.00 万元，本次评估确定的可采储量 924.27 万吨。经计算，环境恢复治理及土地复垦费单位成本为 0.94 元/吨(=865.00÷924.27)。

则正常生产年环境恢复治理及土地复垦费 47.00 万元(=0.94×50.00)。

11.7.3 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，财务费用仅计算流动资金贷款利息(固定资产投资全部按自有资金处理，不考虑固定资产借款利息)。

本次评估设定该矿开采所需的流动资金为 262.29 万元，其中 70%来源于银行短期贷款，借款期分布于整个生产期。截止评估基准日前央行发布的一年期 LPR 利率 3.45%计算，年初借入、年末还款，全年或全时间段计息。则财务费用单位成本为 0.13 元/吨(=262.29×70%×3.45%÷50.00)。则：

正常生产年财务费用 6.50 万元(=0.13×50.00)。

11.7.4 销售费用

参考同类型非金属矿山一般情况，矿产品销售费用约占销售收入的 1%，则本次评估销售费用 0.31 元/吨，则：

正常生产年销售费用 15.50 万元(=0.31×50.00)。

11.7.5 总成本费用及经营成本

总成本费用是指各项成本费用之和。经营成本是指总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、摊销费和利息支出后的全部费用。

经估算，未来正常生产期评估对象的年总成本费用 1088.62 万元，折算单位总成本费用为 21.77 元/吨，年经营成本 881.50 万元，折算单位经营成本为 17.63 元/吨。

11.8 销售税金及附加

产品销售税金及附加指矿山企业销售产品应负担的城市维护建设税、资源税及教育费附加。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。

11.8.1 应纳增值税

年应纳增值税额=当期销项税额-当期进项税额-当期可抵扣的机器设备进项税

销项税额=销售收入×销项税税率

进项税额=(外购材料费+外购燃料及动力费+修理费)×进项税税率

当期可抵扣的机器设备进项税：机器设备进项税期初余额(余额小于正常进销项税额差额时)或进销项税额差额(余额大于正常进销项税额差额时)；

产品为原矿，销项税税率取 13%。为简化计算，进项税额以外购材料费和外购燃料及动力费之和为税基，税率取 13%。

正常生产年(无进项税抵扣年份)应交增值税(以 2027 年为例)计算过程如下：

销项税额=销售收入×13%

=1548.50×13%

=201.31(万元/年)

进项税额=(外购材料费+外购燃料及动力费+修理费)×13%

=(110.50+247.00+34.50)×13%

=50.96(万元/年)

应纳增值税额=当期销项税额-当期进项税额

=201.31-50.96

=150.35(万元/年)

11.8.2 城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税额为税基计算。《中华人民共和国城市维护建设税法》(2020年8月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过,施行日期2021年9月1日)规定的税率以纳税人所在地不同而实行三种不同税率。根据《开发利用方案》本次评估城市维护建设税税率按1%估算。(以2027年为例)

城市维护建设税=150.35×1%=1.50(万元/年)。

11.8.3 教育费附加及地方教育费附加

教育费附加以应纳增值税额为税基,税率按3%计算;地方教育费附加根据财政部于2010年11月11日印发的《财政部关于同意地方教育费附加政策有关问题的通知》(财综[2010]98号)地方教育费附加的征收标准,全国统一为单位和个人(包括外商投资企业、外国企业和外籍个人)实际缴纳的增值税、消费税和营业税税额的2%。原已开征但未达到2%征收标准的地区,要统一调增至2%。本次评估地方教育费附加以应纳增值税额为税基,税率按2%计算。(以2025年为例)

教育费附加=年应纳增值税×3%=150.35×3%=4.51(万元/年);

地方教育费附加=年应纳增值税×2%=150.35×2%=3.01(万元/年)。

11.8.4 资源税

根据陕西省财政厅 国家税务总局陕西省税务局 陕西省自然资源厅《关于陕西省实施<中华人民共和国资源税法>授权事项方案》的公告》(2020年第3号)中有关规定,橄榄岩原矿资源税以销售收入为计税基础,计税税率为5%。则(以2027年为例):

正常生产年应交资源税 77.43 万元。

11.8.5 企业所得税

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,企业的应纳税所得额乘以适用税率,减除依照《企业所得税法》关于税收优惠的规定减免和抵免的税额后的余额,为应纳税额。《中华人民共和国企业所得税法》由全国人大第五次会议于2007年3月16日通过,自2008年1月1日起施行,企业所得税率取25%。(以2027年为

例)企业所得税 93.36 万元。

12.折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》规定,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%;

本项目为采矿权出让收益评估,故本次评估折现率取 8.00%。

13.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:

13.1 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;

13.2 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;

13.3 评估对象采矿权延续变更手续可以顺利完成并取得变更后采矿许可证,且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;

13.4 产销均衡,即假定每年生产的产品当期全部实现销售;

13.5 本评估报告所依据的资源储量资料可信;

13.6 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

14.新增资源量出让收益估算结果

经估算,采矿权范围内保有橄榄岩资源储量 1311.08 万吨,对应可采储量 924.27 万吨,经估算评估值为 1001.55 万元。

根据“商洛市自然资源局《陕西省商南县城关镇庙堂沟铸造用橄榄岩矿资源量核实报告》评审备案证明”及“《陕西省商南县城关镇庙堂沟铸造用橄榄岩矿资源量核实报告》核定意见”,新增橄榄岩资源量 1242.13 万吨。

则本次评估按资源量单价估算新增橄榄岩资源量 1242.13 万吨对应的出让收益评估值为 948.88 万元($=1001.55 \div 1311.08 \times 1242.13$)。

15.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,选取合理的评估方法和评估参数。经估算:“商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)”对应新增资源量 1242.13 万吨的采矿权出让收益评估值为人民币玖佰肆拾捌万捌仟捌佰元整(¥948.88 万元)。可采储量评估单价 1.08 元/吨。

矿业权出让收益市场基准价核算结果: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),现行的出让收益基准价矿种目录中暂未发布橄榄岩的矿种基准价,参考建筑石料类矿种出让收益基准价为 1.0 元/吨。经计算,本次评估矿山新增资源量 1242.13 万吨对应可采储量 882.30 万吨(其中:新增保有资源量可采储量 880.63 万吨、已消耗资源量可采储量 1.67 万吨),参考建筑石料类矿种基准价估算的出让收益为 882.30 万元。

根据财政部、自然资源部以“财政部、自然资源部关于印发《矿业权出让收益征收办法》的通知”(财综[2023]10 号)有关规定:“按出让金额形式征收矿业权出让收益的具体规定:按竞争方式出让探矿权、采矿权的,矿业权出让收益按竞争结果确定。按协议方式出让探矿权、采矿权的,矿业权出让收益按照评估值、矿业权出让收益市场基准价测算值就高确定”

16.特别事项说明

16.1 评估结论有效期

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。若使用本评估结论的时间超过规定有效期,评估结果无效,需重新进行评估。

16.2 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评估。

16.3 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。

本次评估的采矿权选取的技术、经济参数均参考《开发利用方案》取值，如在报告有效期内企业编制更新的《开发利用方案》或其他矿山设计资料其相应参数发生重大调整或者未来实际生产数据与本次评估采用的技术经济指标差异过大，进而对评估结论产生较大影响时，则评估结论失效，应重新委托评估。

16.4 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。

16.5 特别事项说明

16.5.1 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。

16.5.2 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。

16.5.3 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。

16.5.4 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。

16.5.5 经评估人员分析，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，故本次评估仅采用收入权益法对其进行评估。

16.5.6 根据“采矿权出让收益(价款)评估委托书”及其他相关资料显示，采矿权范围内原备案的资源储量已完成了有偿处置，本次评估对象及范围仅针对新增

资源量 1242.13 万吨(新增矿体为 K3 橄榄岩矿体)。提请委托人及报告使用人予以关注。

16.5.7 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(包括产权证明、储量核实报告、开发利用方案、生产技术资料、财务资料等)并保证所提供资料的真实性、合法性和完整性,恰当使用本价值评估报告是评估委托人和相关当事人的责任。

16.6 其他说明

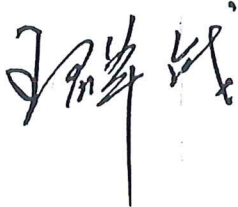

16.6.1 本评估结论为矿业权在评估基准日在本报告所述特定目的下的价值参考意见,其结果不应视为可实现交易价格的保证,且不得用于其他目的。


16.6.2 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。

17.报告提交日期

本评估报告提交委托人的时间为：2023年12月22日。

18.评估机构和评估责任人

法定代表人(签名):  

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(盖章)
二〇二三年十二月二十二日


附表一

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)出让收益评估
价值估算表(1-1)

单位: 人民币万元

评估基准日: 2023年11月30日

委托人: 商南县自然资源局

序号	项目名称	合计	基准日		建设期		正常生产期													
			2023.11.30	2023.11.30	2023.12	2024.1-11	2024.12	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031						
一	现金流入(+)																			
1	销售收入	28624.64								129.14	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50
2	回收固定资产残(余)值	443.55																		
3	回收流动资金	262.29																		
4	回收抵扣设备进项税额	447.04								12.54	150.35	104.41								
5	小计	29777.52								141.68	1698.85	1652.91	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50
二	现金流出(-)																			
1	后续地质勘查投资																			
2	固定资产投资	2622.86			218.57		2404.29													
3	更新改造资金	1562.36																		
4	无形资产投资	415.00			415.00															
5	流动资金	262.29						262.29												
6	经营成本	16294.87						73.52	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50
7	销售税金及附加	1571.25						6.46	77.43	80.19	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45
8	企业所得税	1732.22						7.98	95.61	94.92	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36
9	小计	24460.85			633.57	2404.29	2404.29	350.25	1054.54	1056.61	1061.31	1061.31	1061.31	1061.31	1061.31	1061.31	1061.31	1061.31	1061.31	1061.31
三	净现金流量	5316.67			-633.57	-2404.29	-2404.29	-208.57	644.31	596.30	487.19	487.19	487.19	487.19	487.19	487.19	487.19	487.19	487.19	487.19
四	折现系数(r=8%)	1.0000			0.9936	0.9259	0.9259	0.9200	0.8519	0.7888	0.7303	0.6762	0.6261	0.5798	0.5368	0.4938	0.4518	0.4108	0.3708	0.3318
五	净现金流量现值	1001.55			-629.52	-2226.13	-2226.13	-191.88	548.89	470.36	355.79	329.44	305.03	282.47	261.52	241.57	222.61	204.18	187.33	171.98
六	采矿权评估价值	1001.55																		
七	新增资源量价值	948.88																		

复核人: 张凡

制表人: 周阳

评估机构: 陕西德衡矿业资产评估有限公司



附表二

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)出让收益评估 可采储量及服务年限估算表(2)

委托人：商南县自然资源局		评估基准日：2023年11月30日		单位：万吨									
矿种	《核实报告》经评审 备案保有资源储量 (储量核实基准日2023 年8月31日)	储量核实基 准日至评估 基准日消耗 资源储量	评估基准日 保有资源储 量	可信度系数	评估基准日 可供评估利 用资源储量	设计损失量	采矿回采率	采矿损失量	可采储量	生产规模 (万吨/年)	理论服务年 限(年)	基建期(年)	评估计算年 限(年)
TM	738.02		738.02	1.00	738.02	137.89							
TD	573.06		573.06	0.80	458.45	85.66	95%	48.65	924.27	50.00	18.49	1.00	19.49
合计	1311.08		1311.08		1196.47	223.55							

评估机构：陕西德衡矿业权资产评估有限公司

复核人：张凡

制表人：周阳

附表三

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)出让收益评估 销售收入估算表(3)

委托人：商南县自然资源局
评估基准日：2023年11月30日
单位：人民币万元

序号	项目名称	计量单位	2024.12	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043.1-5	
1	原矿产销量	万吨	4.17	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	20.10	
2	不含税价格	元/吨	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97	30.97
3	销售收入	万元	129.14	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	622.50	

评估机构：陕西德衡矿业资产评估有限公司

复核人：张凡

制表人：周阳

附表四

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)出让收益评估 固定资产及无形资产投资估算表(4)

序号	项目名称	设计投资			序号	项目名称	固定资产评估取值			备注
		原值	分摊其他费用	分摊其他费用后设计投资			固定资产投资(含税)	进项税	原值(不含税)	
一	固定资产合计	4077.56	121.44	2622.86	一	固定资产	2622.86	267.30	2355.56	
1.1	房屋建(构)筑物	913.10	44.33	957.43	1.1	房屋建(构)筑物	957.43	79.05	878.38	
1.2	机器设备	1490.02	72.34	1562.36	1.2	机器设备	1562.36	179.74	1382.62	
1.3	矿建工程	98.30	4.77	103.07	1.3	矿建工程	103.07	8.51	94.56	
1.4	其他	121.45								
1.5	流动资金	199.40								按规定剔除
1.6	预备费	390.29								按规定剔除
1.7	矿山环境恢复治理与土地复垦费	865.00								分摊计入成本
二	无形资产	415.00		415.00	二	无形资产			415.00	
2.1	土地使用权投资	415.00		415.00	2.1	土地使用权投资			415.00	
三	投资合计	4492.56			三	投资合计	2622.86	267.30	2770.56	

单位: 人民币万元

评估基准日: 2023年11月30日

委托人: 商南县自然资源局

制表人: 周阳

复核人: 张凡

评估机构: 陕西德衡矿业资产评估有限公司

附表五

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)出让收益评估
固定资产折旧及无形资产摊销费用估算表(5-1)

序号	项 目	原值	折旧/摊销年限	净残值率%	年折旧率%	评估基准日: 2023年11月30日						2031		
						2024.12	2025	2026	2027	2028	2029		2030	
1	房屋建筑物	957.43	20	5.00	4.75									
	1.1进项税	79.05												
	1.2不含税原值	878.38												
	1.3折旧费					3.48	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72
	1.4净值	878.38				874.90	833.18	791.46	749.74	708.02	666.30	624.58	582.86	582.86
2	1.5残(余)值	106.97												
	机器设备	1562.36	10	5.00	9.50									
	2.1进项税	179.74												
	2.2不含税原值	1382.62												
	2.3折旧费					10.94	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35
3	2.4净值	1382.62				1371.68	1240.33	1108.98	977.63	846.28	714.93	583.68	452.23	452.23
	2.5残(余)值	336.58												
	矿建工程	103.07	18.49		5.41									
	3.1进项税	8.51												
	3.2不含税原值	94.56												
4	3.3折旧费					0.43	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11
	3.2净值	94.56				94.13	89.02	83.91	78.80	73.69	68.58	63.47	58.36	58.36
	3.3残(余)值													
	固定资产投资	2622.86												
	3.1进项税													
5	4.1不含税原值	2340.05												
	4.2折旧费					14.85	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18
	4.3净值	2622.86				2340.71	2162.53	1984.35	1806.17	1627.99	1449.81	1271.63	1093.45	1093.45
	4.4残(余)值	443.55												
	土地投资	415.00	18.49		5.41									
5	5.1摊销费					1.87	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44
	5.2净值	415.00				413.13	390.69	368.25	345.81	323.37	300.93	278.49	256.05	256.05

评估机构: 陕西德衡矿业权资产评估有限公司

复核人: 张凡

制表人: 周阳

附表五

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)出让收益评估
 固定资产折旧及无形资产摊销费用估算表(5-2)

委托人: 商南县自然资源局		评估基准日: 2023年11月30日													单位: 人民币万元
序号	项 目	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043.1-5		
1	房屋建筑物	9.0833	10.0833	11.0833	12.0833	13.0833	14.0833	15.0833	16.0833	17.0833	18.0833	19.0833	19.4900		
	1.1进项税														
	1.2不含税原值	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72	41.72	16.97		
	1.3折旧费	541.14	499.42	457.70	415.98	374.26	332.54	290.82	249.10	207.38	165.66	123.94	106.97		
	1.4净 值												106.97		
2	1.5残(余)值														
	机器设备			1562.36											
	2.1进项税			179.74											
	2.2不含税原值			1382.62											
	2.3折旧费	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	131.35	53.42		
3	2.4净 值	320.88	189.53	137.167	1240.32	1108.97	977.62	846.27	714.92	583.57	452.22	320.87	267.45		
	2.5残(余)值			69.131											
	矿建工程														
	3.1进项税														
	3.2不含税原值	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	2.15		
4	3.3折旧费	53.25	48.14	43.03	37.92	32.81	27.70	22.59	17.48	12.37	7.26	2.15			
	3.2净 值														
	3.3残(余)值														
	固定资产投资			1562.36											
	3.1进项税			179.74											
5	4.1不含税原值	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	72.54		
	4.2折旧费	915.27	737.09	1872.40	1694.22	1516.04	1337.86	1159.68	981.50	803.32	625.14	446.96	374.42		
	4.3净 值												374.42		
	4.4残(余)值			69.13											
	土地投资														
5	5.1摊销费	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	9.21		
	5.2净 值	233.61	211.17	188.73	166.29	143.85	121.41	98.97	76.53	54.09	31.65	9.21			

评估机构: 陕西德衡矿业权资产评估有限公司
 复核人: 张凡
 制表人: 周阳

附表六

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)出让收益评估单位成本费用估算表(6)

序号	项目名称	设计成本	序号	评估取值		评估指标	备注
				原矿产量(万吨)	项目名称		
1	原矿产量(万吨)	50.00	1	原矿产量(万吨)	50.00	50.00	采矿许可证证载规模
2	生产成本(2.1~2.8)	20.71	2	生产成本(2.1~2.8)	19.94	19.94	合计值
2.1	外购材料费	2.50	2.1	外购材料费	2.21	2.21	参考《开发利用方案》调整取值
2.2	外购燃料及动力费	5.58	2.2	外购燃料及动力费	4.94	4.94	参考《开发利用方案》调整取值
2.3	职工薪酬	5.54	2.3	职工薪酬	5.54	5.54	参考《开发利用方案》调整取值
2.4	折旧费	4.75	2.4	折旧费	3.56	3.56	按规定重新计算
2.5	安全费用		2.5	安全费用	3.00	3.00	财资(2022)136号
2.6	修理费	2.34	2.6	修理费	0.69	0.69	参考《开发利用方案》取值
3	管理费用	1.40	3	管理费用	1.39	1.39	合计值
3.1	其中：推销费	1.40	3.1	其中：推销费	0.45	0.45	按土地投资重算
3.2	环境恢复治理及土地复垦费		3.2	环境恢复治理及土地复垦费	0.94	0.94	参考《开发利用方案》取值
4	财务费用(利息支出)		4	财务费用(利息支出)	0.13	0.13	按LPR利率3.45%计算
5	销售费用		5	销售费用	0.31	0.31	参考《开发利用方案》取值
	总成本费用(2+3+4+5项)	22.11		总成本费用(2+3+4+5项)	21.77	21.77	合计值
6	其中：折旧费用	4.75	6	其中：折旧费用	3.56	3.56	非付现成本
	推销费	1.40		推销费	0.45	0.45	非付现成本
	利息支出			利息支出	0.13	0.13	非付现成本
7	经营成本	15.96	7	经营成本	17.63	17.63	付现成本

单位：元/吨原矿

评估基准日：2023年11月30日

委托人：商南县自然资源局

制表人：周阳

复核人：张凡

评估机构：陕西德衡矿业资产评估有限公司

附表七

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿权(新增资源量)出让收益评估
总成本费用估算表(7)

序号	成本项目	评估基准日：2023年11月30日																				单位：人民币万元	
		2024.12	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043.1-5		
1	原矿产量(万吨)	1.0833	2.0833	3.0833	4.0833	5.0833	6.0833	7.0833	8.0833	9.0833	10.0833	11.0833	12.0833	13.0833	14.0833	15.0833	16.0833	17.0833	18.0833	19.0833	20.10		
2	生产成本(Σ2.1~2.8)	4.17	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00		
2.1	外购材料费	83.16	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18	997.18		
2.2	外购燃料及动力费	9.22	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50	110.50		
2.3	职工薪酬	20.60	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00		
2.4	折旧费	23.10	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00	277.00		
2.5	安全费用	14.85	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18		
2.6	修理费	12.51	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00		
3	管理费用	2.88	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50	34.50		
3.1	其中：摊销费	5.79	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44	69.44		
3.2	环境恢复治理及土地复垦费	1.87	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44		
4	财务费用(利息支出)	3.92	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00		
5	销售费用	0.54	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50		
6	总成本费用(2+3+4+5项)	1.29	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50	15.50		
	其中：折旧费用	90.78	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62		
	摊销费	14.85	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18	178.18		
	利息支出	1.87	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44		
7	经营成本	0.54	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50		
		73.52	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50	881.50		

评估机构：陕西德衡矿业资产评估有限公司

复核人：张凡

制表人：周阳

附表八

商南县玉山有限责任公司牵马村花园钾长石矿采矿业(新增资源量)出让收益评估
税费估算表(6)

序号	项 目	评估基准日：2023年11月30日																	单位：人民币万元			
		2024.12	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043.1-5	
1	销售收入	1.0833	2.0833	3.0833	4.0833	5.0833	6.0833	7.0833	8.0833	9.0833	10.0833	11.0833	12.0833	13.0833	14.0833	15.0833	16.0833	17.0833	18.0833	19.0833	19.4900	
		129.14	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	1548.50	622.50
2	总成本费用	90.78	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	1088.62	438.71
			45.94	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	150.35	60.44
3	3.1销项税	16.79	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	201.31	80.93
			50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	50.96	20.49
4	3.3可抵扣进项税	12.54	150.35	104.41								150.35	29.39									
		6.46	77.43	80.19	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	77.43	84.69	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	86.45	34.75
5	4.1城市维护建设税		0.46	1.38	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.21	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.60
			1.38	0.92	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	3.63	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	1.81
6	4.2教育费附加		0.92	0.92	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	2.42	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	1.21
			77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	77.43	31.13
7	4.4资源税	6.46	382.45	379.69	373.43	373.43	373.43	373.43	373.43	373.43	373.43	382.45	375.19	373.43	373.43	373.43	373.43	373.43	373.43	373.43	373.43	149.04
		31.90	95.61	94.92	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	95.61	93.80	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	93.36	37.26
8	5 利润总额																					
9	6 企业所得税(25%)																					

委托方：商南县自然资源局
评估机构：陕西德衡矿业资产评估有限公司
复核人：张凡
制表人：周阳