

高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场 采矿权(5年期)出让收益评估报告

陕旺矿评报字[2024]第 1047 号

陕西旺道矿业权资产评估有限公司

二〇二四年七月十日

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

高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场 采矿权（5 年期）出让收益评估报告 摘 要

陕旺矿评报字[2024]第 1047 号

评估对象：高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权（5 年期）。

评估委托人：高台县自然资源局。

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 5 年出让期的出让收益提供参考意见。

评估基准日：2024 年 6 月 30 日。

评估方法：收入权益法。

评估日期：2024 年 6 月 28 日至 2024 年 7 月 10 日。

评估主要参数：

储量估算基准日（2023 年 12 月 31 日）评估范围内保有推断资源量 733.71 千立方米。经咨询委托方，储量估算基准日至评估基准日动用资源量为 0，评估基准日保有资源量 73.37 万立方米。

公路压占资源量 4.58 万立方米，设计利用资源量为 68.79 万立方米，采矿回采率 95%。评估利用可采储量 65.35 万立方米。生产规模 5 万立方米/年。矿山服务年限 13.07 年，评估计算年限 5.00 年，拟动用可采储量 25 万立方米。产品方案为建筑用砂，产品不含税售价为 43.16 元/立方米（虚方），松散系数 1.07，采矿权权益系数取 4.4%，折现率 8%。

评估结果：经现场查勘和当地市场调查与分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经评定估算，高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场（5 年期）采矿权出让收益评估值 40.73 万元。

按出让收益基准价核算结果：根据甘肃省自然资源厅关于印发《〈甘肃省石灰岩

等 21 个矿种矿业权出让收益市场基准价》（2023 年度）的通知》（甘资发〔2023〕184 号），建筑用天然石英砂可采储量出让收益市场基准价为 1.67 元/m³，张掖地区调整系数为 0.9。则按矿业权出让收益基准价核算结果为 37.58 万元。

评估结论：按照评估价值、市场基准价就高原则，确定高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权（5 年期）出让收益评估值为人民币大写肆拾万柒仟叁佰元整（¥40.73 万元）。拟动用可采资源量 25 万立方米。

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。超过有效期，需要重新进行评估。

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

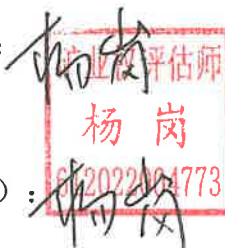
重要提示：

以上内容摘自《高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权（5 年期）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。

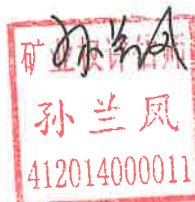
法定代表人（签名）：



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

二零二四年七月十日



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	矿业权历史及以往评估史.....	3
6	评估基准日.....	3
7	评估依据.....	3
7.1	经济行为及产权依据.....	3
7.2	主要法律法规.....	4
7.3	评估准则和技术规范.....	4
7.4	引用的专业报告及取值依据.....	5
8	评估原则.....	5
9	矿业权概况.....	6
9.1	矿区位置和交通、自然地理.....	6
9.2	以往地质工作概况.....	7
9.3	矿区地质概况.....	8
9.4	矿产资源.....	9
9.5	矿床开采技术条件.....	10
9.6	开发利用现状.....	12
10	评估实施过程.....	12
11	评估方法.....	12

12 评估参数的确定	13
12.1 主要技术经济参数指标选取依据	13
12.2 对评估依据资料的评述	13
12.3 技术参数的选取和计算	14
12.4 生产规模	15
12.5 矿山服务年限的确定	16
12.6 销售收入	16
12.7 折现率	17
12.8 采矿权权益系数	17
13 评估假设	17
14 评估结果	17
14.1 评估计算结果	17
14.2 按矿业权出让收益基准价核算结果	17
14.3 高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权出让收益	18
15 特别事项说明	18
16 矿业权评估报告使用限制	18
16.1 评估结论使用的有效期	18
16.2 评估基准日后的调整事项	18
16.3 评估结论有效的其他条件	19
16.4 评估报告的使用范围	19
17 评估机构和矿业权评估师	19
18 矿业权评估报告日	19
附表目录	20
附件目录	209

高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场 采矿权（5 年期）出让收益评估报告

陕旺矿评报字[2023]第 1047 号

陕西旺道矿业权资产评估有限公司接受高台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，按照公认的出让收益评估方法，对“高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权”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 2024 年 6 月 30 日所表现的采矿权(5 年期)出让收益作出了公允反映。现将采矿权评估情况及评估结论报告如下。

1 评估机构

名称：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：高台县自然资源局

3 采矿权人概况

采矿权人：高台县富盛矿业有限责任公司；

统一社会信用代码：91620724599516993R；类型：有限责任公司（自然人独资）；

法定代表人：桑福国；注册资本：壹拾万元整；成立日期：2012 年 07 月 11 日；营

业期限：2012年07月11日至2032年07月10日；住所：张掖市高台县合黎乡新泉子；经营范围：建筑用砂、露天开采。（以上经营范围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

高台县自然资源局拟变更延续高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权（5年期），按照国家有关规定，应对该采矿权出让收益进行评估。本项目评估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

根据《矿业权出让收益评估委托合同书》，评估对象为“高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权（5年期）”。

5.2 评估范围

根据高台县自然资源局颁发的采矿许可证（证号：C6207242010087130112841），采矿权人：高台县富盛矿业有限责任公司；矿山名称：高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场；开采矿种：建筑用砂；开采方式：露天开采；生产规模：3.00万立方米/年；矿区面积：0.602km²；开采深度：由1815米至1690米标高；有效期限：伍年，自2018年9月7日至2023年9月7日，矿区范围由8个拐点坐标圈定（见表5-1），采矿许可证有效期已过有效期。

表5-1 矿区范围拐点坐标一览表（2000国家大地坐标系）

序号	X	Y
1	4389346.40	33584940.70
2	4390058.04	33585977.13
3	4390426.37	33586007.41
4	4391821.38	33588207.43
5	4391721.38	33588307.43
6	4390291.37	33586107.41
7	4389863.09	33585957.42
8	4389232.79	33585016.76

经核实，资源量估算范围和设计开采范围与上述采矿许可证范围一致。

综上，评估范围为采矿许可证载明的矿区范围。

矿区周边无其它矿山及工业生产设施等，不存在任何边界争议和资源纠纷。

5.3 矿业权历史及以往评估史

2018年7月19日，高台县自然资源局为该矿颁发了采矿许可证，采矿权人：高台县富盛矿业有限责任公司；矿山名称：高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场；开采矿种：建筑用砂；开采方式：露天开采；生产规模：3.00万立方米/年；矿区面积：0.9942km²；开采深度：由1815米至1620.23米标高；有效期限：叁年，自2015年9月7日至2018年9月7日。

2022年1月18日，该采矿权进行了变更延续，由高台县自然资源局颁发了采矿许可证即现采矿许可证。

2020年9月11日，新疆志诚欣盛资产评估有限公司对该采矿权进行了出让收益评估，评估基准日为2020年8月31日，评估方法为收入权益法，评估计算年限5年，评估用可采储量15万立方米，评估值为28.72万元，该部分采矿权出让收益已缴纳。

6 评估基准日

本项目确定的评估基准日为2024年6月30日。评估报告中计量和计价标准，均为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) 《矿业权出让收益评估委托合同书》；
- (2) 采矿权人营业执照（统一社会信用代码91620724599516993R）；
- (3) 采矿许可证（证号：C6207242010087130112841）。

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】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 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）；

(9) 甘肃省财政厅 甘肃省自然资源厅 国家税务总局甘肃省税务局关于印发《甘肃省矿业权出让收益征收办法》的通知（甘财资环〔2024〕5号）；

(10) 甘肃省自然资源厅关于印发《〈甘肃省石灰岩等21个矿种矿业权出让收益市场基准价〉（2023年度）的通知》（甘资发〔2023〕184号）。

7.3 评估准则和技术规范

(1) 《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) 《固体矿产资源量分类》（GB/T17766-2020）；
- (4) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
- (5) 《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）；
- (6) 《矿产资源工业要求手册》（2014年修订版）；
- (7) 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（2023年第1号）。

7.4 引用的专业报告及取值依据

(1) 《高台富盛矿业有限责任公司大河砂石料场建筑用砂矿资源储量核实报告（截至二〇二〇年六月五日）》（甘肃省地质矿产勘查开发局水文地质工程地质勘察院，2020年6月）；

(2) 《高台富盛矿业有限责任公司大河砂石料场建筑用砂矿 2023 年度一表三图（截至二〇二三年十二月三十一日）》（甘肃地质工程勘察院有限责任公司，2024年1月）；

(3) 《高台县自然资源局关于 2023 年度动态储量“一表三图”审查结果的通知》（高自然资源函字[2024]47号）及评审意见；

(4) 《高台富盛矿业有限责任公司大河砂石料场建筑用砂矿矿产资源开发与恢复治理方案》（甘肃地质工程勘察院有限责任公司，2024年6月24日）；

(5) 《高台富盛矿业有限责任公司大河砂石料场建筑用砂矿矿产资源开发与恢复治理方案》评审意见；

(6) 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

9.1.1 矿区位置和交通

矿区位于高台县 5° 方向，直距约 28km 处，行政区划隶属高台县合黎乡管辖。

矿区有可通行大车的简易公路与天合公路相连，从矿区可通行至高台县城及合黎乡各村，交通便利。见交通位置图 9-1。

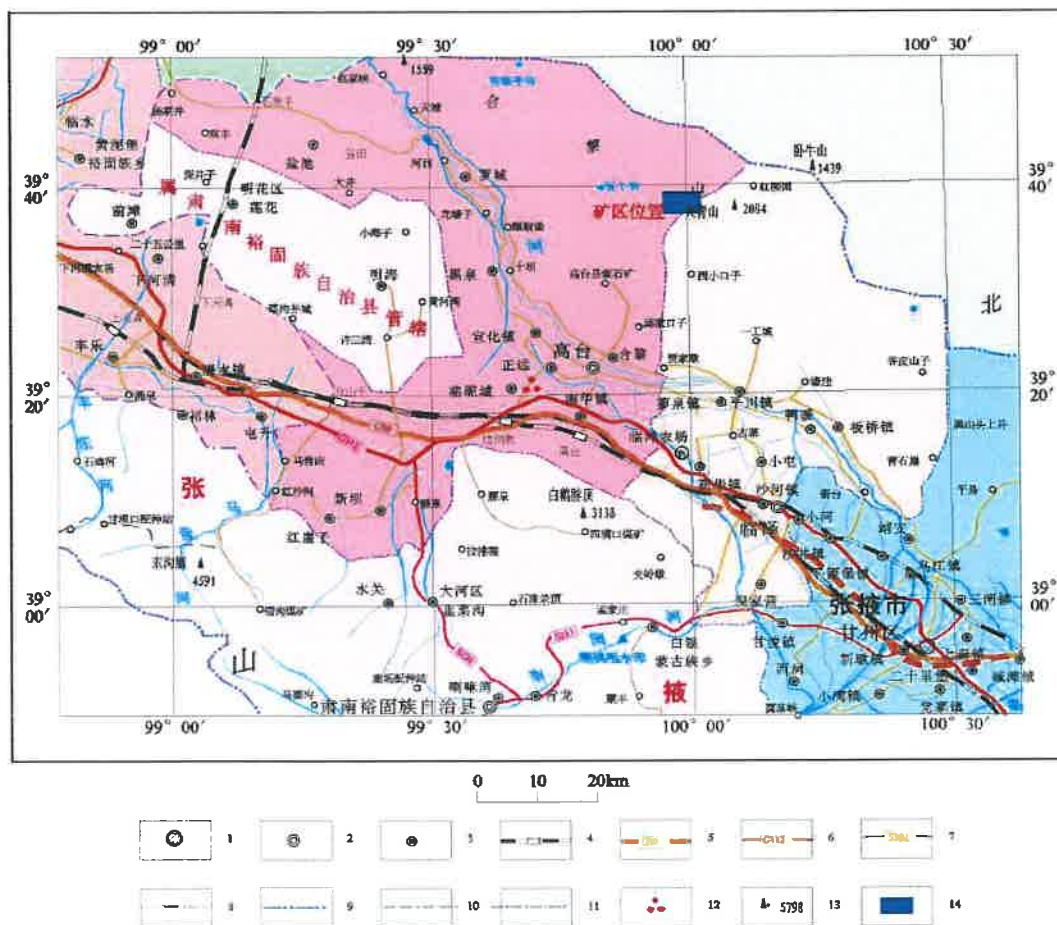


图 9-1 交通位置图

9.1.2 自然地理

矿区位于合黎山中段，海拔 1400m—1820m，比高 420m，属低中山区，地势南高北低，地形平缓。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，项目所在地高台县合黎镇峰值加速度 0.20g，反应谱特征周期 0.40s。按照《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010(2016 年版))附录 A《我国主要城镇抗震设防烈度设计基本地震加速度和设计地震分组》划分，矿区位于高台县，所属区域的抗震设防烈度为Ⅷ度，设计基本地震加速值为 0.20g，属第二组。

高台县地处甘肃河西走廊中部，黑河中游下段，隶属张掖市。东接临泽县，南靠肃南裕固族自治县，西邻肃南裕固族自治县明花乡及酒泉市肃州区，北依合黎山与酒泉市金塔县、内蒙古自治区阿拉善右旗接壤。东西长 99.13km，南北宽 90.93km。土地总面积 434661km²。地势南北高、中间低，形若马鞍。南部为祁连山北麓，北部为合黎山地，中为绿洲平原，黑河贯穿县境，山环水绕，物产丰富。

9.2 以往地质工作概况

1951-1957 年，甘肃省地质局祁连山地质队、甘肃省资源勘测处等单位进行了以铜、铬为主的 1:20 万区域地质普查，发现矿产较多均作了初步评价和少数的详查工作，为本图幅进一步找矿工作提供了依据。

1958-1960 年，甘肃省地质局河西煤田队、张掖专署地质局等单位对区内以煤为主对铁、放射性等矿产进行了矿产普查，并对重点煤矿进行了详查工作。基本搞清了煤质煤田分布及蕴藏量。

1960-1970 年，甘肃地矿局第一区地质测量队在本区进行过 1:20 万区调和 1:5 万化探扫面工作及大比例尺的综合普查找矿工作。取得了较丰富的地质成果，发现了一批矿(化)点及化探异常，是本次开展地质勘查工作的基础资料。

1980-1983 年，甘肃省地质局第二水文地质工程地质队进行了高台幅 1:20 万区

域水文地质普查工作,对本区地下水资源做出了评价。

1990-1995年,甘肃省地质局第二水文地质队在黑河流域进行了1:5万水资源论证工作为本次工作提供了区域地质和矿产方面的有关资料。

2012年,高台富盛矿业有限责任公司大河沙石料场建筑用砂矿委托高台方圆地矿设计测绘有限公司对矿山的资源/储量开展了核实工作,并提交了《高台富盛矿业有限责任公司大河沙石料场建筑用砂矿资源储量核实报告》(截止2012年8月21日)截止2012年8月21日,高台富盛矿业有限责任公司大河沙石料场建筑用砂矿保有推断资源量95.8810米,报告中测量了采坑没有估算动用储量。

2015年10月,高台富盛矿业有限责任公司大河沙石料场建筑用砂矿委托高台方圆地矿设计测绘有限公司编制了《高台富盛矿业有限责任公司大河沙石料场建筑用砂矿2015年底矿山储量年报》(截止2015年10月31日)。截至2015年11月30日高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场建筑用砂累计查明的资源量为95.88万立方米,其中控制资源量(动用)2.28万立方米,年末保有推断资源量93.06万立方米。

2020年6月,甘肃省地质矿产勘查开发局水文地质工程地质勘察院提交了《高台富盛矿业有限责任公司大河砂石料场建筑用砂矿资源储量核实报告(截至二〇二〇年六月五日)》。经高台县自然资源局组织专家评审通过,截止2020年6月5日,矿区范围内保有推断资源量为75.41万立方米。

2024年1月,甘肃地质工程勘察院有限责任公司提交了《高台富盛矿业有限责任公司大河砂石料场建筑用砂矿2023年度一表三图(截至二〇二三年十二月三十一日)》。经高台县自然资源局组织专家评审通过,截止2023年12月31日,矿区范围内保有推断资源量为73.37万立方米。

9.3 矿区地质概况

9.3.1 地层

矿区出露地层简单，仅为白垩系下统新民堡群砂砾岩和第四系全新统坡积-洪积碎石、砾石、砂、亚砂土。

①白垩系下统新民堡群砂砾岩 (scg)：分布于矿权西部，走向北西，倾向南西，倾角 $15\sim 40^\circ$ ，岩性主要为紫红色灰绿色泥灰岩，泥岩、钙质粉砂岩、砂岩及砾岩。风化面浅灰色，新鲜面暗灰色，砾状砂状结构，层理构造，碎屑：砾石：砾石大小不一，粒度一般 $2\text{mm}\sim 8\text{mm}$ ，含量 30%左右，砂屑：主要为石英、长石组成，粒度一般 $0.5\text{mm}\sim 0.25\text{mm}$ ，含量 60%左右。

②第四系全新统 (Q_4^{dp1})：坡积-洪积碎石、砾石、砂、亚砂土，主要由碎石、砂、块石、亚沙土及亚粘土组成，分选极差，砾石砂土混杂在一起，搬运不远，磨圆度较差，多程棱角状次棱角状，厚度 $3\sim 5\text{m}$ 不等，一般几米就可见基底。

9.3.2 构造

矿区内未见明显褶皱、断裂等构造，只在矿区北西部分布一条北西走向区域推测断层。但均被第四系坡洪积物覆盖界线不明显。

9.3.3 侵入岩

矿区内出露岩浆岩为华力西期花岗闪长岩。

9.4 矿产资源

9.4.1 矿体特征

矿区内矿体赋存于第四系残坡积-洪积碎石层中，矿体呈条带状分布，走向南西至北东，矿体延伸至矿区东翼逐渐尖灭，矿区范围内其余部分均为第四系全新统坡积-洪积碎石、砾石、砂、亚砂土层(矿层)其产状近于水平，矿体东西长约 6300m ，出露宽约 1500m 。矿体厚度比较稳定约 $1\sim 3\text{m}$ ，平均 2m 。矿体出露的最低标高 1690m ，最高标高为 1815m 。

9.4.2 矿石质量特征

(1) 矿石物质组成

砂石矿层：浅灰一灰白色，松散杂乱、层状，近于水平的层理明显，分选性较好。主要由砂(80-90%)、砾石(10-20%)组成。砂主要成份为石英，次为长石及少许岩屑；呈次棱角-半滚圆状；粒度以粗-中粒为主，巨粒、细粒次之，粉砂少许。砾石成份主要为花岗闪长岩、花岗岩等，呈次棱角一半浑圆状，根据筛分实验该矿体粒径在0.15mm-0.5mm，个别大于10cm。

该砂石料矿矿石的各项指标均符合建筑用砂的技术要求。

(2) 矿石类型和品级

矿石自然类型：根据砂石的主要成分，矿区矿石属建筑用砂，按照矿石结构构造特征，区内矿石为砂石矿层一种类型。

工业类型：矿区内建筑用砂的粒径在0.16mm-5mm之间，矿山矿石类型属于中砂-粗砂。

(3) 矿体围岩与夹石

矿体无围岩，整个矿区都为第四系松散堆积砂砾石层。

9.4.3 矿石加工技术性能

该建筑用砂石矿的生产工艺简单，具体为：铲车采剥砂石料→铲车短距离转运→胶带输送机入料口→筛分机水洗并筛分→铲车转运至成品堆放场。在采场内，铲车将采剥出的砂石料由铲车短距离送至胶带输送机入料口，然后由胶带输送机将砂石料输送至筛分机进行分级后送至淘洗车间进行水洗。

开采方式：露天开采。开拓运输方案：胶带输送机开拓方案。

根据邻近矿区砂矿石加工情况，该砂石矿易于分选，加工技术性能良好。

9.5 矿床开采技术条件

9.5.1 水文地质条件

矿区位于山前冲洪积层地区，地下水类型为第四系松散岩类孔隙潜水。潜水含水层岩性为粉细砂，厚度小于2.0m，水位埋深大于8.0m，单井涌水量500~1000m³/d，

水化学类型为 HCO_3^- - SO_4^{2-} - Mg^{2+} - Ca^{2+} 型，矿化度小于 1g/L。矿区水文地质条件简单。

9.5.2 工程地质条件

矿区内均为第四系冲积的混合堆积砂砾石层。矿体控制平均厚度 2m，未见矿体底板。结构松散，干燥-稍湿，据地区经验值，砂砾石层的容许承载力为 80KPa。

矿山在今后的开采过程中应严格按照开发利用方案进行，采用分层阶梯式工艺开采，注意控制开采边坡角，随时监测采区边坡的稳定性变化。随着开采深度的增加，边坡稳定性也会变差，应及时进行削坡处理，以防止因周边地震引发滑坡、崩塌等地质灾害。

综上所述，矿床工程地质属简单类型。

9.5.3 环境地质条件

矿区构造不发育，综合确定矿区地壳稳定性为次不稳定 III 区，根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，项目所在地高台县合黎镇峰值加速度 0.20g，反应谱特征周期 0.40s。按照《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010) 2016 年版附录 A《我国主要城镇抗震设防烈度设计基本地震加速度和设计地震分组》划分，矿区位于高台县，所属区域的抗震设防烈度为 VIII 度，设计基本地震加速值为 0.20g，属第二组。

矿区附近无污染源，无地表水，开采过程中未见地下水出露，勘查区岩矿石化学成分基本稳定，不易造成污染，无放射性危害，周围无化学类工厂和居民地，空气质量好，地下水未受污染。

矿区现状地质灾害不发育；矿区地势利于废石合理堆放，采取合理的安全措施后，矿山开采不会引发地质灾害等环境地质问题。

该矿水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件较好，属于开采技术条件简单的矿床。

9.6 开发利用现状

高台富盛矿业有限责任公司大河砂石料场建筑用砂矿地处高台县合黎乡大河一带，该矿山为已建矿山，处于已开采状态。

该矿采矿许可证已到期，采矿许可证到期后矿山一直未生产，正在办理采矿权延续变更手续。

10 评估实施过程

10.1 接受委托阶段：委托人于2024年6月28日公开选择本评估机构承担高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权出让收益评估工作。接受委托后，评估机构组成项目组，编制评估计划。

10.2 尽职调查阶段：2024年7月1日，我公司矿业权评估师杨岗赴现场尽职调查。对矿山生产经营情况进行了解，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2024年7月2日~2024年7月9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：2024年7月10日，根据公司内部管理制度，对评估报告进行三级复核审查。2024年7月10日，向委托人提交采矿权出让收益评估报告。

11 评估方法

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

该矿保有资源储量已经评审，资源储量可靠。矿山自采矿许可证到期后一直处于停产状态，且矿山管理不规范，未收集到相关财务资料。“开发方案”为近期编制且通过审查，但其设计的生产成本无明细，不能为评估参考利用。鉴于该矿整体

开发利用经济参数不全，无法达到采用折现现金流量法的要求，考虑该矿储量规模和生产规模均为小型，评估计算年限短于 10 年，根据《中国矿业权评估准则》，本项目评估采用收入权益法，其计算公式为：

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

其中：P—采矿权评估价值；

SI_t —一年销售收入；

k—采矿权权益系数；

i—折现率；

t—年序号 (i=1, 2, 3, ……n)；

n—评估计算年限。

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、采选矿技术指标、产品方案、销售收入、折现率及采矿权权益系数。

12.1 主要技术经济参数指标选取依据

评估利用的矿产资源量以《高台富盛矿业有限责任公司大河砂石料场建筑用砂矿 2023 年度一表三图》（以下简称“一表三图”）审查通过认定的矿产资源量及“一表三图”确定。

开采技术经济指标主要依据《高台富盛矿业有限责任公司大河砂石料场建筑用砂矿矿产资源开发与恢复治理方案》（以下简称“开发方案”）、评审意见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 CMVS 30800-2008》和有关文件确定。

12.2 对评估依据资料的评述

12.2.1 “一表三图”评述

“一表三图”是由甘肃地质工程勘察院有限责任公司 2024 年 1 月 5 日编写的，

勘查方法和手段选择基本适当，地质工作质量基本满足有关规范要求，资源量估算中工业指标确定合理，估算方法基本正确，资源量估算结果基本正确。由高台县自然资源局组织专家评审通过，资源量可作为本次评估的依据。

12.2.2 “开发方案”评述

本次评估所依据的“开发方案”是甘肃省地质工程勘察院有限责任公司2024年6月编写。“开发方案”依据已评审的“一表三图”资源量为基础，对采矿权范围内的资源进行整体方案设计。高台县自然资源局组织专家对“开发方案”进行了审查并予以通过。据此本次评估主要开采经济技术参数依据上述“开发方案”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（2023年12月31日）保有资源量

依据“一表三图”及其审查结果的通知，储量估算基准日（2023年12月31日）评估范围内保有推断资源量733.71千立方米。

(2) 评估基准日（2024年6月30日）保有资源量

经咨询委托方，矿山自采矿许可证到期后一直处于停产状态，故截止评估基准日矿区范围内保有资源量为73.37万立方米。

12.3.2 评估利用资源量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010），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。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。

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。其中：将老分类标准中的推断的内蕴经济资源量（333）按照地质可靠程度转换为推断资源量。

根据“开发方案”，公路压占资源量为 4.58 万立方米，设计对推断资源量的地质可信度系数取 1。评估利用资源储量矿石量 68.79 万立方米。

12.3.3 采矿方案

依据“开发方案”，设计采用露天开采，公路运输（汽车）开拓，自下而上分台阶开采。

12.3.4 产品方案

矿山产品为建筑用砂。

12.3.5 开采技术指标

根据“开发方案”，采矿回采率为 95%，本次评估确定采矿回采率为 95%。

该类矿产在开采过程中的产品一般为松散方，而资源量估算数据为自然方。该矿主要为砂料，按照砂方松散系数取 1.07。

表 12-2 土石方松实系数换算表(2003 定额)

项目	自然方	松方	实方	码方
土方	1	1.33	0.85	
石方	1	1.53	1.31	
砂方	1	1.07	0.94	
混合料	1	1.19	0.88	
块石	1	1.75	1.43	1.67

12.3.6 评估利用可采储量

可采储量 = 评估利用资源量 × 采矿回采率

$$= 68.79 \times 95\%$$

$$= 65.35 \text{ (万立方米)}$$

12.4 生产规模

根据《矿业权评估参数确定指导意见》有关规定，采矿许可证载明生产规模为 3 万立方米/年，经评审的“开发方案”中设计生产规模均为 5 万立方米/年（自然方），本次评估据此确定生产规模为 5 万立方米/年（自然方）。

12.5 矿山服务年限的确定

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，由下列公式计算矿山服务年限：

$$T=Q/A$$

式中：T-矿山服务年限；

Q-可采储量（65.35 万立方米）；

A-矿山生产能力（5 万立方米/年）

$$\text{矿山服务年限} = 65.35 \div 5$$

$$= 13.07 \text{ (年)}$$

经计算矿山服务年限 13.07 年，根据委托方要求，评估计算年限 5 年，收入权益法不考虑基建期，确定评估计算年限为 5 年，自 2024 年 7 月至 2029 年 6 月。

12.6 销售收入

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

根据委托方提供该地区近一年的建筑用砂发票，经统计当地建筑用砂平均不含税市场价格为 43.16 元/立方米（虚方）。与评估人员调查了解的市场行情基本一致，本次评估直接采用。

根据《中国矿业权评估准则》，假设本矿山生产的产品全部销售，以 2025 年为例，则：

$$\text{年销售收入} = \text{矿石年产量} \times \text{销售价格}$$

$$= 5 \times 1.07 \times 43.16$$

$$= 230.91 \text{ (万元)}$$

12.7 折现率

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

本次评估对象为采矿权，确定折现率为 8%。

12.8 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，建筑材料采矿权权益系数取值范围为 3.5~4.5%。鉴于该矿矿区地质构造简单，采用露天开采，水文工程地质条件及其它开采技术条件简单，本项目评估采矿权权益系数取值 4.4%。

13 评估假设

- （1）假定的未来矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变，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；
- （5）依法取得采矿许可证。

14 评估结果

14.1 评估计算结果

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，经计算，评估计算年限 5 年期内动用资源量为 25 万立方米，高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权（5 年期）评估价值为 40.73 万元。

采矿权（5 年期）出让收益评估价值估算见附表一。

14.2 按矿业权出让收益基准价核算结果

根据甘肃省自然资源厅关于印发《〈甘肃省石灰岩等 21 个矿种矿业权出让收益

市场基准价>（2023年度）的通知》（甘资发〔2023〕184号），建筑用天然石英砂可采储量出让收益市场基准价为1.67元/m³，张掖地区调整系数为0.9。则按矿业权出让收益基准价核算结果为37.58万元（=1.67×0.9×25）。

14.3 高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权出让收益

按照评估价值、市场基准价就高原则，确定高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权（5年期）出让收益评估值为人民币大写肆拾万柒仟叁佰元整（¥40.73万元）。拟动用可采资源量25万立方米。

15 特别事项说明

（1）评估委托方及采矿权人所提供的资料是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

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

（3）本评估报告含有若干附件，附件构成本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

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

16.3 评估结论有效的其他条件

本评估结果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，本评估结果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

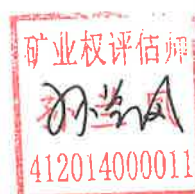
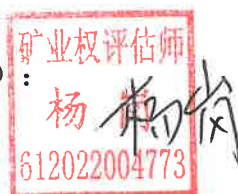
法定代表人（签名）：



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 2024 年 7 月 10 日。

陕西旺道矿业权资产评估有限公司

二零二四年七月十日
报告专用章
6101030139761

附表目录

附表一 高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权（5年期）出让收益评估
价值估算表

附表二 高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权（5年期）出让收益评估
可采储量估算表

附表一

高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权（5年期）出让收益评估价值估算表

评估基准日：2024年6月30日

单位：万元

评估委托人：高台县自然资源局

序号	项目	单位	合计	生 产 期					2029年1-6月
				2024年7月至12月	2025年	2026年	2027年	2028年	
1	年产矿石量（自然方）	万立方米	25.00	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.00
2	松散系数			1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
3	产品价格（虚方）	元/立方米		43.16	43.16	43.16	43.16	43.16	43.16
4	年销售收入	万元	1154.54	115.45	230.91	230.91	230.91	230.91	115.45
5	折现系数(8%)			0.9623	0.8910	0.8250	0.7639	0.7073	0.6806
6	销售收入现值	万元	925.63	111.10	205.74	190.50	176.39	163.32	78.58
7	销售收入现值累计			111.10	316.84	507.34	683.73	847.05	925.63
8	采矿权权益系数			4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%
9	采矿权评估值	万元	40.73	4.89	9.05	8.38	7.76	7.19	3.46
10	出让收益评估值	万元	40.73						



制表人：杨岗

审核人：孙兰凤

评估机构：陕西旺道矿业权资产评估有限公司

附表二

高台县富盛矿业有限责任公司大河砂石料场采矿权出让收益评估可采储量估算表

评估基准日：2024年6月30日

评估委托人：高台县自然资源局

单位：万立方米

用途	储量类别	储量估算基准日2023年12月31日保有资源量	储量估算基准日至评估基准日动用资源量	评估基准日保有资源量	公路压占资源量	可信度系数	设计利用资源储量	采矿回采率	评估利用可采储量	生产规模(万立方米/年)	矿山服务年限(年)	评估计算年限(年)
建筑用砂	推断资源量	73.371	0.00	73.37	4.58	1.00	68.79	95.00%	65.35	5.00	13.07	5.00

审核人：孙兰凤

制表人：杨岗

评估机构：陕西旺道矿业资产评估有限公司

