

新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿 采矿权出让收益评估报告

乌西源矿评（2023）046 号

乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司

二〇二三年九月二十日



《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权出让收益评估报告》

主要参数表

评估项目名称	新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权出让收益评估报告
勘查程度	普查
矿种	建筑用砂
评估目的	为挂牌出让采矿权提供出让收益底价参考意见
出让机关	昌吉州自然资源局
评估委托人	昌吉州自然资源局
评估方法	收入权益法
评估矿区范围	面积：*****km ² ，标高：*****。
资源储量合计	保有资源量（TD）矿石量 32.90 万立方米。
生产规模	生产规模 30 万立方米/年
可采储量	可采储量为 30.95 万立方米
矿山理论服务年限	1.03 年
评估服务年限	1.03 年
产品方案	建筑用砂原矿
采矿技术指标	露天开采，设计损失量 0.99 万立方米，采矿回采率 97%。
评估年限内评估利用资源量	保有资源量（TD）矿石量 32.90 万立方米。
销售价格（不含税）	不含税价约为 33.38 元/立方米
采矿权权益系数	4.5%
折现率	8%
评估价值	矿区范围内全部资源储量的采矿权出让收益评估价 43.72 万元（矿山服务年限 1.03 年，资源量为 32.90 万立方米），大写人民币：肆拾叁万柒仟贰佰元整。折合单位资源量出让收益评估价值 1.33 元/立方米。
评估基准日	2023 年 8 月 31 日
评估机构	乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司
法定代表人	褚丽华
项目负责人	杨承海
签字评估师	杨承海、康富栋

新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿 采矿权出让收益评估报告

乌西源矿评【2023】046 号

摘 要

评估对象：新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权

采矿权申请人：待定

评估委托人：昌吉州自然资源局

评估机构：乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司

评估目的：因昌吉州自然资源局拟挂牌出让新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权的需要，根据国家有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的而为委托方出让“新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权”，提供该采矿权在本评估报告中所述条件下和评估基准日时点上的出让收益底价参考意见。

评估基准日：2023 年 8 月 31 日。

评估日期：2023 年 9 月 7 日至 2023 年 9 月 20 日。

评估方法：收入权益法。

主要评估参数：

矿区面积****km²，截止评估基准日采矿权平面范围内（*****米标高），保有资源量（TD）矿石量 32.90 万立方米；评估利用资源量为矿石量 32.90 万立方米；露天开采方式，设计损失量 0.99 万立方米，采矿回采率 97%。可采储量为 30.95 万立方米；生产规模 30 万立方米/年，矿山服务年限 1.03 年，评估计算年限 1.03 年（2023 年 9 月至 2024 年 8 月），产品方案为建筑用砂原矿；不含税价约为 33.38 元/立方米；采矿权权益系数 4.5%，折现率 8%。

评估结论：

本项目评估工作人员对该采矿权进行必要的市场调查，在履行了公认的必要评估程序后，本着客观、独立、公正、科学的基本评估原则，经估算，该矿评估范围内全部资源储量的采矿权出让收益评估价值约为 43.72 万元（矿山服务年限 1.03 年，资源量为 32.90 万立方米），大写人民币：肆拾叁万柒仟贰佰元整。折

合单位资源量出让收益评估价值 1.33 元/立方米。

评估有关事项声明：

按现行有关法规规定，评估结果需要公开的，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。超过一年此评估结论无效，需重新进行评估。

本评估报告仅供委托方为本评估报告中所列明的评估目的使用。本评估报告的使用权属于委托方所有；除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

重要提示：以上内容摘自“乌西源矿评字[2023]046 号”采矿权出让收益评估报告，欲了解本评估项目全面情况，应认真阅读本采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人：



矿业权评估师：



矿业权评估师：

乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司

二〇二三年九月二十日



新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权出让收益评估报告

目 录

一、评估机构概况	1
二、采矿权人及委托方情况	1
三、评估目的	1
四、评估对象及范围	2
五、评估史	2
六、矿权沿革史	2
七、评估基准日	2
八、评估原则	2
九、评估依据	3
十、评估过程	4
十一、采矿权概况	4
十二、评估方法和参数选取	11
十三、评估参数的选取	11
十四、评估假设	16
十五、评估结论	16
十六、评估基准日期后调整事项说明	17
十七、特别事项说明	17
十八、评估报告使用限制	17
十九、评估报告日	18
二十、评估责任人员	18
二十一、评估工作人员	18

采矿权出让收益评估报告附表目录

附表一 新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权出让收益评估价值估算表

附表二 新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

附表三 新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权出让收益评估可采储量及服务年限计算表

附件目录

- 附件一 矿业权评估机构营业执照（副本）
- 附件二 矿业权评估资格证书（副本）
- 附件三 签字矿业权评估师资格证书
- 附件四 矿业权评估师和评估人员自述材料
- 附件五 矿业权评估师及矿业权评估机构承诺函
- 附件六 《采矿权出让收益评估合同书》
- 附件七 《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书
- 附件八 《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》
- 附件九 《2022 年 9 月份~2023 年 7 月份吉木萨尔县建设工程材料市场价信息》

附图目录

- 1、新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿地形地质及矿区范围图
- 2、新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿资源量估算平面图
- 3、新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿勘查线剖面图

乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司

新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿

采矿权出让收益评估报告

乌西源矿评[2023]046 号

乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司接受昌吉州自然资源局的委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权进行评估。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收集资料和评定估算，对委托评估采矿权在 2023 年 8 月 31 日所表现的市场价值做出了公允反映。现谨将评估情况报告如下：

一、评估机构概况

评估机构名称：乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司

注册地址：乌鲁木齐市新医路 463 号惠源大厦 701 室

法定代表人：褚丽华

企业法人营业执照注册号：91650104738362913Q

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资（2003）008 号

乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司成立于 2002 年 5 月，系根据国办发（2000）51 号文件的规定由具有资格的出资人发起设立的有限公司形式的中介咨询服务机构。经营范围：探矿权和采矿权评估。

二、采矿权申请人及委托方情况

本次评估委托方为昌吉州自然资源局。

采矿权申请人：待定。

三、评估目的

因昌吉州自然资源局拟挂牌出让新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权的需要，根据国家有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的而为委托方出让“新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂

矿采矿权”，提供该采矿权在本评估报告中所述条件下和评估基准日时点上的出让收益底价参考意见。

四、评估对象及范围

本次评估对象为新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权。

根据《采矿权出让收益评估合同书》及《普查报告》，昌吉州自然资源局拟出让的采矿权面积为*****km²，矿区范围由 4 个拐点坐标圈定：

核定的矿区范围

拐点 编号	CGCS2000 直角坐标		CGCS2000 经纬度	
	X	Y	经度	纬度
S1	*****	*****	*****	*****
S2	*****	*****	*****	*****
S3	*****	*****	*****	*****
S4	*****	*****	*****	*****

本次评估范围为上述范围，开采深度*****标高，与《普查报告》资源量估算范围一致。

截止本次评估基准日，评估范围内未设置其他矿业权，采矿权权属无争议。

五、评估史

该矿未进行过矿业权出让收益评估。

六、矿权沿革史

该矿为拟出让矿山。

七、评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见》(CMVS 30200-2008)对评估基准日的时限规定，结合本次评估委托方要求、评估涉及行为目的的实现，本项目确定的评估基准日为 2023 年 8 月 31 日。

八、评估原则

1. 遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则；
2. 遵循预期收益原则、替代原则和贡献原则等经济（技术处理）原则；

3. 遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；
4. 尊重地质规律及资源经济规律原则；
5. 遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

九、评估依据

9.1 主要的法律法规、评估准则依据

- (1)《中华人民共和国矿产资源法》(2009 年 08 月 27 日修正)；
- (2)《矿产资源开采登记管理办法》(国务院第 241 号令, 2014 年 7 月 29 日修订)；
- (3)《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院第 242 号令, 2014 年 7 月 29 日修订)；
- (4)《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资源部“国土资发[2008]174 号”文)；
- (5)《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)；
- (6)《固体矿产资源储量分类》(GB/T1776—2020)；
- (7)《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/13908—2020)；
- (8)《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》(国土资源部 2006 年第 18 号)；
- (9)财政部、自然资源部、税务总局《关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》(财综〔2023〕10 号)；
- (10)《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)；
- (11)《中国矿业权评估准则》(2008.8)；
- (12)《矿业权评估参数确定指导意见》(2008.10)；
- (13)《中华人民共和国资产评估法》(2016 年主席令第 46 号)；
- (14)《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》(中国矿业权评估师协会)；
- (15)《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》(DZ/T0341—2020)。

9.2 行为、产权依据

- (1)《采矿权出让收益评估合同书》。

9.3 参考资料及其他

(1)《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书；

(2)《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》。

9.4 取价依据

(1)调查的销售价格。

十、评估过程

根据国家现行有关评估的政策和法规规定，按照委托方的要求，我公司组织评估人员，于 2023 年 9 月 7 日至 2023 年 9 月 20 日对新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿采矿权实施了评估。评估过程如下：

1、接受委托阶段：项目接洽，与委托方明确此次评估的目的、对象、范围，确定评估基准日，签订评估合同书，拟订评估计划（评估方案和方法等），向委托方提供评估资料准备的清单；

2、现场查勘阶段：根据评估的有关原则和规定，我公司评估师康富栋对纳入评估范围内的采矿权采用电话询问方式对产权核实，查阅有关资料、征询、了解、核实矿床地质勘查情况、矿山建设等基本情况，核实与评估有关的储量，调查矿产品销售价格；对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实；

3、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，具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理、查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，完成评估报告初稿；

4、出具报告阶段：在遵循评估规范，指南和职业道德原则下，完成评估报告，并向评估委托人提交评估报告。

十一、采矿权概况

(一) 位置与交通

新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿位于准东经济技术开发区管委会 92° 方向，直距约 70 千米，属准东经济技术开发区管辖。矿区中心地理坐标为：东经*****，北纬*****。

自准东经济技术开发区管委会出发沿 Z917 向东行驶 71 千米后向南沿碎石路

行驶约 500 米到达矿区，道路路况较好，交通较为方便（见图 11-1）。

.....

（二）自然地理与经济概况

准东经济技术开发区位于新疆维吾尔自治区东北部，地处天山山脉东段博格达山北麓，准噶尔盆地东部，矿区范围内海拔大多在+620~+614 米左右，相对高差约 6 米。开发区规划管理区具体范围为：西起吉木萨尔县西界与卡拉麦里山有蹄类动物自然保护区东界，东至东经 91° 以西 10 千米，北起昌吉州北部边界与卡拉麦里山有蹄类动物自然保护区南界，南到沙漠南缘分别与奇台、木垒、吉木萨尔县相关乡镇边界线重合，总面积约 15534 平方千米，到 2020 年开发区建设用地规模控制在 246.9 平方千米以内。未来准东将成立准东市，城市人口规模 2030 年将达到 45 万人，下辖五彩湾和芨芨湖两区，人口分别达到 25 万和 20 万人。

准东经济技术开发区属温带大陆性干旱半干旱气候，春秋两季较短，冬夏两季较长，昼夜温差大。年平均温度 7.3℃，最暖的七、八月平均气温为 25.7℃，最冷的一月平均气温为-15.2℃，日照时数 2800~3000 小时，年平均降水 183.4 毫米，年蒸发量 2140.4 毫米，年平均相对湿度 61%，无霜期年平均 165 天（从 4

月下旬到 10 月上旬)，盛行西北风，最大风力 8~10 级，年平均风速 2.7 米/秒。

矿区地下水主要补给来源为上游含水层的侧向补给、大气降水，地下水较为丰富，属松散岩类孔隙水，含水层由第四系砂砾石组成。矿区及其附近未见地表水。

该矿区位于北天山地震带东段北侧，据新疆地震局资料，近百年间临近该区 50 千米范围内未发生地震，故本区是地震不易发区。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），矿区属新疆西部地震区之北天山地震带，分布于地震动峰值加速度 0.05g 分区内，反应谱特征周期为 0.40s，依据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），抗震设防烈度 VI 度，属第二。

矿区用电由采用柴油发电，矿区生产用水由芨芨湖供给，运输距离 22 千米。

准东经济技术开发区目前已累计完成基础设施投入 80 亿元人民币，入驻大企业大集团 56 家，建成项目 10 个，在建项目 36 个，完成投资 667 亿元。新疆准东经济技术开发区完成规划编制并批准实施的规划 13 个，其中国家部委审批的规划 4 个，自治区人民政府及相关厅局审批的规划 3 个，昌吉州人民政府审批规划 6 个。

准东经济技术开发区内的准东煤田是国家确定的第十四个大型煤炭基地的重要组成部分。煤田西起昌吉州阜康市东界，东到昌吉州木垒县老君庙，北至昌吉州北部界卡拉麦里山南麓，南接古尔班通古特沙漠北缘，是新疆五大煤田之一，也是我国最大的整装煤田，预测储量 3900 亿吨，占全国预测储量的 7%。准东经济技术开发区是依托准东煤田规划建设的煤电煤化工产业园区，是新疆自治区确定的优先发展、重点建设的大型煤电煤化工基地，发展定位是以煤电、现代煤化工、煤电冶为主，参与“西煤东运”，是“西气(煤制天然气)东输”、“疆电东送”的重要基地。

准东经济技术开发区立足于准东煤炭资源，以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业。新疆准东经济技术开发区于 2012 年 9 月 15 日国务院正式批准为国家级经济技术开发区。

（三）以往地质工作概述

本区地质工作始于解放后，根据工作性质和工作程度的不同大致分概略地质调查工作。

1、1953 年，中苏地质公司地调处完成了新疆昌吉州区域地质矿产图，同时进行了少量电测。

2、1956 年 2 月新疆维吾尔自治区八一钢铁厂在呼图壁县、昌吉市、阜康、吉木萨尔县、木垒一带的侏罗系中，进行了煤、菱铁矿等矿产踏勘。

3、1960 年，新疆地矿局第二区调大队在吉木萨尔—木垒一带进行了（K-45-VI 吉木萨尔县幅）1：20 万区域地质调查工作；1971 年和 1972 年补作工作后，于 1975 年编写出版了正式报告。对区域内地层、构造、矿产进行了较详细的研究划分，具有重要的参考价值。

4、新疆中岩地质工程咨询有限公司受昌吉州自然资源局委托于 2023 年 7 月 28 日对该矿区开展了地质普查工作，2023 年 8 月 6 日完成了普查报告的编写。通过普查工作，求得矿区范围内推断资源量 32.90 万立方米。

（四）区域地质

1、地层

该区域范围内出露的地层比较单一，主要出露的地层是第四系全新统冲积、洪积砂砾石层（ QH^{al} ），该地层广泛分布于该区，厚度 10~20 米，主要是灰色砾岩层，中混有圆一次圆状砂粒松散颗粒，最大粒径 0.5 米，由南向北变细，粒径 0.3~0.5 厘米，并含有少量亚砂土成份。

该矿区位于准噶尔盆地东部北缘，卡拉麦里山南麓山前一带，呈北西向展布，地层区划属北疆—兴安地层大区（I），北疆地层区（ I_1 ），南准噶尔—北天山地层分区（ I_{13} ）。

2、区域构造

区域范围内地质构造简单，第四系全新统冲积、洪积层（ QH^{al} ）近于水平层状分布，层理倾角小于 5° 。该区范围内未见褶皱及断层分布，该矿区位于二级构造单元巴塔马依石炭纪上叠火山—沉积盆地（ II_{2-3} ）西部，北侧与色米斯台—卡拉麦里晚古生代弧后盆地（ II_{1-4} ）接壤，南侧以北部边缘（三个泉）凸起（ II_{2-2}^2 ）为界。

3、岩浆岩

区域内岩浆岩不发育，未见侵入岩和火山岩出露。

4、区域矿产

准东经济技术开发区矿产资源十分丰富，开发潜力大，品种有原煤、金、银、

铜、铁、锡、芒硝、石墨、膨润土、珍珠岩、花岗岩、石灰石等 20 余种。

(五)矿区地质

1、地层

矿区未见基岩出露，矿区赋矿地层主要为第四系全新统冲洪积砂砾石层（ QH^{pl} ），该地层主要由砂、砾石层及少量的粘土等组成。砾石土，饱和，稍密-密实，砾石成分为凝灰岩、凝灰砂岩、砂岩、各种火山岩、闪长岩及花岗岩等岩石组成，呈圆-次圆状，多为微风化，少为中等风化。砾石粒径一般为 4~9 厘米，部分大于 12 厘米，充填中砂、砾石约 10~30%。

该地层广泛分布于矿区范围内，呈近水平产出，空间上呈层状产出，倾角小于 5° 。

2、构造

矿区内地质构造简单，第四系洪冲积沉积物近于水平层状，未见有褶皱、断层分布。

3、岩浆岩

矿区内未发现侵入岩和喷出岩。

4、矿床成因及找矿标志

矿床成因为冲洪积沉积型，地表见有砂砾石明显，在冲沟断面上直接可以分辨，找矿标志十分明显。

5、矿体特征

矿层赋存于第四系全新统冲洪积层中，主要由砂、砾石和少量粘土堆积物组成。矿体顶部大部存在厚约 0.2 米黄土覆盖层，需剥离。

通过地质调查及浅井工程控制，在矿区内圈定 1 层矿体，矿体由 QJ1、QJ2、QJ3、QJ4 及 A、B 勘查线剖面控制，矿体在空间上自然沉积边界未能控制，总体呈南高北低之势，矿体南北长约 430 米，东西宽约 370 米，面积 0.1559 平方千米，出露最高标高 620 米，最低为 614.5 米，结合野外实施的浅井以及矿区内旧采坑，矿体平均厚度 2.3 米。

矿层呈近水平状产出，均未胶结，呈松散状，由砂、砾石和少量粘土等组成，以灰色砾石为主，占 60~80% 左右，砾石间隙由砂不完全充填，呈松散状堆积，未经胶结，粒级搭配较好，孔隙度相对较小。砾石的磨圆性较好，大部分为浑圆状。砾石的岩石成分比较复杂，由凝灰岩、凝灰砂岩、砂岩、各种火山岩、闪长

岩及花岗岩为主。

6、矿石质量

(1)矿石的物质成分

矿石的物质组成是由砾石、砂及粘土组成。其中砾石成为凝灰岩、凝灰砂岩、砂岩、各种火山岩、闪长岩及花岗岩等岩石。

(2)矿石自然类型及特征

根据对昌吉州建筑用砂矿市场需求调查，以及对昌吉州建筑用砂矿生产设备及成品砂石料规格进行调查，昌吉州建筑用砂矿根据市场需求及矿山生产设备筛分级别，将建筑用砂矿一般分为五个级别：粒径 >40 毫米砾石，粒径 $40\sim20$ 毫米大石子、 $20\sim8$ 毫米小石子、 $8\sim5$ 毫米粗砂、 <5 毫米细砂。勘查工作在矿区已施工的浅井壁采取原矿石样品 4 件，按以上颗粒级别进行了颗粒分析，其中粒级 >40 毫米的砾石占 22%，有用粒级 $40\sim20$ 毫米大石子， $20\sim8$ 毫米小石子， $8\sim5$ 毫米粗砂和 <5 毫米细砂的总体含量为 76%。从上述分结果来看，做为建筑用砂石料，粗粒级占的比重不大。出砂率较高，是较好的建筑用砂原材料，可满足矿山生产及市场对建筑用砂石的需求，具有较好的经济效益。

7、矿石类型和品级

矿石自然类型为砂、砾石层，主要以凝灰岩、凝灰砂岩、砂岩、各种火山岩、闪长岩及花岗岩等硬度级别较高的岩石组成，大部分呈浑圆-次浑圆状、棱角状颗粒，针状、片状成分较少，矿体无块状、层状的泥土夹层，泥土主要充填在砂砾石的缝隙中，宏观矿体呈灰色。

8、矿体围岩和夹层

矿体裸露地表，界线较清楚。矿体为灰色中粒石英闪长岩，矿体范围内未见夹石，矿体围岩为灰色中细粒花岗岩。

9、矿区内共（伴）生矿产综合评价

该矿产为建筑用砂矿（天然戈壁料），无共（伴）生矿产。

10、矿石加工技术性能

该矿为建筑用砂矿，一般用于建筑、基础设施、地基、筑路等，今后矿山经开采即可用于铁路路基。矿石利用性能简单。

(六)开采技术条件

1. 矿区水文地质

矿区地处天山山脉东段北麓，属准噶尔盆地东缘洪积平原戈壁地貌，地形平坦宽阔，地势总体呈北高南低的缓倾，该区域为典型的温带大陆性干旱半干旱气候，矿区地下水主要补给来源为上游含水层的侧向补给、大气降水，地下水较为丰富，属松散岩类孔隙水，含水层由第四系砂砾石组成，径流通畅，富水性强，单井涌水量 $1800\text{m}^3/\text{d}$ ，水位埋深大于 80 米，地下水向北西径流，主要为侧向径流排泄。矿区及其附近未见地表水，矿区内第四系砂砾石层为区内弱含水层，因补给条件较差第四系孔隙水较少，当大气降水时砂砾石层内可含少量水，瞬间沿低洼处渗出。

依据普查地质工作确定的最低开采标高为+612 米，高于区内地下水位，区内总体地形北高南低，地形有利于自然排水，矿床主要充水含水层富水性差，设计采矿活动自矿区的南部向北部设计开采区边界推进，区内会形成凹陷地形及造成小面积汇水区域，但由于矿区地处戈壁平原，大气降水可直接垂直下渗，故该矿床属于空隙充水的水文地质条件简单的矿床，即矿区水文地质勘查类型为 I 类 I 型。

2. 工程地质

矿区内岩组主要为第四系冲洪积砂砾石，呈松散状，属松散、软弱岩类，采前、采后地形地貌条件简单，地形有利于自然排水；地层岩性单一，地质构造不发育；岩体以松散状为主，力学强度低，稳定性较差，但采掘高度小，开采采用机械设备挖掘，不易发生矿山工程地质问题，故矿区属于以松散、软弱岩类为主的工程地质条件简单的工程地质类型，工程地质勘查类型为 I 类 I 型。

3. 环境地质

矿区及其附近无污染源，矿石和废石不易分解出有害组分，矿区属无放射性危害，附近无地表水体，地下水埋藏较深，且矿体厚度 2.3 米，覆土 0.2 米，未来开采预计采掘最大断面高约 2.5 米，远高于地下水埋藏深度，矿山的生产不会对地下水造成污染。

矿区属山前冲洪积平原，地形较为平坦，冲沟不发育，矿山地面工程建设及矿区道路修建均在矿区平坦地带进行，不存在较大的开、挖工程；矿山设计采用凹陷露天水平一次性采全厚开采方式，开采深度 2.5 米，开采深度小，采坑边坡角度为 45 度，因此，采矿活动不会引发崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝和地面沉降地质灾害的发生。

该矿区采取露天开采的方式，开采时对矿体进行开挖，随着采矿活动的发展，将形成一定规模的采坑，将进一步破坏矿区范围内的原始地形地貌形态。建议矿山采挖过程和开采完成时，及时进行回填平整，对周围环境产生破坏影响较小。

(七) 矿区开发现状

该矿山为拟设矿山，未开采动用资源量。

十二、评估方法和参数选取

本次评估的新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿为新立矿山，2023 年 8 月新疆中岩地质工程咨询有限公司编制《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》，《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，建筑用凝灰岩矿属于按金额方式征收矿业权出让收益的矿种目录，该矿适用的评估方法有折现现金流量法、收入权益法及可比销售法。

《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》规定的折现现金流量法适用条件“评估计算的服务年限不小于 10 年”，采用折现现金流量法评估可能存在评估结果显失合理性问题；此外，缺乏类似可比参照物（相同或相似性的探矿权交易案例），可比因素无法合理确定，相关指标无法量化，故采用市场途径评估方法的可比销售法所需评估资料也不具备。

该矿资源量较少，保有资源储量规模为小型，根据本次评估目的和评估对象的具体特点，满足采用收入权益法评估的要求。根据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》、《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（2023）》，确定本次评估采用收入权益法。

计算公式为：

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

其中：P——采矿权评估价值

SI_t ——一年销售收入

i ——折现率

n ——评估计算年限

t ——年序号 ($t=1, 2, 3, \dots$)

k ——采矿权权益系数

十三、评估参数的选取

评估参数选取主要参考 2023 年 8 月新疆中岩地质工程咨询有限公司编制《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》，《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书，以及评估人员掌握的其他资料确定。

(一) 评估所依据资料评述

《普查报告》是在充分收集矿区内已有勘查资料的基础上进行的，通过勘查工作，初步查明了矿区内矿体的形态、规模、产状及矿石类型特征，结合地形地质条件分析，矿体裸露地表。矿区矿体开采技术条件简单，地表矿体特征明显，易于开采；探求了推断资源量，并编制了普查报告，为矿山开采提供了地质依据。

依据《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》(DZ/T0341—2020)、《固体矿产资源/储量分类》(GB/T1776—2020)、《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/13908—2020)，经对《普查报告》分析，我们认为，该矿采用水平投影地质块段法估算资源量，估算方法正确；块段划分和工业指标、参数确定基本合理；资源量估算结果较可靠。《普查报告》符合规范要求，通过了主管部门评审，可作为评估依据。

(二) 主要技术参数的选取

收入权益法的技术参数包括矿产资源量、生产能力、生产年限等。

1、矿产资源量

(1) 矿产资源量

2023 年 8 月新疆中岩地质工程咨询有限公司编制《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》，《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书，截至 2023 年 7 月 31 日，矿区范围内通过评审的推断资源量为矿石量 32.90 万立方米。

经核实 2023 年 8 月 1 日至本次评估基准日未开采动用资源量。

截至 2023 年 8 月 31 日参与评估的采矿权范围内，保有推断资源量 32.90 万

立方米。

(2) 评估利用资源量

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，应当包含评审意见、备案文件）确定。因此出让收益评估利用保有资源量（TD）矿石量 32.90 万立方米。

(3) 开采方案及技术指标

根据《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》及周边矿山的生产经验，矿山设计损失量 0.99 万立方米，采矿回采率为 97.00%；该矿开采、开拓方式为：露天开采，公路运输开拓。

采矿方法为：挖掘机露天开采。

依据《砂石行业绿色矿山建设规范》(DZ/T0316-2018)中对砂石料露天开采回采率要求不低于 95%，本次评估采矿回采率指标取 97%且高于“三率”规范要求的最低指标。

本次评估确定设计损失量为 0.99 万立方米，采矿回采率 97%。

(4) 可采储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》：“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”。因此，本次评估利用资源储量根据矿山相关设计文件确定。

评估利用可采储量是指“设计利用资源储量”扣除各种损失后可采出的资源储量。根据前述确定的相关参数，计算评估利用的可采储量：

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (32.90 - 0.99) \times 97\% \\ &= 30.95 \text{ (万立方米)}\end{aligned}$$

本项目评估可采储量为 30.95 万立方米。

可采储量计算见附表三。

2、生产规模

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）和《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，对于探矿权评估和拟建、在建和改扩建项目的采矿权评估，其应依据审批或评审的矿产资源开发利用方案或管理部门核准生产能力的

文件等确定。当地自然资源局核准该矿生产规模为 30.00 万立方米/年，故本次评估矿山生产规模为 30.00 万立方米/年。

3、矿山服务年限

(1) 矿山服务年限

按照矿山可采储量、生产能力计算矿山服务年限，其公式如下：

$$T=Q/A$$

式中：Q——矿山可采储量；

A——年生产能力；

T——矿山服务年限；

$$T=30.95 \div 30 \approx 1.03 \text{ (年)}$$

经计算，新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿服务年限为 1.03 年。

(2) 评估计算年限

因此，根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)规定，本项目评估计算年限确定为 1.03 年，自 2023 年 9 月至 2024 年 8 月。

4、年销售收入

(1) 产品方案

《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》规定：“在建矿山采矿权评估：①依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案（包括（预）可行性研究或初步设计等）确定。②类比同类矿山产品方案确定”。

该矿为建设项目配置矿山，据《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》，确定矿山产品方案为建筑用砂原矿。

(2) 产品价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估用的产品价格反映了对未来产品市场价格的判断（预测）结果，应在获得充分的历史价格信息资料基础上，分析价格变动趋势，预测确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的产品价格；一般采用时间序列分析预测等方法以当地公开市场价格口径，根据评估对象的产品规格类型和质量、销售条件（销售方式和销售费用）等因素综合确定。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，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)》，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。本次评估项目服务年限 1 年，采用 1 个年度的价格平均值确定评估用的产品价格。

该矿为新建矿山，无法收集到销售价格，评估人员从新疆工程造价信息网收集到距离该矿较近的吉木萨尔县天然砂石销售价格，2022 年 9 月份-2023 年 8 月份平均天然砂石不含税销售价格为 53.67 元/m³（含运费），具体情况如下表：

序号	日期	天然砂石（不含税价）
1	2022.9	30
2	2022.10	30
3	2022.11	30
4	2022.12	30
5	2023.1	30
6	2023.2	42
7	2023.3	59
8	2023.4	65
9	2023.5	65
10	2023.6	115
11	2023.7	100
12	2023.8	48
一年平均销售价格不含税为 53.67 元/立方米（含运费）		

该矿为建设项目配置矿山，经核实该矿山距离施工地约为 30 公里，按照《新疆维吾尔自治区公路工程项目估概预算编制办法补充规定》，一等货物、一类公路、30 公里为 0.452 元/t·km，装车费为 1.8 元/吨，体重按照 1.4 吨/立方米计算，运费为 21.50 元/立方米{ (0.452×30+1.8)×1.4}，不含税为 20.29 元/立方米。

因此本项目评估确定建筑用砂原矿的销售价格为不含税价格为 33.38 元/m³ (53.67-20.29)。

(3)年销售收入计算结果

根据以上参数，正常年份年销售收入计算如下：

$$\begin{aligned}
 \text{年销售收入} &= \text{生产规模} \times \text{不含税销售价格} \\
 &= 30 \times 33.38 \\
 &= 1001.40 \text{（万元）}
 \end{aligned}$$

5、采矿权权益系数 k

根据《中国矿业权评估准则》，建筑材料原矿采矿权权益系数取值范围为

3.5%~4.5%。该矿交通较为便利，矿区地质构造条件简单，水文地质条件简单，工程地质条件较简单，采用露天开采，开采技术条件简单，矿体内部结构简单；矿石地表风化较好，是良好的建筑材料，本项目评估综合考虑后确定采矿权权益系数为 4.5%。

6、折现率

本次评估根据国土资源部 2006 年第 18 号公告《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，地质勘程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%，本评估项目为采矿权评估，因此折现率采用 8%。

十四、评估假设

本评估报告所称评估价值是基于评估报告中所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

(1)以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术、经济参数；

(2)本项目评估采矿权，未来矿山按《新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿普查报告》中拟定的资源储量、矿山生产方式保持不变，生产规模、产品方案按评估确定的保持不变，且持续经营；

(3)所遵循的国家有关产业、金融、财税政策及有关社会、政治、经济环境在预测期内无重大变化；

(4)以现阶段采、选矿技术水平为基准，未来所遵循的开发技术条件等无重大变化；

(5)市场供需水平、收入与成本的配比基本保持不变，符合本次评估预期，在矿山未来开发收益期内有关产品价格及税率等因素在正常范围内变动；

(6)不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利，或其他对产权的任何限制因素，以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；

(7)无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

十五、评估结论

我们依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的现场查勘、产权验证以及充分调查、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，选用收入权益法，经过

计算和验证，在资产持续使用并满足评估报告所载明的假设条件和前提条件下，确定新疆准东经济技术开发区 22 号建筑用砂矿的采矿权于 2023 年 8 月 31 日出让收益评估价值约为 43.72 万元（矿山服务年限 1.03 年，资源量为 32.90 万立方米），大写人民币：肆拾叁万柒仟贰佰元整。折合单位资源量出让收益评估价值 1.33 元/立方米。

十六、评估基准日期后调整事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估矿业权价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期内储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对矿业权价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对矿业权价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定矿业权评估价值。

十七、特别事项说明

1、本评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及采矿权申请人之间无任何利害关系。

2、本次评估工作中评估委托人及采矿权申请人所提供的有关文件材料（包括产权证明、普查报告等）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。

3、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权申请人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。

4、本评估报告含有若干附件（含附图），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。

5、本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师（评估责任人员）（项目负责人和报告复核人）签名，并加盖评估机构公章后生效。

十八、评估报告使用限制

本评估报告书的使用权属于委托方，正确理解并合理使用评估报告是评估委

托人和相关当事方的责任；本评估报告的复印件不具有法律效力。

(1)本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

(2)本评估报告仅供委托方和委托合同中载明的评估报告使用者使用；仅供评估委托人了解评估的有关事宜、报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。

(3)除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未经委托方许可，我公司不会向其他任何单位和个人提供或公开评估报告书或相关资料；未征得本评估公司同意，评估报告全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

十九、评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期为 2023 年 9 月 20 日。

二十、评估责任人员

法定代表人：褚丽华

项目负责人：杨承海

矿业权评估师：杨承海



康富栋



二十一、评估工作人员

杨承海（矿业权评估师、高级地质工程师）

康富栋（矿业权评估师、地质工程师）

乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司

二〇二三年九月三十日



附表二

新疆准东经济技术开发区22号建筑用砂矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托人：昌吉州自然资源局 评估基准日：2023年8月31日 单位：万元

序号	项目名称	单位	合计	生 产 期			
				2023年9-12月	2024年1-8月		
1	生产规模	立方米	30.95	10.00	20.95		
2	不含税销售价格	元/立方米		33.38	33.38		
3	销售收入合计		1033.20	333.80	699.40		

评估机构：乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司

项目负责人：

制表人：

康富栋
35201800087

372002000076

附表三

新疆准东经济技术开发区22号建筑用砂矿采矿权出让收益评估可采储量及服务年限计算表

评估委托人：昌吉州自然资源局

评估基准日：2023年8月31日

截至评估基准日保有资源储量（万立方米）		评估利用资源储量（万立方米）	设计损失量（万立方米）	采矿回采率（%）	可采储量（万立方米）	生产规模（万立方米/年）	服务年限（年）	评估年限（年）
矿种	资源储量类别	资源储量类别	0.99					
	推断资源量	推断资源量						
	建筑用砂（戈壁料）		32.90		97.00	30.95	30.00	1.03
合计		32.90	0.99	97.00	30.95	30.00	1.03	1.03

评估机构：乌鲁木齐西源矿业信息咨询有限公司

项目负责人：

制表人：

