

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:6106720230201044664

评估委托方: 裕民县自然资源局
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: 新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿
采矿权出让收益评估报告
报告内部编号: 陕德衡矿评[2023]第227号
评 估 值: 66.92(万元)
报告签字人: 吴礼斌 (矿业权评估师)
王小丽 (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。

新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿 采矿权出让收益评估报告

陕德衡矿评[2023]第 227 号

陕西德衡矿业权资产评估有限公司

二〇二三年三月五日



地址：西安市雁塔区太白南路 39 号金石柏朗 15A 层

邮编：710068

Email: sxdh2006@126.com

电话：029—88324819

传 真：029—84508732

《新疆裕民县铁列克提砂石料厂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	新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权出让收益评估报告
勘查程度	普查
矿种	建筑用砂矿
评估目的	为挂牌出让收益底价提供参考意见
出让机关	裕民县自然资源局
评估委托人	裕民县自然资源局
评估方法	收入权益法
评估矿区面积	0.1472 平方千米，拟设开采标高 1037.0 米~990.5 米
资源量合计	57.6 万立方米
评估利用资源量	57.6 万立方米
生产规模	10.00 万立方米/年
开采、开拓方式	露天开采方式，公路开拓、汽车运输
理论服务年限	5.25 年
评估计算服务年限	5.25 年（2023 年 3 月至 2028 年 5 月）
产品方案	原矿筛分加工成建筑用粒径（0.25~5mm）砂、（5~20mm）小石子、（20~40mm）大石子出售
采矿技术指标	出矿率 73.55%，安全边坡压覆损失 2.3 万立方米，回采率为 95%
评估拟动用可采储量	52.54 万立方米
平均销售价格（不含税）	（0.25~5mm）砂 82 元/立方米、（5~20mm）小石子 34 元/立方米、（20~40mm）大石子 34 元/立方米
采矿权权益系数	4.50%
折现率	8%
地质风险调整系数	1.0
出让收益评估值	服务年限 5.25 年评估价值 P_1 ：66.92 万元； 出让服务年限 5.25 年出让收益评估价值（P）：人民币 66.92 万元 ，大写人民币陆拾陆万玖仟贰佰元整。 单位资源储量出让收益为 1.16 元/立方米
评估基准日	2023 年 2 月 28 日
评估机构	陕西德衡矿业权资产评估有限公司
法定代表人	王群战
项目负责人	王小丽
签字评估师	王小丽、吴礼斌

新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权 出让收益评估报告 摘 要

陕德衡矿评[2023]第 227 号

评估机构：陕西德衡矿业权资产评估有限公司。

委 托 人：裕民县自然资源局。

评估对象：新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权。

评估目的：因裕民县自然资源局拟对新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权进行挂牌出让之事宜，按国家现行法律法规及有关规定，需确定该矿采矿权出让收益。本次评估即为实现上述目的而提供新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权挂牌出让收益底价提供参考意见。

评估基准日：2023 年 2 月 28 日。

评估日期：2023 年 2 月 25 日至 2023 年 3 月 5 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：评估区面积 0.1472 平方千米，拟开采标高 1037.0 米~990.5 米；截止评估基准日，推断资源量 57.6 万立方米，评估利用的资源储量为 57.6 万立方米，可采储量为 52.54 万立方米；开采方式：露天开采；设计损失量 2.3 万立方米；采矿回采率为 95%；生产规模为 10.00 万立方米/年；评估服务年限 5.25 年（2023 年 3 月至 2028 年 5 月）；开采矿种为建筑用砂矿，产品方案为原矿筛分加工成建筑用粒径（0.25~5mm）砂、（5~20mm）小石子、（20~40mm）大石子出售；出砂率（0.25 毫米以上及 40 毫米以下砂石料含量）为 73.55%；各级产品不含税销售价格（0.25~5mm）砂 82 元/立方米、（5~20mm）小石子 34 元/立方米、（20~40mm）大石子 34 元/立方米；采矿权权益系数 4.50%；折现率 8.0%；地质风险调整系数 1。

评估结论：

经评估人员对当地市场分析，按照《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定的评估原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经评定估算，确定新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿（P1：评估计算服务年限 5.25 年，利用资源量 57.6 万立方米，动用可采储量 52.54 万立方米）采矿权在评估基准日 2023 年 2 月 28 日所表现的评估价值为人民币 66.92 万元，大写人民币陆拾陆万玖仟贰佰元整。评估对象范围内的出

让资源储量（出让服务年限 5.25 年，消耗资源量 57.6 万立方米）的采矿权出让收益评估价值（P）人民币 66.92 万元，大写人民币陆拾陆万玖仟贰佰元整。

按消耗资源储量 57.6 万立方米计算，单位资源储量出让收益为 1.16 元/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（试行）》的相关规定，本评估结论使用有效期：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。如果使用本评估结论的时间超过有效期，此评估结论无效。

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

重要提示：

以上内容摘自《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面内容，请仔细阅读该报告书全文。

法定代表人：王群战



王群战

项目负责人(矿业权评估师)：王小丽



王小丽

吴礼斌

吴礼斌



陕西德衡矿业权资产评估有限公司

二〇二三年三月五日



目 录

正文目录

一、评估机构	1
二、评估委托人及采矿权人概况	1
三、评估目的	1
四、评估对象与评估范围	1
五、评估基准日	3
六、评估依据	3
七、采矿权概况	5
八、矿区开发现状	12
九、评估实施过程	12
十、评估方法	13
十一、评估参数确定	14
十二、评估假设	18
十三、评估结论	19
十四、评估原则	20
十五、评估基准日期后调整事项说明	20
十六、有关事项说明	21
十七、矿业权评估报告使用限制	21
十八、评估责任人	22
十九、评估报告工作人员	22

附表目录

附表一、采矿权出让收益评估估算表

附表二、采矿权评估价值估算表

附件目录（与相应附件装订，独立页码）

附件目录

附件一、附件的使用范围说明

附件二、评估机构的《企业法人营业执照》（复印件）

附件三、评估机构的矿业权评估资格证书（复印件）

附件四、矿业权评估师资格证书及简介（复印件）

附件五、评估机构及评估师承诺函（复印件）

附件六、《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书（复印件）

附件七、乌苏七星地质勘查有限公司编制的《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》（复印件·节选）

新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权 出让收益评估报告

陕德衡矿评[2023]第 227 号

陕西德衡矿业权资产评估有限公司接受裕民县自然资源局委托，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“新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权”按照委托人的要求、进行了市场调查和评定估算，对委托评估的采矿权在 2023 年 2 月 28 日所表现出的出让收益作出公允反映。现将采矿权评估情况及结果报告如下。

一、评估机构

机构名称：陕西德衡矿业权资产评估有限公司；

地 址：西安市雁塔区太白南路 39 号金石柏朗 15A 层；

法定代表人：王群战；

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。

分支机构的名称：陕西德衡矿业权资产评估有限公司新疆分公司；

办公地址：乌鲁木齐市克拉玛依东街 390 号深圳城 8021 室；

统一社会信用代码：916501037981893585。

二、评估委托人及采矿权人概况

评估委托人：裕民县自然资源局；

采矿权人：暂无（由挂牌竞得）。

三、评估目的

因裕民县自然资源局拟对新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权进行挂牌出让之事宜，按国家现行法律法规及有关规定，需确定该矿采矿权出让收益。本次评估即为实现上述目的而提供新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权挂牌出让收益底价提供参考意见。

四、评估对象与评估范围

（一）评估对象

本项目评估对象为新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权。

（二）评估范围

根据裕民县自然资源局出具的《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书（2023年2月25日），拟设矿山名称：新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿；开采矿种：建筑用砂矿；开采方式：露天开采；矿区面积：0.1472平方千米，源量估算标高1037米至990.5米，平均采深4.0米。矿区由4个拐点圈定，其矿区拐点坐标见表1：

表1 矿区拐点坐标（2000国家大地坐标）

拐点 编号	直角坐标		地理坐标	
	X	Y	东经	北纬
S1	5056118.794	27609102.621	82° 24' 08.940"	45° 37' 58.570"
S2	5056330.912	27610485.588	82° 25' 12.910"	45° 38' 04.630"
S3	5056180.472	27610466.733	82° 25' 11.920"	45° 37' 59.770"
S4	5056052.888	27609108.000	82° 24' 09.130"	45° 37' 56.430"

拟设开采标高1037米至990.5米

资源储量估算结果截止2023年2月25日，该矿区范围内砂矿矿石推断资源量为57.6万立方米，拟设矿区范围经裕民县自然资源局确定，该建筑用砂矿矿区范围内未设置有效矿权，属无矿权争议区，地类属于天然牧草地，可以设置建筑用砂矿采矿权。以上矿区范围即为本次评估范围。

（三）矿权设置

1. 矿权设置情况

该建筑用砂矿矿区范围由新疆裕民县自然资源局实地划定，拟设采矿证面积为0.1472平方千米。由新疆裕民县自然资源局和乌苏七星地质勘查有限公司技术人员实地核实，后由乌苏七星地质勘查有限公司测量分队完成矿区地形测量及地质普查工作。

矿区名称及范围是根据裕民县自然资源局提供，并参照《新疆维吾尔自治区塔城市矿产资源总体规划（2021-2025年）》叠加查询，该建筑用砂矿矿区范围内未设置有效矿权，属无矿权争议区，地类属于天然牧草地，可以设置建筑用砂矿采矿权。该矿尚未获得采矿许可证。拟建矿山名称为裕民县铁列克提砂石料厂，主要用途为当地基础设施的建设提供一定原料，矿区呈不规则状的四边形，拟开采矿种为建筑用砂矿，开采方式为露天开采，生产规模为10万立方米/年，拟开采深度：由+1037.0米标高采至+990.5

米标高，平均采深 4.0 米。矿区范围与资源量估算范围一致，目前，裕民县自然资源局拟对该采矿权挂牌出让。矿区范围与资源量估算范围叠合图如图 1：

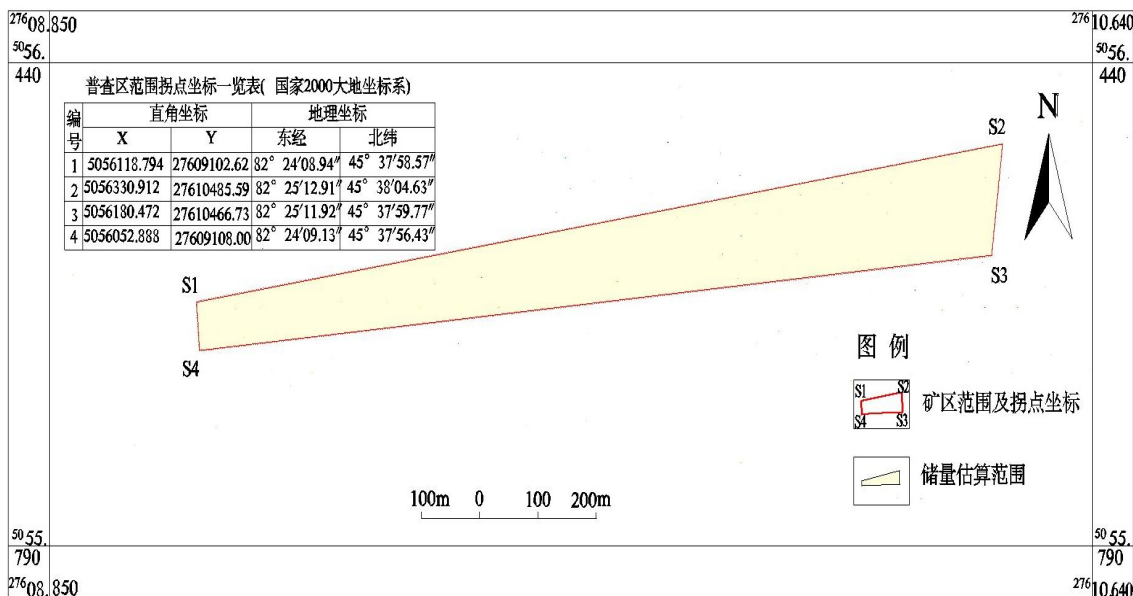


图 1 矿区范围与资源量估算范围叠合图

2. 以往评估史

本矿山为新立矿山，未进行过采矿权评估。按相关规定需对矿山采矿权进行挂牌出让收益评估，本次评估项目即为委托人提供出让收益参考意见。

五、评估基准日

本项目评估基准日是 2023 年 2 月 28 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估价值为 2023 年 2 月 28 日的时点有效价值。

选取 2023 年 2 月 28 日作为评估基准日，是根据《中国矿业权评估准则》规定和《采矿权评估委托合同书》对评估基准日的时限要求；一是该时点系与评估委托人约定，二是考虑该日期为月末且距离评估日期较近，便于评估委托人准备评估资料及矿业权评估师合理选择评估参数。

六、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。

(一) 法律、法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日中华人民共和国主席令第 46 号）；

2. 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日中华人民共和国主席令第 74

号)；

3. 《矿产资源开采登记管理办法》（1998 年国务院令 第 241 号、2014 国务院令 第 653 号）；

4. 《探矿权采矿权转让管理办法》（1998 年国务院令 第 242 号、2014 年国务院令 第 653 号）；

5. 《固体矿产资源量分类》（GB/T17766—2020）；

6. 《关于全面推进资源税改革的通知》（财政部 国家税务总局 财税[2016]53 号）；

7. 《矿产资源权益金制度改革方案》（国务院国发[2017]29 号文）；

8. 财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知（国发〔2017〕35 号）；

9. 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”（公告[2019]第 39 号）。

（二）规范依据

1. 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资源部国土资发〔2008〕174 号文）；

2. 《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）；

3. 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS 00001-2008）；

4. 《矿业权评估程序规范》（CMVS 11000-2008）；

5. 《矿业权评估业务约定书规范》（CMVS 11100-2008）；

6. 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS 11400-2008）；

7. 《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008）；

8. 《确定评估基准日指导意见》（CMVS 30200-2008）；

9. 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）；

10. 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（中国矿协 2017 年第 3 号）

11. 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会发布的《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2020）；

12. 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》；

13. 《固体矿产资源量分类》（GB/T17766—2020）；

14. 《矿产地质勘查规范建筑用石料》（DZ/T0341—2020）；

15. “塔城地区权限内审批矿种采矿权出让收益市场基准价方案”（2019年3月9日）。

（三）经济行为、产权依据

1. 《采矿权评估委托合同书》；
2. 其他依据。

（四）所引用的专业报告及文件

1. 裕民县自然资源局核发的《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书（2023年2月25日）；
2. 乌苏七星地质勘查有限公司编制的《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》（2023年2月）；
3. 评估人员收集及委托人提供的其它资料。

七、采矿权概况

（一）矿区位置与交通

新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿矿区位于裕民县西南 215° 方向直距77千米处，距铁热克特村东北 60° 方向直距2.4千米，矿区东1千米为137县道，矿区内有简易道路与县道相连，交通便利。矿区中心点国家2000大地坐标：东经 $82^{\circ}25'40''$ ，北纬 $45^{\circ}38'15''$ 。矿区行政区划隶属新疆裕民县管辖，交通位置见图2。

（二）自然地理及经济概况

1. 地形地貌

矿区内地势总体东北高西南低，地形坡度较缓，海拔高程为+1037.0米~+994.5米，相对高差为42.5米。矿区范围内无居民、植被不发育。矿区内未见滑坡、塌陷、泥石流等地质灾害现象。

2. 气候

裕民县地处大陆深处，属大陆性干旱性气候，气候特点是：夏短热燥、冬长严寒、春温多变、秋温下降快；年降水量少，且分布不均，气温变化剧烈，温差大，年平均气温 6.5°C ；光热资源丰富，日照时数为2876.5小时，太阳辐射量136.3千卡/平方厘米，有效辐射65.4千卡/平方厘米，有效积温 $2700\text{—}2800^{\circ}\text{C}$ ，无霜期为156天左右，年降水量为279.5毫米，蒸发量为1021毫米，为降水量3.7倍。裕民县水资源总量为7.39亿立方米，主要以地表水和地下水为主，目前已开发利用的水量年均均为0.87亿立方米；土壤类型主要以黑钙土、草甸土、棕钙土为主，土层深厚且较肥沃，适宜于各类植物生

长。

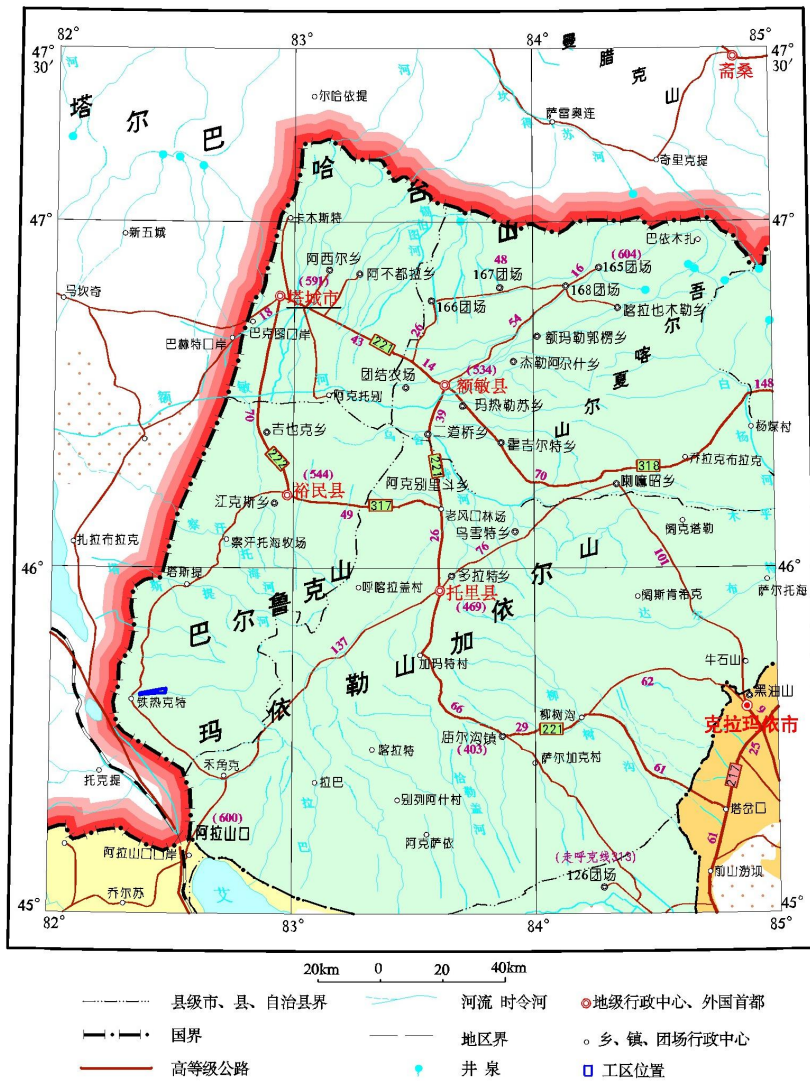


图2 交通位置图

3. 水系

矿区北侧为铁热克提河，属外流河，年径流量为 5008 万方，发源于巴尔鲁克山中孔吾拉巴、困塔普汗等地，全长 67 公里，境内流程约 50 公里。为干涸的河流，春季为融合的雪水、夏季偶下暴雨，常形成暂时性强地表径流。

4. 动植物

裕民县境内动物种类繁多，资源丰富。已查明的野生动物有 300 余种。其中兽类 90 余种，禽类 40 余种，鱼类 10 余种，两栖类 5 种，昆虫类 100 余种。野生动物有鹿、黄羊、盘羊、羚羊、野山羊、狗熊、野猪、狐狸、狼、旱獭、黄鼠狼、兔类、獾猪、刺猬、鼠类、蝙蝠等。

裕民县地形复杂，形成多种植被群落。植物物种丰富，种类繁多，植物有 600 种以上，其中最具有发展价值的属野巴旦杏和酸梅，药用价值植物有贝母、柴胡、元胡、麻黄、甘草等 400 余种。

矿区内地表植被不发育，零星可见耐旱植被，矿区附近偶见有少数动物单独出没。

5. 经济概况

裕民县行政区划属新疆维吾尔自治区塔城地区，位于新疆维吾尔自治区西北部塔额盆地南缘、准噶尔盆地西缘。总面积 6220 平方千米，裕民县辖 2 个镇、4 个乡：哈拉布拉镇、吉也克镇、哈拉布拉乡、新地乡、阿勒腾也木勒乡、江克斯乡。县境内有：察汗托海牧场、兵团一六一团。

人口以汉族、哈萨克族、回族、维吾尔族、蒙古族为主，经济以畜牧业、旅游业为支柱产业。

据中国县域统计年鉴 2020 年数据，至十三五规划期末，裕民县 2020 年全年完成生产总值 18.25 亿元，比上个年度增长 2.7%；与上个年度相比，规模以上工业增加值完成 5407 万元，增长 6.5%；固定资产投资 7.1 亿元，增长 27.27%；一般公共预算收入完成 1.1 亿元，增长 15.7%；招商引资到位资金 3.62 亿元，增长 19.9%；城镇居民人均可支配收入达 27887 元，增长 3%；农村居民人均可支配收入达 15687 元，增长 6.8%。

矿区没有地表水体及现代河流。矿区附近供电可由高压电网接入，供水来源于矿区附近的铁热克特村（约 2.4 千米左右），生产及生活物资由裕民县供给。

该矿山开采的建筑用砂矿石产品将主要供应裕民县及周边乡、场、镇基础设施及道路建设维护，该领域将持续需求大量建筑用砂矿产品。本矿区建筑用砂资源量丰富，方便露天开采。

（三）矿区地质工作概况

矿区所在区域的地质工作最早起始于十九世纪末，但以往地质研究程度低，因年代已久远、资料残缺不全而无法利用，较系统的地质、物化探工作始于 2014 年。

1. 1959 年新疆地质局第三区测队在边境准噶尔、巴尔鲁克—齐尔山地区完成了 L-44-XVII、XVIII、XXIII（塔勒艾勒克幅）、XXIV（托里幅）、L-45-XIX 幅 1:20 万区域地质测量及 1:20 万普查找矿工作，于 1960 年初编制了一整套 1:20 万区域地质和矿产图件和地质矿产报告。

2. 1972-1975 年新疆地质局区域地质测量大队依“博尔塔拉河流域 1:20 万地质测量普查找矿工作地质报告”及“1963 年西北地质局新疆分局区域地质测量大队三分队地

质简测报告书”中有关资料，编制了“1:20万博乐幅地质(L-44-X XIX)、矿产图及其说明书”；新疆地质局区域地质测量大队依据“边境准噶尔、巴尔鲁克—齐尔山地区1:20万区域地质测量及普查找矿工作地质报告”及“西北地质局新疆分局区域地质测量大队一分队1962年1:5万区域地质简测报告书”，参阅其他有关资料和邻区成果，在对原报告地层、侵入岩及地质图图面作了部分修改和补充后完成编制了“1:20万塔勒艾勒克幅地质、矿产图及其说明书”。上述两份说明书及相关图件在地层划分研究、侵入岩期次划分和时代研究及构造格架研究等方面，提供了丰富的基础资料依据。

3. 2014年4月，新疆维吾尔自治区地质调查院开展了新疆1:25万捷尔任斯克幅(L44C003003)、裕民县幅(L44C003004)区调修测，通过三年的野外调查工作和室内综合整理、研究，在基础地质和矿产地质方面取得了一些重要的新认识和进展，系统调查研究了区内地层、岩浆岩、构造及其它各种地质体的基本特征，合理建立了调查区地层系统和区域构造格架，总结了金属、非金属矿产的成矿类型和成矿地质背景的调查研究，为矿产资源调查评价及社会经济发展服务。

4. 2023年2月乌苏七星地质勘查有限公司编制了《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》。该报告已经通过裕民县自然资源局组织专家进行了评审确定，是本项目评估参考主要地质文献资料。

(四) 矿区地质

1. 地层

矿区出露地层简单，第四系广布，为第四系晚更新世新疆群(Qp³X)，呈层状近水平产出，产状269°∠0-1°，该冲积层由砾石、碎石、砂组成，厚度约4米。矿体形态是目前拟设采矿权所界定的形态，不代表矿体的真正自然形态。该冲积层较松散，磨圆度较好，有一定分选性。该建筑用砂矿便产于冲积地层中。

第四系晚更新世新疆群(Qp³X)：矿区内全区分布，根据本次浅井工程揭露，地表无覆盖层，矿体砂砾石层上下结构基本一致，粒径变化不大，砾石砾径一般约2-20厘米，具一定分选性，磨圆度较好，多呈次圆状，一般厚4米。

2. 构造

由于大面积第四系堆积，基底褶皱及断裂构造不明显，构造简单。

3. 岩浆岩

矿区内未见岩浆岩出露。

(五) 矿体地质特征及矿石质量评述

1. 矿体特征

矿体属第四系晚更新世新疆群（ Qp^3X ）冲积物中，地表无覆盖，砂砾石层（矿体）呈土黄色～褐黄色，磨圆度较好，多呈次圆状，分选性好。主要由砾石、碎石、砂、亚砂土等组成。厚度4米。砾石砾径一般约2-20厘米。

目前矿区范围内均为砂矿层，矿层向四周均延伸至矿区外。矿层整体呈近水平状产出。矿区内矿体总体形态呈不规则状的四边形，东西长约1365-1400米，南北宽约66-151米，面积0.1472平方千米。矿体地表标高为+1037.0米标高至+994.5米标高，总体呈东北高西南低之势。根据本次浅井工程揭露，矿体上下结构基本一致，粒径变化不大，矿体平均厚度为4米。矿体底板为砂土层。

2. 矿石质量

矿石由砾石、碎石、砂、亚砂土相互混杂组成，砂、砾石多呈次圆状，分选性好，粗砂状粒状结构，块状粗砂状构造，宏观上呈土黄色。建筑用砂矿一般指直径小于40mm的砂石和砾石，其中 $\leq 5mm$ 粒径的砂石为主要产品，5—20mm、20—40mm的砾石为次要产品。

根据建筑行业对砂石料的一般要求，结合当前市场商品需求，参照当地矿山企业确定的矿床工业指标执行。当前砂场将砂石料粒径主要分为0.25—1mm、1—2mm、2—5mm、5—20mm、20—40mm五个粒级，将 $\geq 40mm$ 的砾石及 $< 0.25mm$ 的粉土及泥质作为废料处理。

经勘查单位现场浅井工程及采样土工（筛分）试验，本矿区中砾石砾径大于40mm的砾石占总体积的14.9-17.2%，平均含量为16.05%；20mm~40mm砂砾占总体积的18.0-18.4%，平均含量为18.2%；5mm~20mm砂砾占总体积的30.3-35.8%，平均含量为33.05%；2mm~5mm砂砾占总体积的11.8-12.8%，平均含量为12.3%；1mm~2mm粗砂占总体积的2.4-2.8%，平均含量为2.6%；0.25mm~1mm中砂占总体积的6.7-8.0%，平均含量为7.35%；小于0.25mm粉土及泥质占总体积的9.0-11.8%，平均含量为10.4%。

其中大于40毫米的砾石和小于0.25毫米的粉土及泥质作为废渣石处理，用于回填采坑，废弃物的含量占矿石总量的23.9-29%，平均含量为26.45%；即废弃率为26.45%，含矿率为73.55%。各粒径含量见表2。

表2 矿石粒度规格筛分试验一览表

样号	粒度分级 (%)						
	$\geq 40mm$	20~40mm	5~20mm	2~5mm	1mm~2mm	0.25mm~1mm	$< 0.25mm$
227-YP1	17.2	18.0	30.3	11.8	2.8	8.0	11.8

227-YP2	14.9	18.4	35.8	12.8	2.4	6.7	9.0
平均	16.05	18.2	33.05	12.3	2.6	7.35	10.4

根据易溶盐分析报告分析结果，两件样品均属非盐渍土，对砼和钢筋无腐蚀性；基础施工时，对建筑材料腐蚀的防护符合现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）的规定。

根据检验结果该矿石产品符合《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ / T 0341-2020）标准规定，为合格品，可直接作为建筑用砂。

3. 矿石类型

该矿矿石自然类型单一，属第四系晚更新世新疆群冲洪积物（ Qp^3X ）：砾石、碎石、砂、亚砂土组成，呈土黄色～褐黄色，砾石成分：砾石岩性为砂岩、凝灰岩、安山岩等，多为60-70%，分选一般，磨圆中等，多呈次圆状，大小以5-20mm居多。

4. 矿体围岩及夹层

矿体无覆盖层，顶板无围岩，底板从浅井揭露看为砂土层。无有害矿物成分。矿体中无非矿夹层。

5. 矿床成因

成因为冲洪积沉积型，为长年低山区间歇性洪水挟带的碎屑物质堆积而成，因为洪流搬运距离较长，碎屑磨圆度较好。

（六）矿石加工技术性能

该矿区矿体为建筑用砂矿，用挖掘机开采砂石原矿由汽车转运到原矿入料仓内，砂砾石经胶带输送机输入筛分机内由滚筒筛筛分。滚筒筛呈圆柱状，倾斜安装，砂砾石从位置较高的一侧输入。当滚筒转动时，砂砾石借助重力的作用，往位置较低的一侧移动，同时不同孔径的砂砾石从筛网漏出，通过滚筒筛工作，将粒径不同的砂砾石分级后由5条输送带将粒径为0.25毫米-1毫米、1毫米-2毫米、2毫米-5毫米、5毫米-20毫米、20毫米-40毫米的砂砾石分别输送至临时堆放点（每条输送带的长度约为30米左右），由挖掘机或铲车装载至自卸汽车将砂砾石运至成品堆场待售。在滚筒筛里设置有喷水管，在对砂砾石分离的同时，也对砂砾石进行冲洗。上层较大碎、块石（直径大于40mm的砾石）直接落入废石仓，由挖掘机或铲车转运至废料堆场；粒径小于0.25毫米的泥沙通过水洗随废水流入沉淀池，剩余即成品砂由输送机送至临时堆放场待售。加工技术简单，出矿率较高。

（七）矿床开采技术条件

1. 矿区水文地质条件

(1) 矿区地貌特征

地势总趋势比较平缓。地势东北高西南低，矿区内砂矿层的富水性弱，浅井中均未有地下水出露。地势有一定坡度，大气降水通过砂石层以地下水的形式径流。自然排水条件良好，属于水文地质条件较简单类型。

(2) 矿区含水层和隔水层特征

矿区第四系砂矿层属于松散岩类，为透水层。矿区内未见相对隔水的夹层产出。

(3) 矿区地表水

根据现场调查勘查矿区内未见地表水，根据以往资料矿区内地下水埋深大于 30 米。大气降水通过砂石层以地下水的形式径流，排泄形式是下游流出和蒸发，雨季形成的洪流沿沟排泄。大气降水自然排水条件良好。水文地质条件较简单。

综上，矿区水文地质条件良好。

2. 工程地质条件

矿床属第四系晚更新世新疆群洪冲积层，开采最大深度为 4m，砂矿层较松散，胶结差，整体的稳定性及坚固性较差，容易引起坍塌及边坡失稳等现象。鉴于此，按照矿山露天开采的一般技术条件，松软状矿采场最终边坡角不大于 45° 的规范要求设计进行采矿。未来采矿将会在采矿权周围形成边坡，边坡高度约 4m。开采时虽工程地质条件较简单，但砂矿层边坡有可能坍塌。

未来对形成的边坡应进行地质监测，及时处理不良地质体，对伞岩、浮岩及时予以清除，人和机械尽量远离采场边坡底。

综上所述，矿区工程地质条件属简单类型。

3. 环境地质条件

根据《GB18306-2015 新疆地震加速度动峰值图》划分标准，矿区地震动峰值加速度 $\geq 0.20g$ ，地震基本烈度 $\geq VIII$ 度区，属地壳次不稳定区，对矿山开采无影响。矿区位于山前冲洪积平原，周围无居民点，无供电、通讯等重要设施通过。矿山生产过程中产生的废水要经过沉淀处理，无其他有害物质，不影响地表水和地下水，不污染周边环境。矿山建设不占用耕地，不污染水源。矿山生产为露天开采，开采作业破坏边坡岩土应力平衡，易发生塌方、滑坡等地质灾害，要按安全生产要求保留台阶坡面和选择合理边坡角。采矿生产采用机械化作业，矿区离居民点较远，所产生的粉尘和噪声对周围居民生活环境无影响。采矿作业区内植被不发育，均为裸露砂矿，不会对当地生态环境造成影响。

4. 矿山开采方式和建议

本矿床开采的技术条件总体较好，主要体现在交通较为便利；矿体无覆盖层、无夹层；拟设最低开采标高 944.5 米，未见地下水出露，地下水水位低于拟设最低开采标高，矿山开采不会对地下水产生影响；地形坡度小，不易引发崩塌滑坡等地质灾害。

综合矿区水文地质、工程地质、环境地质条件分析。遵循水文、工程、环境地质相统一，重点突出的原则，将矿床开采技术条件类型划分为：开采技术条件简单的 I 型矿床。该矿建矿条件适宜，较适宜于露天台阶式开采方式。

八、矿区开发现状

该矿为挂牌新立矿山。矿区范围由新疆裕民县自然资源局实地划定，拟设矿区面积为 0.1472 平方千米，由新疆裕民县自然资源局和乌苏七星地质勘查有限公司技术人员实地核实，后由乌苏七星地质勘查有限公司测量分队完成矿区地形测量。

拟开采矿种为建筑用砂矿，开采方式为露天开采，拟设生产规模为 10 万立方米/年，矿体整体呈近水平状产出，矿体总体形态呈不规则状的四边形，东西长约 1365-1400 米，南北宽约 66-151 米。经裕民县自然资源局查询，该建筑用砂矿矿区范围内未设置有效矿权，属无矿权争议区，地类属于天然牧草地，可以设置建筑用砂矿采矿权。矿山开采、开拓方式为：露天开采，公路开拓，汽车运输。用挖掘机、铲车开采砂石原矿由汽车转运到原矿入料仓内，经条筛隔选、分选后的砂石料经输送机运至振动筛砂机筛分并水洗。本矿床砂砾石粒级主要 0.25-1mm、1-2mm、2-5mm、5-20mm、20-40mm 五个粒级的砂石料（<0.25 毫米泥土和 >40 毫米大卵石废弃可回填采坑）。矿石加工技术简单，出矿率较高，出矿率 73.55%，回采率 95%。依据 2023 年 3 月乌苏七星地质勘查有限公司编制的《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》，本次评估项目设置产品方案：原矿筛分加工成建筑用粒径（0.25~5mm）砂、（5~20mm）小石子、（20~40mm）大石子出售。采矿工艺流程：砂石矿→挖掘机、铲车露采→震动筛筛分→砂石料成品→汽车运输→工地。矿石产品主要用于裕民县及周边乡、场、镇基础设施及道路建设维护，矿山的开发前景广阔。矿区距铁热克特村较近，生产所需用电用水可直接由铁热克特村供应。矿区附近无居民，生活、生产物资可从裕民县供给。

九、评估实施过程

我公司在接受裕民县自然资源局委托后，由评估师王小丽、吴礼斌及评估工作人员朱勇组成评估小组，于 2023 年 2 月 26 日开始工作，于 2023 年 3 月 5 日形成采矿权出让收益评估报告，评估过程简述如下：

1. 2023年2月26日接受裕民县自然资源局委托，形成评估委托意向。初步了解新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿采矿权的有关情况，并着手开始收集相关资料。

2. 2023年2月27日本公司由评估师王小丽、吴礼斌及评估工作人员朱勇组成评估小组，熟悉相关资料，初步拟定评估方案。

3. 根据评估的有关原则和规定，2023年2月28日本公司评估师吴礼斌与委托单位工作人员进行了产权核查沟通。期间主要对纳入评估范围内的采矿权现时状况进行了了解，对矿山范围内地质报告、开采设计、相关的地形地貌特等进行充分的了解，搜集有关矿业权的评估资料。并对该矿产品的市场状况进行了解。确定矿区范围内无矿业权纠纷。

4. 2023年3月1日至3月3日，评估小组依据评估对象的基本情况和收集的各项资料，确定采用收入权益法进行该项目评估，并依据《矿业权评估准则》结合矿山实际情况选取评估参数，进行评估报告的初步编制工作。

5. 2023年3月4日，提出评估报告初稿并经过公司内部三级审核，最后形成正式评估报告文本，并于2023年3月5日提交给评估委托人。

十、评估方法

根据中国矿业权评估师协会发布《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采矿权出让收益评估可选用交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法等多种评估方法。●交易案例比较调整法：未能收集到近期疆内完成出让的可作类比分析相似的采矿权案例，无法满足使用的条件，交易案例比较调整法也难以采用；●折现现金流量法：开发利用设计方案还未编制，采用折现现金流量法评估缺乏经济参数依据，故折现现金流量法也不适用该采矿权。

根据《矿业权评估管理办法（试行）》和《中国矿业权评估准则》，鉴于该矿尚未编制开发利用方案，且生产服务年限短，现有资料满足采用收入权益法评估的要求，依据《矿业权评估参数确定指导意见》选取相关评估参数，故本项目评估采用收入权益法。

计算公式为：

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

式中：P — 采矿权出让收益评估价值

SI_t — 一年销售收入

i —折现率

n —评估计算年限

t —年序号 ($i=1、2、3\cdots n$)

k —采矿权权益系数

十一、评估参数确定

评估参数选取主要参考裕民县自然资源局核发的《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书（2023年2月25日）和乌苏七星地质勘查有限公司编制的《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》（2023年2月）（以下简称《普查报告》）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

根据乌苏七星地质勘查有限公司编制的《普查报告》（2023年2月），储量核实工作是乌苏七星地质勘查有限公司经实地测量、勘察及室内编制完成，该单位具有合规地质勘察资质。普查工作方法正确，工作部署合理，工作质量合乎规范要求，基本查明了矿体规模、形态、产状。报告章节齐全，内容基本全面，储量估算方法正确，对矿床进行了初步技术经济评价，所提交的储量级别为新分类的推断资源量，其地质可靠程度较高，可以作为矿山企业设计的依据。报告章节齐全，附图、附表、附件齐备。文、图、表的格式符合规范，相互对应较好。报告重点突出，叙述清晰、简练，条理严谨，符合新颁布的《固体矿产资源/储量分类》（GB/17766-2020）；《固体矿产勘查报告编写规范》（DZ/T0033-2020）等规范、规定的要求。《普查报告》已通过裕民县自然资源局评审并核发意见认定书。

故该《普查报告》符合规范要求，可作为本项目评估的依据。

（二）评估参数的选取和计算

采用收入权益法进行采矿权出让收益评估的技术参数主要有：资源储量、可采储量、生产能力、销售单价、采矿权权益系数、折现率等。

1. 储量评审基准日保有资源储量与评估利用资源储量

（1）《普查报告》评审通过的资源储量

根据裕民县自然资源局核发的《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》矿产资源储量评审意见书（2023年2月25日）中评审通过的资源储量：截止到2023年2月25日，该矿区范围内砂矿矿石推断资源量为57.6万立方米。

(2) 评估基准日保有资源储量

矿山为新立采矿权，本次评估基准日保有资源储量即为《新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿普查报告》评审意见中确定推断资源量 57.6 万立方米。

(3) 评估基准日评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》规定：“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”。

《普查报告》已评审确定，评审推断资源量应全部开发利用，因此本项目出让收益评估基准日利用资源储量即推断资源量 57.6 万立方米。

综合上述，本项目评估最终确定利用的资源储量即为 57.6 万立方米。

2. 采矿指标

根据《普查报告》，稳固边坡角压覆资源量 2.3 万立方米（设计损失量），出砂率为 73.55%，回采率 95%。

3. 可采储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南》，结合本项目《普查报告》：

可采储量=（评估利用资源储量-设计损失量）×采矿回采率

设计损失量 2.3 万立方米，采矿回采率为 95%。

评估用可采储量=（57.6-2.3）×95%≈52.54（万立方米）

本项目评估，最终确定该矿的可采储量为 52.54 万立方米。

4. 开采方案及生产工艺

(1) 开采方案

矿体出露较好，水文及工程地质条件较简单，矿床规模为中型，适宜于机械化露天开采。公路运输开拓。

(2) 生产工艺方案

该矿开采矿种为建筑用砂矿。通过采掘设备采下矿石后筛分加工处理成不同粒级的砂砾石成品。

采、选矿工艺流程：砂石矿→挖掘机、铲车露采→震动筛筛分→砂石料成品→汽车运输→工地。

5. 产品方案

《普查报告》中拟设矿产品为多粒径建筑用砂砾石，本次评估项目设置产品方案：

原矿筛分加工成建筑用粒径（0.25~5mm）砂、（5~20mm）小石子、（20~40mm）大石子出售。

6. 生产规模及服务年限

《普查报告》中拟设生产规模 10.00 万立方米/年，评估人员结合该地区建筑用砂矿开采规模以及相关部门的要求，本次评估最终确定该矿生产规模为 10.00 万立方米/年较为合理。

（1）矿山理论服务年限的计算

矿山生产规模为 10.00 万立方米/年，核算的该矿可采储量为 52.54 万立方米。以已知矿床可采储量、生产能力为基础，计算矿山的理论服务年限，公式如下：

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

式中：T —— 矿山服务年限

Q —— 可采储量（52.54 万立方米）

A —— 矿山生产能力（10.00 万立方米/年）

从而矿山理论服务年限计算为：

$$T = \frac{Q}{A} = \frac{52.54}{10.00} \approx 5.25(\text{年})$$

（2）评估计算年限的确定

经计算该矿理论服务年限为 5.25 年，即 5 年 3 个月。本项目评估确定的评估基准日为 2023 年 2 月 28 日，评估期自 2023 年 3 月至 2028 年 5 月止。评估期内动用可采储量 52.54 万立方米，消耗资源储量 57.6 万立方米。

7. 销售收入

根据评估确定的生产能力、采选技术指标等计算出企业最终产品的产量（即销售量），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—销售价格。

（1）矿产品年产量（Q_y）

本次评估所确定的年开采矿石量 10.00 万立方米/年。该矿产品为建筑用砂石料，产品方案：原矿筛分加工成建筑用粒径（0.25~5mm）砂、（5~20mm）小石子、（20~40mm）大石子出售。根据《普查报告》，0.25~40 毫米的可利用建筑用砂砾石原状含砂率为 73.55%，开采筛分后粒径（0.25~5mm）砂石平均产出率为 22.25%；（5~20mm）小石子平均产出率 33.05%，（20~40mm）大石子平均产出率为 18.2%。粒径<5 毫米的泥及杂质和粒径>40 毫米的卵石本次作为回填采坑废弃不用。

矿山生产规模为砂石料 10.00 万立方米/年，依据以上各级粒径砂石料筛分后占比计算出各自年产量：（0.25~5mm）砂 2.23 万立方米（ $10 \times 22.25\%$ ）；（5~20mm）小石子 3.31 万立方米（ $10 \times 33.05\%$ ）；（20~40mm）大石子 1.82 万立方米（ $10 \times 18.2\%$ ）。

开采矿石量 10 万立方米/年，最终各粒级砂、砾石产量 7.36 万立方米。

（2）销售单价（ P_y ）

矿业权评估中产品销售价格的取值依据一般包括矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究报告或矿山初步设计资料、企业会计报表资料、市场收集的价格凭证、国家（包括有关期刊）公布、发布的价格信息，矿业权评估中，产品销售价格一般采用当地平均销售价格，原则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中价格参数；对服务年限短的矿山，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。

由于该矿为新立矿权，未能收集到最近的销售票据，评估人员机构收集的《2022 年 1 月-2022 年 12 月裕民县建设工程综合价格信息》（新疆工程造价信息网 <http://www.xjzj.com/>）（2023 年 1-2 月暂无统计数据），据统计裕民县建筑市场砂石料除税含运费砂平均价格为 97 元/立方米、小砾石平均价格 49 元/立方米、大砾石平均价格为 49 元/立方米。

据调查当地建筑用砂石料运费依据路程重量计价，因为建筑石料运送到建设工地不是固定地点，有远有近，经核实本地砂石料运费约为 10-30 元/立方米之间，运费平均为 15 元/立方米较为合理。本项目评估确定扣除运费后（0.25~5mm）砂 82 元/立方米、（5~20mm）小石子 34 元/立方米、（20~40mm）大石子 34 元/立方米矿山不含税价格。

综上，本次评估砂石料不含税销售价格（0.25~5mm）砂 82 元/立方米、（5~20mm）小石子 34 元/立方米、（20~40mm）大石子 34 元/立方米作为评估基准日时点的价格。

（3）销售收入（ S_q ）

根据上叙计算得出每年生产（0.25~5mm）砂 2.23 万立方米；（5~20mm）小石子

3.31 万立方米；（20~40mm）大石子 1.82 万立方米。

则评估对象未来正常生产期年销售收入为：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份销售收入} &= \text{销售价格} \times \text{年产量} \\ &= 82 \times 2.23 + 34 \times 3.31 + 34 \times 1.82 \\ &\approx 356.70 \text{（万元）} \end{aligned}$$

综上，正常生产年份销售收入为 356.70 万元。

8. 采矿权权益系数

根据《矿业权出让收益评估应用指南》中提供的数据，产品方案为建筑材料矿产原矿的采矿权权益系数的取值范围为 3.50~4.50%。鉴于该矿矿体赋存于第四系晚更新世新疆群（Qp³X）冲积物中，地表无覆盖，砂砾石层（矿体）呈土黄色~褐黄色，磨圆度较好，多呈次圆状，分选性好。主要由砾石、碎石、砂、亚砂土等组成。开采方式采用露天开采方式，矿石开采、加工工艺简单，水文、工程和环境地质条件简单，交通较为方便，开采技术条件较好。最终确定本项目评估时采矿权权益系数取高值 4.50% 较为合适。

9. 折现率

根据国土资源部公告 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》，折现率取值范围为 8%~10%。对矿业权出让评估和国家出资勘查形成矿产地且矿业权价款未处置的矿业权转让评估，地质勘查程度为勘探以上探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，详查及以下工作阶段探矿权评估折现率取 9%。本项目为采矿权评估，因此，本项目评估折现率取 8%。

十二、评估假设

本评估报告所称评估价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. 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；
3. 以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构、开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
4. 在未来矿业权开发收益期内有关经济参数等因素在预测期内无重大变化；
5. 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；

6. 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

十三、评估结论

（一）采矿权评估价值估算结果

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下，确定新疆裕民县铁列克提砂石料厂建筑用砂矿（P1：评估计算服务年限 5.25 年，利用资源量 57.6 万立方米，动用可采储量 52.54 万立方米）采矿权在评估基准日 2023 年 2 月 28 日所表现的评估价值为人民币 66.92 万元，大写人民币陆拾陆万玖仟贰佰元整。

详见采矿权评估价值估算表（附表二）。

（二）矿业权出让收益评估值

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用收入权益法评估时，应按其评估方法和模型估算评估计算年限内（333）以上类型（含）全部资源储量的评估值；按评估计算年限内出让收益评估利用资源储量〔不含（334）？〕与评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量〔含（334）？〕的比例关系〔出让收益评估利用资源储量涉及的（333）与（334）？资源量均不做可信度系数调整〕，以及地质风险调整系数，估算评估对象范围全部资源储量对应的矿业权出让收益评估价值。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价值

P1—评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值；

Q1—评估值计算年限内出让收益评估利用资源储量；

Q—评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？

K—地质风险调整系数〔当（334）？占全部资源储量的比例为 0 时取 1〕。

本次评估对象范围未估算（334）？资源量，出让收益评估利用资源储量与评估对象范围全部评估利用资源储量一致。即评估计算年限内的“出让收益评估利用资源储量”（Q1）为 57.6 万立方米，其对应的评估值（P1）为 66.92 万元；本项目评估的“5.25

年出让收益评估利用资源储量”（Q）为 57.6 万立方米。

《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定：地质风险调整系数（k）取值应以矿业权范围内预测的资源量与全部资源储量的比例关系确定。本次评估对象范围内未估算（334）?资源量，当（334）?占全部评估利用资源储量的比例为 0 时，地质风险调整系数（k）取值为 1.0。

$$\begin{aligned} \text{则矿业权出让收益评估值 (P)} &= 66.92 \div 57.6 \times 57.6 \times 1 \\ &= 66.92 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

经计算，该矿评估对象范围内的出让资源储量（评估服务年限 5.25 年，消耗资源量 57.6 万立方米）的采矿权出让收益评估价值（P）人民币 66.92 万元，大写人民币陆拾陆万玖仟贰佰元整。

按资源储量 57.6 万立方米计算，单位资源储量出让收益为 1.16 元/立方米。

依据“塔城地区权限内审批矿种采矿权出让收益市场基准价方案”（2019 年 3 月 9 日）中塔城地区矿业权出让收益市场基准价核算规定，建筑用砂矿出让收益基准价：地质资源储量出让收益金 1.00 元/立方米。本次评估项目单位资源量出让收益 1.16 元/立方米，达到了塔城地区该类矿山出让收益基准价。

详见采矿权出让收益评估估算表（附表一）。

十四、评估原则

本项目评估除遵循独立性、客观性、公正性、科学性、执业谨慎性的工作原则之外，根据探矿权的特性及本次评估的目的，又遵循如下原则：

- 矿山企业持续经营原则、公开市场原则；
- 遵循矿业权价值与矿产资源相依性原则；
- 遵守地质矿产勘查规律和资源开发经济规律的原则；
- 遵守国家有关规范和财务制度的原则；
- 遵循贡献性、预期性原则；
- 遵循供求、变动、竞争、最有效利用原则。

十五、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出让收益评估价值的期后事项，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。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期（评估报告日）之前，未发生影响委估采矿权出让收益评估价值的重大事项。

十六、有关事项说明

1. 本次评估结论是在以上假设前提条件下所得，不包括因战争、政治变动、突发自然灾害等以及其他不可抗力、不可预测因素对评估结论的影响。如发生上述事件对本次评估结论产生影响，不属于本公司工作失误和选取技术经济参数不当所造成，本公司及本公司签字的矿业权评估师不承担相应责任。

2. 本评估报告经本公司法定代表人、评估项目负责人和矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

3. 本次评估结论的准确性主要赖于委托人所提供的有关文件和材料，其真实性、完整性、合法性由委托人负责并承担相关的法律责任。

本公司对提供信息中的任何错误或遗漏不承担责任，并对由此引起的投资或其它财务决定或行为导致的任何后果也不承担责任。

4. 特别事项说明

本次评估结论是基于委托方所提供的现有资料，参考相关标准所作出的符合目前评估方法和评估技术规范预测。

十七、矿业权评估报告使用限制

1. 根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的相关规定，本评估结论使用有效期：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。如果使用本评估结论的时间超过有效期，此评估结论无效。

在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估采矿权出让收益评估价值的重大事项，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资源储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益评估价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益评估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采矿权出让收益评估价值。

2. 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

3. 本评估报告仅供评估委托人和采矿权申请人了解评估的有关事宜并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。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。本评估报告的所有权归评估委托人所有。

4. 除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目签字矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的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。

十八、评估责任人

本报告由陕西德衡矿业权资产评估有限公司出具。

评估报告提交日期为 2023 年 3 月 5 日。

法定代表人：王群战



王群战

项目负责人：王小丽（矿业权评估师）

王小丽



十九、评估报告工作人员

吴礼斌（矿业权评估师）

吴礼斌



朱 勇（评估师助理）

朱勇

陕西德衡矿业权资产评估有限公司



二〇二三年三月五日