

塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿  
采矿权出让收益评估报告  
凯越通矿评报字[2026]第 009 号

合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

二〇二六年四月十日



# 塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿 采矿权出让收益评估报告摘要

凯越通矿评报字[2026]第 009 号

**矿业权评估机构：**合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)。

**评估委托方：**塔河县自然资源局。

**评估对象：**塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权。

**评估目的：**因塔河县自然资源局拟以招拍挂方式公开出让塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权的需要，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。本次评估即是为实现上述目的，而为委托方提供“塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权”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：**二〇二六年三月三十一日。

**评估方法：**收入权益法。

**评估主要参数：**

截至评估基准日，拟设采矿权范围保有推断的资源量 15.86 万 m<sup>3</sup>。本次出让收益评估利用资源量为 15.86 万 m<sup>3</sup>；本次评估设计利用资源量为 15.86 万 m<sup>3</sup>；设计采矿回采率 95%，评估利用可采储量为 15.07 万 m<sup>3</sup>；生产规模为 3.00 万 m<sup>3</sup>/年，矿山服务年限约为 5 年，评估计算年限为 5 年；产品方案为建筑用碎石；不含税销售价格为 42.04 元/m<sup>3</sup>；采矿权权益系数 4.40%；折现率 8%。

**评估结论：**

经评估人员现场调查和当地市场分析，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，经过认真的评定估算，“塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权”在评估基准日所表现的评估价值（矿山服务年限 5 年，拟动用资源量 15.86 万 m<sup>3</sup>）为 22.31 万元，大写人民币：贰拾贰万叁仟壹佰元整。

根据黑龙江省自然资源厅公开的《关于黑龙江省矿业权出让收益市场基准价的公告》（黑龙江省自然资源厅 2026 年 4 月 22 日），塔河县建筑用砂石采矿权出让收益市场基准价为 0.9 元/立方米·矿石量（储量），采矿权出让收益市场基准价核算结果为人民币 14.27 万元（15.86×0.9），小于本次项目评估采矿权出让收益评估值人民币 22.31 万元。

**有关事项声明：**

1、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。

2、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。

3、该评估项目未编制设计方案，本次评估依据的经济参数全部取自于《资源量检测核实报告》，若日后编制的设计方案与本次评估所取的数值不一致，需重新调整评估结果，**提请报告使用者注意**。

**重要提示：**以上内容摘自“凯越通矿评报字[2026]第 009 号”采矿权出让收益评估报告，欲了解本评估项目全面情况，应认真阅读评估报告全文。

法定代表人：肖绪实

项目负责人：肖绪实

报告复核人：董涛

合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

二〇二六年四月十日

# 报告目录

## 报告摘要

## 报告正文

1、矿业权评估机构 .....	1
2、评估委托人和采矿权申请人 .....	1
3、评估目的 .....	1
4、评估对象和范围 .....	1
5、评估基准日 .....	2
6、评估依据 .....	2
7、评估原则 .....	3
8、评估过程 .....	3
9、矿业权概况 .....	4
10、地质概况 .....	6
11、评估方法 .....	8
12、评估指标与参数 .....	9
13、评估结论 .....	13
14、评估有关问题的说明 .....	14
15、评估报告日 .....	16
16、评估机构及评估责任人 .....	16

## 报告附表

附表 1、采矿权评估价值估算表

附表 2 采矿权评估销售收入估算表

附表 3 采矿权评估储量、矿山服务年限计算表

## 报告附件

- (1)《矿业权出让收益评估委托合同书》
- (2)矿业权评估机构营业执照
- (3)矿业权评估机构资格证书
- (4)矿业权评估师资格证书及自述材料
- (5)矿业权评估机构及评估师承诺书
- (6)黑龙江天恒测绘服务有限公司 2026 年 4 月编制的《塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿资源量检测核实报告》
- (7)专家组 2026 年 4 月 8 日出具的《塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿资源量检测核实报告》评审意见书
- (8)销售价格网络截图

# 塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

凯越通矿评报字[2026]第 009 号

受塔河县自然资源局的委托，合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的基本原则，按照公认的矿业权评估方法，对“塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权”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及相关事项进行了实地调研、收集资料、市场调查和评定估算，对委托评估的采矿权在 2026 年 3 月 31 日所具有的市场价值做出了公允反映。

现将采矿权评估情况报告如下：

## 1、矿业权评估机构

机构名称：合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

注册地址：安徽省合肥市庐阳区沿河路 24 号

法定代表人：肖绪实

统一社会信用代码：91340103MA2W4R8L8Y

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2020]019 号

## 2、评估委托人和采矿权申请人

评估委托人：塔河县自然资源局

采矿权申请人：待定

塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿为拟以招拍挂方式出让的新设采矿权，故采矿权申请人待定。

## 3、评估目的

因塔河县自然资源局拟以招拍挂方式公开出让塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权的需要，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。本次评估即是为实现上述目的，而为委托方提供“塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权”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。

## 4、评估对象和范围

### 4.1 评估对象

本次评估对象为“塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权”。

### 4.2 评估范围

根据黑龙江天恒测绘服务有限公司 2026 年 4 月编制的《塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿资源量检测核实报告》，矿区面积为 0.0106 km<sup>2</sup>，矿区范围由 6 个拐点圈定，其坐标如下：

矿区范围拐点坐标

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	5817791.63	42394860.55	4	5817689.94	42394899.94
2	5817827.69	42394953.32	5	5817743.88	42394881.70
3	5817723.86	42394991.28	6	5817784.90	42394865.00
开采深度：500m-548.5m，矿区面积：0.0106km <sup>2</sup>					

综上所述，本次评估范围采用上述的矿区范围。

经评估人员了解，截止本次评估基准日，上述范围未设置其他矿业权，也无矿业权权属争议。

### 5、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 2026 年 3 月 31 日。

本项目评估确定的评估基准日，与《矿业权出让收益评估委托合同书》约定的评估基准日一致。

### 6、评估依据

#### 6.1 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》（2009.8.27 修正后颁布）；
- (2)《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年 241 号令,2014 年第 653 号令修改）；
- (3)《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院 1998 年 242 号令,2014 年第 653 号令修改）；
- (4)《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资源部“国土资发[2000]309 号”文）；
- (5)《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资源部“国土资发[2008]174 号”文）；
- (6)《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；
- (7)《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
- (8)《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》（2007 年第 1 号公告发布）；
- (9)《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）；

- (10)《中国矿业权评估准则》（2008.8）；
- (11)《国土资源部关于<矿业权评估参数确定指导意见>的公告》（国土资源部公告 2008 年第 7 号）；
- (12)《矿业权评估参数确定指导意见》（2008.10）；
- (13)《关于发布<矿业权评估项目工作底稿规范（CMVS11200-2010）>等 8 项中国矿业权评估准则的公告》（中国矿业权评估师协会，2010 年第 5 号）；
- (14)《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）；
- (15)财政部、自然资源部和税务总局《关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10 号）；
- (16)《关于发布<矿业权出让收益评估应用指南（2023）>的公告》（中国矿业权评估师协会、2023 年 5 月 1 日起执行）；
- (17)《矿产资源储量规模划分标准》（DZ/T 0400-2022）；
- (18)《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）；
- (19)《关于黑龙江省矿业权出让收益市场基准价的公告》（黑龙江省自然资源厅 2026 年 4 月 22 日）。

## 6.2 行为、产权依据

- (1)《矿业权出让收益评估委托合同书》。

## 6.3 参考资料及其他

- (1)黑龙江天恒测绘服务有限公司 2026 年 4 月编制的《塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿资源量检测核实报告》；
- (2)专家组 2026 年 4 月 8 日出具的《塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿资源量检测核实报告》评审意见书
- (3)委托方提供的其他有关资料；
- (4)评估人员搜集的有关资料。

## 7、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。

## 8、评估过程

根据《矿业权评估程序规范》（CMVS 11000-2008）的规定，我公司组织相关评估人员，对委托评估的矿业权实施了如下评估程序，本项目评估日期为

2025 年 12 月 16 日至 2026 年 4 月 10 日:

**(1)接受委托阶段:** 2025 年 12 月 16 日,塔河县自然资源局通过公开抽签方式委托本公司对塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权进行出让评估,接受评估委托,项目接洽。与评估委托方明确本项目的评估目的、评估对象、范围和权属情况,协商确定评估基准日等事项。2025 年 12 月 16 日签订了《矿业权出让收益评估委托合同书》。

**(2)评估计划阶段:** 2025 年 12 月 17 日,由矿业权评估师和具有相关工作经验的地质工程师等人组成评估小组,制定了评估方案,对项目实施步骤和人员等进行了合理安排。指导矿业权人提供评估所需的相关资料。

**(3)尽职调查及资料收集阶段:** 2025 年 12 月 18 日-2026 年 4 月 7 日,通过网络的方式对纳入评估范围内的矿业权进行了产权核实,查阅有关材料,征询、了解、核实矿床地质勘查等基本情况,指导委托方准备与评估有关的资料,核实与评估有关的地质资料、设计资料等;对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

**(4)评定估算阶段:** 2026 年 4 月 8 日~4 月 9 日,评估人员对所收集的资料进行整理、分析和研究,查阅有关规定,调查有关矿产开发及销售市场。根据待评估矿业权的实际情况和特点,按照既定的评估程序和评估方法,选取合理的评估参数进行评定估算,完成评估报告初稿,对评估结果进行复核、修改和完善。

**(5)提交报告阶段:** 2026 年 4 月 10 日,报告初稿经内部审核后,与委托方沟通交换意见。在遵守评估规定、准则和职业道德的原则下,评估人员对委托方的合理意见进行了认真分析,并对报告进行了必要的修改、完善,最终经公司内部三级复核后,印制、装订正式评估报告,提交委托方。

## 9、矿业权概况

### 9.1 矿区位置与交通

塔河县秀峰林场 2 号采石场,位于秀峰林场西约 14.5 公里处,所在 1:5 万地形图国际分幅为 N51E022018(新建幅)。行政区划隶属于塔河县管辖,交通较为便利(见图 9-1 交通位置图)。

核实区中心点地理坐标(2000 国家大地坐标系)为东经  $124^{\circ} 27' 12''$ ,北纬  $52^{\circ} 28' 44''$ 。

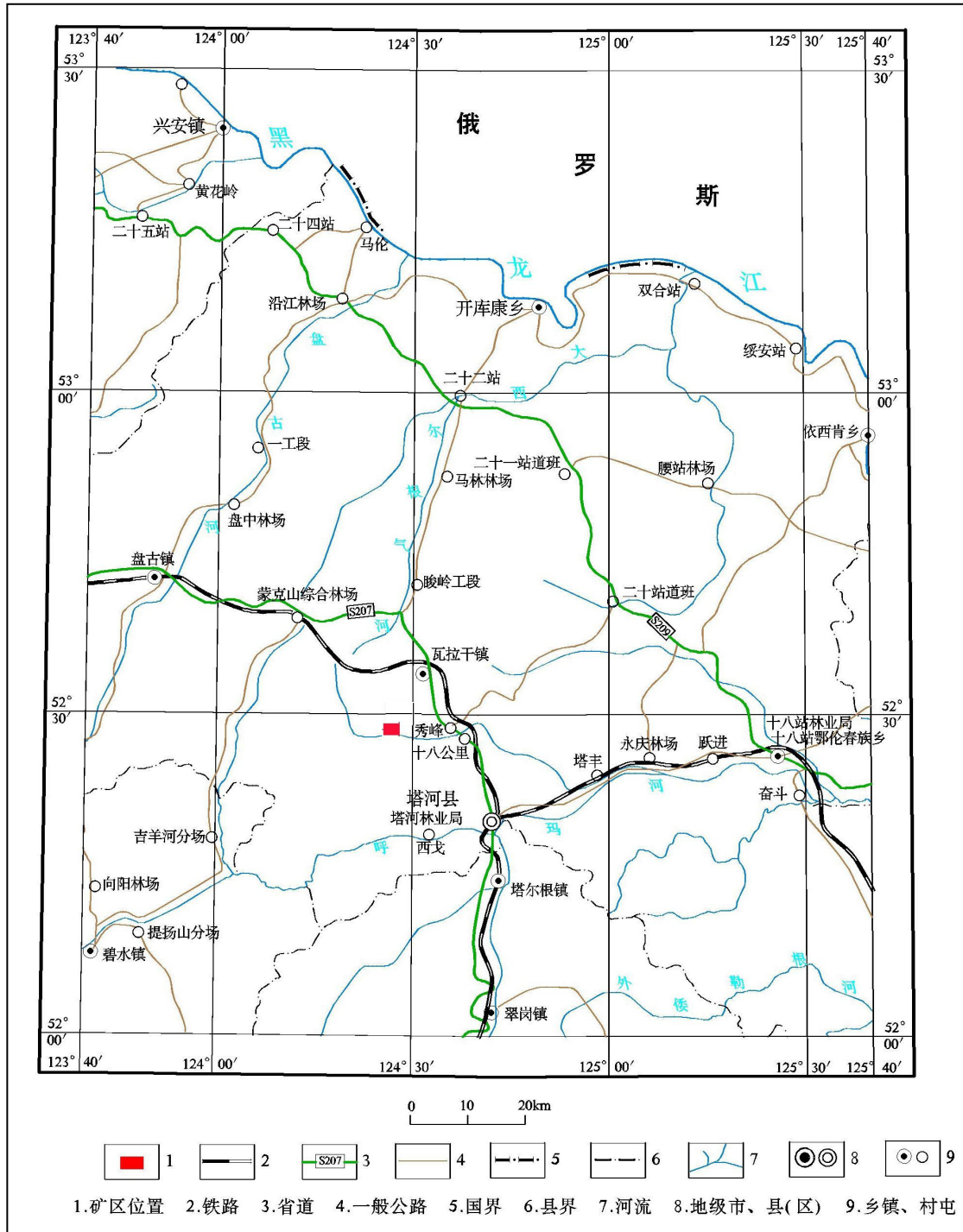


图 9-1 交通位置图

## 9.2 自然地理与经济概况

本区地处大兴安岭东坡，西高东低。寒温带大陆性季风气候。春秋分明，冬季漫长夏季短暂。冬季气候寒冷，被称为“高寒禁区”。冬季达七个月之久，夏季最高气温为 26℃，最低气温可达 -41℃，一般年份九月上旬开始初霜，九月中旬至十月初开始降雪，翌年五月上旬开始解冻，五月末冰雪消融。年降水量为 330—547mm，雨季多集中在七至八月份。

矿区地处丘陵区丘坡底部，地形起伏较大，地势呈西南低东北高，海拔标高在 500—549m 之间。矿区内地表覆盖约 0.5m 厚覆盖层，土地利用类型为乔木林地，区内无地表水体。

矿区周边树木茂盛，主要生长落叶松，其次为樟松、桦树、杨树以及少量的灌木，土特产有蘑菇、木耳及中草药，矿区附近居民点稀少，居民主要从事天然林保护及山产品采集；主要生产物资需要外运。

### 9.3 以往地质工作概况

1、1956-1959 年，中苏综合考查队大兴安岭地质队做过 1:100 万地质调查，初步建立了地层层序，并对侵入岩矿产进行了研究。

2、1997 年，黑龙江省地矿局完成《黑龙江省岩石地层》的编著。

3、2013-2015 年，沈阳地质调查中心在该地区开展了 1:5 万区域地质矿产调查工作。

4、2012 年黑龙江省地质调查研究总院完成《黑龙江省建造构造图 1: 25 万》的编著。

5、2022 年，黑龙江省区域地质调查所完成《黑龙江省区域地质志》的编著。

6、黑龙江天恒测绘服务有限公司 2026 年 4 月编制的《塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿资源量检测核实报告》。

### 9.4 矿山开发利用现状

该采矿权为拟出让采矿权，未进行过开采。

## 10、地质概况

### 10.1 地层

塔河县秀峰林场 2 号采石场，场区内出露的是下白垩统光华组（K1gn），开采矿体为凝灰岩，山坡状出露于地表。矿区面积较小，矿体长约 120m，宽约 100m，岩石岩性相对单一，矿体垂向为覆盖层及基岩。覆盖层：通过对矿区内出露剖面观察，矿区覆盖层平均覆盖厚度在 0.5m 左右。基岩：主要岩性为凝灰岩。

### 10.2 构造

场区内断裂构造不发育，地质构造较为简单，对上部凝灰岩风化层无凝灰岩影响，对采矿工作无影响。

### 10.3 矿产资源概况

#### 10.3.1 矿体特征

矿体为下白垩统光华组凝灰岩（K1gn），浅灰色、褐色，凝灰结构，块状构造，矿物成分主要为岩屑、晶屑、火山灰组成，岩屑主要为英安岩，晶屑主

要为石英及长石。原岩风化强烈，颜色为灰褐色，岩石节理裂隙发育，结构尚可分辨，岩石呈土夹碎块状、碎块状，碎块锤击即碎。拟定矿区内矿体形状为一不规则的多边形。矿体岩性单一，无明显分异，矿物成分稳定，结构均匀。

矿区面积较小，核实区范围内见 1 条矿体，矿体长约 120m，宽约 100m，厚度约 2-50m，控制标高为 500-548.5m，近北西走向，倾角约 50°，岩石岩性相对单一，矿体垂向为覆盖层、基岩。覆盖层：通过对矿区内出露剖面观察，矿区平均覆盖厚度在 0.5m 左右。基岩：主要岩性为凝灰岩。

### 10.3.2 矿石质量

#### 1、矿物组成与结构构造

岩石由岩屑、晶屑、火山灰等组成。

岩屑：成分为英安岩，无斑状结构，基质为霏细结构和隐晶质结构，粒度 0.05-0.5mm。

晶屑：为石英及长石，长石被绢云母密集交代，棱角状、次棱角状，粒度 0.05-0.5mm。

火山灰：细小的火山尘点，脱玻为隐晶质

### 10.3.3 矿石类型

矿石自然类型：褐色凝灰岩。

矿石工业类型：建筑用凝灰岩。

### 10.3.4 矿体覆盖层和夹石

矿体上部被第四系腐殖土、杂色粘土、砂、碎石覆盖厚约 0.5m。在开发利用时应对其进行系统的剥离，集中存留，以备后期的矿山复垦所用；矿体内未见夹石。

### 10.3.5 矿石加工技术性能

根据周边矿山开采及使用积累的经验，该矿山采出的建筑用凝灰岩能满足筑路用料要求，可利用机械设备开采，根据筑路填料用料使用要求无需筛选加工可直接利用，对块径较大者，亦可利用机械粉碎后利用，也可直接外运销售。

## 10.4 开采技术条件

### 10.4.1 矿区水文地质

矿区内无地表水体，附近河流为瓦拉干河，矿区南部有瓦拉干河支流，最低侵蚀基准面 450.00m，开采矿体处于侵蚀基准面之上，不受地表水径流影响。矿床开采无充水影响，影响矿床开采的充水因素主要为大气降水，矿区地貌条件有利于大气降水的地表径流排泄，不利于渗入补给地下水。矿区及周边广泛分布风化带网状裂隙水，含水空间为基岩风化带网状裂隙，含水层厚度受风化发育深度控制，含水层底板多与风化带下限一致，富水性差。矿山具备自然排水的有利地

形，开采时雨水和冰雪融水可自然排放，同时雨季施工需做好矿坑排水工作，矿区的水文地质条件对矿区开采影响不大，因此根据《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GBT12719-2021），矿区水文地质勘探类型属于第二类第一型，即裂隙充水、水文地质条件简单型矿床。

#### 10.4.2 工程地质特征

矿区内岩性均为凝灰岩，上部岩石风化程度较重，下部岩石节理、裂隙不发育，稳定性较好，为坚硬岩石。岩石完整性较好，且本次矿山开采是顺山坡地势等厚开采，地形坡度变化不大，矿区相对稳定。但随着矿山的开采，机械挖掘后采场会形成边坡，破坏矿体稳定性，采场局部近地表的残坡积风化岩石易造成不稳定斜坡工程地质问题，矿山开采过程中也应采取必要的防治措施，做好边坡稳定防护工作，及时清理废弃渣石残土，防止意外突发事故发生。

根据《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GBT12719-2021），本矿区工程地质勘查类型为第四类简单型，即层状岩类、简单型。

#### 10.4.3 环境地质特征

矿区位于丘坡底部，地形、地貌、地质构造、岩石结构构造等地质条件较简单。核实区及附近周围无地震活动历史、地貌学单元为丘陵—平原区地形，地形坡度小，新构造活动不频繁，地震基本烈度为VI级，山坡植被，历史上未发生过山洪，泥石流，滑坡，崩塌等地质灾害，岩石稳定性好。采石场土地利用类型为乔木林地，植被发育，生态地质环境良好。

### 11、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（2023）的规定，采矿权出让收益评估方法可选用可比销售法、折现现金流量法和收入权益法。

#### （1）不选取可比销售法理由

根据《市场途径评估方法规范》，适用可比销售法的前提条件：有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场；可以找到相同或相似条件要求的参照案例；具有可比量化的技术、经济参数等资料。目前，矿业权交易市场并不活跃，公开的矿业权交易相关参数极少，评估人员也未能搜集到技术、经济参数等与评估对象相似的采矿权可比案例，故不适用可比销售法进行评估。

#### （2）不选取折现现金流量法的理由

矿业权的折现现金流量法是通过矿产资源开发净现金流量的折现体现矿业权价值的一种评估方法，具体是将矿产资源开发经济寿命期内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，得到矿业权评估价值。经评估人员分析，该采矿权为新立采矿权，未编制设计方案，评估所需的相关经济参数无法获得，同时也未收集到周边同类矿山的生产财务资

料，因此本采矿权不具备采用折现现金流量法进行评估的条件，故不选用折现现金流量法进行评估。

### (3) 选取收入权益法的理由

本矿具有独立获利能力并能被测算，未来的收益及承担的风险能用货币计量，矿体规模属小型，矿山服务年限 5 年小于 10 年，且不具备采用折现现金流量法进行评估的条件，根据《矿业权出让收益评估应用指南》（2023）相关规定，其满足采用收入权益法评估条件，故确定本次评估选用收入权益法进行评估。其计算公式为：

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——矿业权评估价值

SI<sub>t</sub>——一年销售收入

k——采矿权权益系数

i——折现率

n——评估计算年限

t——一年序号 (t=1, 2, 3, …, n)

## 12、评估指标与参数

本项目评估时相关技术、经济指标和参数，主要参考黑龙江天恒测绘服务有限公司 2026 年 4 月编制的《塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿资源量检测核实报告》(以下简称“资源量检测核实报告”)；专家组 2026 年 4 月 8 日出具的《资源资源量检测核实报告评审意见书》；以及评估人员掌握的其他资料，结合该地区现有技术水平和市场条件，根据《中国矿业权评估准则》——《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008)、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)、《中国矿业权评估准则》和《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》等相关规定进行合理确定。

### 12.1 评估依据资料评述

黑龙江天恒测绘服务有限公司于 2026 年 3 月 1 日对塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿进行了实地勘查和测量，同时对矿山生产规模进行了调查，提交了《塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿资源量检测核实报告》及相应的图件，报告已通过塔河县自然资源局组织的专家评审。矿区地质特征、矿石特征、矿区水文、工程地质等开采技术条件已大致查明，对矿床资源量进

行了估算，对矿床开发经济技术进行了初步论证。

矿区资源量、自然经济地理、水文、工程地质、外部条件等具备了建设矿山的开采技术条件，根据《矿产资源储量核实报告评审意见书》，截止到 2026 年 3 月 31 日，经估算求得拟出让矿区边坡内建筑用凝灰岩资源量 15.86 万  $\text{m}^3$ 。

## 12.2 主要技术经济参数的选取

### 12.2.1 资源储量

#### (1)《资源量检测核实报告》估算的资源储量

根据黑龙江天恒测绘服务有限公司于 2026 年 4 月编写的《塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿资源量检测核实报告》，拟设采矿权范围估算该矿山边坡内资源量为 15.86 万  $\text{m}^3$ ，塔河县自然资源局专家评审组于 2026 年 4 月 8 日出具了《〈塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿资源量检测核实报告〉评审意见书》，同意上述资源储量通过评审。

#### (2)评估基准日保有资源储量

该矿为拟新设采矿权，据调查，至今一直没有进行正式开发利用。本项目评估是为该矿招拍挂出让采矿权提供出让收益底价参考意见，因此结合本次评估目的，至本次评估基准日参与评估的保有资源储量为《资源量检测核实报告》估算的资源量 15.86 万  $\text{m}^3$ 。

### 12.2.2 评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》：“矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量。评估利用资源储量应以矿产资源储量报告为依据，需要进行评审或评审备案的，应将评审意见、备案文件一同作为依据”。

根据《资源量检测核实报告》及其评审意见书，依据上述规定，本次评估利用资源储量即为参与评估的保有资源储量，即 15.86 万  $\text{m}^3$ 。

### 12.2.3 产品方案

《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）规定：“探矿权评估和拟建、在建矿山采矿权评估：①依据经审批或评审的矿产资源资源量检测核实报告（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。对未编制矿产资源资源量检测核实报告（包括（预）可行性研究或初步设计等）的，可以在分析评估对象矿石可选性实验、工业（半工业）实验指标的基础上，类比同类矿山确定产品方案”。

据《资源量检测核实报告》，设计矿山产品为建筑用碎石。因此，本次评估时参考《资源量检测核实报告》设计和当地同类型矿山实际，确定该矿产品方案为建筑用碎石。

### 12.2.4 采（选）矿方案及采（选）矿技术指标

开采方式：据《资源量检测核实报告》，根据矿床赋存情况、地质条件、地形地势等因素，以及现阶段矿产开采工艺，确定本矿床的开采方式为露天开采。

开拓运输方案：据《资源量检测核实报告》，根据矿床埋藏条件、地形条件及开采现状，矿山开拓采用公路开拓汽车运输方式。

开采损失：据《资源量检测核实报告》，设计采矿回采率为 95%。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）相关规定，本次评估时对上述指标采用《资源量检测核实报告》中的设计值。

### 12.2.5 评估利用可采储量

#### (1)设计利用资源储量

设计利用资源储量是计算可采储量的基础。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，本次设计利用资源储量根据矿山相关设计文件确定。

经核实，该矿《资源量检测核实报告》对推断资源量全部设计利用。因此，参考《资源量检测核实报告》设计，依据上述规定，本次评估时对推断类资源量可信度系数取值为 1.0。则评估设计利用资源量为 15.86 万 m<sup>3</sup>。

#### (2)可采储量

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为：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= \text{设计利用资源储量} \times (1 - \text{设计损失率}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (15.86 - 0) \times 95\% \\ &\approx 15.07 \text{ (万 m}^3\text{)} \end{aligned}$$

### 12.2.6 生产规模

该矿经审批的《资源量检测核实报告》设计生产能力为开采矿石量 3.00 万 m<sup>3</sup>/年。经与委托方沟通，本次评估参考经审批的《资源量检测核实报告》，确定该矿生产规模为 3.00 万 m<sup>3</sup>/年。

### 12.2.7 矿山服务年限和评估计算年限

#### (1)矿山服务年限

按矿床可采储量、矿山生产能力计算矿山服务年限。

公式如下：

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

式中：T —— 矿山服务年限

$A$  —— 矿山生产能力

$Q$  —— 评估利用可采储量

将相关数据代入上式，计算出该矿山的 service 年限为：

$$T = 15.07 \div 3.00 \approx 5.0 \text{ (年)}$$

经计算，矿山 service 年限约为 5.0 年。

#### (2) 评估计算年限

《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定：评估计算年限包括后续勘查年限、建设年限及评估计算的矿山 service 年限三个部分。

后续勘查期：该矿为拟新建矿山，其资源量可以满足设计利用要求，故不设后续勘查期。

建设年限：本次评估采用收入权益法不考虑建设期。

矿山 service 年限：根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，参照《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，本次为矿山 service 年限 1.00 年。

评估计算年限：根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，矿山 service 年限短于 30 年的，评估计算年限按矿山实际 service 年限计算；矿山 service 年限超过 30 年的，评估计算年限按 30 年计算，故本项目评估计算年限确定为 5.0 年，自 2026 年 4 月 1 日至 2031 年 3 月 31 日；

### 12.2.8 销售收入

#### (1) 计算公式

$$S_q = Q_y \cdot P_y$$

式中： $S_q$ --销售收入

$Q_y$ --原矿产量

$P_y$ --原矿产品价格

#### (2) 年产量（ $Q$ ）

本项目评估确定的生产能力为 3.00 万  $m^3$ /年，并预计未来当年生产的产品均可销售出去。

#### (3) 销售价格（ $P$ ）

根据《矿业权评参数确定指导意见》（CMVS 20100-2008），评估产品价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、service 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 service 年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

本项目矿山尚未开采，未有销售发票，为了合理确定当地矿产品价格行情，

评估人员网络查询了当地产品的价格。据“水泥网”上公告的“呼玛县金山顺矿业有限责任公司”，近一年碎石砂石骨料的销售价格如下：

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	备注
2025年				47	47	47	46	46	46	46	46	46	
2026年	51	51	51										
近一年不含税销售价格为 42.04 元/吨													

评估人员经对当地市场调研，认为调查得出的价格基本能够公允地反映出当地建筑用砂市场销售价格现状和今后的销售价格水平，确定次评估建筑用凝灰岩不含税销售价为 42.04 元/m<sup>3</sup>。

#### (4)正常年销售收入（S）

年销售收入=42.04×3=126.12（万元）

（注：销售收入估算详见附表 2）

### 12.2.9 采矿权权益系数

该矿属于建筑材料矿产类。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的规定，建筑材料矿产类，以原矿作为最终产品评估时，采矿权权益系数取值范围为 3.5~4.5%。

该矿地质构造简单，矿体埋藏较浅，适用露天开采，水文地质条件属简单类型，工程地质条件属简单类型，其它开采条件较好；该矿产品为建筑用碎石，其矿石类型、物质成分及物理性能等各项指标均达规范标准，符合建筑石料的要求。总体看，其采矿权权益系数在取值范围内应偏高取值，故本次评估时采矿权权益系数取 4.40%。

#### 12.2.10 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》（国土资源部公告，2006 年第 18 号）规定：“地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%”。据此，本次评估时折现率取 8%。

## 13、评估结论

本公司依照有关规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，对委托评估的采矿权进行了必要的尽职调查。在充分调查、了解和分析评估对象及市场实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，在矿产持续使用并满足评估报告所载明的假设和条件前提下，经认真评定估算，“塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权”在评估基准日的估算价值（矿山服务年限 5 年，拟动用可采储量 15.07 万 m<sup>3</sup>）为 22.31 万元，大写人民币：

贰拾贰万叁仟壹佰元整。

计算过程及结果详见附表 1：“塔河县秀峰林场 2 号采石场建筑用凝灰岩矿采矿权评估价值估算表”。

#### **14、评估有关问题的说明**

##### **14.1 评估基准日后的调整事项**

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。本次评估时在评估基准日后至出具评估报告日期（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。

##### **14.2 评估报告的使用限制**

(1)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。

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以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。

##### **14.3 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本次评估用技术、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、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；

(3)以《资源量检测核实报告》设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；

(4)在矿山开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；

(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。

#### 14.4 特别事项说明

(1)本项目评估结论是在独立、客观、公正和科学的原则下做出的，本评估机构及参加本项目评估的工作人员与委托方之间无任何利害关系。

(2)我公司只对本项目评估结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对矿业权价值决策负责。本评估公司提请各报告使用方注意，应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用本评估报告，否则本评估公司和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

(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)本评估报告的附件、附图是构成本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)本评估报告需经本评估机构法定代表人、两名矿业权评估师（项目负责人和评估师）签名，并加盖本评估机构公章后生效。

(6)以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估人员执业水平和能力所能解决的有关事项（包括但不限于）：

①本次评估工作中评估委托人及采矿权人所提供的有关文件材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本次评估时假设所调查确定的产品方案符合该矿正常生产预期，调查的产品价格符合当地同类型产品目前的市场平均水平，可以反映未来产品的价格变化趋势；若价格标准发生重大变化而对矿业权价值产生明显影响时，本评估

结论不能直接使用。

③该矿《资源量检测核实报告》是由具备资质的单位编制的，已经专家评审组评审通过，评估人员并未对其可行性做进一步的深入研究。本次评估结果是基于委托方和矿业权（申请）人所提供的现有资料，参考相关标准所做出的符合目前评估方法和评估技术规范的预测。本评估报告中各项技术、经济参数指标的选取，主要参考该矿《资源量检测核实报告》以及现行的相关规范标准并经合理调整后所确定。

④该评估项目未编制设计方案，本次评估依据的经济参数全部取至于《资源量检测核实报告》，若日后编制的设计方案与本次评估所取的数值不一致，需重新调整评估结果，**提请报告使用者注意。**

对上述事项，特提请各报告有关使用者予以关注。

### 15、评估报告日

本项目评估报告日，即出具评估报告的日期为：2026 年 4 月 10 日。

### 16、评估机构及评估责任人

法定代表人：肖绪实

项目负责人：肖绪实

报告复核人：董涛

评估工作人员：董涛 矿业权评估师

肖绪实 矿业权评估师

合肥凯越通矿业评估咨询中心(普通合伙)

二〇二六年四月十日