

嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

索创评报字[2024]第 013 号

提示：“以下内容摘自评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读评估报告全文。”

评估对象：嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权。

评估委托人：嘉荫县自然资源局。

评估机构：黑龙江索创资源咨询服务有限责任公司。

评估目的：嘉荫县自然资源局拟出让“嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权”，按照国家现行相关法律法规规定，需对上述采矿权进行评估。本评估目的即是为嘉荫县自然资源局提供在本评估报告中所述的各种条件下该采矿权公平、合理的出让收益参考意见。

评估基准日：2024 年 3 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：资源储量 310349 立方米；可采储量 301039 立方米；生产规模 30 万立方米/年；回采率 97%；评估计算的服务年限为 1.00 年；产品不含税销售价格 35.40 元/立方米；采矿权权益系数 4.40%；折现率 8%。

评估结论：本评估机构评估人员在调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，选用合理的评估方法，经过评定估算，确定嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权资源储量为 310349 立方米，采矿权出让收益评估值为 44.05 万元人民币，大写人民币肆拾肆万零伍佰元整。

评估有关事项声明：

1. 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。

2. 本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的而作。评估报告的使用权归

委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。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。

重要提示：

以上内容摘自《嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该评估报告全文。

法定代表人：康权平

项目负责人：刘长清

矿业权评估师：刘长清 肖美艳

黑龙江索创资源咨询服务有限责任公司

二〇二四年四月十一日

目 录

1. 评估机构	5
2. 评估委托人与采矿权出让入	5
3. 评估目的	5
4. 评估对象及范围	5
5. 评估基准日	6
6. 评估原则	6
7. 评估依据	7
8. 采矿权概况	7
9. 评估实施过程	1 0
10. 评估方法	1 0
11. 评估所依据资料	1 1
12. 技术参数的选取和计算	1 1
13. 经济参数的选取和计算	1 2
14. 评估假设	1 3
15. 评估结论	1 4
16. 评估有关问题的说明	1 4
17. 采矿权评估报告的使用范围	1 5
18. 评估报告日	1 5
19. 评估责任人员	1 5
20. 评估工作人员	1 5

附表

附表一、嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权出让收益评估计算表

附件

附件一、黑龙江索创资源咨询服务有限责任公司营业执照

附件二、探矿权采矿权评估资格证书

附件三、矿业权评估师资格证书及自述材料

附件四、矿业权评估机构及评估师承诺书

附件五、采矿权出让收益评估委托书

附件六、《嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿资源储量核实报告》（黑龙江省第七地质勘查院 2024 年 4 月）

附件七、《嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿资源储量核实报告》评审意见书

附件八、《嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿矿产资源开发利用方案》及评审认定书（黑龙江省第七地质勘查院 2024 年 4 月）

嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿 采矿权出让收益评估报告

索创评报字[2024]第 013 号

黑龙江索创资源咨询服务有限责任公司受嘉荫县自然资源局的委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的矿业权评估方法，对嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权进行了评估。

现将该采矿权评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

机构名称：黑龙江索创资源咨询服务有限责任公司。

注册地址：哈尔滨市南岗区汉水路 78-2 号软件园二期 B 栋 1 单元 701B 室。

“探矿权采矿权评估资格证书”编号：矿权评资[2002]004。

“营业执照”统一社会信用代码：91230103731377522Y(1-1)。

2. 评估委托人与采矿权出让入

评估委托人：嘉荫县自然资源局。

采矿权出让入：嘉荫县自然资源局。

矿山名称：嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿。

3. 评估目的

嘉荫县自然资源局拟出让“嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权”，按照国家现行相关法律法规规定，需对上述采矿权进行评估。本评估目的即为为委托人提供在本评估报告中所述的各种条件下该采矿权公平、合理的出让收益参考意见。

4. 评估对象及范围

4.1 评估对象

嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权。

4.2 评估范围

（1）矿山名称、开采矿种、开采方式、生产规模

矿山名称：嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿；开采矿种：建筑用凝灰岩；
开采方式：露天开采；生产规模：30 万立方米/年。

（2）矿区范围

根据《嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿矿产资源开发利用方案》和《嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿资源储量核实报告》，嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权矿区范围拐点坐标如下表：

矿区范围拐点坐标表

拐点编号	拐点坐标（2000 国家大地坐标系）	
	X	Y
1	5404856.64	43593973.58
2	5404924.34	43594168.09
3	5404874.27	43594219.09
4	5404904.34	43594275.83
5	5404910.76	43594316.32
6	5404885.30	43594363.24
7	5404818.78	43594330.52
8	5404785.02	43594352.09
9	5404657.58	43594039.46
矿区面积：62456 平方米，开采标高：自 266 米至 231 米标高。		

（3）资源储量类型及数量

资源储量类型及数量：推断资源量 310349 立方米。

5. 评估基准日

本项目评估基准日确定为 2024 年 3 月 31 日。本报告中所采用的一切取价标准均为评估基准日时点的客观标准。

6. 评估原则

- 6.1 遵循独立、客观、公正的原则；
- 6.2 遵循贡献原则、替代原则、效用原则和预期收益原则；
- 6.3 遵循矿业权与矿产资源相依托的原则；

6.4 尊重地质规律及资源经济规律的原则；

6.5 遵守矿产资源勘查开发规范的原则。

7. 评估依据

7.1 法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》(1996 年 8 月 29 日修改颁布)；
- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院 1998 年第 241 号令)；
- (3) 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发[2000]309 号)；
- (4) 《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发[2008]174 号)；
- (5) 《中国矿业权评估准则》(中国矿业权评估师协会)；
- (6) 《中国矿业权评估准则(二)》(中国矿业权评估师协会)；
- (7) 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30200-2008)；
- (8) 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-2020)；
- (9) 《固体矿产勘查规范总则》(GB/T13908-2020)；
- (10) 矿业权出让收益评估应用指南。

7.2 经济行为、矿业权权属和评估参数选取依据等

- (1) 《嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿资源储量核实报告》(黑龙江省第七地质勘查院 2024 年 4 月)；
- (2) 《嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿资源储量核实报告》评审意见书；
- (3) 《嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿矿产资源开发利用方案》及评审认定书(黑龙江省第七地质勘查院 2024 年 4 月)；
- (4) 采矿权出让收益评估委托书；
- (5) 评估人员收集的有关资料；
- (6) 其他。

8. 采矿权概况

8.1 位置与交通

嘉荫县小礅沟南山建筑用石料(凝灰岩)矿矿区位于伊春市嘉荫县西南 8 公里，行

政区划隶属于嘉荫县管辖, 汤嘉公路从矿区北侧通过, 交通较为便利。

8.2 自然地理

该区位于小兴安岭中段北侧, 属低山-丘陵区, 地势东高西低, 一般海拔高 350m 左右, 相对高差 100-150m; 年平均气温 $0.3^{\circ}\text{C} \sim -1.2^{\circ}\text{C}$, 最冷在 1 月、平均气温 -28.5°C , 最热在 7 月、平均气温 20.6°C ; 年降雨量 618~647mm, 有六成以上集中在夏季, 无霜期 116~126 天, 春秋两季早晚与中午温差大; 属寒温带大陆季风性气候。

8.3 以往地质工作概况

1956-1959 年, 中苏综合考查队小兴安岭地质队作过 1: 50 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。

1980-1985 年, 黑龙江省地矿局区域地质调查二队对本区进行了 1: 20 万嘉荫县幅区域地质调查工作, 并提交 1: 20 万区域地质调查报告, 对地层、侵入岩、构造等进行较深入的研究, 并对矿产资源进行概略调查。

2008 年, 黑龙江省地质调查研究总院完成 1: 25 万嘉荫县幅区域地质调查工作。

2024 年 4 月, 黑龙江省第七地质勘查院提交了《嘉荫县小礅沟南山建筑石料(凝灰岩)矿资源储量核实报告》。2024 年 4 月 5 日, 《嘉荫县小礅沟南山建筑石料(凝灰岩)矿资源储量核实报告》评审专家组出具《嘉荫县小礅沟南山建筑石料(凝灰岩)矿资源储量核实报告》评审意见书, 评审结果为: 嘉荫县小礅沟南山建筑石料(凝灰岩)矿资源储量为 310349 立方米。

8.4 矿区地质概况

本区处于兴安岭-内蒙古地槽褶皱区(I 级)、五星-关松岭中间隆起带(II 级)、汤旺河-关松隆起(III 级)。区域上出露的地层主要有: 矿区岩性为白垩世下统宁远村组。白垩世下统宁远村组: 主要类型为流纹质玻屑晶屑凝灰岩类, 岩石风化面呈褐色, 新鲜面呈浅紫色或粉红色, 斑状结构, 块状构造; 斑晶为斜长石, 少量钾长石和黑云母, 占岩石的 25%左右; 基质: 为隐晶质和玻晶交织结构, 少量针状斜长石微晶, 略具定向, 见少量石英微晶, 蚀变基质铁染, 呈褐色。

8.5 矿体特征及矿石质量

该矿区腐殖土层一般厚度在 0.2-0.4 米, 平均厚度为 0.3 米, 残坡积层一般厚度

在 2.5-4 米，平均厚度为 3.6 米。下伏为宁远村组凝灰岩。腐殖土层和残坡积层之下为近地表岩石风化较强，岩石裂隙发育、易碎，平均厚度为 1.5 米。

矿石为凝灰岩，凝灰结构，块状构造。岩石由晶屑、塑性岩屑、塑性玻屑组成，具熔结凝灰结构。塑性玻屑呈蚯蚓状、条纹状，脱玻化成隐晶质，定向排列，含量约 76%。塑性岩屑呈条带状、饼状，遇晶屑绕过，已脱玻化，中心由石英、长石构成嵌晶脱玻结构，边部为霏细脱玻结构，含量约 9%。晶屑成分为石英和碱性长石，棱角状，有时沿解理、裂纹见熔蚀现象，可见部分晶形，粒径约 0.12mm-1.68mm，含量约 15%。

8.6 开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

矿区内最低侵蚀基准面 231（矿区最低处）米，开采矿体处于当地侵蚀基准面之上，无地表水径流影响，对矿床开采无充水影响。影响开采的充水因素主要为大气降水，矿区地貌条件不利于大气降水渗入地下，有利于地表径流。矿山具自然排水的有利地形，开采时雨季积水可自然排放，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，矿区水文地质条件属简单型。

8.6.2 工程地质条件

该采石场采用露天开采方式，矿山位于正地形的山坡上。矿区内岩性为上部腐殖土及残坡积层，开采深度较浅，开采矿段岩石力学性质较为稳定，不易崩解，开采稳定边坡角为 60°。矿区工程地质条件尚属简单型。

8.6.3 环境地质条件

开采后的废矿坑对环境将造成一定的影响，影响了地貌景观，应利用机械设备将剥离层即剥离的腐植土均匀的回填至采坑并加强复垦工作，植树、种草，尽力恢复自然景观。矿山开采对周边环境造成的破坏和污染较小。

8.7 矿区开发现状

嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权，生产规模 30 万立方米/年，开拓方式为露天开采。

9. 评估实施过程

根据国家现行有关评估的政策和法规规定，黑龙江索创资源咨询服务有限责任公司组织评估人员，对本次评估的矿业权实施了如下评估程序：

9.1 2024年4月7日，嘉荫县自然资源局选择我公司承担该项目采矿权出让收益评估工作。

9.2 2024年4月8日~4月11日，组成评估小组，制定评估方案，尽职调查，收集、整理有关评估资料，选择适当的评估方法，合理选取评估参数，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，选取评估参数，对委托评估的采矿权进行评定估算，对估算结果进行必要的分析，形成评估结论，编制评估报告，向委托方提交评估报告。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南》，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，结合各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。采矿权出让收益评估方法有可比销售法、收入权益法、折现现金流量法。由于可比销售法相关指标尚难量化，故不具备采用可比销售法进行评估的条件。该矿山的服务年限小于10年，不宜采用折现现金流量法。

鉴于：嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿服务年限小于10年。根据《矿业权出让收益评估应用指南》，本次评估采用收入权益法进行评估。

其计算公式为：

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

式中：

P — 采矿权评估价值

SI — 年销售收入

i — 折现率

- t — 年序号 (t=1, 2, 3, ..., n)
- n — 评估计算年限
- k — 采矿权权益系数

11. 评估所依据资料

本次评估的技术经济指标的选取主要依据《嘉荫县小礅沟南山建筑石料(凝灰岩)矿资源储量核实报告》(以下简称《核实报告》)、《嘉荫县小礅沟南山建筑石料(凝灰岩)矿资源储量核实报告》评审意见书(以下简称《评审意见书》)、《嘉荫县小礅沟南山建筑石料(凝灰岩)矿矿产资源开发利用方案》(以下简称《开发利用方案》)、《中国矿业权评估准则》及评估人员所了解掌握的资料确定。

12. 技术参数的选取和计算

12.1 资源储量

根据《核实报告》和《评审意见书》，嘉荫县小礅沟南山建筑石料(凝灰岩)矿资源储量为推断资源量 310349 立方米。

12.2 评估利用的资源储量

根据《中国矿业权评估准则》，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(建筑材料类矿产)，估算的资源量全部参与评估计算。

则本次评估利用的资源储量为 310349 立方米。

12.3 开采技术指标

根据《开发利用方案》，采矿回采率为 97%。本次评估确定采矿回采率为 97%。

12.4 评估用可采储量

本次评估用可采储量计算如下：

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (310349 - 0) \times 97\% \\ &= 301039 \text{ (立方米)}\end{aligned}$$

本次评估用可采储量为 301039 立方米。

12.5 开采方案

该矿采用露天开采方式。

12.6 生产规模

根据《开发利用方案》，矿山生产规模为 30 万立方米/年，故确定本次评估利用的生产规模为 30 万立方米/年。

12.7 矿山服务年限

根据矿山可采储量、生产能力和服务年限之间的关系，确定矿山服务年限：

$$T=Q/A$$

式中：T——矿山服务年限

Q——可采储量

A——矿山生产能力

$$T = 301039 \div 300000 = 1.00 \text{ (年)}$$

本项目评估的矿山服务年限为 1.00 年，即 1 年。

按所确定的评估基准日 2024 年 3 月 31 日计算，本项目评估期从 2024 年 4 月 1 日至 2025 年 3 月 31 日。

12.8 产品方案

本次评估确定该矿产品方案为建筑用凝灰岩。

13. 经济参数的选取和计算

13.1 产品销售收入

13.1.1 产品销售价格

根据《中国矿业权评估准则》，矿业权评估采用的矿产品价格是对未来矿产品市场价格的判断（预测）结果，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、销售条件等因素综合确定。

本次评估依据矿山交通条件、矿石质量及评估人员所了解掌握的近年该地区同类型矿石销售价格，确定产品含税销售价格采用 40.00 元/立方米，折算不含税销售价格为 35.40 元/立方米（ $40 \div 1.13$ ）。

13.1.2 产品销售收入

假设矿井未来生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿井的销售收入为：

正常生产年份销售收入 = 年产量 × 销售价格

$$\begin{aligned} &= 30 \text{ 万} \times 35.40 \\ &= 1062.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

13.2 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，建筑材料的采矿权权益系数为 3.5%~4.5%。鉴于该矿采用露天开采，地质构造复杂程度简单，开采技术条件较简单，本项目评估时综合考虑以上因素并结合当地矿业权出让市场实际，本项目评估采矿权权益系数取 4.4%。

13.3 折现率

根据国土资源部 2006 年 7 月 10 日发布的“关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告（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%。本次为采矿权评估，折现率取 8%。

14. 评估假设

本报告所称采矿权出让收益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允价值意见：

- （1）委托方所提供的各种资料全面、真实、准确；
- （2）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；
- （3）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；
- （4）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；
- （5）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；
- （6）评估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化；
- （7）无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

15. 评估结论

本评估机构评估人员在调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，选用合理

的评估方法，经过评定估算，确定嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权资源储量为 310349 立方米，采矿权出让收益评估值为 44.05 万元人民币，大写人民币肆拾肆万零伍佰元整。

16. 评估有关问题的说明

16.1 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评估结论使用有效期，本评估机构对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 评估基准日后的重大事项

在评估基准日之后和本评估结论使用有效期内，如果发生影响委估采矿权的重大事项，不能直接使用本评估结论。例如委托评估的该矿种资源量、资源品级发生较大变化，或采矿权市场、矿产品价格发生巨大变化，对采矿权出让收益评估值发生较大影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益评估值。

16.3 其它责任划分

本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的。本评估机构只对项目评估结论本身是否合乎职业规范要求负责，而不对资产定价决策负责。

16.4 其它需要说明的事项

本评估机构及评估人员与评估委托人及采矿权人之间无任何利害关系，评估人员在评估过程中恪守职业道德规范，认真负责。

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（包括产权证明、地质报告等）是编制本报告的基础，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。

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。

评估结论仅供自然资源主管部门确定矿业权出让收益金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

17. 采矿权评估报告的使用范围

本次对“嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权”的评估结论仅供嘉荫县自然资源局出让“嘉荫县小礅沟南山建筑石料（凝灰岩）矿采矿权”这一评估目的及送交评估主管机关审查使用，未经委托方许可，本评估机构不会向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部内容或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

本评估报告的使用权归委托方所有。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

18. 评估报告日

二〇二四年四月十一日。

19. 评估责任人员

法定代表人：康权平

项目负责人：刘长清

矿业权评估师：刘长清 肖美艳

20. 评估工作人员

刘长清 （矿业权评估师）

肖美艳 （矿业权评估师）

黑龙江索创资源咨询服务有限责任公司

二〇二四年四月十一日