



朝阳县天源硅石矿业有限公司
采矿权出让收益评估报告
儒林矿评字〔2021〕第293号

山西儒林资产评估事务所有限公司
二〇二一年九月十三日



《评估报告》使用范围声明

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委托方公示无异议后实施该评估目的使用以及呈送有关管理机关检查评估工作之用。此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用；未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字、盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

超出本声明使用范围使用本评估报告及其附件，所造成的一切经济责任和法律责任由提供者和使用者承担。

山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二一年九月十三日



朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益评估报告摘要

儒林矿评字〔2021〕第293号

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

评估委托方：朝阳市自然资源局

评估对象：朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权

评估目的：朝阳市自然资源局拟出让“朝阳县天源硅石矿业有限公司”采矿权并提升生产规模，按照国家现行相关法律、法规规定，需对该矿采矿权出让收益进行评估，本次评估即是实现上述目的而为委托方提供该采矿权在评估报告中所述条件下和基准日时点上的价值参考意见。

评估基准日：2021年8月31日

评估日期：本评估报告起止日期为2021年9月2日至2021年9月13日；本评估报告提交日期为2021年9月13日。

评估方法：收入权益法

评估范围：根据朝阳市自然资源局出具的《〈辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量分割报告〉评审备案证明》（朝自然资储备字[2019]017号）确定朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权评估范围，该范围由13个拐点圈定，矿区面积为0.119km²，开采标高从630m至567m。

评估矿种：石英岩

评估主要参数：截止储量核实基准日2020年12月31日，矿区范围内保有石英岩资源量（推断）82.505万吨，未动用资源储量，截止评估基准日2021年8月31日，保有资源量（推断）82.505万吨，评估利用资源量82.505万吨，设计损失为8.79万吨，采矿回采率95%，可采储量70.03万吨，生产规模为10万吨/年，矿山服务年限约7.00年，评估计算年

限5年。即自2021年9月至2026年8月。

产品方案：石英岩原矿。石英岩原矿销售价格50元/吨（不含税），正常年销售收入500万元，采矿权权益系数4.8%；折现率8%。

评估结论：

评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真评定和估算，确定评估基准日2021年8月31日朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权评估动用可采储量47.50万吨的采矿权评估值为96.18万元，大写人民币玖拾陆万壹仟捌佰元整。单位可采评估值2.02元/t。

根据中国矿业权评估师协会《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权出让收益根据矿业权范围内全部评估利用资源储量（含预测的资源量）及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益。

评估基准日2021年8月31日朝阳县天源硅石矿业有限公司评估动用可采储量47.50万吨的采矿权出让收益为96.18万元，大写人民币玖拾陆万壹仟捌佰元整。

按照辽宁省出让收益市场基准价计算评估动用可采储量47.50万吨的出让收益为71.25万元，低于评估估算的出让收益96.18万元。

根据《矿业权出让收益征收管理暂行办法》（财综[2017]35号）规定，通过协议出让矿业权的，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。故评估基准日2021年8月31日朝阳县天源硅石矿业有限公司应缴纳采矿权出让收益为96.18万元，大写人民币玖拾陆万壹仟捌佰元整。

评估有关事项说明：

本评估结论使用有效期为一年，即从评估结果公开之日起一年内有效。超出此有效期使用本评估结论造成的一切损失或产生的其他后果，本评估机构不承担任何责任。

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委

托方公示无异议后实施该评估目的使用以及呈送有关管理机关检查评估工作之用。此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用；未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字、盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

重要提示：

以上内容均摘自《朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益评估报告》，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:

姚宇

矿业权评估师:

靳慧杰



矿业权评估师:

方治津



山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二一年九月十三日



评估报告目录

一、评估机构.....	1
二、评估委托方和采矿权人.....	2
三、采矿权概况.....	3
四、评估目的.....	4
五、评估对象和范围.....	4
六、评估基准日.....	5
七、评估依据.....	5
八、矿产资源概况及其开发概况.....	7
九、评估实施过程.....	13
十、现场核实考察和市场调查情况.....	14
十一、评估方法.....	15
十二、评估参数的确定.....	16
十三、评估假设.....	21
十四、评估结论.....	22
十五、特别事项说明.....	23
十六、评估报告使用限制.....	24
十七、矿业权评估报告日.....	24
十八、评估责任人员.....	25

附表目录

- 附表 1、朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益评估指标汇总表；
- 附表 2、朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益评估结果计算表；
- 附表 3、朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益评估可采储量计算表；

附件目录

- 附件 1、朝阳市自然资源局《委托书》（朝自然资采收评字[2021]20号）；
- 附件 2、山西儒林资产评估事务所有限公司《营业执照》；
- 附件 3、山西儒林资产评估事务所有限公司《中国矿业权评估师资格证书》；
- 附件 4、矿业权评估师及评估人员自述材料；
- 附件 5、山西儒林资产评估事务所有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》；
- 附件 6、山西儒林资产评估事务所有限公司 ISO9001:2015 质量体系认证证书；
- 附件 7、矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函；
- 附件 8、朝阳县天源硅石矿业有限公司《营业执照》；
- 附件 9、朝阳县天源硅石矿业有限公司《采矿许可证》；
- 附件 10、朝阳县天源硅石矿业有限公司《采矿权出让收益评估申请》；
- 附件 11、朝阳县自然资源局《采矿权出让县级审查表》；
- 附件 12、朝阳市自然资源局《〈辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（朝自然资储备字[2019]010号）（2019年5月27日）、《〈辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（辽溪评（储）字朝[2019]011号）（2019年5月6日）；
- 附件 13、沈阳天成规划设计有限公司《辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量分割报告》（2019年9月）；

附件目录

- 附件 14、朝阳市自然资源局《〈辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量分割报告〉评审备案证明》（朝自然资储备字[2019]017号）（2019年9月26日）、《〈辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量分割报告〉评审意见书》（辽溪评（储）字补[2019]005号）（2019年9月12日）；
- 附件 15、朝阳市自然资源局《〈朝阳县瓦房子镇福利锰矿等 39 家矿山储量 2020 年度报告〉审查验收备案证明》（朝自然资年储备字[2021]005号）（2021年1月4日）、《朝阳市（2020）矿产资源储量年度报告审查意见》；
- 附件 16、朝阳县天源硅石矿业有限公司《朝阳县天源硅石矿业有限公司（玻璃用石英岩矿）矿产资源开发利用方案》（2021年6月）；
- 附件 17、《〈朝阳县天源硅石矿业有限公司（玻璃用石英岩矿）矿产资源开发利用方案〉审查意见书》（2021年7月5日）；
- 附件 18、朝阳县天源硅石矿业有限公司《承诺书》。

朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益评估报告

儒林矿评字[2021]第293号

山西儒林资产评估事务所有限公司接受朝阳市自然资源局的委托，依据国家矿业权评估管理的法律、法规，本着客观、独立、公正的原则，采用适当的矿业权评估方法，对朝阳市自然资源局拟出让的朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估项目进行了实地查勘、市场调查、资料收集与评定估算，现将评估项目的基本情况，评估方法及相关参数选择与计算，评估工作全过程和评估结果报告如下：

一、评估机构

名称：山西儒林资产评估事务所有限公司

《营业执照》统一社会信用代码：91140100MA0JU1AN2F

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

住所：山西省太原市晋源区长风商务区谐园路广鑫大厦六层

法定代表人：毋建宁

注册资本：伍佰万圆整

成立日期：2017年11月22日

营业期限：2017年11月22日至2037年11月21日

经营范围：探矿权采矿权评估；土地评估；房地产估价；单项资产评估、资产组合评估、企业价值评估、其它资产评估、以及相关的咨询业务；国土资源法律法规咨询。（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）***

登记机关：太原市工商行政管理局

探矿权采矿权评估资格证书

证书编号：矿权评资[1999]003号

发证机关：中国矿业权评估师协会

山西儒林资产评估事务所有限公司 ISO9001:2015 质量体系认证证书，证书编号 44816。

二、评估委托方和采矿权人

1、评估委托方：朝阳市自然资源局

地 址：辽宁省朝阳市双塔区新华路一段 90 号

朝阳市自然资源局是主管该地区矿产资源的规划、管理、保护与合理利用的政府机关。具体负责贯彻、实施国家有关矿产资源的法律、法规及政策；组织编制和实施矿产资源保护与合理利用规划；管理矿业审批登记、矿产资源储量登记等工作。

2、采矿权人：朝阳县天源硅石矿业有限公司

(1) 《营业执照》

统一社会信用代码：9121132139787897X7

名 称：朝阳县天源硅石矿业有限公司

类 型：有限责任公司（自然人独资）

住 所：朝阳县西五家子乡大井村

法定代表人：刘传柱

成立日期：2014 年 07 月 09 日

营业期限：自 2014 年 07 月 09 日至 2024 年 07 月 01 日

经营范围：石英岩露天开采、销售。（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）。

(2) 《采矿许可证》

证 号：C2113002009127130049119

采矿权人：朝阳县天源硅石矿业有限公司

地 址：朝阳县西五家子乡付家沟

矿山名称：朝阳县天源硅石矿业有限公司

经济类型：有限责任公司

开采矿种：石英岩

开采方式：露天开采

生产规模：5.00 万吨/年

矿区面积：0.2000km²

有效期限：贰年零捌月 自 2016 年 11 月 30 日至 2019 年 7 月 31 日

开采深度：由 630 米至 567 米标高 共有 4 个拐点圈定。

三、采矿权概况

1、矿业权历史沿革

朝阳县天源硅石矿业有限公司，矿山始建于 2007 年，矿山原名为朝阳县西五家子乡付家沟硅石矿，后更名为朝阳县天源硅石矿，开采矿种为石英岩，开采方式为露天开采。采矿权人现持有朝阳市自然资源局颁发的《采矿许可证》（证号：C2113002009127130049119），开采矿种：石英岩，开采方式：露天开采，生产规模：5.00 万吨/年，有效期限：自 2016 年 11 月 30 日至 2019 年 7 月 31 日。因矿区内包含基本农田，现采矿权人剔除矿区范围内基本农田，申请变更矿区，并办理采矿权延续。

2、矿业权评估史及矿业权价款缴纳情况

该矿 2019 年 11 月由我公司进行了出让收益评估，但未缴纳采矿权出让收益，经与委托方沟通了解到该采矿权已有偿处置至采矿许可证有效期截止日期 2019 年 7 月 31 日。

四、评估目的

朝阳市自然资源局拟出让“朝阳县天源硅石矿业有限公司”采矿权并提高生产规模，按照国家现行相关法律、法规规定，需对该矿采矿权出让收益进行评估，本次评估即是实现上述目的而为委托方提供该采矿权在评估报告中所述条件下和基准日时点上的价值参考意见。

五、评估对象和范围

（一）评估对象及范围

评估对象为朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权（证号：C2113002009127130049119）

开采矿种：石英岩

资源储量：评估利用石英岩矿石量（推断）82.505万吨。

开采方式：露天开采

生产规模：10.00万吨/年

矿区面积：

开采深度：

其拐点坐标（2000国家大地坐标系）见下表：

矿界范围拐点坐标表

矿界点号	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

8		
9		
10		
11		
12		
13		

六、评估基准日

本项目评估基准日为 2021 年 8 月 31 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 2021 年 8 月 31 日的时点有效价值。

七、评估依据

“朝阳县天源硅石矿业有限公司”采矿权出让收益评估工作，以下列法律、法规、规章和有关文件、资料为依据：

（一）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国矿产资源法》（中华人民共和国主席令第 74 号）；
- 2、《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日主席令第四十六号）；
- 3、国务院《矿产资源开采登记管理办法》（中华人民共和国国务院令第 241 号）；
- 4、国务院五部委《矿产资源储量评审认定办法》（国土资发[1999]205 号）；
- 5、国土资源部《矿产资源登记统计管理办法》（国土资源部令第 23 号）；
- 6、国家标准《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）；
- 7、国家标准《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-1999）；
- 8、《玻璃硅质原料、饰面石材、石膏、温石棉、硅灰石、滑石、石墨矿产地质勘查规范》（DZ/T0207-2002）；

9、国土资源部《关于印发〈矿业权评估管理办法（试行）〉的通知》（国土资发[2008]174号）；

10、《中共中央办公厅 国务院办公厅关于印发〈矿业权出让制度改革方案〉的通知》（厅[2017]12号）（2014年7月27日）；

11、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）（2017年4月13日）；

12、《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》（财综[2017]35号）（2017年6月29日）；

13、国土资源部公告《关于〈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）；

（二）经济行为依据

- 1、朝阳市自然资源局《委托书》（朝自然资采收评字[2021]20号）；
- 2、朝阳县天源硅石矿业有限公司《采矿权出让收益评估申请》；
- 3、朝阳县自然资源局《采矿权出让县级审查表》；

（三）矿业权权属依据

- 1、朝阳县天源硅石矿业有限公司《采矿许可证》；

（四）评估参数选取依据

- 1、中国矿业权评估师协会《中国矿业权评估准则》（2008年、2010年）；
- 2、中国矿业权评估师协会《矿业权评估参数确定指导意见》（2008年）；
- 3、中国矿业权评估师协会《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》（2017年第3号）；
- 4、《关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽国土资规〔2018〕2号）；
- 5、朝阳市自然资源局《〈辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储

量核实报告>评审备案证明》（朝自然资储备字[2019]010号）（2019年5月27日）、《<辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量核实报告>评审意见书》（辽溪评（储）字朝[2019]011号）（2019年5月6日）；

6、沈阳天成规划设计有限公司《辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量分割报告》（2019年9月）；

7、朝阳市自然资源局《<辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量分割报告>评审备案证明》（朝自然资储备字[2019]017号）（2019年9月26日）、《<辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量分割报告>评审意见书》（辽溪评（储）字补[2019]005号）（2019年9月12日）；

8、朝阳县天源硅石矿业有限公司《朝阳县天源硅石矿业有限公司（玻璃用石英岩矿）矿产资源开发利用方案》（2021年6月）；

9、《<朝阳县天源硅石矿业有限公司（玻璃用石英岩矿）矿产资源开发利用方案>审查意见书》（2021年7月5日）；

10、朝阳市自然资源局《<朝阳县瓦房子镇福利锰矿等39家矿山储量2020年度报告>审查验收备案证明》（朝自然资年储备字[2021]005号）（2021年1月4日）、《朝阳市（2020）矿产资源储量年度报告审查意见》；

11、朝阳县天源硅石矿业有限公司《承诺书》；

12、本所收集、调查的有关资料。

八、矿产资源概况及其开发概况

（一）矿产资源概况

1、矿区位置及交通

朝阳县天源硅石矿业有限公司石英岩矿属于朝阳县西五家子乡管辖。

矿区中心点地理坐标：东经 120° 08′ 11″ ，北纬 41° 35′ 27″ 。

矿区位于朝阳市西 25Km, 南西方向距西五家子乡 5Km, 距 G101 国道西南方向约 9km, 距县级公路大（三家）炮（手营子）线西 5km, 村级公路直达矿区，交通十分方便。

2、自然地理与经济概况

矿区位于辽宁西部山区，为冀北辽西中低山区之辽西低山丘陵区，属于燕山山系，努鲁儿虎山山脉。山脉走向北东东向，与区域地质构造线基本一致。海拔最高点 681m, 最低点 551m, 相对高差 130m, 当地侵蚀基准面 525m。

该区地形南高北低相对平缓，地形切割轻微，地表植被覆盖较少，岩石裸露面积较大，北东部为第四系所覆盖。

该区属于大陆干旱~半干旱季风气候，干湿季节分明，干旱季节长，冬寒而夏酷，昼夜温差大。据气象部门统计资料：多年平均气温为 8.4℃，一月份平均最低温度-11℃，七月份平均最高温度 25.0℃，年最高气温 42℃，最低气温-27℃（1983 年）。

该区雨量较少，受太平洋副热带高压影响，降雨带七月份推移到本区，故雨量多集中于七、八、九月份，其中七、八月份个占总量 58%，八月份最大降雨量为 116.5 mm，年降雨量 387~610 mm，多年平均降雨量 550mm, 蒸发量 1600~1850 mm，年降雨量小于蒸发量。

气温变化与空气湿度：多年平均湿度 52~59%，平均 51%以 7-8 月份最大；多年平均气温 8.9° C，极端最高气温 43.3° C，极端最低气温-34.4° C。

霜冻：冰冻期为当年 11 月至翌年 4 月，冻土厚度 1.35m，无霜期 160 天左右。

风力：多年平均风速为 3.1m/s, 汛期最大风速可达 21m/s。

该区经济上属欠发达地区，工业基础薄弱，当地居民以农业生产为主，辅助有养殖业，农作物主要有玉米、高粱、谷类和小杂粮。当地居民生活水平一般，劳动力资源充足，水资源充沛，低洼处有水源井，区内有高压线路通至矿山，完全可以满足生产生活需要。

3、地质勘查工作概况

2005年5月辽宁省第三地质大队在该矿进行了储量核实工作。提交了《辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟硅石矿储量核实报告》，求得保有资源量（推断）类62.74万吨。

2013年1月，由辽宁有色地质勘查院进行了储量核实工作。提交了《辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟硅石矿储量核实报告》，估算保有资源量（332+333）类68.46万吨，其中（332）类54.01万吨，（推断）类14.45万吨，采出量（122）类0.67万吨。

2016年4月，由沈阳天成规划设计有限公司进行了储量核实工作。提交了《辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源硅石矿资源储量核实报告》，估算保有资源量（122b+333）类673.64千t，采出量（122）类12.63千t，评审备案文号朝国土资储备字[2016]009号。

2017年12月，辽宁省有色地质局一〇九队对该矿进行了储量年度检测工作，并提交《朝阳县天源硅石矿矿产资源储量年度报告》，求得区内保有储量（122b+333）641.589千t，评审备案文号朝国土资年备字[2018]005号。

2018年12月，辽宁有色地质一〇九队有限责任公司对该矿进行了动态检测工作。提交了《朝阳县天源硅石矿业有限公司石英岩矿矿产资源储量年度报告》，估算保有资源量（122b+333）类620.863千t，累计采出量（122）类52.777千t，评审备案文号朝国土资年备字[2019]005号。

2019年4月沈阳天成规划设计有限公司提交《辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量核实报告》，截至2019年3月末，矿区范围内保有玻璃用石英岩矿资源量（推断）832.32千吨。评审备案文号朝自然资储备字[2019]010号。

2019年9月，沈阳天成规划设计有限公司对2019年4月沈阳天成规划设计有限公司提交《辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量核实报告》中矿体进行资源储量分割，对采矿证范围内资源储量进行估算，矿区内基本农田压占的资源储量予以剔除和剔除矿区内基本农田面积，并编写分割报告。分割后，基本农田未压占资源量，保有资源量832.32千吨。朝阳市国土资源局以朝自然资储备字[2019]017号文件审查备案。

2019年12月，辽宁省有色地质一〇九队有限责任公司受朝阳县天源硅石矿业有限公司委托，对该矿进行了储量年度检测工作，并提交了《朝阳县天源硅石矿矿产资源储量年度报告》，求得全区保有储量（332+333）825.05千吨。

2020年12月，辽宁省有色地质一〇九队有限责任公司受朝阳县天源硅石矿业有限公司委托，对该矿进行了储量年度检测工作，并提交了《朝阳县天源硅石矿矿产资源储量年度报告》，矿山2020年度停产，引用2019年年度检测结果（朝国土资储备字[2020]005号），保有推断资源量825.05千吨。

4、地质概况

区内出露地层有：中元古界长城系大红峪组、高于庄组，地层走向 333° ，倾向北东东，倾角 37° 。第四系分布于矿区的北东部。分述如下：

大红峪组：地层由老至新主要岩性为：四段：灰白色钙质胶结中粒含长石石英砂岩与薄层中细粒石英砂岩互层。五段：灰白色中层中粒石英砂岩。六段：紫色薄层中细粒含长石石英砂岩。七段：灰-灰白色厚、中厚层细粒石英砂岩。（硅石矿层）高于庄组：上覆于大红峪组地层之上，整合接触，地层由老至新主要岩性为：一段：褐紫色薄层含锰细砂岩及粉砂岩。二段：深灰色中厚层含燧石结核含锰灰岩。两组地层总体走向 333° ，倾向北东东，倾角 37° 。

第四系：分布在矿区北东部低凹地段或冲沟内，上部为腐植土、黄土层，下部为砂、砾石、粗砂、细砂等。

区内构造较简单，未见有断层，区内地层呈单斜构造，缓角度倾斜。

区内未发现有岩浆岩体和脉岩。

5、矿体特征

区内矿体赋存于中元古界长城系大红峪组七段灰白色中厚层细粒石英砂岩岩层中，。①号矿体：地表工程控制长度250m，水平厚度82-118m，平均100m。真厚度49.35-71.01m，平均60.18m， SiO_2 含97.78~98.05%，平均为97.96%， Al_2O_3 含量0.53~0.53%，平均0.53%。

Fe₂O₃含量 0.15 ~ 0.15%，平均 0.15%。矿体出露标高 581 ~ 630m，走向 333°，倾向北东东，倾角 37°

矿体特征一览表

矿区	矿体号	规模(m)		产状(度)			形态	SiO ₂ 含量(%)		围岩		赋存标高(m)	控制工程
		延长	水平厚度	走向	倾向	倾角		区间	平均	上盘	下盘		
天源硅石	①	250	82-118	333	NWW	37	层状	97.78-98.05	97.96	细砂粉砂岩	长石石英砂岩	581-630	CK ₁

区内矿体延长 70 ~ 504 米，除①号矿体规模相对较大外，其余矿体规模较小。根据坑道工程控制矿体延深 25-200 米。单项工程控制水平厚度 1.20 ~ 20 米，矿石品位 TFe24.47 ~ 31.07%。虽然矿体规模较小，但矿石品位变化较均匀，厚度变化稳定。

6、矿石质量、类型及品级

(1) 矿石的结构、构造:

矿石结构为细粒结构，块状构造、似层状构造。

(2) 矿石组份:

矿石中矿物成份简单，矿石矿物主要为石英 95% ~ 98%、长石 1% ~ 1.5%、玉髓和微量粘土类矿物 0.5%。

(3) 矿石化学成分

经全分析结果，其化学成份：TiO₂含量 0.04%、Cr₂O₃含量 0.0012%、CaO 含量 0.26%、MgO 含量 0.13%、K₂O 含量 0.21%、Na₂O 含量 0.14%、烧失量 0.39%，

矿石中有益成份 SiO₂含量为 97.96%。矿石中有害成份 Al₂O₃含量为 0.53%，Fe₂O₃含量为 0.15%，其他有害元素均未超标，符合工业指标中 II、III 级品硅质原料，可满足有色玻璃原料、熔剂、铸造用砂等工业方面的要求。

(4) 矿石类型和品级

矿石自然类型为致密块状硅石矿，工业类型玻璃料用Ⅱ级品。

7、开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区内无地表水体，矿山现采用露天开采方式，当地最低侵蚀基准面标高为 525m，矿区内采场均位于最低侵蚀基准面以上。矿床现最低开采标高为 567m，地下水不会对矿床开采造成较大影响。大气降水为地下水主要补给来源。矿区内地形变化明显，排泄条件较好。地下水量受大气降水控制变幅明显，雨季降水增大，一般滞后 5-10 天水位下降。

矿区内硅石矿体围岩中赋存一定的基岩风化裂隙水，局部节理构造发育地段赋存有少量的构造裂隙水。由于矿石、岩石中风化裂隙发育程度较差，风化裂隙结合致密，其含水量较差；矿区内断裂构造较发育，但构造裂隙水水量小，因此这两种地下水对矿床开采影响较小。

综上，本区水文地质为简单类型。

(2) 工程地质条件

由于矿区内硅石矿体规模较小，未来矿床总体采动不强，加之与开采活动有关的岩组稳定性好，矿床开采不会大幅改变岩石原有物理力学性质，不会对采矿活动造成较大影响。

硅石矿体局部节理较发育、性脆，开采过程中应防范掉块、落石等危险，确保生产安全。

综上，本采区工程地质条件为简单类型。

(3) 环境地质条件

矿区附近未发生过破坏性地震，地震基本烈度值Ⅵ度，属于基本稳定区。

矿山现状条件下未发生崩塌、滑坡和泥石流等自然地质灾害，也未发生崩（滑）塌、滑坡和地面塌陷等次生地质灾害。

该矿现采用露天开采方式，采场挖掘和地表废石堆积对原生地形地貌景观造成了一定破坏，影响程度较轻。

矿床开采产生的废渣和矿区内道路等占用和破坏了少量的土地资源，但未破坏耕地，破

坏程度较轻。

随着采矿的进行，矿区内废石堆的规模将有所扩大，加之局部地形坡度超过 30° ，在强降雨时有发生弃渣泥石流的风险，其可能性较小，因此，预计矿床开采将对环境地质条件不会有较大改变，对地质环境影响程度较轻。

综上，矿区地质环境质量简单。

综上所述，该区水文地质、工程地质、环境地质条件简单，开采技术条件较好。

8、矿石储量

矿区范围调整后，由于划出的矿区占用基本农田，范围内无储量，未压占矿体，仅扣除占用基本农田面积，原报告资源储量估算范围无变化，未发生划出界外的资源储量，资源储量估算结果与 2019 年 4 月报告相同。

确认分割后，矿权保有资源储量（推断）832.32 千吨，平均品位 SiO_2 97.96%。

根据 2020 年 12 月辽宁省有色地质一〇九队有限责任公司受朝阳县天源硅石矿业有限公司并提交的《朝阳县天源硅石矿矿产资源储量年度报告》，矿山 2020 年度停产，保有推断资源量 825.05 千吨。

9、矿产资源开发概况

该矿采矿许可证已过期，开采方式为露天开采，矿区内现有一个露天采坑 CK_1 三个台阶，一台阶长 190m，宽 5~20m，开采标高 581.00m；二台阶长 55m，宽 8~25m，开采标高 605.50m；三台阶长 25m，宽 1~14m，开采标高 609.00m。采用露天开采方式、公路运输开拓方式。矿山原采矿证批准生产能力为 5 万吨/年，先申请提高生产规模为 10 万吨/年。

九、评估实施过程

“朝阳县天源硅石矿业有限公司”采矿权评估工作，从 2021 年 9 月 2 日开始至 2021 年 9 月 13 日结束，评估工作全过程如下：

2021年9月2日本公司接受朝阳市自然资源局的委托，承接“朝阳县天源硅石矿业有限公司”的采矿权出让收益评估项目，并从委托方获得了部分评估资料。

明确本次评估对象、范围、评估目的、评估基准日、评估报告提交方式与日期，业务风险评价等评估业务基本事项，制定评估计划。

2021年9月3日—2021年9月5日，评估人员与矿山企业联系准备评估资料。

2021年9月6日，评估人员靳慧杰在朝阳县天源硅石矿业有限公司刘传程的陪同下，进行现场勘查、资料收集，该矿山补充提供了评估基础资料。

2021年9月7日—2021年9月12日，本所成立评估组，确定评估项目负责人及参与人，按分工分析、归纳收集的评估资料，查阅有关法律、法规，按照既定的评估程序，确定评估方法，选取评估参数，对委托评估的采矿权出让收益进行评定估算。完成评估报告初稿，复核评估结果，并修改和完善评估报告。

2021年9月13日，评估组讨论评估报告，向委托方征询评估初步结果的意见，在遵循评估规范和执业道德的原则下，评估人员认真对待评估委托人的合理意见，对评估报告进行必要的修改，复核人复核，总经理审查定稿，交付制印。

十、现场核实考察和市场调查情况

2021年9月6日，评估人员靳慧杰在朝阳县天源硅石矿业有限公司刘传程的陪同下，进行现场勘查、市场调研。该矿采矿许可证已过期。

通过现场核查，了解了朝阳县天源硅石矿业有限公司的交通位置、地形地貌及石英岩市场情况，搜集评估相关资料。通过现场核查和资料收集，相关资料基本齐全，数据可靠；矿区地质、资源储量、交通等基础设施同“储量分割报告”、“开发利用方案”所反映的情况基本符合；矿山生产的石英岩矿石直接运往下游公司，加工石英砂外销，矿石主要产品用于生产玻璃原料、冶金铸造等。



十一、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》等相关规定，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采取两种以上评估方法进行评估，因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种评估方法进行评估，并在评估报告中披露只能采用一种评估方法的理由。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，适合采矿权出让收益评估的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法等 4 种评估方法。目前，基准价因素调整法相关因素尚未确定，当地相似的交易案例难以获得，故上述两种方法不适用。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》收入权益法适用于：评估计算的服务年限小于 5 年且生产规模为大中型的采矿权；矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权。该矿矿产资源储量为小型，设计生产规模为 10 万吨/年，生产规模为中型。本次评估年限 5 年，适用收入权益法。矿山近几年停产，各项生产经营技术指标不能获得。开发利用方案中相关经济指标不完善，不能满足采用折现现金流量法的使用条件，且难以反映现状条件下的价值。故本次采用收入权益法进行评估。其计算公式如下：

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

式中：P — 采矿权评估价值

SI_t — 年销售收入

K — 采矿权权益系数

i — 折现率

t — 年序号 (t=1, 2, 3, …, n)

n — 评估计算年限

十二、评估参数的确定

1、技术参数的选取依据

评估指标及其参数的选取主要依据朝阳市自然资源局出具的《〈辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量核实报告〉评审备案证明》(朝自然资储备字[2019]010号)，沈阳天成规划设计有限公司于2019年9月编制的《辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量分割报告》(以下简称“储量分割报告”)、朝阳市自然资源局于2019年9月26日出具的《〈辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量分割报告〉评审备案证明》(朝自然资储备字[2019]017号)、朝阳县天源硅石矿业有限公司于2021年6月编制的《朝阳县天源硅石矿业有限公司(玻璃用石英岩矿)矿产资源开发利用方案》(以下简称“开发利用方案”)、《〈朝阳县天源硅石矿业有限公司(玻璃用石英岩矿)矿产资源开发利用方案〉审查意见书》、2020年储量年度报告及评估人员掌握的其他资料确定。

本次评估利用的《辽宁省朝阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量分割报告》由辽沈阳天成规划设计有限公司于2019年9月完成，储量分割报告是以《辽宁省朝

阳县西五家子乡付家沟村天源玻璃用石英岩矿资源储量核实报告》（朝自然资储备字[2019]010号）为基础，对采矿证范围内资源储量进行估算，矿区内基本农田压占的资源储量予以剔除和剔除矿区内基本农田面积，调整矿区范围，缩界后基本农田未压占资源储量，并编写分割报告。基本查明了矿区地层、构造、岩浆岩分布及特征。基本查明了矿体分布、形态、规模、产状、品位等地质条件及成矿规律等；基本查明矿石矿物和脉石矿物的种类，矿石化学成分、品位及其变化特征。基本查明矿石中有益矿物含量及结构构造，划分了矿石类型；论述了矿床开采技术条件，矿山资源储量估算基本可靠。

该“储量分割报告”于2019年9月26日，朝阳市自然资源局以朝自然资储备字[2019]017号文予以备案。

“开发利用方案”由朝阳县天源硅石矿业有限公司编制，“开发利用方案”所依据的“储量分割报告”及该报告的评审备案文件（朝自然资储备字[2019]017号），地质依据基本可靠。“开发利用方案”经专家评审，并出具了《朝阳县天源硅石矿业有限公司（玻璃用石英岩矿）矿产资源开发利用方案审查意见书》）。

综上所述，评估人员分析认为“储量分割报告”、“开发方案”、“2020年储量年度报告”能够满足《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》对评估所依据资料合规性、合理性等方面的要求，可以作为本项目评估技术参数选取的基本依据。

2、资源储量

（1）储量核实基准日保有资源储量

根据朝阳市自然资源局出具的《<朝阳县瓦房子镇福利锰矿等39家矿山储量2020年度报告>审查验收备案证明》（朝自然资年储备字[2021]005号）及《朝阳市（2020）矿产资源储量年度报告审查意见》2020年12月31日矿区范围内求得保有石英岩矿资源量（推断）82.505万吨。

(2) 评估基准日保有资源储量

评估基准日保有资源储量=储量估算基准日保有资源储量-已动用资源储量

该矿采矿权许可证已过期，矿山停产。因此，评估基准日保有资源量为 82.505 万吨。

3、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，包含预测的资源量（334）？。

根据《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）资源储量类型划分为探明资源量、控制资源量、推断资源量。本次评估按原(333)类资源量视同为推断资源量。

综上所述，本次评估利用资源储量为矿区范围内保有资源储量。则评估利用石英岩矿石保有资源量（推断）82.505 万吨。

4、开采方式及开拓方案

矿山采用露天开采，采用公路开拓、汽车运输方式。

5、采矿方法

设计采用自上而下水平分台阶开采方法，阶段高为 10m。

6、可采储量的确定

根据“开发利用方案”，设计损失 8.79 万吨，采矿回采率为 95%。

可采储量=（评估利用资源储量-设计损失）×矿石回采率

$$= (82.505 - 8.79) \times 95\% = 70.03 \text{ (万吨)}$$

该矿可采储量合计为 70.03 万吨。

7、产品方案

根据“开发利用方案”，评估确定的产品方案为石英岩矿石。

8、生产规模及服务年限

①生产规模：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，生产能力按照探矿权、拟建或在建矿山采矿权、生产矿山采矿权、改扩建矿山采矿权资料来源以及资料的可利用性等的不同，参照《矿业权参数确定指导意见》分别处理。

根据《矿业权参数确定指导意见》规定，生产矿山（包括改扩建项目）采矿权评估：“根据采矿许可证载明的生产规模或经批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。”

“开发利用方案”设计的生产规模 10 万吨/年，《采矿权出让县级审查表》确定的采矿权生产规模 10 万吨/年，故本次评估确定的生产规模为 10 万吨/年。

② 矿山服务年限：

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMV30800-2008），矿山服务年限按下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)}$$

式中：T—矿山服务年限

Q—剩余可采储量，70.03 万吨，

A—生产规模，10 万吨/年，

ρ —废石混入率，5%（根据“开发利用方案”确定）。

即：矿山服务年限=剩余可采储量/生产规模=70.03/10/（1-5%）=7.00（年）

根据委托方朝阳市自然资源局的要求，本次出让年限为 5 年，故评估服务年限按 5 年计算，即自 2021 年 9 月至 2026 年 8 月。期间拟动用可采储量 47.50 万吨（ $10 \times 5 \times (1-5\%) = 47.50$ ）。

9、销售收入估算

（1）产品方案

本次评估确定的产品方案为石英岩矿原矿石。

(2) 销售收入估算

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，“产品销售价格应参照《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。”

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）矿产品价格确定应遵循以下基本原则：（1）确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；（2）确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；（3）不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；（4）矿产品价格确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

本次评估的矿产品为石英岩原矿，根据“储量分割报告”矿石中有益成份 SiO_2 平均含量为 97.96%。矿石中有害成份 Al_2O_3 含量为 0.53%， Fe_2O_3 含量为 0.15%，其他有害元素均未超标，符合工业指标中 II 级品硅质原料，该石英岩矿石按矿块平均品位 SiO_2 97.96%，根据《玻璃硅质原料、饰面石材、石膏、温石棉、硅灰石、滑石、石墨矿产地质勘查规范》（DZ/T0207-2002）确定该矿为玻璃硅质原料石英岩 II 级品。

由于本项目评估计算服务年限为 5 年，故本次评估对销售价格确定采用评估基准日前 3 年的价格平均值。通过对近 3 年石英岩矿的市场询价情况确定销售价格。根据评估人员对朝阳地区石英岩原矿销售状况的调查了解，该品级石英岩原矿的销售价格在 50-60 元/吨之间（不含税），结合矿山实际生产矿石质量差、销售价格低等情况，本次评估中石英岩原矿的销售价格确定为 50 元/吨（不含税价格）。

根据《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），遵循产销均衡原则，不变价原则：

则：正常生产年销售收入=矿产品年产量×矿产品销售价格

$$=10 \text{ 万吨} \times 50 \text{ 元/吨}$$

=500 万元

10、折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》的相关规定,折现率的选取参照《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。

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%。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%。中国矿业权评估师协会《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南(试行)〉的公告》(2017 年第 3 号)规定,参照《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》相关方式确定,矿产资源主管部门另有规定的,从其规定。本项目为采矿权出让收益评估,因此,折现率取 8%。

11、采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(2008 年),其他非金属矿产原矿的采矿权权益系数的取值范围为 4.0~5.0%。鉴于朝阳县天源硅石矿业有限公司采用露天开采,水文地质条件简单,工程地质条件简单,环境地质条件简单。综合考虑本次评估采矿权权益系数取值中偏上 4.8%。

十三、评估假设

- 1、假定本评估所依据的有关地质资料完整、真实、可靠;
- 2、假定国家产业、金融、财税、资源、矿业权出让收益政策在预测期内无重大变化;
- 3、假定未来矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变,且持续合法经营;
- 4、假定矿山企业营业执照到期后顺利延续;
- 5、假定矿业权市场及矿产品市场供需水平基本保持不变;
- 6、以当前采矿技术水平为基准。

十四、评估结论

(一) 评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值 (P_1)

在认真审核委托方提供的评估资料和研究分析评估对象实际情况的基础上, 依据规定的评估程序, 选择合理的评估方法及其相关参数, 经计算: 朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权于 2021 年 8 月 31 日拟动用可采储量 47.50 万吨的评估值为人民币 96.18 万元, 大写: 人民币玖拾陆万壹仟捌佰元整。

(二) 采矿权出让收益评估价值 (P)

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》, 采用收入权益法时, 矿业权出让收益评估值按以下公式计算:

$$P=P_1/Q_1 \times Q \times k$$

式中: P —矿业权出让收益评估值

P_1 —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

Q_1 —估算评估计算年限内的评估利用资源储量

Q —全部评估利用资源储量, 含预测的资源量(334)?

k —地质风险调整系数

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》 k (地质风险调整系数)取值范围参考表可知, 预测的资源量(334)? 占全部评估利用资源储量的比例为 0 时, k 值为 1。

该采矿权预测的资源量(334)? 占全部评估利用资源储量的比例为 0, 因此地质风险调整系数(k)取值为 1.00。故确定评估基准日 2021 年 8 月 31 日朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益为 96.18 万元, 大写: 人民币玖拾陆万壹仟捌佰元整。

(三) 基准价出让收益的确定

根据《辽宁省国土资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》(辽国土

资规[2018]2号),辽宁省出让收益市场基准价:玻璃用石英岩Ⅱ级品基准价为1.50元/吨·矿石。

$$\begin{aligned} \text{则可采储量为 } 47.50 \text{ 万吨按出让收益基准价确定的值} &= \text{拟动用可采储量} \times \text{基准价格} \\ &= 47.50 \text{ 万吨} \times 1.50 \text{ 元/吨} \\ &= 71.25 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

评估估算的采矿权出让收益为96.18万元,高于按照辽宁省出让收益市场基准价计算的采矿权出让收益71.25万元。

(四) 本次评估应缴纳矿业权出让收益

根据《矿业权出让收益征收管理暂行办法》(财综[2017]35号)规定,通过协议方式出让矿业权的,矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。则评估基准日2021年8月31日朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益为96.18万元,大写:人民币玖拾陆万壹仟捌佰元整。

十五、特别事项说明

1、评估基准日后调整事项

在评估结果有效期内,如果采矿权所依附的资源面积、储量发生明显变化,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,委托方可商请本评估机构,按原评估方法对评估结果进行重新计算和相应调整;若本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗拒的变化,并对评估结果造成明显影响时,委托方应及时聘请本评估机构重新计算其评估值。

2、评估责任划分

委托方及采矿权人对所提供的评估资料的真实性、可靠性负责,不对评估结论合法性负责;本评估机构对本评估结论是否符合评估的法律、法规和矿业权评估的执业规范负责,不

对采矿权定价决策负责。本评估结论是依据特定目的和具体情况估算出的采矿权评估价值，不得用于其他目的；若用于其他目的，所造成的一切损失或后果，责任由使用者自负。

十六、评估报告使用限制

1、评估结论使用有效期

本评估结论使用有效期为一年，即从评估结果公开之日起一年内有效。超过此有效期使用本评估结论造成的一切损失或产生的其他后果，本评估机构不承担任何责任。

2、评估报告使用范围

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委托方公示无异议后实施该评估目的使用以及呈送有关管理机关检查评估工作之用。此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用；未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字、盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

3、评估结论有效的其他条件

本评估结论是在特定的评估目的为前提的条件下，根据未来矿山持续经营原则确定的采矿权价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，也未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，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

十七、矿业权评估报告日

《朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益评估报告》于2021年9月13日提交给朝阳市自然资源局。

十八、评估责任人员

法定代表人:

矿业权评估师:



矿业权评估师:



山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二一年九月十三日



朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益评估指标汇总表

附表1: 评估委托方: 朝阳市自然资源局

评估基准日: 2021年8月31日

项目名称	评估方法	开采方式	开采矿种	矿产品	矿产品价格 元/t	采矿回采率	保有资源储量 万t	废石混入率	剩余可采储量 万t	评估动用可采储量 万t	矿山生产能力		剩余服务年限 (年)	评估出让年限 (年)	采矿权权益系数	评估结果 万元	单位评估值 元/t
											设计生产能力 万t/年	评估生产能力 万t/年					
朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权	收入权益法	露天开采	石英岩	石英岩原矿	50.00	95%	82.505	5%	70.030	47.50	10	10	7年	5年	4.80%	96.18	2.02

评估机构: 山西儒林资产评估事务所有限公司

审核人: 方治津

制表人: 靳慧杰



朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益评估可采储量计算表

附表2：评估委托方：朝阳市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

矿体编号	资源量类型	2020年12月31日保有资源储量(万吨)	动用资源量	评估利用储量(万吨)	设计损失量(万吨)	矿石回采率	可采储量(万吨)	生产规模(万吨/年)	废石混入率	矿山服务年限(年)	评估计算服务年限(年)
①号矿体	(推断)	82.505	0	82.505	8.79	95%	70.03	10.00	5%	7.00	5.00

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

审核人：方治津

制表人：靳慧杰

朝阳县天源硅石矿业有限公司采矿权出让收益评估结果计算表

附表3：评估委托方：朝阳市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

单位：万元

序号	项 目	总 计	2021年 (9月-12月)	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年 (1月-8月)
1	计算产量(万吨)	50.00	3.33	10.00	10.00	10.00	10.00	6.67
2	销售单价(元/吨)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
3	销售收入	2500.00	166.50	500.00	500.00	500.00	500.00	333.50
4	折现系数		0.9749	0.9027	0.8358	0.7739	0.7166	0.6806
5	销售收入现值	2003.80	162.32	451.35	417.90	386.95	358.30	226.98
6	采矿权权益系数	4.80%						
7	采矿权评估值	96.18						
8	地质风险调整系数(k)	1.00						
9	出让收益评估值	96.18						

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

审核人：方治津

制表人：靳慧杰

朝阳市自然资源局

委 托 书

朝自然资采收评字[2021]20号

委托方：朝阳市自然资源局

受托方：山西儒林资产评估事务所有限公司

按照《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》（财综[2017]35号）和《辽宁省财政厅 辽宁省国土资源厅关于印发〈辽宁省矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（辽财预[2018]50号）等有关规定，现委托你公司对朝阳县天源硅石矿业有限公司进行采矿权出让收益评估工作。

要求：客观、公正。

