

凌源市春生矿业有限公司（石英岩） 采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2025）第 032 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二五年七月十七日

通讯地址：重庆市渝北区金渝大道 89 号线外城市花园 10 幢 8 楼
电话：（023）63723867 传真：（023）63727520

凌源市春生矿业有限公司（石英岩） 采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2025）第 032 号

项目名称：凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益评估报告

报告编号：渝国能评报字（2025）第 032 号

评估委托方：朝阳市自然资源局

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司

报告提交日期：2025 年 7 月 17 日

凌源市春生矿业有限公司（石英岩） 采矿权出让收益评估报告摘要

渝国能评报字（2025）第 032 号

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司。

评估委托人：朝阳市自然资源局。

评估对象：凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权。

评估目的：朝阳市自然资源局拟延续出让凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权，依据国家现行法律法规有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估，本次评估即是为委托人确定该采矿权出让收益提供参考意见。

评估范围：根据《采矿许可证》（证号：C2113822009057120014499）：矿区面积 0.0737 平方公里，矿区范围由 12 个拐点坐标构成，开采深度：由+773.00m 至+654.00m 标高。

评估基准日：2025 年 6 月 30 日。

评估方法：收入权益法。

主要评估参数：截至评估基准日 2025 年 6 月 30 日该矿山保有石英岩（122b+333）类型资源储量 338.53 万吨；评估利用资源量 338.53 万吨；可采储量 237.85 万吨；开采方式为露天开采；开采回采率为 96%；生产规模 30.00 万吨/年；矿山服务年限 8 年；新增可采储量 160.80 万吨，新增可采储量评估计算年限 5.36 年；矿产品方案为石英岩原矿，销售价格为 35.00 元/吨（不含税）；折现率 8%；采矿权权益系数 4.70%。

本公司评估人员在充分调查研究评估对象和市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定凌源市春生矿业有限公司（石英岩）（新增可采储量 160.80 万吨）在评估基准日时点（2025 年 6 月 30 日）的采矿权出让收益评估值为

208.99 万元，大写贰佰零捌万玖仟玖佰元整。

根据《辽宁省自然资源厅关于印发〈辽宁省矿业权出让收益市场基准价〉的通知》（辽自然资发〔2024〕88号），玻璃用石英岩Ⅲ级品的采矿权出让收益市场基准价为 1.20 元/吨。可采储量，则按市场基准价计算采矿权出让收益为 192.95 万元（ 160.80×1.20 ）。

本次采矿权出让收益评估值高于市场基准价，故凌源市春生矿业有限公司（石英岩）新增可采储量的采矿权出让收益为 **208.99 万元，大写贰佰零捌万玖仟玖佰元整。**

评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（2023），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。

本评估报告仅供评估委托人用于本报告所列明之评估目的。评估报告的使用权归评估委托人所有，未经评估委托人同意，我公司不会向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

特别事项说明：

（1）本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见，评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关文件及矿业权出让合同为准。

重要提示：

以上内容摘自《凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，敬请认真阅读本评估报告全文。

法定代表人：



矿业权评估师：



矿业权评估师：



重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二五年七月十七日



凌源市春生矿业有限公司（石英岩）

采矿权出让收益评估报告

目录

正文目录

1. 评估机构	1
2. 评估委托人	1
3. 矿业权人概况	1
4. 评估目的	2
5. 评估对象和范围	2
6. 评估依据	4
7. 评估过程	5
8. 矿产资源勘查概况	6
9. 矿山开发利用现状	9
10. 评估方法	10
11. 评估参数确定	10
12. 评估假设	15
13. 评估结论	15
14. 评估基准日期后事项说明	16
15. 特别事项说明	16
16. 评估报告使用限制	17
17. 评估报告日	18
18. 评估机构和评估责任人	19
附表目录	20
附件目录	20

凌源市春生矿业有限公司（石英岩） 采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2025）第 032 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司受朝阳市自然资源局委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的采矿权评估方法，对凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的“凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权”进行了尽职调查、市场分析与询证，对该采矿权在 2025 年 6 月 30 日所表现出的出让收益作出了公允反映，现将该采矿权出让收益评估的情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

机构名称：重庆市国能矿业权资产评估有限公司；

住所：重庆市北部新区金渝大道 89 号 10 幢 1-8-2；

法定代表人：李正明；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2008〕001 号；

统一社会信用代码：91500103787479595P。

2. 评估委托人

委托人：朝阳市自然资源局。

3. 矿业权人概况

采矿权人：凌源翊冀矿业有限公司

矿山名称：凌源市春生矿业有限公司（石英岩）

统一社会信用代码：91211382MA0YY9B83K

经济类型：有限责任公司

法定代表人：张雷

住所：辽宁省朝阳市凌源市松岭子镇东沟村后组

注册资本：人民币壹佰捌拾万元整

成立日期：2019 年 09 月 17 日

经营范围：石英岩露天开采；球石加工销售（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）。

4. 评估目的

朝阳市自然资源局拟延续出让凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权，依据国家现行法律法规有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估，本次评估即是为委托人确定该采矿权出让收益提供参考意见。

5. 评估对象和范围

5.1 评估对象

评估对象为凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权。

根据《采矿许可证》（证号：C2113822009057120014499）：开采方式为露天开采，开采矿种为石英岩，生产规模为 30.00 万吨/年，采矿许可证有效期自 2018 年 5 月 18 日至 2024 年 6 月 30 日。

5.2 评估范围

根据《采矿许可证》（证号：C2113822009057120014499）：矿区面积 0.0737 平方公里，矿区范围由 12 个拐点坐标构成，开采深度：由 +773.00m 至 +654.00m 标高。矿区范围坐标如下所示：

矿区范围拐点坐标表

序号	2000 国家大地坐标系		序号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	4538174.2588	40429308.9308	7	4537757.2643	40429634.9407
2	4538097.2602	40429390.9333	8	4537852.2611	40429437.9382
3	4538071.2604	40429404.9337	9	4537867.2604	40429396.9380
4	4537976.2621	40429507.9362	10	4537973.2587	40429292.9336
5	4537985.2642	40429574.9360	11	4537988.2584	40429278.9329
6	4537805.2657	40429662.9399	12	4538056.2572	40429202.9317

5.3 矿业权有偿处置情况

2019年8月，山西儒林资产评估事务所有限公司对凌源市春生矿业有限公司（石英岩）进行了采矿权出让收益评估，评估基准日2019年6月30日，评估生产规模30.00万吨/年，评估计算年限5年，评估拟动用可采储量150.00万吨，采矿权出让收益评估值193.62万元，根据《采矿权出让收益专用收据》，该采矿权出让收益已全额缴纳。

6. 评估依据

6.1 法律法规

（1）《中华人民共和国矿产资源法》；

（2）《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第四十六号）；

（3）《矿产资源开采登记管理办法》（国务院1998年第241号令，2014年第653号令修改）；

（4）《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309号）；

（5）《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174号）；

（6）《国土资源部关于实施〈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）；

（7）《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）；

（8）《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4号）；

（9）《财政部自然资源部税务总局关于印发〈矿业权市场出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号）；

（10）辽宁省财政厅 辽宁省自然资源厅 国家税务总局辽宁省税务局关于印发《辽宁省矿业权出让收益征收办法》的通知（辽财税规〔2024〕2号）；

（11）《辽宁省自然资源厅关于印发<辽宁省矿业权出让收益市场基准价>的通知》（辽自然资发〔2024〕88号）；

（12）《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6号）；

（13）《自然资源部 生态环境部 财政部 国家市场监督管理总局 国家金融监督管理总局 中国证券监督管理委员会 国家林业和草原局<关于进一步加强绿色矿山建设的通知>》（自然资规〔2024〕1号）；

（14）《自然资源部 财政部 税务总局<关于矿业权出让收益征收中矿产品销售收入计算有关问题的通知>》（自然资发〔2024〕173号）。

6.2 矿业权评估准则和技术规范依据

（1）《矿业权评估指南（2006年修订）》；

（2）《中国矿业权评估准则（一）》（中国矿业权评估师协会，2008年8月）；

（3）《矿业权评估参数确定指导意见》（中国矿业权评估师协会，2008年10月）；

（4）《中国矿业权评估准则（二）》（中国矿业权评估师协会，2010年11月）；

（5）《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（2023年第1号公告，中国矿业权评估师协会）。

6.3 矿产资源勘查规范依据

（1）《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；

（2）《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；

（3）《矿产地质勘查规范石灰岩、水泥配料类》（DZ/T0213-2020）。

6.4 行为、产权及取价依据

（1）《矿业权出让收益评估委托合同书》；

（2）《辽宁省凌源市松岭子镇大场子村玻璃用石英砂岩资源储量

核实报告》（辽宁省有色地质一〇九队有限责任公司，2018年8月）；

（3）《辽宁省凌源市松岭子镇大场子村玻璃用石英砂岩资源储量核实报告》评审备案证明（朝国土资储备字〔2018〕009号）；

（4）《凌源市春生硅球石加工厂大场子石英砂岩矿矿产资源开发利用方案》（凌源市春生硅球石加工厂，2018年10月）；

（5）《凌源市春生硅球石加工厂大场子石英砂岩矿矿产资源开发利用方案》审查意见书；

（6）《2019~2024年矿山储量年度报告》及审查意见；

（7）评估人员收集和调查的其他资料。

7. 评估过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法规规定，按照评估委托人的要求，重庆市国能矿业权资产评估有限公司组织评估人员，于2025年7月3日至2025年7月17日，对凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权实施了如下评估程序：

7.1 接受委托阶段：2025年7月3日，朝阳市自然资源局正式委托我公司对凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权进行出让收益评估。

7.2 评估调查阶段及评定估算阶段：2025年7月4日~2025年7月16日，评估人员对收集的资料进行整理、分析，对矿山进行了现场实地调查了解；采矿权人对相关评估资料进行了补充完善后，评估人员确定评估方案，选取评估参数，对凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益进行了评定估算，完成采矿权出让收益评估报告初稿。

7.3 审查、出具报告阶段：2025年7月17日，对评估报告初稿进行了公司内部审核，对审核提出的意见进行修改，并将修改后的采矿权评估报告提交给评估委托人。

8. 矿产资源勘查概况

8.1 位置和交通

矿区位于凌源市松岭子镇大场子村，行政区划隶属于凌源市松岭子镇管辖。

矿区位于凌源市区南西（直距）约 36km，西距铁路锦（州）-承（德）线三十家子车站、国道 G101 线及在建的 G25 长（春）-深（圳）高速公路三十家子出口 12km，东距省道老（虎山）-宽（城）线 12km，有县级公路三（十家子）-沟（门子）线通过大场子村，并有便道与矿区相通，交通方便。

8.2 自然地理、经济状况

该区属北温带大陆性季风气候，年降水量 450～500mm，多集中在 7～8 月份，蒸发量在 2080mm 左右，属干旱～半干旱地区，区内无常年性河流，在雨季形成间歇性河流。年平均气温 8℃ 左右，冰冻期在当年的 10 月末至次年的 3 月末，冬季冻土层厚 1.20m 左右。区内属辽西低山丘陵侵蚀地形，以低山为主，局部地形较陡峻，海拔高度 580～800m，相对高差 220.0m。植被较发育，多为松林和杏树。

当地工业基础薄弱，主要为硅石矿的采、选及加工业。当地居民以农业生产为主，以旱田种植业为主，农作物主要为玉米、高粱、谷类和小杂粮等。当地村民总体生活水平一般，农闲时以进城打工为主，农村剩余劳动力充足。有农用高压线路在矿区附近通过，矿山动力用电电源充足，沟谷第四系潜水可满足矿山的工业用水和生活用水。

8.3 地质工作概况

上世纪 60 年代，辽宁省地质局区调队曾在该区进行过 1/20 万地质调查工作，对其石英砂岩未进行过评价。

2010 年 10 月，凌源市春生硅球石加工厂由乙类矿山变更为甲类矿

山管理，辽宁省有色地质局一〇九队对该矿做过储量核实工作，提交了《辽宁省凌源市春生硅球石加工厂硅石矿资源储量核实报告》。

2012年8月，凌源市春生硅球石加工厂办理缩界（注销三、四、六采区，保留一、二、五采区），委托辽宁省有色地质局一〇九队对该矿做过储量核实工作，提交了《辽宁省凌源市春生硅球石加工厂硅石矿资源储量核实报告》。

2018年8月，辽宁省有色地质局一〇九队对该矿做过储量核实工作，提交了《辽宁省凌源市松岭子镇大场子村玻璃用石英砂岩资源储量核实报告》。

2019至2024年辽宁省有色地质一〇九队有限责任公司逐年对该矿进行了进行储量年度检测工作，提交了相应年度的储量年报。

8.4. 矿区地质概况

8.4.1 地层

区内出露地层较简单，主要为中元古界长城系大红峪组，区外有中长城系高于庄组。

大红峪组：主要岩性为深灰~灰白色中厚~厚层状石英砂岩。由于受F1正断层影响致使上覆地层高于庄组，与大红峪组地层呈断层接触。地层总体走向330°，倾向南西，倾角60°。

高于庄组地层，分布在矿区外南部，主要岩性为灰白色薄层~中厚层状白云岩。地层总体走向330°，倾向南东，倾角60°。

8.4.2 构造

构造简单以褶皱为主，从区域上看该区为一倒转向斜，矿区内处于倒转向斜的一翼，地层呈单斜构造，造成局部地层产状有所变化。

8.4.3 岩浆岩

区内岩浆活动不强烈，岩浆岩不发育，未见岩浆岩产出。

8.5 矿体特征

区内矿体呈层状赋存于中元古界长城系大红峪组，产状与地层一致，走向 330° ，倾向南西，倾角 60° 。

区内有 1 层矿体，赋存于中元古界长城系大红峪组。矿层由 1 线、2 线、3 线、4 线、4-5 线、5 线地表工程揭露，ZK3-1、ZK4-1、ZK4-5-1 深部控制。矿体长约 520m，单工程矿体水平厚度 76.00m ~ 136.00m，平均 109.33m。矿石中 SiO_2 品位 92.01 ~ 98.71%， SiO_2 平均品位 95.59%。单工程 SiO_2 品位 95.40 ~ 95.80%，单工程 SiO_2 平均品位 95.59%。矿床平均品位 95.59%。

8.6 矿石质量

8.6.1 矿石物质成分

矿石为细粒石英砂岩。灰色、青灰色、浅灰色。风化面浅褐灰色。矿石具粒状结构，块状构造。矿石中矿物成分简单，主要以石英为主，占矿石矿物总量的 95%左右，局部含少量方解石、斜长石、黑云母、磁铁矿。呈浅灰-灰白色，油脂光泽，质较纯，质地坚硬致密较脆，胶结物主以硅质为主。地表出露的矿石多数在表面形成铁质淋滤的薄膜。

矿石具粒状结构，块状构造。

8.6.2 矿石化学成分

矿石中 SiO_2 品位 92.01 ~ 98.71%， SiO_2 平均品位 95.59%。 Al_2O_3 含量 0.48 ~ 3.11%，平均含量 0.99%。 Fe_2O_3 含量 0.05 ~ 0.25%，平均含量 0.17%。

8.6.3 矿石类型和品级

矿石自然类型为石英砂岩。

矿石的工业类型：玻璃用石英砂岩矿石。

矿石品级：矿床 SiO_2 平均品位 95.59%，本区矿石为三级品。

8.7 矿石加工选冶技术性能

该矿山生产的矿石主要用作玻璃原料。

石英砂岩生产线工艺流程：

矿山爆破→破碎锤捣碎及短途运送至加工厂→一级鄂破→分选冶炼金属 硅用合格矿料→输送带→二级鄂破（两组）→输送带→制砂机→洗砂机洗筛→成品→提纯（强磁选、浮选、化学选）。

8.8 矿床开采技术条件

8.8.1 水文地质条件

采区内无地表水体，含水层含水性差，富水程度弱，且补给条件差，主要以大气降水补给，同时矿体最低标高高于当地最低侵蚀基准面。因此本区水文地质条件复杂程度划分为水文地质条件简单的矿床。

8.8.2 工程地质条件

矿区岩性为灰白色白云岩、石英砂岩、石英岩。岩石质量好，岩体完整程度为完整～较完整，岩石节理裂隙不甚发育，稳定性较好。工程地质条件良好，属于简单工程地质条件类型。

8.8.3 环境地质条件

矿山为露天开采，随着矿山生产，采坑边坡可能发生崩塌地质灾害，地表堆渣场边坡可能发生滑坡地质灾害；矿山最低开采标高高于当地最低侵蚀基准面之上，矿山排水不会造成附近地下水位下降，矿山排水和矿石不含有毒物质，不会对水环境造成污染；矿山未来开采随着采矿规模大幅提高，将形成大面积露天采坑，对地形地貌景观和土地资源破坏严重。由于矿山开采将形成大面积露天采坑，对地形地貌景观和土地资源破坏严重，因此环境地质条件复杂程度为中等。

9. 矿山开发利用现状

该矿山开采矿种为石英岩，开采方式为露天开采，生产规模为 30.00

万吨/年，目前处于停产状态。根据调查了解，该矿山所采出矿石就地销售，矿产品为石英岩原矿。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》：评估计算年限小于10年，且不具备折现现金流量法的使用条件，故本次评估确定的方法为收入权益法。

收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。采矿权权益系数反映采矿权评估价值与销售收入现值的比例关系。

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：

其中：P—矿业权评估价值；

SI_t—年销售收入；

K—权益系数；

i—折现率；

t—年序号（t=1, 2, 3, ……，n）；

n—评估计算年限。

11. 评估参数确定

11.1 主要技术经济参数取值依据

本项目评估主要依据《辽宁省凌源市松岭子镇大场子村玻璃用石英砂岩资源储量核实报告》及其评审备案证明（朝国土资储备字〔2018〕009号）、《凌源市春生硅球石加工厂大场子石英砂岩矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见书、《2019~2024年矿山储量年度报告》及审

查意见。

11.2 引用资料评述

2018年8月，辽宁省有色地质一〇九队有限责任公司编制了《辽宁省凌源市松岭子镇大场子村玻璃用石英砂岩资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》），2018年9月30日，朝阳市国土资源局对其进行了备案，出具了评审备案证明（朝国土资储备字〔2018〕009号）；

2018年10月，凌源市春生硅球石加工厂编制了《凌源市春生硅球石加工厂大场子石英砂岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》），2018年10月12日，相关专家对《开发利用方案》进行了审查，并出具了《凌源市春生硅球石加工厂大场子石英砂岩矿矿产资源开发利用方案》审查意见书。

2019~2024年，辽宁省有色地质一〇九队有限责任公司逐年编制了《矿山储量年度报告》，并均通过审查。

上述报告均已通过审查备案，可以作为本次评估的基础或参考。

11.3 评估参数确定

11.3.1 保有资源储量

（1）储量核实基准日保有资源量

根据《储量核实报告》及其评审备案证明（朝国土资储备字〔2018〕009号），截至2018年7月31日，矿区范围内保有石英岩矿（122b+333）类型资源储量419.23万吨。

（2）动用资源量

根据《2019~2024年矿山储量年度报告》及审查意见，矿山自储量核实基准日（2018年7月31日）至评估基准日（2025年6月30日）动用资源量如下表所示。

动用量明细表 单位：千吨

序号	时间	采出量	损失量	动用量	备注
1	2018 年 8 月 ~ 2019 年	0	0	0	根据 2019 年年报
2	2020 年	208.61	23.18	231.79	根据 2020 年年报
3	2021 年	267.31	29.70	297.01	根据 2021 年年报
4	2022 年	203.15	22.57	225.72	根据 2022 年年报
5	2023 年	25.61	1.07	26.68	根据 2023 年年报
6	2024 年 1 ~ 6 月	24.76	1.03	25.79	根据 2024 年年报
7	2024 年 7 月 ~ 2025 年 6 月	0	0	0	采矿证到期后停产
8	合计	729.44	77.55	806.99	

综上，矿山自储量核实基准日至评估基准日动用资源量 806.99 千吨，折合 80.70 万吨；动用可采储量 729.44 千吨，折合 72.94 万吨。

（3）评估基准日保有资源量

评估基准日保有资源量 = 储量核实基准日保有资源量 - 储量核实基准日至评估基准日动用资源量

故截至评估基准日，矿区范围内保有石英岩矿（122b+333）类型资源储量 338.53 万吨（419.23 - 80.70）。

10.3.2 评估利用资源量

依据《开发利用方案》，（333）类型资源量未进行可信度系数调整，故本次评估利用资源量为 338.53 万吨。

10.3.3 采矿技术指标

依据《开发利用方案》，设计采用公路开拓、汽车运输。采矿方法采用移动坑线、水平分台开采。

设计露天开采回采率 96%，边坡压覆矿量 90.77 万吨。

设计开采回采率符合行业指标要求，本次评估直接采用。边坡压覆矿量作为设计损失量进行处理。

10.3.4 产品方案

依据《开发利用方案》，矿产品为石英岩原矿。经调查了解，矿山

实际矿产品方案与《开发利用方案》一致，故本次评估矿产品按《开发利用方案》确定，产品方案为石英岩原矿。

10.3.5 生产规模

依据《开发利用方案》及《采矿许可证》，该矿生产规模为 30.00 万吨/年，本次评估予以采用。

10.3.6 可采储量

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{开采回采率} \\ &= (338.53 - 90.77) \times 96\% \\ &= 237.85 \text{ 万吨}\end{aligned}$$

11.3.7 新增可采储量

该采矿权已有偿处置的可采储量为 150.00 万吨，详见 5.3 章节。

根据《2019~2024 年矿山储量年度报告》及审查意见，该矿山累计动用可采储量 72.94 万吨（详见 11.3.1 章节）。

则本次评估新增可采储量 = 评估利用可采储量 + 累计动用可采储量 - 已有偿处置可采储量

$$\begin{aligned}&= 237.85 + 72.94 - 150.00 \\ &= 160.80 \text{ 万吨}\end{aligned}$$

11.3.8 矿山服务年限、评估计算年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），矿山服务年限计算公式：

$$T=Q/A$$

式中：T-矿山服务年限；

Q-可采储量；

A-生产规模；

$$T=237.85 \text{ 万吨} \div 30.00 \text{ 万吨/年} = 7.93 \text{ 年}$$

按上述公式计算，矿山服务年限为 7.93 年，约合 8 年。

$$T=160.80 \text{ 万吨} \div 30.00 \text{ 万吨/年}=5.36 \text{ 年}$$

按上述公式计算，新增可采储量的评估计算年限为 5.36 年，合 5 年 5 个月。

11.3.9 产品价格及销售收入

（1）计算公式

销售收入的计算公式为：

$$\text{年销售收入} = \text{矿产品产销量} \times \text{矿产品销售价格}$$

（2）矿产品产销量

$$\text{矿产品年产量} = \text{生产规模} = 300.00 \text{ 万吨}$$

（3）产品销售价格

根据评估人员对朝阳地区石英岩原矿市场销售价格的调查了解，该品质的石英岩原矿的市场销售价格一般在 30.00 ~ 40.00 元/吨左右，平均市场销售价格在 35.00 元/吨左右（不含税）。

本次评估综合考虑该矿矿石质量性质及市场销售情况最终确定该矿石英岩原矿的销售价格为 35.00 元/吨（不含税）。各年销售收入详见附表 1。

11.3.10 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，国土资源部《关于实施<采矿权评估收益途径评估方法修改方案>的公告》（中华人民共和国国土资源部公告 2006 年第 18 号），地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。

评估人员在充分分析诸项风险因素的基础上，参照上述准则、文件公告等的相关规定，本次评估折现率选取 8%。

11.3.11 采矿权权益系数

根据《矿业权评估指南》和《矿业权评估参数确定指导意见》，其他非金属矿产的采矿权权益系数取值范围为 4.0%~5.0%。该项目为露天开采，矿山开采技术条件较好，矿石选矿加工技术性能良好。综合考虑，本项目采矿权权益系数取值为 4.70%。

12. 评估假设

12.1 以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平为基准且持续经营。

12.2 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。

12.3 不考虑将来可能承担的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。

12.4 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

13. 评估结论

13.1 采矿权出让收益评估值

本公司评估人员在充分调查研究评估对象和市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定凌源市春生矿业有限公司（石英岩）（新增可采储量 160.80 万吨）在评估基准日时点（2025 年 6 月 30 日）的采矿权出让收益评估值为人民币 **208.99 万元**，大写**贰佰零捌万玖仟玖佰元整**。

13.2 按市场基准价计算采矿权出让收益

根据《辽宁省自然资源厅关于印发<辽宁省矿业权出让收益市场基准价>的通知》（辽自然资发〔2024〕88 号），玻璃用石英岩Ⅲ级品的采矿权出让收益市场基准价为 1.20 元/吨·可采储量，则按市场基准价计算采

采矿权出让收益为 192.95 万元（ 160.80×1.20 ）。

13.3 评估结论

本次采矿权出让收益评估值高于市场基准价，故凌源市春生矿业有限公司（石英岩）新增可采储量的采矿权出让收益为人民币 **208.99 万元**，**大写贰佰零捌万玖仟玖佰元整。**

14. 评估基准日期后事项说明

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，如发生影响采矿权价值的重大事项，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以内，储量、生产规模等参数发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权价值进行相应调整；当生产规模和价格标准发生重大变化而对采矿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采矿权出让收益。

15. 特别事项说明

15.1 本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见，评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关文件及矿业权出让合同为准。

15.2 本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及采矿权人之间无任何利害关系。

15.3 评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括储量核实报告、储量年度报告、开发利用方案等），相关文件材料提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。本评估报告书含有

附表、附件，附表及附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

15.4 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，评估机构和矿业权评估人员不承担相关责任。

15.5 评估报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估人员不承担相应的法律责任。

15.6 本评估报告经本公司法定代表人和矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

15.7 本次评估采用 Microsoft Excel 处理各种数据，各表中的数据只显示到两位或四位小数，可能存在用表中数据手工计算的结果尾数与表中数据不相符合的现象，但实际最终结果是准确的。

16. 评估报告使用限制

（1）根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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）本评估报告只能由在评估委托书中载明的矿业权评估报告使用者使用或由评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估时使用。

（3）本评估报告仅供本次评估特定的评估目的使用。

（4）除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同意，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。

（5）其他专业机构全部或部分引用矿业权评估报告的内容和矿业

权评估结论时，应征得矿业权评估机构的同意；引用时应正确理解、恰当引用并关注评估报告中披露的重要事项，特别是影响评估结论的瑕疵事项。

17. 评估报告日

评估报告提交日期为 2025 年 7 月 17 日。

18.评估机构和评估责任人

法定代表人:



矿业权评估师:



矿业权评估师:



重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二五年七月十七日



附表目录

附表 1 凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益估算表；

附表 2 凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益可采储量及服务年限估算表

附表 3 凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益新增可采储量估算表

附表 4 凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益评估指标汇总表。

附件目录

附件 1 重庆市国能矿业权资产评估有限公司营业执照；

附件 2 重庆市国能矿业权资产评估有限公司探矿权采矿权评估资格证书；

附件 3 矿业权评估师资格证书及自述材料；

附件 4 评估机构及评估师承诺书；

附件 5 《矿业权出让收益评估委托合同书》；

附件 6 矿山采矿许可证、营业执照；

附件 7 《采矿权属情况说明》；

附件 8 《辽宁省凌源市松岭子镇大场子村玻璃用石英砂岩资源储量核实报告》及其评审备案证明（朝国土资储备字〔2018〕009 号）；

附件 9 《凌源市春生硅球石加工厂大场子石英砂岩矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见书；

附件 10 《2019～2024 年矿山储量年度报告》及审查意见；

附件 12 《凌源市春生硅球加工厂采矿权出让收益评估报告》（儒林矿评字[2019]第 111 号）及采矿权出让收益缴纳凭证；

附件 13 《承诺书》。

附表1

凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益估算表

评估委托人：朝阳市自然资源局

评估基准日：2025年6月30日

序号	项目名称	单位	合计	生产期					
				2025年7-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年 1-11月
1	原矿产量	万吨	160.80	15.00	30.00	30.00	30.00	30.00	25.80
2	矿产品产量	万吨	160.80	15.00	30.00	30.00	30.00	30.00	25.80
3	矿产品销售价格（不含税）	元/吨		35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
4	销售收入	万元	5627.84	525.00	1050.00	1050.00	1050.00	1050.00	902.84
5	折现系数(i=8.00%)			0.9623	0.8910	0.8250	0.7639	0.7073	0.6591
6	销售收入现值	万元	4446.70	505.18	935.52	866.22	802.06	742.65	595.06
7	采矿权权益系数	(%)		4.70					
8	采矿权评估价值	万元		208.99					
9	采矿权出让收益评估价值	万元		208.99					

评估机构：重庆市国能矿业资产评估有限公司

矿业权评估师：常笛 张高禅

制表：常笛



附表2

凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益可采储量及服务年限估算表

评估委托人：朝阳市自然资源局

评估基准日：2025年6月30日

序号	矿种	资源储量类别	储量核实基准日保有资源量	动用资源量	评估基准日日保有资源量	评估利用资源储量	设计损失量	设计利用资源储量	开采回采率	可采储量	生产规模	矿山服务年限	备注
			万吨	万吨	万吨	万吨	万吨	万吨	(%)	万吨	万吨/年	年	
1	石英岩	12254333	419.23	80.70	338.53	338.53	90.77	247.76	96	237.85	30.00	8	

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司

矿业权评估师：常笛 张高禅

制表：常笛



附表3

凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益新增可采储量估算表

评估委托人：朝阳市自然资源局

评估基准日：2025年6月30日

序号	矿种	可采 储量	已有偿处置 可采储量	累计动用 可采储量	新增 可采储量	生产 规模	评估计算 年限	备注
		万吨	万吨	万吨	万吨	万吨/年	年	
1	石英岩	237.85	150.00	72.94	160.80	30.00	5.36	

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司

矿业权评估师：常笛 张高禅

制表：常笛



附表4

凌源市春生矿业有限公司（石英岩）采矿权出让收益评估指标汇总表

评估委托人：朝阳市自然资源局

评估基准日：2025年6月30日

项目名称	评估方法	开采方式	开采矿种	矿产品	销售价格 (元/吨)	开采回收率 (%)	保有资源 储量 (万吨)	评估利用 资源储量 (万吨)	评估拟动用 可采储量 (万吨)	矿山生产能力 (万吨/年)	矿山 服务年限 (年)	评估 计算年限 (年)	采矿权权 益系数 (%)	评估结果 (万元)	单位评估值 (元吨)
凌源市春生矿业有限公司 (石英岩) 采矿权出让收益	出让收益市场 基准价	露天 开采	石英岩	石英岩原矿					160.80					192.95	1.20
	收入权益法	露天 开采	石英岩	石英岩原矿	35.00	96	338.53	338.53	237.85	30.00	8				
					新增可采储量对应的采矿权出让收益				160.80	30.00	/	5.36	4.70	208.99	1.30

评估机构：重庆市国能矿业资产评估有限公司

矿业权评估师：常笛 张高禅

制表：常笛

