

喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用 石灰岩矿采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2025）第 052 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二五年十一月十三日

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

喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用 石灰岩矿采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2025）第 052 号

项目名称：喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权
出让收益评估报告

报告编号：渝国能评报字（2025）第 052 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 11 月 13 日



喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权出让收益评估报告摘要

渝国能评报字（2025）第 052 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：喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权（喀左佳兴石材有限公司采石场）。

评估目的：朝阳市自然资源局拟有偿出让喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权，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《矿业权出让收益评估委托合同书》，本次评估范围以《喀左佳兴石材有限公司采石场开采方案（2025 年 10 月）》中拟申请开采范围为准，由 8 个拐点圈定，开采标高为+713m 至+575m。

评估基准日：2025 年 10 月 31 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 10 月 31 日该矿山保有熔剂用石灰岩（控制+推断）类型资源量 436.13 万吨；评估利用资源量 436.13 万吨；可采储量 280.02 万吨；开采方式为露天开采；开采回采率为 95%；生产规模 51.00 万吨/年；矿山服务年限 5.49 年（5 年 6 个月）；新增可采储量 189.45 万吨，新增可采储量评估计算年限 3.71 年（3 年 9 个月）；矿产品方案为熔剂用石灰岩原矿，销售价格为 32.00 元/吨（不含税）；折现率 8%；采矿权权益系数 4.70%。

评估结论：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，确定喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿（新增可采储量 189.45 万吨）在评估基准日时点（2025 年 10 月 31 日）的采矿权出让收益评估值为 **239.28 万元，大写贰佰叁拾玖万贰仟捌佰元整。**

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），玻璃用熔剂用石灰岩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 227.35 万元（ 189.45×1.20 ）。

本次采矿权出让收益评估值高于市场基准价，故喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿新增可采储量的采矿权出让收益为 **239.28 万元，大写贰佰叁拾玖万贰仟捌佰元整。**

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《喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采

矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，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

二〇二五年十一月十三日



喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿 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	12
10. 评估方法	13
11. 评估参数确定	13
12. 评估假设	17
13. 评估结论	18
14. 评估基准日期后事项说明	18
15. 特别事项说明	19
16. 评估报告使用限制	20
17. 评估报告日	20
18. 评估机构和评估责任人	21
附表目录	22
附件目录	22

喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用 石灰岩矿采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2025）第 052 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，对喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿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“喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权”进行了尽职调查、市场分析与询证，对该采矿权在 2025 年 10 月 31 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：喀左佳兴石材有限公司；

统一社会信用代码：912113007976837170；

经济类型：有限责任公司；

法定代表人：杨艳有；

住所：喀左县平房子镇；

注册资本：人民币壹仟肆佰万陆仟贰佰元整；

成立日期：2007 年 03 月 23 日；

经营范围：许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；非煤矿山矿产资源开采。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：非金属矿及制品销售；建筑用石加工；选矿；信息技术咨询服务；新材料技术研发；资源再生利用技术研发；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

4. 评估目的

朝阳市自然资源局拟有偿出让喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权，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

评估对象为喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权（喀左佳兴石材有限公司采石场）。

根据《采矿许可证》（证号：C2113242009097120037651）：开采方式为露天开采，开采矿种为熔剂用石灰岩，生产规模为 51.00 万吨/年，采矿许可证有效期自 2022 年 7 月 18 日至 2025 年 12 月 4 日。

5.2 评估范围

根据《矿业权出让收益评估委托合同书》：本次评估范围以《喀左佳兴石材有限公司采石场开采方案（2025 年 10 月）》中拟申请开采范围为准，拟申请开采范围坐标如下所示。

拟申请开采范围拐点坐标表

采区	序号	2000 国家大地坐标系	
		X	Y
A 采区	1	4534694.6787	40473659.0913
	2	4534646.6792	40473611.0902
	3	4534542.6790	40473671.0916
	4	4534654.6802	40473747.0913
	开采标高：515m~485m，开采面积：0.0104km ²		
B 采区	1	4534284.6765	40473136.0883
	2	4534284.6763	40472976.0883
	3	4534034.4754	40472976.0913
	4	4534034.6780	40473136.0923
	开采标高：713m~575m，开采面积：0.0400km ²		
矿区	开采标高：713m~575m，开采面积：0.0504km ²		

5.3 矿业权有偿处置情况

2022 年 8 月，山东大地矿产资源评估有限公司对喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿（喀左佳兴石材有限公司采石场）进行了采矿权出让收益评估，评估基准日 2022 年 10 月 31 日，评估生产规模 51.00 万吨/年，评估计算年限 2 年 11 个月，评估拟动用可采储量 147.87 万吨，采矿权出让收益评估值 180.59 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) 《辽宁省喀左县马家窝铺村黑色冶金熔剂用灰岩矿深部扩界资源储量核实报告》(朝阳鑫永盛地质勘查有限公司, 2025年8月);

(3) 《辽宁省喀左县马家窝铺村黑色冶金熔剂用灰岩矿深部扩界资源储量核实报告评审备案证明的告知书》评审备案证明(朝自然资储备字〔2025〕009号);

(4) 《辽宁省喀左县马家窝铺村黑色冶金熔剂用灰岩矿深部扩界资源储量核实报告》评审意见书(朝矿储中心(储)字〔2025〕009号);

(5) 《喀左佳兴石材有限公司采石场开采方案》(朝阳鑫永盛地质勘查有限公司, 2025年10月);

(6) 《喀左佳兴石材有限公司采石场开采方案》审查意见书(朝矿储中心(开)字〔2025〕0014号);

(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11月11日至2025年11月13日, 对喀左佳兴石材有限公司马家窝铺

熔剂用石灰岩矿采矿权实施了如下评估程序：

7.1 接受委托阶段：2025 年 11 月 11 日，朝阳市自然资源局正式委托我公司对喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿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 11 月 12 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，对喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿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 11 月 13 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

该矿位于喀左县城南方向，距离喀左县城约 20 千米，行政区划隶属喀左县平房子镇管辖，距离平房子镇约 4.5 千米。该矿山有 A、B 两个采区，均位于喀左县平房子镇马家窝铺村境内。

各采区中心地理坐标：

A 采区：东经 119° 41′ 09″，北纬 40° 56′ 43″；

B 采区：东经 119° 40′ 43″，北纬 40° 56′ 28″。

矿区西距 306 国道约 3.7~4.4 千米，南距魏（杖子）—塔（山）铁路南公营子火车站约 3.0-3.2 千米。有简易公路通往矿区，交通较便利。

8.2 自然地理、经济状况

矿区位于辽西低山丘陵区，山势较陡，地表植被覆盖较少，岩石裸露面积较大。海拔高度 470~750m，相对高差 280m。当地最低侵蚀基

准面标高 470m。

区内属大陆干旱一半干旱性季风气候，干湿季节分明，干旱季节长，冬寒而夏酷，昼夜温差大。多年平均气温为 8.4℃，1 月份平均最低温度 -11℃，7 月份平均最高温度 +22.50℃，年最高气温 36℃（2004 年），最低气温 -27℃（1983 年）。本区气候属干地区，年降水量在 460~500mm，雨季多集中在 6、7、8 月份，雨季日均降水量为 3.646mm，最大降雨强度为 1962 年 7 月 25 日 165.5mm/d。年均蒸发量 2080mm 左右，第四系冻土层最大深度 1.22m。

区域稳定性，矿区及周边地区地震设防烈度按《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）及中国地震动参数区划图（GB18306-2015）划分矿区地震烈度为 6 度，设防基本地震加速度为 0.05g，峰值加速度为 0.05g，设计地震分组为第二组，场地类别为 I₀，地震反应谱周期为 0.40s。历史上近年来未发生过大的地震。矿区属于区域地壳稳定区。

当地居民大多数以农业生产为主。农业以旱田种植业为主，农作物为玉米、高粱、谷类和小杂粮等。经济作物有酒葡萄、大枣等。工矿业较发达，主要有油页岩矿及石灰石矿，建有水泥厂、理石厂、碎石厂、砖厂、加工厂。因而本地区经济繁荣，当地居民生活较富裕。

当地通讯网络已覆盖矿区，有农用高压线通至矿区，电力资源充足，在本区进行灰岩矿产开发具有较好的外部环境条件。

低洼处有水源井，可满足矿山的工业用水和生活用水需求。

8.3 地质工作概况

2007 年 8 月，由于矿山办理采矿证的需要，辽宁有色朝阳地质勘察院对喀左佳兴石材有限公司采石场首采地段进行资源量估算及开发利用方案的编制工作，并提交了《喀左佳兴石材有限公司采石场（A、B 采区）资源量估算及开发利用方案说明书》。

2008 年 10 月，辽宁有色朝阳地质勘查院对喀左佳兴石材有限公司采石场进行了检测工作，提交《喀左佳兴石材有限公司采石场矿产资源储量年度报告》首采地段保有资源量（333）为 223362 吨，2008 年采出资源量（122）为 67684 吨。其中 A 采区采出资源量（122）24729 吨，B 采区采出资源量 42955 吨。

2009 年 8 月，辽宁有色朝阳地质勘查院对喀左佳兴石材有限公司采石场进行了检测工作，提交《喀左佳兴石材有限公司采石场矿产资源储量年度报告》。

2012 年 12 月 28 日～2013 年 1 月 6 日，辽宁地质工程勘察施工集团公司对喀左佳兴石材有限公司采石场改变工业用途。由开采矿种为建筑用石灰岩更改为建筑饰面材料大理岩的核实工作。并提交《辽宁省喀左县平房子镇佳兴大理岩矿资源储量核实报告》。

2017 年 4 月，辽宁有色地质局一〇九队提交《辽宁省喀左县平房子镇佳兴饰面用石料（大理岩）矿资源储量核实报告》。

2021 年 5 月，喀左佳兴石材有限公司为矿山变更开采矿种及提高生产能力编制《辽宁省喀左县马家窝铺熔剂用石灰岩矿产资源储量核实报告》。

2010～2024 年，辽宁有色省有色地质局一〇九队逐年对喀左佳兴石材有限公司采石场进行了检测工作，分别提交了《喀左佳兴石材有限公司采石场矿产资源储量年度报告》。

2025 年 8 月，受喀左佳兴石材有限公司委托，朝阳鑫永盛地质勘查有限公司为喀左佳兴石材有限公司采石场进行资源储量核实工作。2025 年 8 月完成了《辽宁省喀左县马家窝铺村黑色冶金熔剂用灰岩矿深部扩界资源储量核实报告》，估算开采区域内及顶部、深部扩界范围内保有资源量（控制+推断）436.13 万吨。2025 年 9 月 30 日通过朝阳市矿产资

源储备开发中心组织业内专家的审查，并出具了《<辽宁省喀左县马家窝铺村黑色冶金熔剂用灰岩矿深部扩界资源储量核实报告>评审意见书》。2025年10月9日，朝阳市自然资源局出具了《（关于辽宁省喀左县马家窝铺村黑色冶金熔剂用灰岩矿深部扩界资源储量核实报告评审备案证明的告知书）评审备案证明》（朝自然资储备字[2025]009号）。

8.4. 矿区地质概况

8.4.1 地层

区内出露地层为奥陶系马家沟组厚层花纹状灰岩和第四系，现分述如下：

第四系：B采区分布于东北部沟谷中，A采区北部沟谷中，主要岩性为粘土、砂和砾石。

奥陶系马家沟组厚层花纹状灰岩：该矿区A、B二个采区均为奥陶系马家沟组厚层花纹状灰岩。

A采区地层走向北东 $15\sim 20^{\circ}$ ，倾向北西，倾角 $10\sim 15^{\circ}$ 。

B采区地层走向近南北，倾向西，倾角 $20\sim 30^{\circ}$ 。

主要岩石类型为花纹状灰岩，一般为浅灰色，粒状变晶结构，块状构造，主要矿物成分为方解石、白云石，其次有石英、白云母及少量粘土矿物。

8.4.2 构造

本区为倾角平缓的单斜构造，走向北东 $1\sim 20^{\circ}$ ，倾向北西或西，倾角 $10\sim 30^{\circ}$ ，区内小褶皱发育，A采区北西侧见一走向北东 40° ，倾向南东，倾角 80° 压扭性小断层。

8.4.3 岩浆岩

区内岩浆岩不发育，未见岩浆岩出露。

8.5 矿体特征

矿界内赋存 2 条矿体，赋存于古生界奥陶系马家沟组厚层花纹状灰岩中，矿体呈层状产出，矿体与围岩界线不清楚，厚度较稳定。矿与非矿难于鉴别，因矿区范围小，马家沟组厚层花纹状灰岩均为矿体。

A 采区共有一处矿体，即 A1 号矿体。A1 号矿体采坑控制长度约 152m，倾斜延深约 112m，真厚度 46.20m，走向北东 20°，倾向北西，倾角 10°。地表由 TC-1、TC-2 控制，深部由 ZK1-1、ZK1-2、ZK2-1、ZK2-2 进行控制。CaO 平均品位为 53.74%，MgO 平均品位为 0.66%，SiO₂ 平均品位为 1.63%。矿体埋深 0m～75m，资源量估算标高 501m-426m。

B 采区共有一处矿体，即 B1 号矿体。矿体界内地表采场控制长度约 250m，倾斜延深约 185m，真厚度 80.40m，走向正北 0°，倾向西，倾角 20-30°。地表由 TC-3、TC-4 控制，深部由 ZK3-1、ZK3-2、ZK4-1、ZK4-2 进行控制。CaO 平均品位为 53.53%，MgO 平均品位为 0.67%，SiO₂ 平均品位为 1.65%。矿体埋深 0m～142m，资源量估算标高 680m~538m。

8.6 矿石特征

8.6.1 矿物组成与结构构造

矿石主要为灰岩，矿石中矿物成分简单，以方解石为主，含量 80～85%，呈他形粒状，颗粒大小不等，粒径在 0.4～1.5mm 之间。解理双晶发育，果粒间呈镶嵌状，余者为泥晶状态存在。白云石以泥晶-细晶状态存在，含量 8～13%，石英他形粒状或细晶状稀散分布于之间，含量占 2%左右，白云母粘土矿物少量。

矿石结构为粒状变晶结构。矿石构造为块状构造。

8.6.2 矿石化学成分

矿石中主要化学成分： CaO 52.01%， MgO 0.58%， SiO_2 2.09%， Al_2O_3 0.52%， Fe_2O_3 0.24%， S 0.06%， P 0.03%， LOI 40.42%。

8.6.3 矿石类型和品级

矿区矿石自然类型主要为灰岩。

矿区矿石工业类型为黑色冶金熔剂用石灰岩矿石。

8.6.4 矿体围岩与夹石

区内周围均为奥陶系马家沟组厚层花纹状灰岩，与区内矿体岩性一致。

8.6.5 风（氧）化带

风化带厚度 30m 左右，现开采矿体大部分存在于基岩风化带中。

8.7 矿石加工选冶技术性能

石灰岩矿自本世纪初以来，一直由地方或私营业主进行规模开采。凌源的三家子、四官营子，喀左县的白塔子、大营子等地，目前有多家矿山开采石灰石矿，矿产品用途主要为冶金熔剂、生产水泥、石灰和石材等。由于该矿床采出的矿产品主要用于黑色冶金熔剂，为易选矿石，不需要进行复杂的机械选矿，技术处理比较简单。

原矿经手选、破碎、分选脱泥。相关的工艺技术指标为：破碎粒度小于 2cm 占 9%，粒度 2~8cm 占 68%，粒度大于 8cm 占 21%。粒度大于 8cm 需重新破碎到 2-8cm 矿块。

根据矿石物理力学试验结果：矿石的抗压强度属较硬~较坚硬岩，具较好的机械强度，不易形成碎块和粉末，用作熔剂具有较好的透气性和炉料的均衡性。本矿床中灰岩矿全部可作为黑色冶金熔剂用，矿山进行露采，矿石易采、易选，矿石中有害元素 S 、 P 含量低，完全符合黑色冶金熔剂用石灰岩矿石质量标准。

8.8 矿床开采技术条件

8.8.1 水文地质条件

矿区内无常年性河流，地表未发现大的含导水构造，主要矿体位于当地侵蚀基准面以上，含水层含水性差，富水程度弱，补给条件差。地质条件较简单，矿体位置范围清楚，现阶段矿体内无积水。

综上，根据主要充水含水层的容水空间特征，水文地质勘查类型为第三大类第一型，即以溶蚀裂隙含水层充水为主的岩溶充水矿床水文地质条件简单型。

8.8.2 工程地质条件

矿体及围岩为坚硬岩组，边坡稳定性较好。根据矿体、围岩工程地质特征，主要工程地质问题出现层位，工程地质勘查类型划分为第四类简单型，即以层状岩类为主的工程地质条件简单型。

8.8.3 环境地质条件

地表留存的办公区、生活区等，对地形地貌、土壤、生态环境造成的影响严重；现状条件下未发生过崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害；矿区及周边出现地表水体的漏失和主要含水层水位下降情况。现状情况下矿区地表水地下水质量较好，未发生过地表水、地下水污染情况。现状下未出现过热害、辐射污染、有毒有害气体等现象。根据地质环境现状及矿床开采引起的变化，矿区地质环境类型划分为第二类，即矿区地质环境质量中等。

9. 矿山开发利用现状

该矿山为开采方式为露天开采，采剥方法为自上而下分台阶开采，台阶高度为 10 米。采用穿孔爆破一采装运输。主要设备有手持式风动凿岩机，空气压缩机等。

A 采区开采标高 515m~485m，B 采区开采标高 680m~625m。现 A

采区 CK1 采场长 152m，宽 170m，坡角在 36~60° 之间，采坑最低标高为 464.41m，可自然排水。

B 采区 CK1 采场长 240m，宽 80m~160m，采场高 26~63m 左右，边坡角在 39~60° 之间，采坑最低标高为 613.61m，可自然排水。

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《辽宁省喀左县马家窝铺村黑色冶金熔剂用灰岩矿深部扩界资源储量核实报告》及其评审备案证明（朝自然资储备字

〔2025〕009号）、《喀左佳兴石材有限公司采石场开采方案》及其审查意见书。

11.2 引用资料评述

2025年8月，朝阳鑫永盛地质勘查有限公司编制了《辽宁省喀左县马家窝铺村黑色冶金熔剂用灰岩矿深部扩界资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》），2025年10月22日，朝阳市自然资源局对其进行了备案，出具了评审备案证明（朝自然资储备字〔2025〕009号）；

2025年10月，朝阳鑫永盛地质勘查有限公司编制了《喀左佳兴石材有限公司采石场开采方案》（以下简称《开采方案》），2025年10月29日，朝阳市矿产资源储备开发中心组织相关专家对《开采方案》进行了审查，并出具了《喀左佳兴石材有限公司采石场开采方案》审查意见书。

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

根据《储量核实报告》及其评审备案证明（朝自然资储备字〔2025〕009号），截至2025年7月31日，矿区范围内保有熔剂用石灰岩矿（控制+推断）类型资源量436.13万吨，其中控制资源量248.64万吨，推断资源量187.49万吨。

10.3.2 评估利用资源量

依据《开采方案》，各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436.13万吨。

10.3.3 采矿技术指标

依据《开采方案》，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 95%，设计利用资源储量 294.76 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。

10.3.4 产品方案

依据《开采方案》，矿产品为熔剂用石灰岩原矿。经调查了解，矿山实际矿产品方案与《开采方案》一致，故本次评估矿产品按《开发利用方案》确定，产品方案为熔剂用石灰岩原矿。

10.3.5 生产规模

依据《开采方案》及《采矿许可证》，该矿生产规模为 51.00 万吨/年，本次评估予以采用。

10.3.6 可采储量

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= \text{设计利用资源储量} \times \text{开采回采率} \\ &= 294.76 \times 95\% \\ &= 280.02 \text{ 万吨}\end{aligned}$$

11.3.7 新增可采储量

该采矿权已有偿处置的可采储量为 147.87 万吨，详见 5.3 章节。

评估的储量依据为《辽宁省喀左县马家窝铺熔剂用灰岩矿产资源储量核实报告》（2021 年 5 月）、《关于辽宁省喀左县马家窝铺熔剂用灰岩矿产资源储量核实报告评审备案的告知书》评审备案证明（朝自然资储备字〔2021〕006 号）。

（2）动用资源量

根据《储量核实报告》及其评审备案证明（朝自然资储备字〔2025〕009 号），该矿山自 2021 年核实报告至 2025 年 7 月 31 日期间动用资源量 60.32 万吨，按设计开采回采率 95%估算，则动用可采储量 57.30 万吨。

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

$$=280.02+57.30-147.87$$

$$=189.45 \text{ 万吨}$$

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；

$$T=280.02 \text{ 万吨} \div 51.00 \text{ 万吨/年} = 5.49 \text{ 年}$$

按上述公式计算，矿山服务年限为 5.49 年，合 5 年 6 个月。

$$T=189.45 \text{ 万吨} \div 51.00 \text{ 万吨/年} = 3.71 \text{ 年}$$

按上述公式计算，新增可采储量的评估计算年限为 3.71 年，合 3 年 9 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

$$\text{矿产品年产量} = \text{生产规模} = 51.00 \text{ 万吨}$$

（3）产品销售价格

依据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800—2008）》中规定销售价格为产品在公开市场出售的价格，不能是企业内部结算价格。评估产品价格一般采用当地平均价格，原则上以评估基准日前的 1～3

个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。

本次评估计算年限较短，销售价格采用评估基准日前一年当地平均销售价格。根据评估人员对朝阳地区熔剂用石灰岩原矿近一年市场销售价格的调查了解，该品质的熔剂用石灰岩原矿的市场平均销售价格为 32.00 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熔剂用石灰岩原矿的销售价格为 32.00 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，确定喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿（新增可采储量 189.45 万吨）在评估基准日时点（2025 年 10 月 31 日）的采矿权出让收益评估值为人民币 **239.28 万元**，大写**贰佰叁佰玖拾万贰仟捌佰元整**。

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），熔剂用石灰岩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 227.35 万元（ 189.45×1.20 ）。

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，故喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿新增可采储量的采矿权出让收益为人民币 **239.28 万元**，大写**贰佰叁佰玖拾万贰仟捌佰元整**。

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 and 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。

15.8 根据《开采方案》中的设计，矿山暂未设计利用资源储量 141.37 万吨，上述参数会导致设计利用资源储量减少，但不属于评估的遗漏，请相关报告使用人注意。

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 11 月 13 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

二〇二五年十一月十三日



附表目录

附表 1 喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权出让收益估算表；

附表 2 喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权出让收益可采储量及服务年限估算表

附表 3 喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权出让收益新增可采储量估算表

附表 4 喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿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 《辽宁省喀左县马家窝铺村黑色冶金熔剂用灰岩矿深部扩界资源储量核实报告》及其评审备案证明（朝自然资储备字〔2025〕009 号）；

附件 9 《喀左佳兴石材有限公司采石场开采方案》及其审查意见书；

附件 10 《喀左佳兴石材有限公司采石场采矿权出让收益评估报告》（鲁大地评矿字[2022]第 149 号）及采矿权出让收益缴纳凭证；

附件 11 《承诺书》。

附表1

喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿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10月31日

序号	项目名称	单位	合计	生产期				
				2025年11-12月	2026年	2027年	2028年	2029年1-7月
1	原矿产量	万吨	189.45	8.50	51.00	51.00	51.00	27.95
2	矿产品产量	万吨	189.45	8.50	51.00	51.00	51.00	27.95
3	矿产品销售价格（不含税）	元/吨		32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
4	销售收入	万元	6062.55	272.00	1632.00	1632.00	1632.00	894.55
5	折现系数(i=8.00%)			0.9873	0.9141	0.8464	0.7837	0.7493
6	销售收入现值	万元	5091.04	268.53	1491.85	1381.34	1279.02	670.29
7	采矿权权益系数	(%)		4.70				
8	采矿权评估价值	万元		239.28				
9	采矿权出让收益评估价值	万元		239.28				

评估机构：重庆市固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

喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿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10月31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
1		控制	248.64	0.00	248.64	248.64							
2	熔剂用石灰岩	推断	187.49	0.00	187.49	187.49	141.37	294.76	95	280.02	51.00	5.49	
3		合计	436.13	0.00	436.13	436.13							

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

喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿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10月31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	熔剂用石灰岩	280.02	147.87	57.30	189.45	51.00	3.71	

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

喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿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10月31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)	
喀左佳兴石材有限公司马家窝铺熔剂用石灰岩矿采矿权出让收益	出让收益市场基准价	露天开采	熔剂用石灰岩	熔剂用石灰岩原矿					189.45					227.35	1.20	
	收入权益法				32.00	95	436.13	436.13	280.02	51.00	5.49					
						新增可采储量对应的采矿权出让收益			189.45	51.00	/	3.71	4.70	239.28	1.26	
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	