

目录

一、正文目录

1. 矿业权评估机构	3
2. 评估委托方	3
3. 评估目的	3
4. 评估对象和评估范围	4
5. 评估基准日	4
6. 评估依据	5
7. 矿业权概况	6
8. 矿石加工技术性能	20
9. 评估过程	21
10. 评估方法	22
11. 评估指标及参数	24
12. 经济参数的选取和计算	25
13. 评估假设	27
14. 评估结论	27
15. 有关问题的说明	28
16. 评估报告日	29
17. 评估工作人员	29

二、附表目录

- 附表一 内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权出让收益评估价值估算表；
- 附表二 内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权出让收益评估储量及服务年限计算表；
- 附表三 内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表。

三、附件目录

- 附件一 矿业权评估机构法人营业执照
- 附件二 矿业权评估机构资格证书
- 附件三 矿业权评估师资格证书
- 附件四 委托书
- 附件五 评估机构及评估师承诺函
- 附件六 《内蒙古自治区内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿资源储量核实报告》（内蒙古字元地质科技有限公司 2022 年 10 月）及其评审意见书赤左自然资储评字[2022]001 号
- 附件七 《内蒙古自治区内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿矿产资源开发利用方案》（内蒙古字元地质科技有限公司 2022 年 10 月编制）

内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑 用石料灰岩矿采矿权出让收益评估报告书

中天华伟矿评报[2024]216号

北京中天华伟矿业权评估有限公司受巴林左旗自然资源局的委托，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，按照公认的评估方法，对内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权出让收益进行评估。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进行了调研、收集资料和评定估算，对委托评估的采矿权在2024年9月30日所表现的价值做出了公允反映。现将该采矿权的评估情况及评估结论报告如下：

1. 矿业权评估机构

名称：北京中天华伟矿业权评估有限公司

地址：北京市朝阳区南磨房路37号3层308室

法定代表人：陈立崑

统一社会信用代码：91110105562107010k

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2012]011号

2. 评估委托方

评估委托方：巴林左旗自然资源局

3. 评估目的

巴林左旗自然资源局拟出让“内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权”，按照国家现行法律法规及有关规定，需要对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即是为实现上述目的，提供该采矿权出让收益在评估基准日时点客观、公正、合理的价值参考意见。

4. 评估对象和评估范围

4.1 评估对象

内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权。

4.2 评估范围

本评估项目的评估对象为“内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权”。

根据《储量核实报告》、《开发利用方案》及《委托书》，内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权开采矿种：建筑用石料灰岩；产品方案为：建筑用石料灰岩块石；开采方式：露天开采；生产规模：20.00 万立方米/年；矿区面积：0.0981 平方公里；矿区范围由以下拐点圈定，开采标高由+570m~+522m。

矿区范围拐点坐标一览表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系 (3° 带)	
	X	Y
北矿段		
1-1	4832377.7874	40471612.7058
1-2	4832461.5074	40471530.3255
1-3	4832593.2478	40471712.9458
1-4	4832499.8677	40471829.8363
1-5	4832364.7720	40471623.8276
面积 0.0324km ² ，标高 570~522m		
南矿段		
2-1	4831685.675	40470588.62
2-2	4831802.385	40470499.08
2-3	4832041.876	40470704.99
2-4	4831907.486	40470871.3
2-5	4831885.067	40470892.59
面积 0.0657km ² ，标高 556~522m		
资源储量估算面积 0.0981km ² ，估算标高 570~522m		

4.3 矿权设置情况

翁牛特旗鑫昊商贸有限公司于 2015 年 10 月获得由原赤峰市国土资源局颁发的采矿许可证，采矿许可证号：C1504002015107130140118，有效期限：2015 年 10 月 28 日至 2018 年 10 月 28 日；面积：0.1191 平方公里；开采矿种：建筑用花岗岩；开采标高：570~522m；开采方式：采用露天；设计生产规模为 1 万吨/年。

2017 年 10 月，根据原赤峰市国土资源局文件《关于对巴林左旗部分矿权存在问题进行调整的批复》（赤国土资发[2015]664 号）对“巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山花岗岩矿”进行矿区范围变更，矿区范围由以往 4 个拐点变更为 8 个拐点圈定，采矿许可证面积不变，变更后范围不与其它矿业权发生交叉重叠。

矿权人分别于 2018 年 10 月、2020 年 10 月、2021 年 10 月、2022 年月进行采矿权延续，矿权延续至 2025 年 10 月 25 日，现采矿权人翁牛特旗鑫昊商贸有限公司；开采矿种：建筑用花岗岩；开采方式：露天开采；生产规模 1 万立方米/年；面积：0.1191 平方公里。现拟变更矿种，重新出让。

5. 评估基准日

根据《中国矿业权评估准则-确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》的要求，考虑评估基准日应尽可能接近经济行为实现日以及方便收集评估所需资料等因素，本次采矿权的评估基准日确定为 2024 年 9 月 30 日。

评估报告中计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

6. 评估依据

6.1 评估原则

- 6.1.1 遵循独立性、客观性、公正性的工作原则；
- 6.1.2 在技术处理中遵循预期收益原则、替代原则、效用原则和贡献原则；
- 6.1.3 遵循矿业权与矿产资源相互依存、尊重地质规律和资源经济规律、遵守矿产资源勘查开发规范的原则。

6.2 法律、法规依据

- 6.2.1 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修改颁布）；
- 6.2.2 《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，2023年5月6日修改）；

6.2.3 （关于《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告）（国土资发〔2006〕18号）；

6.2.4 《内蒙古自治区财政厅自然资源厅国家税务总局内蒙古自治区税务局关于印发〈内蒙古自治区矿业权出让收益征收管理实施办法〉的通知》（内财综规〔2024〕12号）

6.2.5 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174号）；

6.2.6 《中国矿业权评估准则一、二》（中国矿业权评估师协会）；

6.2.7 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766—2020）；

6.2.8 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；

6.2.9 《石灰石矿地质勘查技术规程》（DB64/T1754-2020）

6.2.10 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；

6.2.11 《矿业权出让收益征收管理暂行办法》（财综〔2023〕10号文）；

6.2.12 国土资源部2008年第6号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；

6.2.12 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）。

6.3 行为依据

6.3.1 《委托书》；

6.4 评估参数依据

6.4.1 《内蒙古自治区内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿资源储量核实报告》（内蒙古字元地质科技有限公司2022年10月）及其评审意见书（赤左自然资储评字〔2022〕001号）

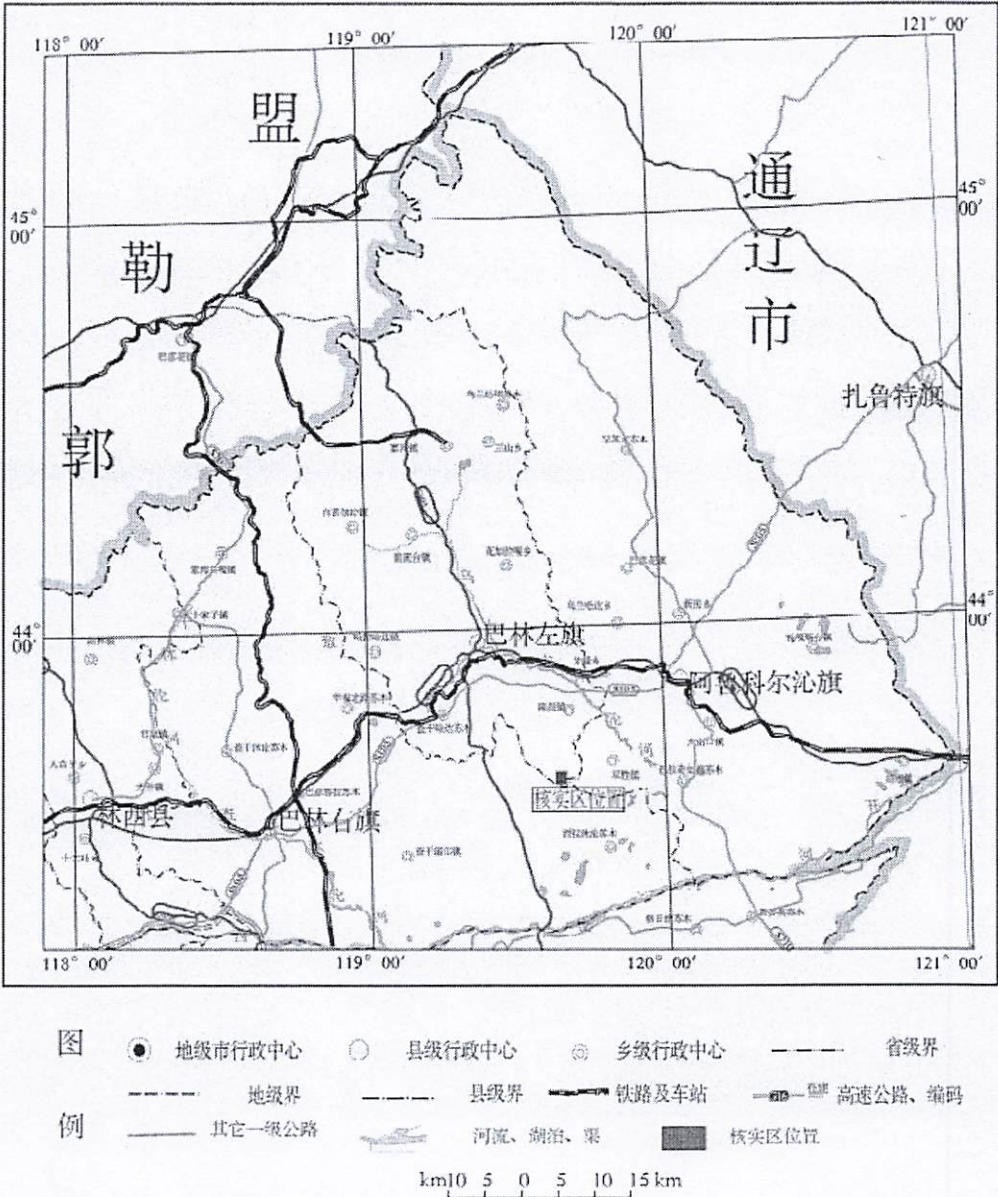
6.4.2 《内蒙古自治区内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿矿产资源开发利用方案》（内蒙古字元地质科技有限公司2022年10月编制）及其评审意见书（赤左自然资开评字〔2022〕001号）

6.4.3 评估人员核实收集的其它相关资料。

7. 矿业权概况

7.1 矿区交通位置

矿区位于巴林左旗隆昌镇南东部，北西距巴林左旗政府所在地林东镇直距约44km，运距约78km，北东距隆昌镇直距约18km，运距约43km。北距集通铁路林东站运距约78km，省际通道在矿区北直距约22km处通过，国道305在矿区南东直距约4km处通过，其间有砂石路与矿区相通，交通较为方便。



7.2 自然地理与经济概况

7.2.1 地形地貌特征

矿区位于内蒙古高原东部，大兴安岭山脉西南端，地貌属中山丘陵区，南部第四系覆盖较厚，地形较平坦。周边最高海拔标高638.63m，最低海拔标高518.24m，相对高差120.39m。总体地势整体呈中间低、两端高，山峰多为圆顶状，地形坡度

较缓，中部第四系冲积沟谷较发育，深 0.5~2.8m。沟底黄土发育，植被稀疏，仅在山坡处见苜蓿草、狗尾草等混杂丛生。

7.2.2 气象、水文特征

该区属于中温带半干旱大陆性季风气候区，其特点四季分明，全年温差大，春季干燥多风沙，夏季炎热多雨，秋季霜来较早，冬季多风严寒。据巴林左旗气象站 2010~2021 统计资料，历年中最高气温达 36.8℃，最低气温为-32.1℃，年平均温度 3.6℃，9 月中旬初霜。年累计平均无霜期 95 天，10 月上旬至翌年 5 月中旬为降雪期，最大冻土厚度 2.0m。

年平均降雨量 411.3mm，最大降雨量 622.1mm，雨季多集中在 7、8 两月，占全年降水量的 60%。年平均蒸发量 1702.5mm，年平均风速 4.5m/s，最大风速 20~28m/s，多在四月份出现。主要气象灾害有短时强降水、冰雹、干旱等。

该区位于西辽河水系哈通河流域，南西距哈通河约 11km，全区流域面积 42 平方公里，河流长 20.2km，平均河床宽 20m，属常年性河流。矿区内无地表水体，雨季降水汇集到低洼沟谷形成短暂洪流排出区外；区内地下水赋存条件单一，主要为基岩裂隙水，最低侵蚀基准面标高为 518.24m。

7.2.3 不良地质作用和地质灾害

根据《中国地震震动参数区划图》（GB18306-2015）该区地震动峰值加速度 0.10g，反应谱特征周期为 0.35s，对照 II 类场地地震动峰值加速度与地震烈度对照表，地震烈度为 VI 度，区域地壳稳定性分区为基本稳定区。根据中国地震台网资料显示，该区历史上未发生 3.0 级以上地震，地震活动对矿区生产建设影响较小。

矿区自然环境良好，地质环境条件简单，未见新期构造活动；区内地势平缓，气候干旱，发生滑坡、坍塌、泥石流等灾害可能性极小。

7.2.4 区域经济概况

该地区以牧业为主，农业为辅，工业经济不发达，主要农作物以谷类、玉米、杂粮为主，经济作物主要为甜菜、葵花等；畜牧业主要以猪、羊、牛及家禽为主。当地居民点稀疏，居民大多为蒙古族，劳动力相对缺乏。近年来在矿山开发的带动下，相应的交通运输业、服务业、电业等逐渐兴起，为该区经济的振兴带来了新的契机。现开发的矿产资源有铅、锌、铜、铁、钼等，是内蒙古重要的有色金

属基地。

当地农牧业用电均由东北电网隆昌镇 66kv 变电所提供,农电网已经覆盖矿区,可满足矿山生产、生活用电需要。

矿区用水水源为南部灌溉机电井,井深 110.00m,地下水富水性良好,单井涌水量 50 立方米/d,满足矿山生产、生活需要;通讯网络已覆盖矿区,投资及建设环境良好。

7.3 以往地质工作

1957~1959 年,河北省区测队对包括本幅在内的 1:100 万张家口幅(K-50)进行了正规的区域地质调查。对区域地质特征,包括地层、构造、岩浆岩及矿产等进行了较为系统的调查与总结,全面提高了测区地质研究程度。初步确定侵入岩期次、构造特征及相应的地质矿产情况等,为区域上首份较为系统的地质矿产资料。

1968~1971 年辽宁省第二区调队,开展了 1:20 万巴林左旗幅(K-50-VI)区域地质矿产调查,对幅内的地层、岩浆岩,进行了较详细的划分,发现了少量多金属矿点,初步总结了矿产分布规律,划分了具有进一步找矿意义的成矿带。

1998 年,内蒙古自治区第二区调队,进行《大兴安岭中南部中生代地层火山岩火山机构及成矿规律》的专题研究,取得了大量的成果资料。在新理论的指导下,对火山岩火山机构与成矿的关系,从理论和实践方面都有较大的突破,并出版了科研专著。

2005~2008 年,河北省区域地质矿产调查研究所开展了 1:5 万李家园子幅(K50E003023)区域地质矿产调查工作,对该区地层单位进行了部分调整;统一了岩体表示方法,并根据岩体与围岩的关系、岩体侵入序次及测年分析;对区内火山岩进行了岩性、岩相进行了划分;确定了区内主体构造格架为北东-南西向,进一步证实了 NE 向断裂控矿, NW 向、EW 向断裂以及与 NE 向断裂交会处容矿的规律;共发现矿(化)点 6 处,其中金贵金属 1 处,铜有色多金属 1 处,铁、锰等黑色金属 1 处;非金属萤石矿 1 处,其他非金属矿(黑曜岩、蛇纹石等)2 处。此部分资料是本次区域地质方面主要资料来源。

2014 年,赤峰宏远地质勘查有限公司在首立矿区范围内进行普查工作,编制了《内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山花岗岩矿普查报告》,该报

告经赤峰市国土资源局于 2014 年 3 月 7 日以“赤国土资储备字(2014)11 号”文评审备案,共提交花岗岩矿保有资源储量:推断的内蕴经济资源量(333)矿石量 207730 立方米,其中 I 号矿体(333)矿石量:136793 立方米;II 号矿体(333)矿石量:70937 立方米。

2016 年,赤峰宏远地质勘查有限公司根据变更后矿区范围开展普查地质工作,编制了《内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山花岗岩矿普查报告》,该报告经赤峰市国土资源局于 2016 年 7 月 21 日以“赤国土资储备字(2016)052 号”文评审备案,共提交花岗岩矿保有资源储量:推断的内蕴经济资源量(333)矿石量 810600 立方米;荒料量 243180 立方米。其中 I 号矿体(333)矿石量:536500 立方米,荒料量:160950 立方米;II 号矿体(333)矿石量:274100 立方米,荒料量:82230 立方米。

内蒙古宇元地址科技有限公司 2022 年 10 月编制了《内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿产资源储量核实报告》截止 2022 年 9 月 30 日,巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿共查明资源量如下:

保有建筑用石料灰岩矿(探明+控制+推断)资源量 219.4×10^4 立方米;其中探明资源量 73.0×10^4 立方米,控制资源量 55.6×10^4 立方米,推断资源量 90.8×10^4 立方米。

7.4 矿区地质特征

7.4.1 区域地层

该区古生代地层区划属华北地层大区(V)、内蒙古草原地层区(V_3)、锡林浩特-磐石地层分区(V_3^1);中、新生代地层区划属滨太平洋地层区(5),大兴安岭-燕山地层分区(5_1),乌兰浩特-赤峰地层小区(5_{13}),该区地表大面积被第四系覆盖,出露地层简单,按照地层层序由老到新依次为古生界石炭系上统本巴图组(C_2bb)、阿木山组(C_2a),中生界侏罗系上统满克头鄂博组(J_3m)、玛尼吐组(J_3mn),白垩系下统白音高老组(K_1b);新生界第四系上更新统乌拉吉组(Qp_{32w})及全新统(Qh)。

(1) 石炭系上统本巴图组(C_2bb):

是区内出露最老的的地层,仅少量分布于塔班陶勒盖南东一带。出露不完整,下部未见底,上部被阿木山组地层平行不整合覆盖,地层整体走向北东,倾向北

西，倾角 $15\sim 20^{\circ}$ 。层序自上而下为灰岩-砂岩-含砾粗砂岩粉砂岩-灰岩，是一个完整的海退-海进层序。该区主要出露浅海相粉砂质岩石，岩性主要为变质粉砂岩、粉砂岩、细粒长石砂岩，局部含蜓、珊瑚、腕足等，地层厚度 $>985.6\text{m}$ 。

上部见少量火山岩地质体，属本巴图组查干诺尔火山岩，地层出露不连续，为一套中酸性火山熔岩及火山碎屑岩，该区出露岩性主要为安山质凝灰岩、安山岩夹灰岩透镜体。

(2) 石炭系上统阿木山组 (C_2a) :

零星分布于塔班陶勒盖南东、西上九井子北东及敖包图一带。出露不完整，上部被侏罗系及第四系地层角度不整合覆盖，局部被二叠纪岩体侵入。地层整体走向北东，倾向北西，倾角 $10\sim 15^{\circ}$ 。

岩性特征：以灰色、灰白色等变质灰岩为主，夹有变质砂岩和板岩，下部变质灰岩中含有砾石，上部变质砂岩中含有凝灰质，变质灰岩中多数含有生屑、部分含有砂屑、个别含有鲕粒；发育厚度大于 408.8m 。原岩为一套碳酸盐岩夹砂岩、泥页岩。该组地层是该区石灰岩矿的重要产出层位，对石灰岩矿的形成极为有利；也是铬、镍、铜、铁、锌等矿种成矿的有利围岩之一。

(3) 侏罗系上统满克头鄂博组 (J_3m)

在该区分布较广，但出露较为零星。岩层的展布多受火山机构控制，岩层在火山口附近多呈围斜外倾状，远离火山口多呈北东向、南西向展布，部分地段呈近东西向展布，出露不太完整，多被第四系覆盖。与上侏罗统玛尼吐组、白音高老组喷发不整合接触，局部角度不整合在上石炭统及二叠纪岩体之上，局部与上石炭统地层呈断层接触，部分地段被晚侏罗世潜火山岩及白垩纪岩体侵入。地层整体走向北东，倾向北西，倾角 $12\sim 28^{\circ}$ 。

岩性特征：以灰色、紫灰色、灰紫色等流纹质凝灰岩、流纹质含角砾一角砾凝灰岩、流纹岩、英安岩为主，夹石英粗安岩、玄武安山岩、流纹质集块角砾岩、流纹质集块角砾凝灰岩、凝灰质含砾砂岩、凝灰质砂岩，部分地段夹有流纹质凝灰熔岩、珍珠岩、粗安岩、砂岩、砾岩等；各类火山岩多呈不等厚韵律互层产出。发育厚度 937.8m 。该组地层在该区及邻区是铁、金、铜、铅、锌等多金属矿种成矿较有利的围岩之一，是珍珠岩非金属矿矿化的较有利层位。

(4) 侏罗系上统玛尼吐组 (J_3mn)

分布于白音花西、李家园子西南、李家园子北东—马鬃山西沟北西、马鬃山西沟南、西马鬃山北西等地。出露较不完整，多被第四系地层角度不整合覆盖和上侏罗统白音高老组喷发不整合覆盖；喷发不整合在上侏罗统满克头鄂博组之上，局部角度不整合在二叠系地层之上，局部与中侏罗统新民组呈断层接触，部分地段被白垩纪岩体侵入。

岩性特征：以灰色、粉灰色、紫红色等石英粗安质—粗安质含角砾—角砾熔结凝灰岩、粗安岩为主，夹流纹质熔结凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩、流纹质含角砾凝灰岩、玄武安山岩、粗安质熔结凝灰岩、凝灰质粉砂岩等；部分地段以浅灰色、灰紫色、灰色等安山岩、杏仁状安山岩、粗安岩、石英粗安岩互层产出为特征，夹有流纹岩、粗安质角砾岩。

发育厚度 430.6m。该组地层在本幅及邻区是铁、银、铜、铅、锌等多金属矿种成矿较有利的围岩之一。

(5) 白垩系下统白音高老组 (K_1b)

分布于该区南西边缘地区的李家园子西、呼热图东—敖伦陶勒盖一带。岩层多呈南东向和北西向展布，部分地段受火山机构控制呈围斜内倾状，局部呈近南北向和近东西向展布。出露不太完整，多被第四系地层角度不整合覆盖，喷发不整合在上侏罗统玛尼吐组之上，部分地段被晚侏罗世潜火山岩及白垩纪岩体侵入。该组地层在该区及邻区是铁、银、铜、铅、锌等多金属矿种成矿较有利的围岩之一，是珍珠岩非金属矿矿化的较有利层位。

根据其岩性组合特征可划分为两个岩性段

白音高老组一段 (K_1b_1)：以淡灰色、暗灰色、灰白色等流纹岩、流纹质熔结凝灰岩、流纹质熔结含角砾—角砾凝灰岩互层为主，夹浅灰色、灰色碎裂石英粗安质角砾凝灰熔岩、灰黑色粉砂岩。发育厚度 1090.6m。

白音高老组二段 (K_1b_2)：以浅灰色、粉灰色、紫灰色等流纹岩与流纹质含角砾弱熔结凝灰岩、流纹质含角砾凝灰岩互层为特征。在李家园子西北一带本段中下部以灰色、灰白色、灰绿色流纹质熔结火山角砾岩、流纹质熔结凝灰岩、流纹岩互层，夹中细粒岩屑砂岩、石英粗安质角砾凝灰熔岩、石英粗安岩、粗安岩；

上部为灰绿色复成份砾岩。发育厚度大于 441.4m。与一段呈整合接触，在李家园子西北一带呈断层接触。

(6) 第四系上更新统乌尔吉组 (Qp_{32W})

遍布于山间谷地及丘陵低洼地带。在地层层位上位于上更新统上部，成因类型以湖积和风积物为主，下部夹有冲洪积物，靠近基岩地带夹有坡洪积物。以不整合覆盖于基岩地质体、中更新统湖积和冲洪积物之上，部分地段整合于上更新统下部湖积和冲洪积物之上，被全新统沉积物覆盖。

岩性特征：下部为湖积和冲洪积物，以灰色、灰白色、灰黄色砂土层为主，夹有含细砾砂层，发育水平层理及斜层理，发育厚度 1~10m；中部为风积和湖积物，以土黄色、灰黄色亚沙土为主，夹有细粉砂层，前者发育垂直节理，后者发育水平层理，厚度 2~15m；上部为湖积或湖沼积物，以灰色、灰褐色含细砾砂土、亚砂土互层为特点，富含有机质，普遍含有石器，部分地段含有腹足类（螺）化石，厚度 2~30m。

第四系全新统 (Qh)

①冲积物 (Qh_{col})

分布于河漫滩及河流阶地之上，主要岩性为灰色、土黄色风积砂土及细砾石等。发育厚度 1~8m。

②冲洪积物 (Qh_{apl})

分布于哈通河河谷两岸及较大的支流中，构成一级河流阶地，局部可分为二级河流阶地，高差较小，反映了全新世以来新构造运动以较弱的抬升为特征。以下切不整合覆盖于上更新统沉积物之上，部分地段以角度不整合覆盖于基岩地质体之上。

岩性特征：下部以杂色砂砾石层、含砾砂层互层为主，夹有砂土层，砾石分选磨圆较好；上部为以灰色、灰褐色、灰黑色含细砾砂土层、亚砂土层互层为主，夹有含砾砂层，多含植物根系，结构疏松；可见厚度 1~5m。

③冲积物 (Qh_{al})

分布于哈通河及其支流的河谷中，构成河床和河漫滩，主要下切覆盖于冲洪积物之上。

为灰色、灰白色、灰褐色等杂色含砾砂层、砂层为主，夹砂砾石层、砂土层等，结构疏松，分选磨圆良好。发育厚度 1~2m。

7.5 构造

7.5.1 区域构造

该区大地构造位于华北板块北缘（Ⅱ），华北板块北部大陆边缘（Ⅱ₁），宝音图-锡林浩特火山型被动陆缘（Ⅱ₁₁）南缘，乌兰浩特-林西晚古生代裂谷带（Ⅱ₁₁₋₃）及兴安岭-太行山中生代构造岩浆岩带（B）的叠加区。区内构造线方向以 NNE-NE 向为主，NNW-NW 向次之。

褶皱构造

（1）基底中的褶皱

该区基底地层由上石炭统阿木山组及本巴图组组成。基底中褶皱构造较发育，但由于断裂构造的改造、岩体侵位的破坏和后期盖层地层的覆盖等，造成绝大多数褶皱构造出露不完整，多以单斜构造形式出现。

根据组成褶皱构造的地层和综合分析，该区基底地层中的褶皱构造形成于晚二叠世晚期-三叠纪，属华力西晚期至印支期构造运动的产物。

（2）盖层中的褶皱

该区盖层地层由上侏罗统满克头鄂博组与玛尼吐组及白音高老组、第四系沉积物组成。

上侏罗统地层中的褶皱构造较发育，但绝大多数为继承火山构造形成的短轴背向斜构造，只有少数为线状或带状褶皱构造。

根据组成褶皱构造的地层和综合分析，该区盖层地层中的褶皱构造形成于白垩纪，属燕山晚期构造运动的产物。

断裂构造

区域断裂共有 3 条，以 NE 向为主，NW 向次之，共同构成该区的断裂构造格架，对该区不同时期岩浆活动和地质体的出露有着明显的控制作用。尤其是 NE 向区域断裂构造构成该区五级构造单元的分界线。区域断裂构造多形成于晚二叠世，在晚二叠世甚至一直到早侏罗世受近 SN 向挤压作用的制约多呈平移性质，而在中侏罗世-晚白垩世这一重要活动期间则以正逆断层性质为主。

区域断裂

①太平沟—龙头山断裂 (F₃)

位于该区北西白音花一八一牧场一带，断裂带宽约 1~15m，带内有断层泥、断层角砾，部分地段可见断层角砾岩，部分地段呈张性断层角砾岩带；断裂带内多有褐铁矿化、金矿化、铜矿化、铅矿化、锌矿化石英岩等脉岩充填，部分脉岩破碎后又被硅铁质胶结，多期活动性明显。在断裂两侧以坳陷为主，隆起次之。沿断裂带有断层泉、火山机构、金矿点、铜铅锌多金属矿点、铁矿点分布，两侧有岩体及矿点分布，说明该断裂构造对该区岩浆活动、成矿和地质体的出露有着极为重要的控制作用。

②红光牧场—敖包图断裂 (F₄)

位于该区南西白音花一敖包图一带，向北西延入邻区英格吐—野猪沟—红光牧场一带。

地表无露头，主体沿沙力河—哈通河河谷呈 290~330° 方向展布。在航磁 ΔT 平面等值线图及重力布格异常图上沿 290~330° 方向呈现较明显的变化带，卫片线性影像清楚，主体断裂特征明显。推断该断裂形成较 NE 向断裂略晚，活动时限大致为三叠纪—白垩纪，具有右型平移的断层性质。

③西马鬃山—石桌子断裂 (F₆)

位于该区东南角敖伦陶勒盖一带，沿 40° 方向展布，大部分被第四系沉积物覆盖，露头较好。地貌上多呈沟谷、陡壁、鞍部。断层带宽约 1-5m，带内岩石破碎，以断层角砾为主夹少量断层泥；断面北西倾，倾角 50° 左右。断裂北西侧以坳陷为主，南东侧以隆起为主，断层性质为正断层。在航磁 ΔT 平面等值线图及重力布格异常图上沿 40~70° 方向呈现较明显的变化带，卫片线性影像较清楚。切割的最新地质体为早白垩世岩体，该断裂活动时限大致为晚二叠世—白垩纪。

区内一般断裂较少，多沿区域断裂附近和火山口或火山通道附近分布，其发生发展演化与区域断裂有着比较密切的关系，对区内岩浆活动和地质体的展布有一定的控制作用，部分为重要的容矿构造。以规模小为主要特征，按其分布的方向可分为 NNE 向—NE 向、NNW 向—NW 向、SN 向—近 SN 向、EW 向—近 EW 向四个断

裂组。切割的最新地质体为上侏罗统白音高老组，一般断裂构造活动的时限大致为晚二叠世—白垩纪，中侏罗世—晚白垩世是重要活动期。

7.6 地层

矿区面积较小，地势相对平坦，区内大面积被第四系覆盖，出露地层简单，主要为石炭系上统阿木山组（ C_2a ）、侏罗系上统满克头鄂博组（ J_3m ）及第四系上更新统乌尔吉组（ Q_{p32w} ）。本次工作通过钻探揭露了石炭系上统本巴图组（ C_2bb ）安山质凝灰岩。

石炭系上统本巴图组（ C_2bb ）

根据钻孔揭露，石炭系上统阿木山组砂屑灰岩下部为安山质凝灰岩，根据区域地层对比，应为石炭系上统本巴图组火山岩类。

安山质凝灰岩（atf）：灰色，凝灰结构，块状构造。火山碎屑物主要由粒径小于2mm的凝灰物质组成，碎屑成分中岩屑约占5%、晶屑约占5%。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状—次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩，大小0.2—2mm。晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状—次棱角状，粒径0.2—2mm。填隙物为火山灰，局部见少量火山角砾，岩石较疏松，有明显粗糙感，层理不明显。

石炭系上统阿木山组（ C_2a ）

主要出露于采矿许可证北东端和南西端丘陵山顶地段，中部地势平坦，多被第四系覆盖，出露不完整。地层整体走向北东，倾向北西，倾角10~15°。出露岩性主要为砂屑灰岩，为该区建筑用石料灰岩赋矿地层。

砂屑灰岩（cal）：浅灰、灰白色，粒状变晶结构，块状构造。岩石主要由方解石及少量石英组成，并含有少量生物碎屑。镜下岩石碎屑含量约占80%，主要为碳酸盐矿物，其中部分为泥晶灰岩，部分由单一方解石构成，粒屑结构，粒径0.15~2.0mm，次圆—次棱角状，含量占约90%以上；石英呈粉晶—微晶结构，次棱角状，粒径约为0.1~0.25mm，含量占5~10%。单偏光镜下无色，闪突起，菱形解理（75°±），正交偏光下显高级白干涉色。岩石中含少量生物碎屑，粒屑间主要为亮晶方解石胶结。

满克头鄂博组 (J_3m)

仅在矿区西南部及中部少量出露，在区外北西侧及南西侧大面积出露，出露岩性主要为流纹质凝灰岩。地层整体走向北东，倾向北西，倾角 $12\sim 26^\circ$ 。

流纹质凝灰岩 (rtf)：紫灰色凝灰结构，块状构造。岩石由岩屑 5%、晶屑 5%、火山灰 90%组成。岩屑，灰黑色、灰色，棱角状-次棱角状，成分为玄武岩、安山岩、安山质凝灰岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质凝灰岩，大小 $0.2\sim 2\text{mm}$ 。晶屑，成分为斜长石、石英、少许黑云母，灰白色、灰色、黑色，棱角状-次棱角状，粒径 $0.2\sim 2\text{mm}$ 。填隙物为微晶火山灰。

第四系上更新统乌尔吉组 (Q_{p32W})

主要分布于矿区中部及西南部低洼地带，岩性为砂土、粉砂土、砾石，砂土多以薄层状出现，砾石成分主要为凝灰岩及结晶灰岩，分选性一般，磨圆度较差，根据现状采坑、钻探工程揭露及第四系冲沟断面，该地层厚度 $2\sim 19\text{m}$ 。

7.7 构造

矿区内大面积被第四系覆盖，褶皱构造不发育。整体地势相对平缓，山顶为丘状砂屑灰岩，区内未发现明显构造形迹。

7.8 岩浆岩

由于矿区面积较小，出露地层简单，该区未见侵入岩及脉岩出露，岩浆岩仅表现为侏罗系上统满克头鄂博组火山碎屑沉积岩类，走向北东，倾向北西，倾角 $12\sim 26^\circ$ ，出露岩性主要为流纹质凝灰岩。

7.9 矿体特征

本次核实工作在矿区内共圈定 1 条建筑用石料灰岩矿体，编号 I，矿体赋存于石炭系上统阿木山组 (C_2a) 地层中，矿体产状受地层控制，形态规则，整体走向北东，倾向北西，倾角 $10\sim 15^\circ$ ，属浅海相夹火山岩相沉积矿床。矿体主要在北矿段、南矿段丘陵山顶处出露，中部大面积被第四系覆盖；南西角被侏罗系流纹质凝灰岩不整合覆盖。根据采坑及钻孔揭露情况，采矿许可证内控制矿体长 1478m ，可采矿体长 $242\sim 357\text{m}$ ，宽度 $134\sim 202\text{m}$ 。

共布置 5 条勘查线、10 条辅助勘查线，施工 11 个钻孔对矿体边界和露天采场底部边界进行控制，矿体埋深 0.00~57.42m，赋矿标高 570~522mm。钻孔控制矿体均穿过 522m 标高以下，厚度受地势及第四系厚度影响，由山顶向两端厚度逐渐变薄，最大 44.40m，最小 0.70m，平均 26.10m，变化系数为 47.45%，矿体厚度稳定程度一般；由于岩石抗风化性较强，总体风化层厚度 $<0.3\text{m}$ ，局部风化层厚度 $<0.1\text{m}$ ，岩石结构基本未变，仅节理面有渲染或略有变色，有少量风化裂隙，地表岩石破碎程度较低，无需剥离。可采矿体第四系覆盖层厚度 0.00~6.00m，平均 2.08m。资源量估算范围内可采资源量为 183.9 万立方米。

7.9.1 矿物组成与结构构造

矿区内共采集 3 件岩矿石薄片样本，矿石均为砂屑灰岩。颜色呈灰白色，粒状变晶结构，颗粒粒度 0.2~2mm，块状构造。矿石的矿物成分比较简单，主要为方解石，含量占 85~90%，另有少量白云石、石英、铁质及粘土质矿物等。

镜下观察岩石碎屑含量约占 80%，主要为碳酸盐矿物，其中部分为泥晶灰岩，部分由单一方解石构成，粒屑结构，粒径 0.15~2.0mm，次圆-次棱角状，含量约占 90%以上；石英呈粉晶-微晶结构，次棱角状，粒径约为 0.1~0.25mm，含量占 5~10%。单偏光镜下无色，闪突起，菱形解理（ $75^{\circ}\pm$ ），正交偏光下显高级白干涉色。岩石中含少量生物碎屑，粒屑间主要为亮晶方解石胶结，

7.9.2 矿石化学成分

矿区内共圈定 1 条灰岩矿体，根据野外地质填图及薄片鉴定结果，矿体整体岩石质量均一、稳定。为了查明矿石各化学成分含量，岩石化学成分以 CaO 、 SiO_2 为主， Al_2O_3 、 MgO 、 K_2O 、 Na_2O 等其他含量甚微。通过化验分析，矿石中 CaO 含量为 28.73~30.15%，不满足水泥用灰岩工业指标要求， SiO_2 含量 25.62~29.41%，不能用于有色冶金熔剂、电石、制碱等。

岩石化学成分以 CaO 、 SiO_2 为主， Al_2O_3 、 MgO 、 K_2O 、 Na_2O 等其他含量甚微。通过化验分析，矿石中 CaO 含量为 28.73~30.15%，不满足水泥用灰岩工业指标要求， SiO_2 含量 25.62~29.41%，不能用于有色冶金熔剂、电石、制碱等。

7.9.3 矿石物理性质

为了详细查明矿石质量特征及主要物理性能，本次在 8 个见矿钻孔中采取水饱和抗压强度测试样品 8 组、组合分析样品 11 组（表观密度、吸水率测试、坚固性、压碎指标、碱活性、硫化物及硫酸盐含量），送由内蒙古卓信建设工程检测有限公司及核工业二四三大队实验室承做，其试验方法执行中华人民共和国国家标准《建筑用卵石、碎石》（GB/T14685-2011）。矿石测试结果为：

抗压强度（水饱和）

依据《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）中每一矿石类型水饱和抗压强度不少于 6 组样品的要求，本矿区分不同见矿工程分别采取 8 组。矿石抗压强度（水饱和）最小值 78~104Mpa，代表值 82~105Mpa，满足建筑用石料物理性能一般指标要求。

矿石自然类型：矿区内共圈定 1 条石灰岩矿体，根据野外地质填图及薄片鉴定结果，矿体整体岩石质量均一、稳定，岩性均为砂屑灰岩。岩石化学成分以 CaO 、 SiO_2 为主，其他含量甚微，本区矿石的自然类型属块状石灰岩矿石。

工业类型：根据矿石物理性能测试结果，该区矿石质地坚硬，经机械破碎、筛分制成的碎石粒径完整、无裂纹，坚固性、压碎指标、碱活性反应、硫化物及硫酸盐含量、表观密度、吸水率等指标良好，满足建筑用石料物理性能及化学成分一般要求，矿石工业类型为建筑用石料灰岩矿。

7.10 矿体围岩和夹石

矿体围岩：区内建筑用石料灰岩矿体大部分直接出露地表，仅南西角被侏罗系上统满克头鄂博组流纹质凝灰岩不整合覆盖，基本无顶板，仅见少量裂隙发育的风化带，厚度 0.10~0.30m。

根据钻孔揭露显示矿体底板为石炭系上统本巴图组安山质凝灰岩，岩石整体较疏松，有明显粗糙感，不满足建筑用石料要求。

夹石：根据采坑及钻孔揭露结果，矿区石灰岩矿体完整，未发现可剔除的夹石。

矿床共（伴）生矿产综合评价：据采坑及钻探工程揭露，该区石灰岩矿石组分单一，本次核实共采集了 1 件光谱半定量全分析样品，样品利用自物理性能测

试样品的副样，具有代表性。根据分析结果及《矿产资源综合勘查评价规范》（GB/T25283-2010）伴生有用组分评价的有关规定，其他矿物达不到伴生元素综合利用最低指标要求故本矿床属单一矿种的建筑用石料灰岩矿床。

8. 矿山开采地质条件

8.1 水文地质条件

矿区内无地表水体，矿体位于当地侵蚀基准面之上，矿床充水来源是大气降水直接补给，雨季采场内积水可通过各平台水沟以自流方式排出采场之外，对开采影响较小。矿区附近无其它工业，没有开采地下水的人类工程。根据该区的地下水类型及特征，按照《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB/T12719-2021），矿床水文地质勘探类型为第二类、第一型，即以基岩裂隙含水层充水为主的水文地质条件简单的矿床。

8.2 工程地质条件

矿区地形地貌条件简单，地层岩性单一，矿体及围岩由块状坚硬岩组成，岩体稳定性良好，风化带岩石比较破碎，需放缓边坡角，IV、V级结构面发育不均匀，局部较破碎。因此，根据《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB/T12719-2021），矿区工程地质条件为第一类简单型即以块状岩类为主的工程地质条件简单的矿床。

8.3 环境地质条件

该矿远离城镇居民区，矿山生产的噪音及废弃物对环境影响不大；矿区附近无污染源、水质较好，无地方病；矿区附近无地表水、地下水富水性弱，未见泥石流及滑坡等不良地质现象等，将矿区地质环境类型划分为第一类型，即地质环境质量良好。

8.4 开采技术条件小结

矿体位于当地侵蚀基准面以上，地形有利于自然排水，附近无地表水体；矿体围岩单一，力学强度较高，结构面不发育，稳定性好，工程地质问题不突出；

采矿产生的矿石及废石化学成分稳定，采矿活动不易形成对附近环境和水体的污染。

综上所述，依据《矿区水文地质工程地质勘查规范》(GB/T12719-2021)中水文地质、工程地质与环境地质相统一，突出重点的原则，该区属水文地质条件简单、工程地质条件简单、环境地质质量良好型矿床。

9. 评估过程

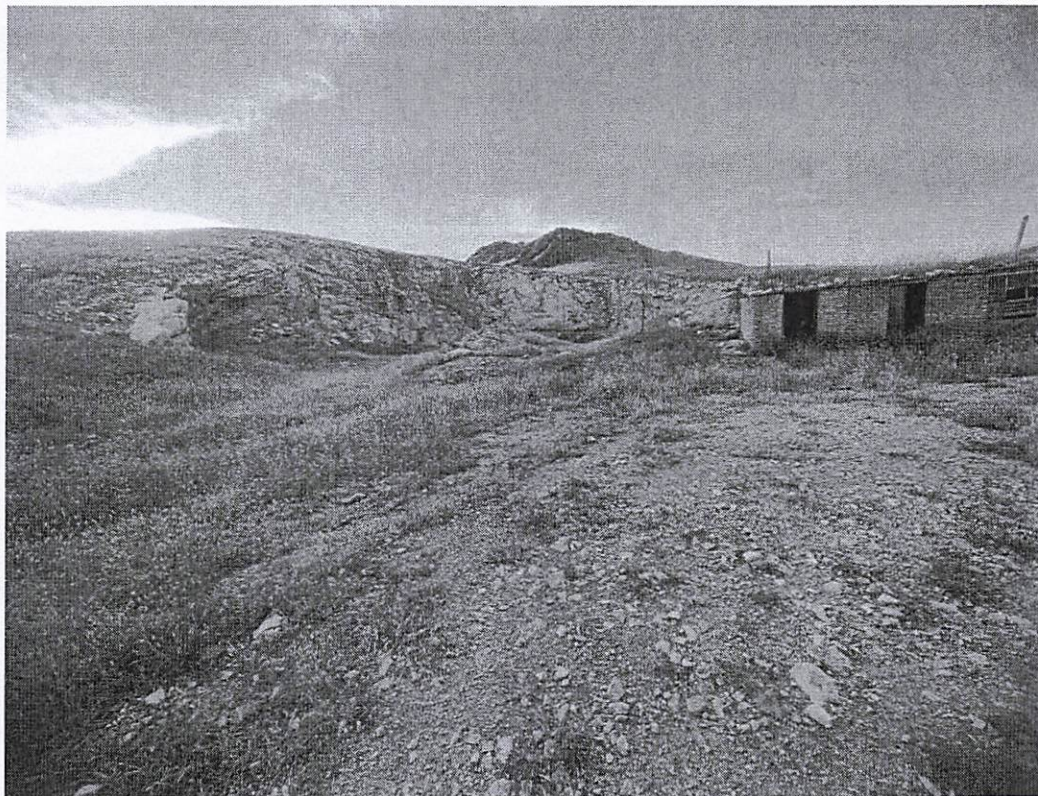
本项目评估自2024年10月14日至2024年10月24日止，共分为以下四个阶段：

(1) 接受委托阶段：巴林左旗自然资源局于2024年10月14日委托我公司为内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权评估项目。

(2) 尽职调查阶段：我公司于中标后成立项目小组，并于2024年10月14日至2024年10月15与委托方沟通取得相应资料，按委托方要求对该采矿权进行评估。

(3) 评定估算阶段：2024年10月15日至2024年10月16日，依据收集的评估资料，进行归纳、整理，对委托评估的采矿权进行评定估算，形成评估报告初稿，并将评估结论与委托方进行了意见交换。

(4) 提交报告阶段：2024年10月17日-2024年10月23日，根据交换意见的情况，在遵循评估准则的前提下，认真研究委托方提出的意见，对评估报告初稿做必要的修改后，通过评估机构内部三级审核，形成正式评估报告，并于2024年10月24日提交委托方。



10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》、《矿业权评估技术基本准

则(CMVS00001-2008)》及《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发[2008]174号),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,应当采用两种以上评估方法进行评估,通过比较分析合理形成评估结论。

根据《中国矿业权评估准则》,矿业权评估方法有收益途径、成本途径、市场途径评估三种评估方法。

成本途径评估方法包括勘查成本效用法和地质要素评序法,适用于矿产资源预查和普查阶段的探矿权评估,委托评估的矿山为采矿权,不适用成本途径评估方法。

市场途径评估方法包括可比销售法、单位面积探矿权价值评判法、资源品级探矿权价值估算法。可比销售法应用的前提条件:有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场;可以找到相似的参照物;具有可比量化的指标、技术经济参数等资料。评估人员未能收集到三个以上的具有可比量化的指标、技术经济参数等资料的相似参照物,本次评估不能采用可比销售法。单位面积探矿权价值评判法适用勘查程度较低、地质信息较少的探矿权价值评估,委托评估的矿山为采矿权,不适用单位面积探矿权价值评判法。资源品级探矿权价值估算法适用于勘查程度较低、地质信息较少的金属矿产探矿权价值评估,委托评估的矿山为采矿权,不适用资源品级探矿权价值估算法。

收益途径评估方法包括折现现金流量法、收入权益法等,该矿山未生产,其生产规模和储量规模均为小型,且《开发利用方案》过于简单,因此,不具备除收入权益法外其他收益途径评估方法条件。根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》:不具备采用其他收益途径评估方法条件的采矿权评估,应采用收入权益法进行评估。

委估矿山矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型,且其主要技术经济参数不能满足折现现金流量法。故确定本项目评估采用收入权益法。

收入权益法基本思路是:将各年销售收入折现后累计求和,再用采矿权权益系数调整得采矿权评估价值。

10.1 收入权益法的计算公式

$$P = \sum_{i=1}^n \left[SI_i \times \frac{1}{(1+i)^i} \right] \times k$$

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($t=1, 2, 3, \dots, n$)；

n——评估计算年限。

11. 评估指标及参数

本项目评估资源储量参数及经济技术参数来源于委托方提供的《资源储量核实报告》及《开发利用方案》，以及评估人员手中掌握的、收集到的其他资料等。

11.1 评估所依据资料评述

2022年10月，内蒙古字元地质科技有限公司在收集分析以往资料基础上，提交了《内蒙古自治区内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿资源储量核实报告》，该报告经赤峰市国土资源局评审备案，备案号：赤左自然资储评字[2022]01号，该报告内容基本符合编制要求，设计基本符合国家有关规定，方法基本合理，参数选择适中，开采方案及生产技术指标具有一定参考意义，可以作为本次评估的参考。

2022年10月内蒙古字元地质科技有限公司编制了《内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿矿产资源开发利用方案》该方案经评审备案，备案号为赤左自然资开评[2022]001号，该方案编制基本合理，可以作为本次评估的参考。

11.2 保有资源量的确定

据《资源储量核实报告》，矿区保有建筑石料用灰岩矿219.40万立方米，其中探明资源量73.00万立方米，控制资源量55.60万立方米，推断资源量90.80万立方米。

该矿山未开采，本次储量核实日资源量即为评估基准日保有资源量（详见附表二）。

11.3 评估利用资源量的确定

根据《开发利用方案》，推断资源量可信度系数为 1.0，则：评估利用的资源量 = Σ （各类别资源量 $\times$ 该类别资源量的可信度系数）

= 219.40（万立方米）（详见附表二）。

11.4 评估利用可采储量

根据《开发利用方案》，设计损失量为 25.82 万立方米，采矿回采率为 95%。

根据《中国矿业权评估准则》，评估利用的可采储量计算公式如下：

评估利用可采储量 = 评估利用矿产资源量 - 设计损失量 - 采矿损失量
= (评估利用矿产资源量 - 设计损失量) $\times$ 采矿回采率
= 183.90（万立方米）

本报告评估利用可采储量取为 183.90 万立方米。计算过程见附表二。

11.5 产品方案

根据《开发利用方案》：产品方案为建筑石料用灰岩。

11.6 生产规模

根据《开发利用方案》及采矿许可证，矿山生产规模为 20.00 万立方米/年。

11.7 矿山服务年限

11.7.1 评估计算服务年限

服务年限计算公式： $T = Q \div A$

Q—评估利用可采储量，183.9 万立方米；

A—矿山生产能力（20 万立方米/年）；

$T = 183.9 \div 20.00 = 9.20$ （年）

其中：T—矿山服务年限；

由此计算的矿山服务年限为 9.20 年。即 2024 年 10 月至 2033 年 12 月。

12. 经济参数的选取和计算

12.1 销售收入

12.1.1 销售收入计算公式

假设该矿的产品全部销售且售价不变，则该矿正常年销售收入计算公式为：

年销售收入=年矿产品产量×矿产品不含税销售价格

12.1.2 销售价格确定

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，矿产品的销售价格一般采用当地平均销售价格，通常以评估基准日前的三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，近期销售价格变化不大的也可以采用评估基准日当年的销售价格作为评估计算中的价格参数。

经了解，该区建筑用石料灰岩矿产品混合料售价为 17-25 元/吨，平均销售价格 30 元/吨，经评估人员了解，该销售价格与近三年销售价格接近。较为符合实际，则本次评估建筑用石料灰岩矿混合料含税销售价格取 21 元/吨，不含税销售价格为 18.58 元/吨。

12.1.3 销售收入计算

根据《储量核实报告》，矿石密度为 2.68 吨/立方米，假设该矿的年产品全部销售且售价不变，则正常年份销售收入为 995.89 万元（不含税），计算如下：

$$\begin{aligned}\text{正常年份销售收入（不含税）} &= \text{年销售量} \times \text{销售价格（不含税）} \\ &= 20.00 \times 2.68 \times 18.58 \\ &= 995.89 \text{（万元）}\end{aligned}$$

销售收入估算详见附表三。

12.2 采矿权权益系数

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，建筑材料矿产的原矿采矿权权益系数为 3.5%~4.5%。结合该矿区地质条件：水文地质属简单类型，工程地质属简单类型，环境地质属良好型，矿山属开采技术条件简单的矿床。综合以上因素，确定本次评估采矿权权益系数取 4.2%。

12.3 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，矿业权价款评估中，折现率按国土资源部的相关规定直接选取。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》，对矿业权出让评估和国家出资勘查形成矿产地且矿业权价款未处置的矿业权转让评估，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高值，根据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资

源部关于实施矿业权评估准则的公告》，矿业权评估准则尚未规定的，矿业权价款评估仍应遵循《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》。本次评估的是拟出让的采矿权，因此，折现率取 8%。

12.4 评估结果

通过上述计算，收入权益法评估结果为 317.85 万元。单位资源量评估值为 1.73 元/立方米。

13. 评估假设

13.1 本项目拟定的未来正常生产年份矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变，且持续经营；

13.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

13.3 以本项目拟定的采矿技术水平为基准；

13.4 市场供需水平符合本评估预期。

13.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

14. 评估结论

(1) 收入权益法评估价值

经评估人员调查和市场分析，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经估算，确定内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权在评估基准日出让收益评估值为人民币 317.85 万元，大写人民币：叁佰壹拾柒万捌仟伍佰元整。单位资源量评估值为 1.73 元/立方米。

(2) 市场基准价核算：

根据《赤峰市人民政府公布执行赤峰市普通建筑材料用砂、石、黏土、矿业权出让收益市场基准价的通知》：建筑材料用石-建筑用灰岩单位可采储量基准价 1.4 元/立方米，年限调整系数 1.0，地区调整系数 1.2，调整后为 1.68 元/立方米。

(3) 出让收益结果的确定

根据《财政部自然资源部税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10 号）及《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》规定，

矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。

收入权益法资源储量出让收益评估值为 317.85 万元，高于市场基准价出让收益 310.5 万元，因此本报告采用收入权益法的评估结论作为最终评估结论。

综上所述，评估人员经现场调查和对当地矿产品市场分析，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过估算，确定内蒙古自治区巴林左旗隆昌镇毛宝力格八段南山建筑用石料灰岩矿采矿权出让收益的评估值为人民币 317.85 万元，大写人民币：叁佰壹拾柒万捌仟伍佰元整。单位资源量评估值为 1.73 元/立方米。评估结论的估算详见附表一。

15. 有关问题的说明

15.1 评估结论使用有效期

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。超过评估结论使用有效期，需要重新进行评估。

15.2 评估基准日后的调整事项

在评估结论使用有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化，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，委托方可以委托本评估公司按原评估方法对原评估结论进行相应调整；如果本项目评估所采用的资产价格标准发生不可抗逆的变化，并对评估结论产生明显影响时，委托方应及时委托本评估公司重新评估采矿权价值。

15.3 评估结论有效的其它条件

本评估结论是以特定的评估目的为前提，根据持续经营原则来确定采矿权的价值，评估中没有考虑国家宏观经济政策发生变化或其它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，本评估结论将随之变化而失去效力。

15.4 其他责任划分

本公司只对本项目评估结论是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责。

15.5 评估结论的有效使用范围

本评估报告仅供委托方此次特定评估目的及呈送矿业权评估管理机关备案使用，未经委托方许可，我公司不会随意向他人提供或公开。

本评估报告的所有权归委托方所有。

本评估报告的复印件不具法律效力。

16. 评估报告日

本评估报告日为 2024 年 10 月 24 日。

17. 评估工作人员

评估机构法定代表人：陈立崑



矿业权评估师：刘红岩



矿业权评估师：于晶



北京中天华伟矿业权评估有限公司

二〇二四年十月二十四日

