

# 巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查 探矿权出让收益起始价评估报告

内华谊鼎矿评字（2026）第 003 号

内蒙古华谊鼎资产房地产土地评估有限公司

报告提交时间：2026 年 1 月 22 日

地址：呼和浩特市赛罕区鄂尔多斯东街天和公寓 12028 室

邮政编码：010010

联系人：赵鵬鹏

手机：0471-5186212

E-mail: gszcpg@163.com

15848165905

# 巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查 探矿权出让收益起始价评估报告

## 摘要

内华谊鼎矿评字（2026）第 003 号

评估机构：内蒙古华谊鼎资产房地产土地评估有限公司。

委托人：巴彦淖尔市自然资源局。

评估对象：巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权。

评估目的：巴彦淖尔市自然资源局拟处置“巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查”探矿权，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）、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），需对该探矿权出让收益起始价进行评估。本次评估工作即是为了实现上述目的而为委托方提供该探矿权出让收益评估起始价参考意见。

评估基准日：2025 年 12 月 31 日。

评估主要参数：根据巴彦淖尔市自然资源局出具的《矿业权出让收益评估合同书》（合同编号：巴自然资矿评合字[2026]第 001 号），勘查面积 0.0433 平方千米。

单位面积起始价征收标准（基数）为 2.00 万元/平方千米；成矿地质条件调整系数为 2.50；勘查工作程度调整系数为 6.00。

评估结论：经评估人员依据自然资源部 财政部关于制定《矿业权出让收益起始价标准的指导意见》（自然资发[2023]166 号），选取适

当的参数，经过认真估算，“巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权”于评估基准日 2025 年 12 月 31 日所表现的出让收益起始价为人民币 1.2990 万元，大写人民币壹万贰仟玖佰玖拾元整。

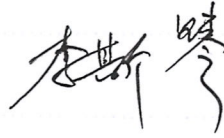
特别事项说明：起始价评估结论仅供委托人确定拟协议出让的探矿权出让收益起始价参考使用，与自然资源主管部门最终确定的探矿权出让收益起始价不必然相等，也不包含未来探获资源需要缴纳的出让收益。特此提醒报告使用者注意。

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。超过有效期，需要重新进行评估。

以上内容摘自本报告，欲了解本项目的全面情况，请认真阅读报告全文。

(此页无正文)

法定代表人：李斯琴



项目负责人：王 辉

矿业权评估师



报告复核人：王 磊

矿业权评估师



内蒙古华谊鼎资产房地产土地评估有限公司

二〇二六年一月二十二日





## 目 录

### 第一部分：报告正文

|                     |        |
|---------------------|--------|
| 1. 评估机构 .....       | - 1 -  |
| 2. 委托人 .....        | - 2 -  |
| 3. 评估对象和范围 .....    | - 2 -  |
| 4. 评估目的 .....       | - 2 -  |
| 5. 评估基准日 .....      | - 3 -  |
| 6. 评估依据 .....       | - 3 -  |
| 7. 评估原则 .....       | - 4 -  |
| 8. 矿业权概况 .....      | - 4 -  |
| 9. 评估实施过程 .....     | - 11 - |
| 10. 评估方法 .....      | - 11 - |
| 11. 评估参数的确定 .....   | - 12 - |
| 12. 评估假设 .....      | - 16 - |
| 13. 评估结论 .....      | - 16 - |
| 14. 评估有关问题的说明 ..... | - 17 - |
| 15. 特别事项说明 .....    | - 17 - |
| 16. 评估报告使用限制 .....  | - 18 - |
| 17. 评估报告日 .....     | - 18 - |
| 18. 评估人员 .....      | - 19 - |

## 第二部分：报告附件（详见目录）

# 巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查 探矿权出让收益起始价评估报告

内华谊鼎矿评字〔2026〕第 003 号

受巴彦淖尔市自然资源局的委托，对巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权出让收益起始价进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的矿业权进行了必要的尽职调查与询证、资料收集与评估，对委托评估的矿业权在 2025 年 12 月 31 日时点上的出让收益起始价作出了公允反映。现谨将该矿业权出让收益起始价评估情况及评估结论报告如下：

## 1. 评估机构

机构名称：内蒙古华谊鼎资产房地产土地评估有限公司

住 所：内蒙古自治区呼和浩特市新城区东风路 535 号 7 号楼 7  
单元 7711

通讯地址：呼和浩特市鄂尔多斯东街天和公寓 12026 室

法定代表人：李斯琴

统一社会信用代码：911501050725976944

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2020〕011 号

经营范围：一般项目：资产评估；矿业权评估服务；房地产评估；土地调查评估服务；价格鉴定评估；社会稳定风险评估；艺（美）术品、收藏品鉴定评估服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场调查（不含涉外调查）。（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. 委托人

巴彦淖尔市自然资源局

法定代表人：魏占胜

通讯地址：巴彦淖尔市临河区开源路与新华西街交叉口南

邮政编码：015000

电话号码：0478-8985008

## 3. 评估对象和范围

### 3.1 评估对象

巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权。

### 3.2 勘查区范围

根据巴彦淖尔市自然资源局出具的《矿业权出让收益评估合同书》（合同编号：巴自然资矿评合字[2026]第 001 号）、《委托矿业权出让收益评估项目信息表》，勘查区块面积 0.0433 平方千米，区块范围拐点坐标如下：

勘查范围拐点坐标见表（2000 系大地坐标）

| 拐点编号 | 2000 国家大地坐标系   |               |
|------|----------------|---------------|
| 1    | 109°17'23.509" | 41°09'50.828" |
| 2    | 109°17'23.719" | 41°09'42.769" |
| 3    | 109°17'31.872" | 41°09'42.660" |
| 4    | 109°17'31.698" | 41°09'49.369" |

本次评估范围即为上述勘查区块范围。

## 4. 评估目的

巴彦淖尔市自然资源局拟处置“巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅



石矿夹缝区域勘查”探矿权，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）、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），需对该探矿权出让收益起始价进行评估。本次评估工作即是为了实现上述目的而为委托方提供该探矿权出让收益评估起始价参考意见。

## 5. 评估基准日

根据《矿业权出让收益评估合同书》，本项目评估基准日确定为2025年12月31日。本次评估报告中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

## 6. 评估依据

### 6.1 法律法规依据

6.1.1 2025年7月1日实施的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.1.2 自然资源部自然资规〔2023〕4号《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》；

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

6.1.4 《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，2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

6.1.5 《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）；

6.1.6 《自然资源部 财政部关于制定矿业权出让收益起始价标准的指导意见》（自然资发〔2023〕166号）。

### 6.2 行为、权属和参数依据

6.2.1 《矿业权出让收益评估合同书》（合同编号：巴自然资矿评合字[2026]第 01 号）；

6.2.2 巴彦淖尔市国土资源局 2008 年 5 月 16 日出具的《<内蒙古自治区乌拉特前旗红石岩矿区四环石英岩矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审备案证明》（巴国土资储备字[2008]第 003 号）；

6.2.3 内蒙古地质勘查有限责任公司巴彦淖尔市分公司 2008 年 5 月编制的《内蒙古自治区乌拉特前旗红石岩矿区四环石英岩矿资源储量估算说明书》；

6.2.4 包头市聚丰地质勘查有限公司 2014 年 8 月 20 日编制的《内蒙古自治区乌拉特前旗瑞和矿业有限公司红石岩矿区石英岩矿资源储量核实报告》；

6.2.5 《委托矿业权出让收益评估项目信息表》；

6.2.6 《巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域地质成矿情况说明》；

6.2.7 评估人员收集和调查的其他资料。

## 7. 评估原则

7.1 独立性原则、客观性原则和公正性原则；

7.2 效用原则和贡献原则；

7.3 尊重地质规律及资源经济规律原则；

7.4 遵守矿产资源勘查开发规范原则。

## 8. 矿业权概况

### 8.1 位置和交通

巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权位于乌拉特前旗镇政府所在地乌拉山镇东北 90km，行政区划隶属巴彦淖尔市农垦局大余太牧场管辖。



勘查区地理坐标为：

东经：109° 17' 30" -109° 17' 45"

北纬：41° 09' 30" -41° 10' 00"

勘查区距大余太镇（直距）25km，距乌拉特前旗（乌拉山镇）90km（直距）。勘查区西南经大余太镇到乌拉前旗有柏油公路相通，距离90km，向东经固（固阳）-查（查素沟）柏油公路与包白铁路桃儿湾火车站相接，距离50km。经哈（哈德门）-石（石哈河）柏油公路与包头相接，距包头市90km，交通十分方便。

## 8.2 自然地理与经济概况

勘查区属半干旱大陆性气候，夏季温热而短，冬季寒冷而长，干燥少雨，据大余太镇气象站（1988年-1992年）气象资料综述如下：年平均降水量230mm（最大为292mm）日最大降水量40.1mm，年平均蒸发量2136.2mm，年平均气温7.1℃（37℃-27.3℃）；年均风速为2.5m/s（最大为26m/s），风向以北方向为主。冰冻期为每年10月至次年3月，平均冻土深度1270mm，最大冻土深度为1970mm。

本区处于构造活动带，是易发生多发中强地震的地区，根据GB18306-2001图A1《中国地震动峰值区划图》，本区属于地震动峰值加速度（g）0.15g以上地区，即为地震烈度8度的设防区。据勘查区周边地区地震资料统计，该地区为地震多发易发地区，因此，需做好抗震防灾工作，在矿山建设和基本建设中要严格按照当地的地震烈度设防，以防地震灾害和次生灾害的发生。

勘查区属于牧业区，牲畜以羊、牛为主，近几年由于矿山开采业和矿产品加工工业的兴起，附近矿山工业有年产5万吨水泥的余太水泥有限公司、10万吨同达水泥熟料厂、大中铁矿、石灰岩、煤及铁等采矿业及粮食加工业。矿山附近由110kv高压输电线路为矿山用电提供

保障。本區的礦產資源優勢逐漸成為當地主要經濟來源。本區居民分散，人口稀少，年降水量不大，水資源較缺乏，但民用飲用水和少量的工業用水可以得到滿足。本勘查區毗鄰原沙德蓋蘇木政府所在地，電力資源和勞動人力資源充足。區內居民的生產、生活物資多數由巴彥淖爾市或包頭市供給，煤炭主要來自烏拉特前旗煤礦。

### 8.3 地質背景及立項依據

#### 8.3.1 區域地質

本區大地構造單元屬華北地台北緣，內蒙古地軸中部，屬狼山弧形構造帶的東部、渣爾泰山復背斜中段。區域出露的地層為下太古界烏拉山群；元古界渣爾泰山群震旦系什那干群；古生界，中生界地層不同程度的出露。

下太古界烏拉山群組：出露主要岩性為綠色片岩、混合質黑雲斜長片麻岩、斜長片麻岩岩夾大理岩、絹雲母石英片岩夾含鐵石英岩及角閃磁鐵礦層。

元古界渣爾泰山群：主要岩性為厚層石英岩、變質礫岩、灰色結晶灰岩、暗色板岩夾灰色灰岩、黑雲母石英片岩、長石石英砂岩、變質砂岩及透輝石大理岩。

元古界震旦系什那干群：主要岩性為灰色燧石條帶狀灰岩夾豬肝粉砂岩及硅質頁岩。

古生界寒武系與下伏什那干群為平行不整合接觸，主要岩性為紫紅色頁岩夾透鏡狀泥灰岩，黃色鈣質粉砂岩，泥質條帶灰岩，灰色鯛狀、竹葉狀灰岩。奧陶系中下統與下伏寒武系上統為整合接觸，岩性為灰色厚層狀微晶灰岩夾白云質灰岩。石炭系上統拴馬桩組與下伏奧陶系中



下統為平行不整合接觸，岩性為灰白色含砾岩夾黃綠色頁岩及煤層。二疊系大紅山組岩性為暗色砾岩夾砂岩。

中生界侏羅系中下統石拐群與下伏二疊系大紅山組為斷層接觸，岩性為灰黃色砂頁岩、砂岩夾煤層。白堊系下統固陽組砂砾岩段與下伏侏羅系中下統石拐群為角度不整合接觸，岩性為黃綠色砾岩、砂頁岩，上部為紫紅色泥質砂砾岩。

區內侵入岩比較發育，有呂梁早期侵入岩灰綠色片麻狀斜長花崗岩、華力西晚期侵入岩肉紅、褐黃色中粒黑雲花崗岩、肉紅色細粒花崗岩。區內脈岩較發育，有斜長角閃岩脈，閃長岩脈。

### 8.3.2 區塊地質概況

#### 8.3.2.1 地層

勘查區出露地層簡單，除溝谷中分布少量第四系外，全為元古界渣爾泰山群下部書記溝組厚層石英岩。

#### 1. 渣爾泰山群書記溝組

灰色石英岩：灰色，花崗變晶鑲嵌結構，塊狀構造。局部具較弱的片理化，礦物成分主要為石英，含量大於 95%，少量斜長石、白雲母及鉍石、金紅石等。岩層產狀：傾向 20，傾角 60 該層與上下覆岩呈整合接觸。

灰色板岩：暗灰色，鱗片變晶結構，板狀構造。礦物成分主要為石英、長石、雲母，少量鈣質、鐵片成分，該層與灰色石英岩呈斷層接觸。

白色石英岩：灰白色至白色，花崗變晶結構、塊狀構造；礦物成分主要為石英，含量大於 98%，少量的斜長石及鐵質礦分。礦物成分分布均勻，岩層節理裂隙發育。岩層產狀：傾向 20，傾角 50-60。該層與上下覆岩層灰色石英岩呈整合接觸，該層為本次工作的礦體。

## 2.第四系

勘查区位于山脊、山坡处，且山势陡峻。第四系不发育。仅仅在横穿勘查区的沟谷内存在，分布范围小，厚度大于 10m，主要由石英岩碎块及少量腐殖土等冲积物组成。

### 8.3.2.2 构造

勘查区构造简单。主要为渣尔泰山群书记沟组厚层石英岩的单斜构造，其走向 110，倾向 20 左右，倾角 50-60。

勘查区西南端见北西-南东向平推断层一条。石层及洪积冲积层，因而未见有褶皱构造。勘查区内断裂构造不甚发育，工作区西南角有 F<sub>7</sub> 断层通过，断层走向 120 断面倾向 210、倾角 85，长度 240m，性质不清，但从地表看，断层破碎带较窄，对矿体的影响不会太大。

### 8.3.2.3 岩浆岩

区内没有岩浆岩出露，仅在勘查区外围北东部有灰绿片麻状斜长花岗岩。其风化面褐色，新鲜面为肉红色，岩石成块状构造，矿物成分以石英、斜长石、云母为主，少量钙质、铁质成分。还有花岗西晶岩脉、斜长角闪岩脉。

## 8.3.3 区块立项依据

### 8.3.3.1 矿体特征

根据《内蒙古自治区乌拉特前旗红石岩矿区四环石英岩矿资源储量估算说明书》《内蒙古自治区乌拉特前旗瑞和矿业有限公司红石岩矿区石英岩矿资源储量核实报告》，该矿矿体成因类型为沉积变质型石英岩矿床。普查报告圈定出一条矿体，编号为号矿体。矿体赋存于元古界渣尔泰山群书记沟组厚层石英岩中，矿体与围岩产状一致，界线不清楚。赋矿岩石为厚层石英岩。矿体的产出严格受地层的控制，矿体呈似层状



单斜构造产出，矿体沿走向及倾向延伸稳定。矿体顶底板围岩均为灰色石英岩，与之呈几何接触，矿体未受岩浆活动及断裂构造的破坏，矿体连续完整。

## II号矿体：

矿体出露于勘查区中部偏南，地表出露长度 290m，矿层平均厚度 30.7m，矿体产状 1550-60，矿体规模均不大，呈似层状产出。

矿体地表由 CK1、CK3、CK5 工程采样控制。控制矿体厚度 30-32m，平均 31m，品位  $\text{SiO}_2$  98.54-98.69%，平均  $\text{SiO}_2$  98.59%。矿体界限根据采坑中化学分析结果圈定。矿体深部没有钻孔控制。

### 8.3.3.2 矿石质量

#### 1. 矿石物质组成

##### ① 结构、构造

矿石呈灰白-白色。

矿石的结构主要是粒状变晶结构：石英岩矿中  $\text{SiO}_2$  以细粒不等粒粒状变晶零星产出。

矿石构造主要为致密块状构造。

##### ② 矿石的矿物成份

根据收集岩矿鉴定资料并结合野外观察，矿石的矿物成分主要由粒状石英组成，含量可达 98-99% 左右，平均 98% 以上，另外还有 1-2% 左右的褐铁矿、绢云母、方解石、白钛石、赤铁矿、锆英石、及微量的磁铁矿。

#### 2. 矿石化学成分

经光谱定性分析，矿石中有 Si、Al、Fe、Ca、P 等元素，经化学基本分析，矿石中主要矿物含量  $\text{SiO}_2$  为 98%、 $\text{Al}_2\text{O}_3$  为 0.04%、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$  为



0.16%、CaO 为 0.25%， $P_2O_5$  为 0.03%，S 等元素含量极少。

### 8.3.3.3 矿石类型和品级

#### 1. 矿石类型

根据矿石的矿物含量，矿石的自然类型为石英岩型，工业类型为铁合金及工业硅型。

#### 2. 矿石的品级

矿石中主要化学成份变化不大，有用组分与有害组分含量均符合铁合金及工业硅 I 级品工业指标要求。有害组分含量均未超过铁合金及工业硅用工业指标要求。

### 8.3.3.3 矿石加工技术性能

该矿区矿体与相邻矿区乌拉特前旗红石岩矿区四环硅石矿的矿体为同一矿体的西延部分，硅石矿体厚度、产状、形态稳定，矿物成份分布均匀， $SiO_2$  含量较高而稳定， $Al_2O_3$ 、 $Fe_2O_3$ 、CaO 含量低而均匀，二个矿区的矿石特征完全一致。红石岩硅石矿经巴彦淖尔电力蒙华工业硅冶炼厂的石英矿生产试验，结果认为红石岩矿区的硅石矿矿石质量好， $SiO_2$  含量高（98.59%），矿石品级较高，符合工业硅用矿石质量标准。2005 年 8 月 23 日巴彦淖尔市国土资源局勘测院编写了《内蒙古乌拉特前旗瑞和矿业有限公司红石岩硅石矿矿产资源开发利用方案》。产品方案为矿山生产的工业用硅石原矿直接销售。

### 8.4 成矿条件分析

本区内主要赋矿地层为渣尔泰山群书记沟组，在勘查区内广泛分布，呈厚层状产出，围岩主要为渣尔泰山群书记沟组绢云母板岩。本区矿层厚度稳定，岩石化学组份均匀，变化不大，产状为缓倾斜，构造简单。本区内  $SiO_2$  含量高，可达 97%，可作为硅铁合金的冶炼方面应用。

## 9. 评估实施过程

(1) 接受委托阶段：2026年1月19日，巴彦淖尔市自然资源局采用人工抽签方式选定本评估机构承担巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权出让收益起始价评估。

(2) 尽职调查阶段：2026年1月20日，评估工作人员对委托评估对象进行核实，收集与评估有关的地质资料等。

(3) 评定估算阶段：2026年1月21日，评估所需资料齐全，评估人员分析核实相关资料，确定评估方案，选取评估参数，编写出评估报告初稿。

(4) 提交报告阶段：2026年1月22日，对评估报告初稿进行评估机构的内部审核，修改并形成正式的评估报告，并提交正式报告。

## 10. 评估方法

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），起始价主要依据矿业权面积，综合考虑成矿条件、勘查程度、矿业权市场变化等因素确定。起始价指导意见由自然资源部商财政部制定。起始价征收标准由省级自然资源主管部门、财政部门参照国家的指导意见制定，报省级人民政府同意后公布执行。

本次评估依据《自然资源部 财政部关于制定矿业权出让收益起始价标准的指导意见》（自然资发〔2023〕166号）确定起始价的评估方法及参数，对“巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权”出让收益起始价进行评估。

评估公式为：

起始价 = 起始价征收标准 × 成矿地质条件调整系数 × 勘查工作程度调整系数 × 矿业权面积

则评估公式如下：

$$P=P_j \times \lambda \times w \times S$$

式中：P—矿业权出让收益起始价；

$P_j$ —矿业权出让收益起始价标准；

$\lambda$ —矿体地质条件调整系数；

$w$ —勘查工作程度调整系数；

$S$ —矿业权面积。

## 11. 评估参数的确定

根据起始价评估公式，起始价与起始价征收标准（单位面积起始价参考标准）、矿区面积、成矿地质条件、勘查工作程度等有关。单位面积起始价征收标准（基数）依据自然资源部 财政部发布的《关于制定矿业权出让收益起始价标准的指导意见》（自然资发〔2023〕166号）非油气矿产矿业权出让收益起始价标准单位面积起始价征收标准确定；勘查区面积根据《矿业权出让收益评估合同书》确定；成矿地质条件与勘查工作程度调整系数的确定由具有地质专业背景的矿业权评估师对上述两项要素进行评判、综合分析确定。矿业权出让收益起始价标准，详见下表：



非油氣礦產礦業權出讓收益起始價標準

| 礦業權出<br>讓收益起<br>始價標準<br>(參考值) | 成礦地質條件調整系數 |                                                                                                             | 勘查工作程度調整系數 |                            |
|-------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|
|                               | 系數         | 類型                                                                                                          | 系數         | 類型                         |
| 2 (萬元<br>/平方千米)               | 2.5        | 簡單型。主要包括沉積型錳、鐵、鋁土礦、煤、磷、鹽类等礦產；<br>層狀產出的砂岩型銅、鈾礦和海相火山噴流沉積銅礦、鉛、鋅等<br>礦產；區域變質作用形成的石墨；風化殼離子吸附型稀土等礦產；<br>地熱、水氣等礦產。 | 1          | 草根階段。開展基礎性地質調查工作或者發現物化探異常。 |
|                               | 1.5        | 中等型。主要包括侵入岩漿地質作用形成的銅、金、鈾、鎳、鉬、<br>鉛、鋅等礦產以及火山作用形成的錳、銅等礦產。                                                     | 2          | 普查階段。發現并初步查明礦體或礦床<br>地質特徵。 |
|                               | 1          | 複雜型。主要包括岩漿作用形成的鎢鐵礦、銅鎢礦；大型變形地<br>質作用形成的韃性剪切帶型金礦和變質核岩型銅、金礦；以及<br>復合/疊加作用形成的礦產或難以判斷成礦類型的礦產。                    | 4          | 詳查階段。基本查明礦床地質特徵。           |
|                               |            |                                                                                                             | 6          | 勘探階段。詳細查明礦床地質特徵。           |

注：1. 普查、詳查、勘探階段劃分參照《固體礦產資源儲量分類》(GB/T 17766-2020) 標準執行。

### 11.1 單位面積起始價征收標準

自然資源部 財政部《關於制定礦業權出讓收益起始價標準的指導意見》(自然資發〔2023〕166 號) 中非油氣礦種起始價參考標準為 2 萬元/平方千米，本次據此確定單位面積起始價征收標準為 2.00 萬元/平方千米。

### 11.2 調整系數的確定

評估人員根據巴彥淖爾市國土資源局 2008 年 5 月 16 日出具的《<內蒙古自治區烏拉特前旗紅石岩礦區四環石英岩礦資源儲量核實報告>礦產資源儲量評審備案證明》(巴國土資儲備字[2008]第 003 號)、內蒙古地質勘查有限責任公司巴彥淖爾市分公司 2008 年 5 月編制的《內蒙古自治區烏拉特前旗紅石岩礦區四環石英岩礦資源儲量估算說明書》、包頭市聚豐地質勘查有限公司 2014 年 8 月 20 日編制的《內蒙古自治區烏拉特前旗瑞和礦業有限公司紅石岩礦區石英岩礦資源儲量核實報告》、《委託礦業權出讓收益評估項目信息表》、《巴彥淖爾市瑞和礦業有限公司硅石礦夾縫區域地質成礦情況說明》，對礦區基本情況進行了解與分析，依據自然資源部 財政部《關於制定礦業權出讓收益起始價標準的指導意見》(自然資發〔2023〕166 號) 中非油氣礦種

起始價參考標準，對“巴彥淖爾市瑞和礦業有限公司硅石礦夾縫區域勘查探礦權”成礦地質條件、勘查工作程度調整系數進行了認真的評判。評估人員現針對各項要素評判結果說明如下：

### 11.2.1 成礦地質條件

根據《關於制定礦業權出讓收益起始價標準的指導意見》（自然資發〔2023〕166號），成礦地質條件簡單型：主要包括沉積型錳、鐵、鋁土礦、煤、磷、鹽類等礦產；層狀產出的砂岩型銅、鈾礦和海相火山噴流沉積銅礦、鉛、鋅等礦產；區域變質作用形成的石墨；風化殼離子吸附型稀土等礦產；地熱、水氣等礦產，調整系數為2.50。

根據內蒙古地質勘查有限責任公司巴彥淖爾市分公司2008年5月編制的《內蒙古自治區烏拉特前旗紅石岩礦區四環石英岩礦資源儲量估算說明書》、包頭市聚豐地質勘查有限公司2014年8月20日編制的《內蒙古自治區烏拉特前旗瑞和礦業有限公司紅石岩礦區石英岩礦資源儲量核實報告》所述：

塊勘查區出露地層簡單，除溝谷中分布少量第四系外，全為元古界渣爾泰山群下部書記溝組厚層石英岩。灰色石英岩：灰色，花崗變晶鑲嵌結構，塊狀構造。局部具較弱的片理化，礦物成分主要為石英，含量大於95%，少量斜長石、白雲母及鉍石、金紅石等。岩層產狀：傾向20，傾角60該層與上下覆岩呈整合接觸；灰色板岩，暗灰色，鱗片變晶結構，板狀構造。礦物成分主要為石英、長石、雲母，少量鈣質、鐵片成分，該層與灰色石英岩呈斷層接觸；白色石英岩：灰白色至白色，花崗變晶結構、塊狀構造；礦物成分主要為石英，含量大於98%，少量的斜長石及鐵質礦分。礦物成分分布均勻，岩層節理裂隙發育。岩層產狀：傾向20，傾角50-60。該層與上下覆岩層灰色石英岩呈整合接觸，該層為本次工作的礦體。第四系：勘查區位於山脊、山坡處，且山勢陡峻。



第四系不发育。仅仅在横穿勘查区的沟谷内存在，分布范围小，厚度大于 10m，主要由石英岩碎块及少量腐殖土等冲积物组成。构造：勘查区构造简单。主要为渣尔泰山群书记沟组厚层石英岩的单斜构造，其走向 110，倾向 20 左右，倾角 50-60。勘查区西南端见北西-南东向平推断层一条。石层及洪积冲积层，因而未见有褶皱构造。勘查区内断裂构造不甚发育，工作区西南角有 F<sub>7</sub> 断层通过，断层走向 120 断面倾向 210、倾角 85，长度 240m，性质不清，但从地表看，断层破碎带较窄，对矿体的影响不会太大。岩浆岩：区内没有岩浆岩出露，仅在勘查区外围北东部有灰绿片麻状斜长花岗岩。其风化面褐色，新鲜面为肉红色，岩石成块状构造，矿物成分以石英、斜长石、云母为主，少量钙质、铁质成分。还有花岗西晶岩脉、斜长角闪岩脉。

该矿矿体成因类型为沉积变质型石英岩矿床。矿体赋存于元古界渣尔泰山群书记沟组厚层石英岩中，矿体与围岩产状一致，界线不清楚。赋矿岩石为厚层石英岩。矿体的产出严格受地层的控制，矿体呈似层状单斜构造产出，矿体沿走向及倾向延伸稳定。矿体顶底板围岩均为灰色石英岩，与之呈几何接触，矿体未受岩浆活动及断裂构造的破坏，矿体连续完整。故本次评估确定成矿地质条件调整系数为 2.50。

#### 11.2.2 勘查工作程度

根据委托方提供内蒙古地质勘查有限责任公司巴彦淖尔市分公司 2008 年 5 月编制的《内蒙古自治区乌拉特前旗红石岩矿区四环石英岩矿资源储量估算说明书》、包头市聚丰地质勘查有限公司 2014 年 8 月 20 日编制的《内蒙古自治区乌拉特前旗瑞和矿业有限公司红石岩矿区石英岩矿资源储量核实报告》，上述两宗采矿权为勘探阶段：详细查明矿床地质、矿体特征，本次评估巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权为上述两宗采矿权的夹缝区域。故确定夹缝区域勘



查探矿权范围内地质勘查阶段为勘探阶段。

根据《关于制定矿业权出让收益起始价标准的指导意见》（自然资发〔2023〕166号），勘查程度达到勘探的勘查工作程度调整系数取 6.00。

### 11.3 矿业权面积

根据委托方提供的《矿业权出让收益评估合同书》、《委托矿业权出让收益评估项目信息表》，巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权区块面积 0.0433 平方公里。

### 11.4 矿业权起始价

起始价=单位面积起始价征收标准（基数）×成矿地质条件调整系数×勘查工作程度调整系数×矿业权（区块）面积

$$=2.00 \times 2.50 \times 6.00 \times 0.0433$$

$$=1.2990 \text{（万元）}$$

综上所述，“巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权”出让收益起始价评估结果为 1.2990 万元。

## 12. 评估假设

本评估报告所称评估价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：

12.1 评估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等如现状而无重大变化；

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、经济环境等仍如现状而无重大变化；

12.3 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

## 13. 评估结论

经评估人员依据自然资源部 财政部关于制定《矿业权出让收益起始价标准的指导意见》（自然资发〔2023〕166号），选取适当的参数，

经过认真估算，“巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权”于评估基准日**2025年12月31日**所表现的出让收益起始价为人民币**1.2990**万元，大写人民币壹万贰仟玖佰玖拾元整。

#### 14. 评估有关问题的说明

##### 14.1 评估结论有效期

评估结论使用有效期为一年。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。超过有效期，需要重新进行评估，如果使用本评估结论的时间超过本评估结论使用的有效期，本公司对使用后果不承担任何责任。

##### 14.2 评估基准日后事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等，本次评估在评估基准日后出具评估报告日期之前未发生委托评估探矿权出让收益起始价的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委托探矿权出让收益起始价的重大事项，不能直接使用本评估报告，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定探矿权出让收益起始价。

#### 15. 特别事项说明

15.1 本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的探矿权出让收益起始价。评估中没有考虑将该探矿权用于其他目的可能对探矿权出让收益起始价所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

15.2 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及



参加本次评估的工作人员与评估委托人及相关矿权人之间无任何利害关系。

15.3 本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料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。

15.4 本评估报告书含有附表、附件，附表、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。

15.5 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托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。

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

## 16. 评估报告使用限制

16.1 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。本次对“巴彦淖尔市瑞和矿业有限公司硅石矿夹缝区域勘查探矿权”出让收益起始价评估结论，仅供委托方了解出让收益起始价使用，不得用于工商登记、财务入账、抵押贷款等其他评估目的。

16.2 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

16.3 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。

16.4 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

## 17. 评估报告日

评估报告日为 2026 年 1 月 22 日。



## 18. 评估人员

法定代表人：李斯琴



项目负责人：王 辉

矿业权评估师



报告复核人：王 磊

矿业权评估师



内蒙古华谊鼎资产房地产土地评估有限公司

二〇二六年一月二十二日

