

内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿

夹缝区域勘查探矿权

出让收益起始价评估报告

内新广矿评字〔2026〕第 013 号

内蒙古新广厦房地产评估有限公司

二〇二六年六月三十日



通讯地址：呼和浩特市新华东街 81 号芳汀花园南门写字楼 6 楼

电话：(0471) 4977388 传真：(0471) 4963288 邮政编码：010010

网址：<http://www.nmxgs.com>

E-mail: nmxgskp@163.com

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:1506320260101068218

评估委托方: 巴彦淖尔市自然资源局

评估机构名称: 内蒙古新广厦房地产评估有限公司

评估报告名称: 内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿
夹缝区域勘查探矿权 出让收益起始价评估
报告

报告内部编号: 内新广矿评字〔2026〕第013号

评 估 值: 3.56(万元)

报告签字人: 刘晨慧 (矿业权评估师)
陈云飞 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权
出让收益起始价评估报告
参数表

出让机关	巴彦淖尔市自然资源局	
评估委托人	巴彦淖尔市自然资源局	
评估机构名称	内蒙古新广厦房地产评估有限公司	
评估方法	起始价估算法	
评估基准日	2026 年 5 月 31 日	
经济技术参数	矿区面积	0.1187km ²
	开采标高	
	生产规模	
	产品方案	铁矿
	起始价标准（万元/平方千米）	2
	成矿地质条件调整系数	2.5
	勘查工作程度调整系数	6
评估计算采矿权出让收益起始价评估价值	3.56 万元	
法定代表人	任吉斯	
项目负责人	刘晨慧	
签字评估师	刘晨慧、陈云飞	

内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权 出让收益起始价评估报告摘要

内新广矿评字（2026）第 013 号

评估机构：内蒙古新广厦房地产评估有限公司。

出让机关：巴彦淖尔市自然资源局。

评估委托人：巴彦淖尔市自然资源局。

评估对象：内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁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出让“内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权”，依据《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）的相关规定，需对内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权出让收益起始价进行评估。本次评估即是为实现上述目的而为委托人提供“内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权”出让收益起始价参考意见。

评估基准日：2026 年 5 月 31 日。

评估主要参数：根据《矿业权出让收益评估合同书》，拟出让探矿权面积 0.1187 平方公里（其中：乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司铁矿（北区）夹缝区域勘查区块面积为 0.0321 平方公里；乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司铁矿（南区）夹缝区域勘查 0.0866 平方公里）；起始价标准为 2 万元/平方千米；成矿地质条件调整系数为 2.5；勘查工作程度调整系数为 6。

评估结论：依据《内蒙古自治区自然资源厅 财政厅关于执行国家矿业权出让收益起始价标准的通知》（内自然资发〔2023〕65 号）和《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），经评估人员充分调查、认真分析拟评估矿业权实际情况的基础上，采用矿业权出让收益起始价评估方法，经评估，确定“内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权”在评估基准日 2026 年 5 月 31 日的出让收益起始价为 3.56 万元，大写人民币叁万伍仟陆佰元整。

评估有关事项声明：本评估报告需报送自然资源部门公开后方可使用。参照《矿业权出让收益评估应用指南》（2023），评估结论使用有效期为评估结果公开的，

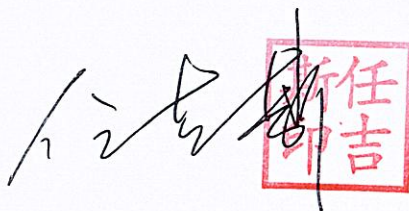
内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权
出让收益起始价评估报告

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。本评估报告仅供委托人在本报告中列明的评估目的以及报送有关管理部门审查使用。评估报告的使用权归委托人，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。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。

起始价评估结论仅供自然资源主管部门确定拟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，也不包含已探获或未来探获资源需要缴纳的出让收益。提请报告使用者注意。

重要提示：以上内容摘自《内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权出让收益起始价评估报告》，欲了解本评估项目全面情况，请阅读该评估报告全文。

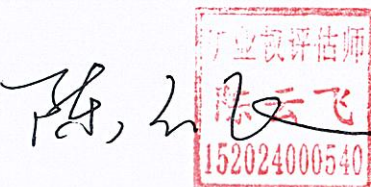
法定代表人（签章）：



项目负责人（签章）：



矿业权评估师（签章）：



内蒙古新广厦房地产评估有限公司

二〇二六年六月三十日



目 录

评估报告摘要

评估报告正文

1. 评估机构	1
2. 委托人、出让机关	1
2.1 委托人	1
2.2 出让机关	1
3. 评估目的	1
4. 评估对象、范围、历史沿革、开采现状及周边矿业权设置情况	2
4.1 评估对象	2
4.2 评估范围	2
4.3 拟设探矿权与已设采矿权、探矿权关系	3
5. 以往有偿处置情况	5
6. 评估基准日	5
7. 评估原则	5
8. 评估依据	5
8.1 法规依据	6
8.2 行业规范标准依据	6
8.3 行为、产权和取价依据	7
9. 探矿权概况	7
9.1 位置和交通	7
9.2 勘查区自然地理与经济概况	7
9.3 地质工作简况	8
10. 地质概况	9
10.1 区域地质概况	9
10.2 勘查区地质概况	10
10.3 矿（床）体特征	11
10.4 开采技术条件	14

内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权
出让收益起始价评估报告

11. 评估实施过程	15
12. 评估方法	15
13. 评估依据资料	16
14. 评估参数的确定	16
14.1 起始价标准	16
14.2 成矿地质条件调整系数	17
14.3 勘查工作程度调整系数	17
14.4 矿业权面积	17
14.5 矿业权出让收益起始价评估结果	18
15. 评估假设	18
16. 评估结论	18
17. 评估有关问题的说明	18
17.1 评估结论使用有效期	18
17.2 评估基准日后的调整事项	18
17.3 评估报告的使用范围	19
17.5 特别事项说明	19
18. 评估报告日	21
19. 评估机构及评估人员	21

评估报告附表

附表 1 内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权出让收 益起始价估算表	22
--	----

评估报告附件

附件 1 矿业权出让收益评估合同书.....	23
附件 2 评估机构营业执照.....	30
附件 3 评估机构资格证书.....	31
附件 4 评估师资格证书.....	32
附件 5 矿业权评估机构及评估师承诺书、评估人员自述材料.....	34
附件 6 《委托矿业权出让收益评估项目信息表》（编号：202601）.....	38
附件 7 《内蒙古自治区乌拉特前旗小余太乡公巨成矿区铁矿详查报告》及矿产资 源储量评审备案证明（内国土资储备字（2006）304 号）.....	39
附件 8 《内蒙古自治区乌拉特前旗万岭沟矿区北区铁矿详查报告》及矿产资源储 量评审备案证明（内国土资储备字（2009）12 号）.....	159
附件 9 乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司协议出让申请报告——《关于协议出让 已设采矿权平面垂直投影深部及夹缝探矿权的报告》.....	266
附件 10 乌拉特前旗人民政府《乌拉特前旗人民政府关于协议出让乌拉特前旗正 扬矿业有限责任公司持有的两个矿山深部探矿权及两矿之间夹缝探矿权 的函》（乌政函〔2025〕80 号）.....	272
附件 11 乌拉特前旗自然资源局《关于协议出让乌拉特前旗正扬矿业有限责任 公司持有的两个矿山深部探矿权以及两矿之间夹缝探矿权申请核查意见 的报告》（乌自然资发〔2025〕550 号）.....	275
附件 12 乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司营业执照、公巨成及万岭沟铁矿采矿 证以及夹缝区域勘查位置关系示意图.....	281

内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权 出让收益起始价评估报告

内新广矿评字〔2026〕第 013 号

内蒙古新广厦房地产评估有限公司接受巴彦淖尔市自然资源局的委托，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁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程序对该探矿权进行了资料收集和评定估算，对委托评估的探矿权在 2026 年 5 月 31 日所表现的出让收益起始价作出了公允反映。现谨将探矿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

名称：内蒙古新广厦房地产评估有限公司；

办公地址：呼和浩特市新城区新华东街 81 号芳汀花园南门写字楼 6 楼；

法定代表人：任吉斯；

统一社会信用代码：91150192701374742Y；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2002〕34 号。

2. 委托人、出让机关

2.1 委托人

本项目的委托人为巴彦淖尔市自然资源局。

2.2 出让机关

乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司铁矿夹缝区域勘查探矿权出让机关为巴彦淖尔市自然资源局。

3. 评估目的

依据《矿业权出让收益评估合同书》，巴彦淖尔市自然资源局拟出让“内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权”，依据《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）的相关规定，需对内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权出让收益起始价进行评

估。本次评估即是为实现上述目的而为委托人提供“内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权”出让收益起始价参考意见。

4. 评估对象、范围及周边矿业权设置情况

4.1 评估对象

依据《矿业权出让收益评估合同书》，本评估项目的评估对象为内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权。

4.2 评估范围

4.2.1 拟出让范围

依据《矿业权出让收益评估合同书》及《委托矿业权出让收益评估项目信息表》（编号：202601），拟出让矿区面积：0.1187 平方公里，拟出让探矿权范围由表 1 的拐点坐标圈定。

表 1 拟出让探矿权范围坐标表

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	经度	纬度
乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿（北区）夹缝区域勘查		
1	109°38'21.042"	41°03'31.595"
2	109°38'40.645"	41°03'31.362"
3	109°38'48.314"	41°03'27.634"
4	109°38'44.033"	41°03'27.583"
5	109°38'35.403"	41°03'30.723"
6	109°38'31.122"	41°03'30.673"
7	109°38'31.188"	41°03'27.432"
8	区块面积：0.0321 平方公里	
乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿（南区）夹缝区域勘查		
1	109°38'31.188"	41°03'27.432"
2	109°38'39.818"	41°03'24.292"
3	109°38'48.381"	41°03'24.393"
4	109°38'49.341"	41°03'14.701"
5	109°38'31.308"	41°03'21.599"
6	区块面积：0.0866 平方公里	
合计	0.1187 平方公里	

4.2.2 委托评估范围

依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》，本次委托评估范围与上述拟出让范围一致。

4.3 拟设探矿权与已设采矿权、探矿权关系

本次拟评估的探矿权为内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权，该夹缝区域勘查探矿权位于乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司乌拉特前旗万岭沟北矿区铁矿（采矿许可证号：C1500002012042110124321）和乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司公巨成铁矿（采矿许可证号：C1500002009122110056427）之间。

（1）乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司万岭沟北矿区铁矿基本情况。

采矿权人名称：乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司

矿山名称：乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司乌拉特前旗万岭沟北矿区铁矿

地理位置：乌拉特前旗小余太镇东五份子社王林沟村

开采矿种：铁矿

开采方式：露天开采

生产规模：18 万吨/年

矿区面积：1.0556 平方公里

有效期限：2021 年 4 月 20 日至 2029 年 4 月 20 日

矿区范围坐标：（见下表 2）

表 2 万岭沟北矿区铁矿采矿许可证范围各拐点坐标

点号	经纬度坐标	
	B	L
1	41°04'10.952"	109°37'33.944"
2	41°04'17.590"	109°37'44.584"
3	41°03'31.362"	109°38'40.645"
4	41°03'31.595"	109°38'21.042"
标高：从 1653 米至 1507 米		
5	41°04'09.699"	109°38'33.130"
6	41°04'16.337"	109°38'48.932"
7	41°03'44.753"	109°39'12.094"
8	41°03'38.121"	109°38'56.290"
标高：从 1651 米至 1567 米		

（2）乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司公巨成铁矿采矿权基本情况。

采矿权人名称：乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司

矿山名称：乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司公巨成铁矿

内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权
出让收益起始价评估报告

地理位置：乌拉特前旗小余太镇东五份子社王林沟村

开采矿种：铁矿

开采方式：地下开采

生产规模：11 万吨/年

矿区面积：0.2995 平方公里

有效期限：2025 年 3 月 12 日至 2025 年 12 月 31 日

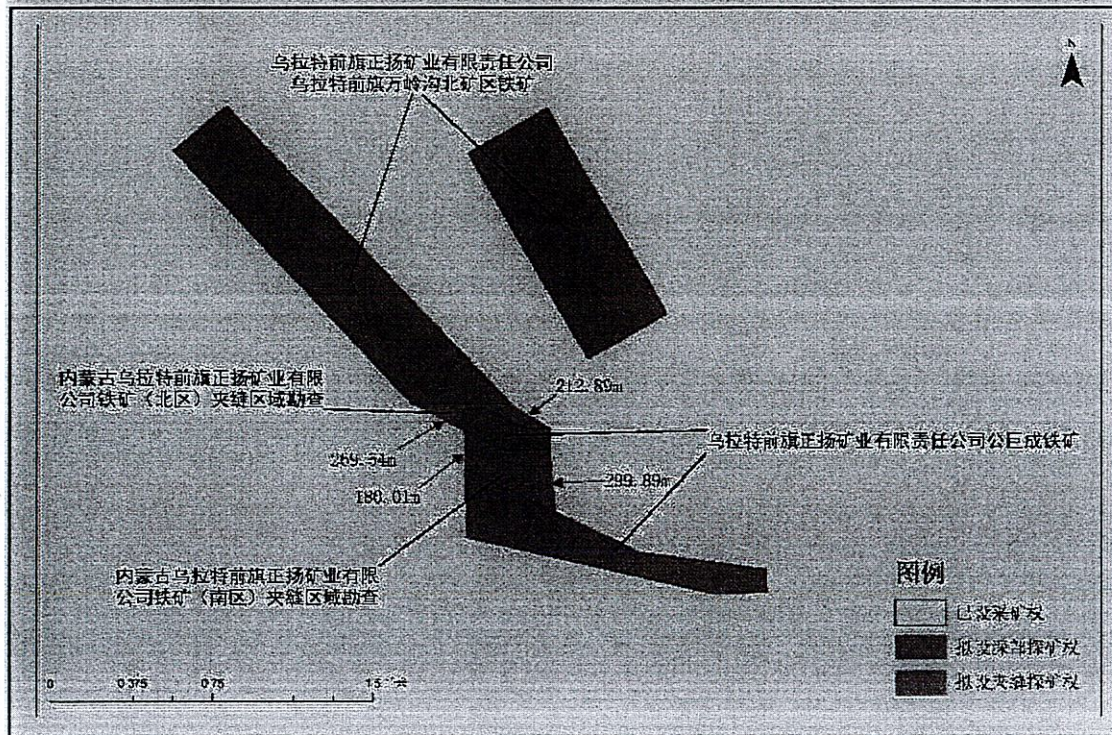
矿区范围坐标：（见下表 3）

表 3 公巨成铁矿采矿许可证范围各拐点坐标

点号	经纬度坐标	
	B	L
1	41°03'21.599"	109°38'31.308"
2	41°03'08.390"	109°39'05.837"
3	41°03'05.449"	109°39'31.590"
4	41°03'02.046"	109°39'31.659"
5	41°03'01.922"	109°39'20.956"
6	41°03'11.228"	109°38'31.522"
标高：从 1656 米至 1466 米		
7	41°03'30.673"	109°38'31.122"
8	41°03'30.723"	109°38'35.403"
9	41°03'27.583"	109°38'44.033"
10	41°03'27.634"	109°38'48.314"
11	41°03'24.393"	109°38'48.381"
12	41°03'24.292"	109°38'39.818"
13	41°03'27.432"	109°38'31.188"
标高：从 1688 米至 1466 米		

（3）拟设夹缝探矿权与已设采矿权探矿权关系位置见下图。

内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿深部及夹缝区域勘查位置关系示意图



5. 以往有偿处置情况

本次委托评估矿业权为拟新出让探矿权，以往未进行有偿处置。

6. 评估基准日

依据《矿业权出让收益评估合同书》，本次评估的基准日确定为 2026 年 5 月 31 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为 2026 年 5 月 31 日的时点有效价值。

7. 评估原则

- (1) 遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则；
- (2) 遵循预期收益原则、替代原则和贡献原则等经济（技术处理）原则；
- (3) 遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；
- (4) 尊重地质规律及资源经济规律原则；
- (5) 遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

8. 评估依据

评估依据包括法规、行为、产权和取价依据等。

8.1 法规依据

- (1) 2024 年 11 月 8 日修订后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》（自 2025 年 7 月 1 日起施行）；
- (2) 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；
- (3) 《中华人民共和国矿产资源法实施条例》（中华人民共和国国务院令第 839 号）；
- (4) 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）；
- (5) 《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）；
- (6) 《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）；
- (7) 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）；
- (8) 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）；
- (9) 内蒙古自治区自然资源厅 财政厅《关于执行国家矿业权出让收益起始价标准的通知》（内自然资发〔2023〕65 号）。

8.2 行业规范标准依据

- (1) 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）；
- (2) 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）；
- (3) 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400—2008）；
- (4) 《收益途径评估方法规范》（CMVS12100—2008）；
- (5) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS3036—2008）；
- (6) 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会公告〔2023〕第 1 号）；
- (7) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
- (8) 《矿产地质勘查规范 铁、锰、铬》（DZ/T0200-2020）。

8.3 行为、产权和取价依据

- (1) 《矿业权出让收益评估合同书》；
- (2) 《内蒙古自治区乌拉特前旗小余太乡公巨成矿区铁矿详查报告》及矿产资源储量评审备案证明（内国土资储备字〔2006〕304号）；
- (3) 《内蒙古自治区乌拉特前旗万岭沟矿区北区铁矿详查报告》及矿产资源储量评审备案证明（内国土资储备字〔2009〕12号）；
- (4) 乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司协议出让申请报告——《关于协议出让已设采矿权平面垂直投影深部及夹缝探矿权的报告》；
- (5) 乌拉特前旗人民政府《乌拉特前旗人民政府关于协议出让乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司持有的两个矿山深部探矿权及两矿之间夹缝探矿权的函》（乌政函〔2025〕80号）；
- (6) 乌拉特前旗自然资源局《关于协议出让乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司持有的两个矿山深部探矿权以及两矿之间夹缝探矿权申请核查意见的报告》（乌自然资发〔2025〕550号）；
- (7) 乌拉特前旗正扬矿业有限责任公司营业执照、公巨成及万岭沟铁矿采矿证以及夹缝区域勘查位置关系示意图；
- (8) 其他。

9. 探矿权概况

9.1 位置和交通

本次拟评估探矿权位于乌拉特前旗小余太镇境内，行政区划隶属小余太镇管辖。有柏油路经哈（哈德门沟）-石（石哈河）线到乌拉特前旗政府所在地（西山嘴镇）100km，经哈（哈德门沟）-石（石哈河）线、110国道至包头市50km，交通较为方便。

9.2 勘查区自然地理与经济概况

本区属阴山山脉西延部分，蒙古高原南缘。区内属低中山区，海拔标高1300m-1500m，相对高差为100-200m，属低中山区。本区为温带半干旱大陆性气候，春季多风，夏季炎热，冬季严寒。年最高温度37℃，年最低温度-34.5℃，年平均气温7.1℃，年均降水量201.48mm，年最大降水量292.9mm，日最大降水量71.7mm；

年均蒸发量 2398.64mm，最大蒸发量 2636.4mm，蒸发量远远大于降水量。

冬春季多风，风向以西北风为主，平均风速 3-5m/秒，最大风速 26m/秒，雨季集中在 6-8 月份，无霜期 106 天，冰冻期由 10 月至翌年 4 月，最大冻土深 1.76m。区内基岩裸露，以侵蚀切割地形为主，河流多为季节性河流。

本地区动峰值加速度为 0.15，对照烈度为 7.5 度。

本区为牧业区，人口稀少，经济不发达，缺少工副业，随着乌拉特前旗几个工业园区的建立，矿业开发有了长足发展，同时也带动了地方经济的发展，人民的生活水平有了极大提高。

区域范围内没有做过专门的水文地质工作，需打深水井可解决选矿厂的用水问题。

矿区内已有高压输电线路，为矿山建设用电提供了便利。

9.3 地质工作简况

本区地质工作开展较早，但地质工作程度较低。

1955 年 4-11 月，华北地质局 241 队 1: 20 万地质矿产普查，发现该区有铁矿化异常。

1956 年，地质部地球物理探矿局进行的 1: 100000 航空磁法测量资料，本区为磁异常区。

1957-1958 年，内蒙古地质局呼和浩特幅区测队在该区进行了 1: 100 万区域地质测量，发现该区有铁矿脉，未做进一步工作。

1962 年 4 月-8 月，117 煤田勘探队 1: 20 万矿产普查区，发现该区有铁矿化异常，发现该区有铁矿脉，但地表出露较窄，未做进一步工作。

1963 年，第二机械工业部 1: 10000 航空磁测及航空放射性测量区，未提交该点。

1965-1971 年，内蒙古地质局第一区域地质调查队进行了余太幅 1: 20 万区域地质调查，并编写了区域地质测量报告，该报告中将该点做为矿化点提交。

1971-1972 年，内蒙古自治区地质局 102 地质队在矿区的西部东五分子铁矿进行了铁矿勘探工作。现为大中铁矿采矿区。该矿为石英磁铁矿型和斜长角闪片岩型铁矿石。平均品位 TFe35%，最高 42.6%，最低品位 20%。

2006年9月，乌拉特前旗天宏贸易有限责任公司编制了《内蒙古自治区乌拉特前旗小余太乡公巨成矿区铁矿详查报告》并取得了矿产资源储量评审备案证明（内国土资储备字〔2006〕304号）；

2008年10月，包头钢铁（集团）有限责任公司编制了《内蒙古自治区乌拉特前旗万岭沟矿区北区铁矿详查报告》并取得了矿产资源储量评审备案证明（内国土资储备字〔2009〕12号）。

10. 地质概况

10.1 区域地质概况

10.1.1 地层

（一）古生代地层区划属华北地层大区，晋冀鲁豫地层区，阴山地层分区，大青山地层小区，区域内出露的地层有：

（1）上太古界色尔腾山群（Ar₃S）：该群为由含铁石英岩的绿色片岩组成，即绿泥片岩、绿泥石英片岩、二云片岩、黑云绿泥石英片岩、角闪斜长片麻岩夹磁铁石英岩透镜体，并有中级区域变质作用及混合岩化作用。

（2）中元古界蓟县系阿古鲁沟组（Jxa）P：主要有暗色板岩、炭质板岩、泥质结晶灰岩组成。分布于矿区北部。在该组地层中存在有经济价值的沉积锰矿。东九分子锰矿点即赋存于该地层中。

（3）中元古界蓟县系增隆昌组（Jxz）：主要为结晶灰岩，在区域内出露面积较小。

（4）石炭系上统拴马桩组（C₂sm）：主要由陆相灰绿色页岩、白色粗粒石英砂岩、含砾石英砂岩及煤层组成。

（二）中、新生代地层区划属滨太平洋地层区，大兴安岭-燕山地层分区，阴山地层小区，区域内出露的地层有：

（1）侏罗系中下统石拐群砂岩、页岩组（J₁₋₂S¹⁺²）：下部为砾岩层夹薄层砂岩、页岩，中部为砂砾岩夹页岩及煤层。产动植物化石。构造复杂，特别是断层和逆断层发育。本组为重要含煤地层。营盘湾煤矿、公巨成煤矿点赋存于该地层中。

（2）白垩系下统白女羊盘组（K₁bn）：暗色玄武岩。与下伏地层不整合接触。

（3）白垩系下统固阳组（K₁g）：砂岩、砾岩段：结砾岩、砂岩。

（4）第四系全新统（Qh₄^{pl+al}）：冲积、洪积砂砾层。

10.1.2 构造

本区大地构造分区属华北地台内蒙台隆之阴山断隆东段北部，经历了长期复杂多期次的构造活动，区域内构造活动频繁，岩浆岩体十分发育。构造方向近东西。地层从仅有的露头来看以褶皱为主，总体呈一向呈南倾斜的单斜构造。

10.1.3 岩浆岩

区内构造活动频繁，岩浆岩体十分发育。由老到新有早元古代变质深成侵入体黑云角闪闪长岩（Pt₁δ）、花岗闪长岩（Pt₁γδ），志留纪黑云母斜长花岗岩（S₁γ）；侏罗纪钾长花岗岩（J₁γ）。

10.1.4 区域矿产

本区矿产丰富，矿产地较多，主要矿产有沉积变质铁矿，热液充填铁矿，破碎带型金矿、砂金矿、铜矿等。

沉积变质铁矿受色尔腾山群地层控制；热液型铁矿受构造控制，一般均产于断裂的两侧；脉金矿和砂金矿分别受地层、破碎带和第四系上更新统冲、洪积层控制；铜矿受地层控制。

10.2 勘查区地质概况

10.2.1 地层

（1）上太古界色尔腾山系（Ar₃S）

分布于矿区的中北部，受太古代深成侵入岩的侵蚀，矿区地层呈一个较大的捕掳体出露，岩性主要为混合岩化斜长角闪片麻岩夹磁铁石英岩。

岩石呈灰白色，粒状变晶结构，片麻状构造。主要矿物成分为斜长石、角闪石、石英、黑云母等。角闪石聚集成集合体与斜长石相间分布，它形粒状石英及黑云母分布于角闪岩和长石粒隙间或沿裂隙分布，斜长石多蚀变为绢云母，少部分蚀变为绿泥石。石英颗粒在 0.2mm-0.5mm 之间不等，黑云母粒径为 0.2mm-0.3mm，角闪石含量 40%-45%，斜长石含量 35%-40%，石英含量在 10%-15%，黑云母含量在 2%-3%。

地层走向北西-南东，倾向 190-350°，倾角 75-85°，矿区出露厚度约 300m，为本区铁矿体的主要赋存层位。

（2）第四系全新统（Qh^{al}）

由未固结的冲积砂砾、卵石和部分风积砂组成，分布于矿区内的低凹沟谷及部分山坡地带，厚度 5-10m。

10.2.2 构造

(1) 褶皱构造

矿区内地质构造简单，总体为一单斜构造，受区域构造的影响，地层走向北西-南东，倾向南西，倾角多在 70-85°，由于经受多次构造运动的影响，岩层走向有些扭曲，局部地层倾向北东。

(2) 断裂构造

矿区内断层不发育，未见有大的断层出现，只在局部地段见有层间滑动及小的次级断裂，对矿体有破坏作用。

10.2.3 岩浆岩

在矿区内分布较少，只在西南角出露，主要为侏罗纪花岗岩（J_γ），岩性为肉红色中细粒钾长花岗岩，花岗结构，块状构造。主要矿物成分以微斜长石占优势，达 60-65%，奥长石占 5-10%，石英占 20-25%、黑云母 5%以下，矿物粒级一般较细，仅局部地段可见具粗粒结构的钾长花岗岩。由于岩体分布范围距矿体较近，且该期次岩体侵入时期晚于磁铁矿体形成时期，所以对矿体形成有很大作用。

矿区内脉岩不发育，主要为花岗岩脉，沿裂隙断断续续充填。

10.3 矿（床）体特征

10.3.1 矿体特征

(1) 铁矿体赋存部位

铁矿成因类型为沉积变质铁矿床之变质硅铁建造铁矿，通过对全矿区的地质工作，在矿区内圈定了具有一定规模的铁矿体。矿体赋存于上太古界色尔腾山群（Ar₃S）之中，矿体呈北西-南东向分布。顶底板围岩均为色尔腾山群混合岩化斜长角闪片麻岩，矿体与围岩产状完全一致。

(2) 铁矿体分布特征

公巨成矿区铁矿由一区 I、II、III、IV 和二区 V 号五条矿体组成，矿体呈似层状赋存于色尔腾山群混合岩化斜长角闪片麻岩中，与围岩产状一致；四条矿体近似层状呈单向分布，矿体之间不连续，一区四条矿体总体走向 95-115°，倾向南西，倾角 75-85°，二区 V 号矿体总体走向 115-125°，倾向南西，倾角 75-85°，因此本次详查分别对五个矿体进行了地质工作。矿体长度 72-394m，宽度 1.55-16.06m，全铁平

均品位 30.55%，磁性铁平均品位 23.72%，属中低品位需选磁铁矿。

（3）矿体与围岩的关系

矿石较好确认，肉眼可辨认，矿体与围岩产状一致，界线清晰。根据对地表及深部工程的统计，各矿体内基本无夹石存在，矿体内部结构相对简单。

10.3.2 矿石质量

10.3.2.1 矿石的结构构造

矿石呈灰黑-灰褐色粒状、柱状变晶结构，片麻状构造。

10.3.2.2 矿石的矿物成分

根据物相分析及镜下鉴定，矿物成份比较简单。矿石金属矿物主要为磁铁矿。

磁铁矿多以它形粒状柱状集合体与脉石矿物相间分布构成片麻状构造。磁铁矿颗粒大小不一，通常在 0.05-0.2mm 之间，集合体可达 2-4mm；磁铁矿矿物含量 15-35%；另可见沿个别磁铁矿矿物裂隙中发育有褐铁矿现象，但较弱，仅占矿物含量的 1.0% 左右。主要矿物排列具明显方向性，浅、暗色矿物各自相对集中，可分成连续或不连续的微层。

脉石矿物：主要为石英、角闪石、斜长石等。斜长石以自形-半自型柱状变晶产出，一部分被绢云母取代，而石英则以完全它形晶产出，二者相互胶结，并与磁铁矿呈片麻状分布，形成了矿石的片麻状构造。角闪石多数呈相间分布，矿物粒径（长径）一般在 0.05-0.15mm 之间，矿物含量 10--25%；石英粒径通常在 0.05-0.2mm 之间，矿物含量 20-25%。磁铁矿矿物自然嵌布解离粒度直径>0.1mm 累计占有率 73.58%，直径>0.074mm，累计占有率 84.30%。

10.3.2.3 矿石的化学成分

（1）矿石中主要有用元素

矿石中主要有益元素（Fe）分布较为均匀，全矿区内矿体全铁平均品位 30.55%，最高品位 47.74%，最低品位 15.10%；磁性铁平均 23.72%，最高品位 36.09%，最低品位 14.84%。铁的矿物相以磁铁矿为主。

（2）有害组分

根据组合样分析结果，矿石中有害组分 S 含量在 0.11-0.15%，P 含量在 0.05-0.07% 之间，主要有害杂质含量较低。

（3）矿石主要化学成分

矿石中主要化学成分是硅和铁的氧化物，其次是铝的氧化物。铁和硅的氧化物共占 92%，与镜下鉴定和物相分析结果相符。矿石造渣组分（ $\text{CaO}+\text{MgO}/\text{SiO}_2+\text{Al}_2\text{O}_3$ ）为 0.10，属酸性矿石。

10.3.3 矿石类型及品级

（1）矿石的自然类型

矿石的自然类型按组成矿石的主要铁矿物划分为磁铁矿石，按矿石中主要脉石矿物划分为石英-角闪石型，按结构构造划分为致密块状磁铁矿石。

（2）矿石的工业类型

矿石工业类型为需选磁铁矿石，从选矿工艺要求出发，根据磁性铁（mFe）对全铁（TFe）的占有率划分，地表（mFe/TFe）为 77.61%，深部为 79.61%，平均为 78.61%，属弱磁性铁矿石。

10.3.4 矿体围岩和夹石

矿体顶底板围岩均为色尔腾山群第四岩段灰褐色混合岩化斜长角闪片麻岩夹含铁石英岩，矿体与顶底板围岩接触界线明显，肉眼可区分。矿体中的夹层主要为绿泥片岩，产状与矿体一致，夹层普遍都含少量磁性铁，非含铁夹石较少，夹石含铁量在 5%-14% 之间。此外，有少部分为含铁角闪岩、破碎花岗岩脉岩脉等。这些夹层有的与矿体产状一致，有的与矿体斜交。夹层在矿体中多呈小透镜状产出。所以在开采过程中应注意矿石贫化问题。

10.3.5 矿床成因及找矿标志

公巨成矿区铁矿成因类型为沉积变质铁矿床之变质硅铁建造铁矿，矿体赋存于色尔腾山群斜长角闪片麻岩中，矿体的产出受地层的控制，呈似层状及扁豆状，受后期的构造及岩浆活动的影响，矿体在局部地段容易富集。因此含矿地层及岩体附近的断裂构造是寻找富铁矿的有利地段。

10.3.6 矿床共生矿产的综合评价

根据矿石化学全分析结果，本矿区为单一矿产，铁矿石中 Cu、Pb、Zn、Ni 等有用组分含量极低，均未达到共伴生矿产综合利用指标，无综合利用价值。

10.3.7 矿石加工选冶技术性能评价

该矿石全铁品位 23.01%，其中可溶铁 22.02%，磁性铁 18.65%。主要杂质含量：硫 0.050%、磷 0.142%、二氧化硅 47.22%；有用矿物主要为磁铁矿，其次为赤铁矿；

脉石矿物以角闪石、石英、长石为主，另有少量黑云母及碳酸盐矿物等，矿石类型为角闪石英型-石英角闪型磁铁矿矿石。

该矿石铁矿物结晶粒度属中—细粒，与脉石矿物的嵌生关系一般，铁矿物解离度相对较低，属较易磨、较易选型铁矿石。

10.4 开采技术条件

10.4.1 水文地质条件

矿区属华北地层区阴山地层分区大青山地层小区，区域内大面积分布上太古界色尔腾山群片岩、片麻岩，含有分化弱裂隙水，并有厚度不稳定的第四系砂砾石含水层分布，区域经历了长期复杂多次的构造活动，大青山一带褶皱和断裂十分发育，构造方向近东西。矿区附近以褶皱为主，构造呈南东北西向。

铁矿体所处地形位置较高，主要矿体位于当地最低侵蚀准面之上，地形有利于自然排水，露采区形成后，大部分降雨随地形自然流失，仅在采坑及以采坑为中心的汇水范围内汇集一定数量的大气降水，对露天采矿场构成一定的威胁，风化裂隙水水量极为贫乏，对采矿影响极小。因此，按照《矿区水文地质勘探规范》（GB12719-91）将本矿区划分为第一类第一型，即主要矿体位于当地侵蚀基准面之上，地形条件有利于自然排水，水文地质条件简单的矿区。

10.4.2 工程地质条件

矿区内的断裂构造不发育，只有小褶皱比较发育，在铁矿体中常见有褶曲状条带。因此，断裂构造对本矿区影响较小。但由于裸露岩体遭受了长期的风化作用，矿区岩体的风化裂隙较为发育。风化带深度一般为10m左右，在风化带内，分化裂隙较为发育，因此，风化裂隙使岩体的完整性遭受破坏，使岩体的力学强度降低，风化带内整体岩石的稳固性减弱，易发生采坑破顶岩石崩塌，是矿床开采的主要不利因素。

矿体及围岩均由较坚硬层状岩层所组成，力学强度高，整体岩石的稳定性强，构造破碎带不发育。据此，按照《矿区水文地质勘探规范》划分为第二类第一型，即以硬质岩层为主的工程地质条件简单的矿区。

10.4.3 环境地质条件

矿区处于大青山一带褶皱带，区域经历了长期复杂多次的构造活动，易发生地震，根据 GB18306-2001《中国地震动峰值加速度区划图》得知，本地区动峰值加速度为 0.15，对照烈度为 7.5 度以上设防区，因此应做好地震预防工作，防止地质灾害的发生。

本矿床开采挖出大量矿石和围岩，改变了区内的天然地形，破坏了地下水的补给途径和渗透性能，由于矿区内植被不发育，地形相对高差 20-50m 左右，采矿挖出大量的废石堆积，大降雨时易形成小规模泥石流。经现状评估和预测，该矿区不会发生区域地下水位下降、山体开裂、滑坡、地表沉降和塌陷等地质灾害。但是未来选厂所产生的大量尾矿堆积，会产生一定量的硫、磷有害组分，在降雨的作用下有害组分随降雨渗入地下，对该区及下游地下水的水质进行污染。因此在选厂应建有尾矿坝，防止尾矿随洪水流入下游破坏环境，同时要合理的开采，避免因乱采乱挖而破坏地质环境。

11. 评估实施过程

(1) 接受委托阶段：2026 年 6 月 19 日，巴彦淖尔市自然资源局以竞争性磋商方式选择我公司为承担“内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权”出让收益起始价评估的机构，与委托人明确此次评估的目的、对象和范围。

(2) 尽职调查与评定估算阶段：2026 年 6 月 20 日至 2026 年 6 月 28 日，收集所需资料，我公司评估小组分析、归纳评估资料，确定评估方法，选取评估基准日，选取评估参数，对内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权出让收益起始价进行评估。

(3) 出具报告阶段：2026 年 6 月 29 日至 2026 年 6 月 30 日，评估报告经本公司内部三级审核、修改、整理和印制，形成正式评估报告，提交评估委托人。

12. 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。

依据《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）的有关规定，自然资源部、财政部颁布了《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）。

本次评估依据自然资源部、财政部颁布的《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）及内蒙古自治区自然资源厅 财政厅《关于执行国家矿业权出让收益起始价标准的通知》（内自然资发〔2023〕65号）确定起始价的计算方法及参数，对“内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁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

13. 评估依据资料

本次评估参数的取值主要依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》和评估委托人提供的《内蒙古自治区乌拉特前旗小余太乡公巨成矿区铁矿详查报告》及矿产资源储量评审备案证明（内国土资储备字〔2006〕304号）以及自然资源部、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）中附件1非油气矿产矿业权出让收益起始价标准等资料。

14. 评估参数的确定

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）中起始价评估公式可知：矿业权出让收益起始价与起始价标准、矿业权面积、成矿地质条件和勘查工作程度有关。

起始价标准依据自然资源部、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）附件1非油气矿产矿业权出让收益起始价标准（参考值）确定；探矿权面积由委托人提供的《矿业权出让收益评估合同书》确定；成矿地质条件及勘查工作程度调整系数由评估人员依据收集到的相关地质资料综合分析确定。

14.1 起始价标准

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）附件1非油气矿产矿业权出让收益起始价标准（参考值），矿业权出让收益起始价标准（参考值）为2万元/平方千米。据此本次评估出让收益起始价标准为2万元/平方千米。

14.2 成矿地质条件调整系数

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）附件1非油气矿产矿业权出让收益起始价标准中，成矿地质条件简单类型主要包括沉积型锰、铁、铝土矿、煤、磷、盐类等矿产；层状产出的砂岩型铜、铀矿和海相火山喷流沉积铜矿、铅、锌等矿产；区域变质作用形成的石墨；风化壳离子吸附型稀土等矿产；地热、水气等矿产。成矿地质条件简单类型调整系数为2.5。

本次评估对象为两处已设立的铁矿采矿权之间夹缝区域，本次评估未收集到该夹缝区单独的地质勘查报告，根据提供的夹缝区域勘查位置关系示意图，该夹缝区域与公巨成矿区铁矿矿区相互交错，联系较为密切，因此本次评估参考《内蒙古自治区乌拉特前旗小余太乡公巨成矿区铁矿详查报告》及矿产资源储量评审备案证明（内国土资储备字〔2006〕304号），以公巨成铁矿的成因类型作为选取依据。

公巨成铁矿的成因类型为沉积变质铁矿床之变质硅铁建造铁矿，因此确定成矿地质条件调整系数确定为2.5。

14.3 勘查工作程度调整系数

本次评估对象为两处已设立的铁矿采矿权之间夹缝区域，本次评估未收集到该夹缝区单独的地质勘查报告，根据提供的夹缝区域勘查位置关系示意图，该夹缝区域与公巨成矿区铁矿矿区相互交错，联系较为密切，因此本次评估夹缝区勘查程度参考《内蒙古自治区乌拉特前旗小余太乡公巨成矿区铁矿详查报告》及矿产资源储量评审备案证明（内国土资储备字〔2006〕304号）及其周边采矿权实际开采情况综合分析确定。该夹缝区可以与周边采矿权合并开采，视为勘查程度达到勘探阶段。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）附件1非油气矿产矿业权出让收益起始价标准，本次评估勘查工作程度调整系数确定为6。

14.4 矿业权面积

依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》，拟出让矿业权面积为0.1187平方公里。

14.5 矿业权出让收益起始价评估结果

起始价=起始价标准×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
=2×2.5×6×0.1187
=3.56（万元）

15. 评估假设

- （1）评估对象地质勘查工作程度及其内外部建设条件等仍如现状而无重大变化；
- （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；
- （3）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

16. 评估结论

本次评估机构依据《内蒙古自治区自然资源厅 财政厅关于执行国家矿业权出让收益起始价标准的通知》（内自然资发〔2023〕65号）和《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），在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真评估，确定“内蒙古乌拉特前旗正扬矿业有限公司铁矿夹缝区域勘查探矿权”在评估基准日的出让收益起始价为3.56万元，大写人民币叁万伍仟陆佰元整。

17. 评估有关问题的说明

17.1 评估结论使用有效期

参照《矿业权出让收益评估应用指南》（2023），评估结论使用有效期为评估结果公开的，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。本评估报告仅供委托人在本报告中所列明的评估目的以及报送有关管理部门审查使用。如果使用本评估结论的时间超过评估结论使用有效期，本项目评估机构对使用后果不承担任何责任。

17.2 评估基准日后的调整事项

评估基准日后发生的影响委托评估矿业权出让收益起始价的期后事项，包括国

家和地方的法律法规和经济政策出现重大变化等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日之前未发生影响委托评估矿业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，如发生影响委托评估矿业权出让收益起始价的重大事项，不能直接使用本评估报告。委托人可及时委托评估机构重新确定矿业权出让收益起始价。

17.3 评估报告的使用范围

本评估报告仅供委托人用于此次评估所涉及的特定评估目的和呈送矿业权评估主管部门审查使用。未经委托人许可，我公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

本评估报告的所有权属于评估委托人。

本评估报告的复印件不具有法律效力。

17.4 特别事项说明

(1) 本次评估结论是在独立、客观、公正原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与委托人无任何利害关系。

(2) 遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象在评估基准日特定评估目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见，是矿业权评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托人和相关当事人的责任。

评估工作中委托人所提供的全部文件材料，由委托人对其的真实性、完整性和合法性负责，并承担由此产生的相关法律责任。

(3) 本次评估结果是在特定的计算目的为前提的条件下，并在特定的假设条件下确定的矿业权出让收益起始价。评估中没有考虑将矿业权用于其他目的的可能对矿业权价值带来的影响，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。

(4) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在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。

(5) 本评估报告含有的附件、附表以及附图，是构成评估报告的重要组成部分，与本评估报告具有同等法律效力。

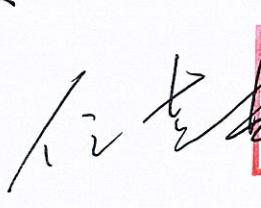
(6) 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师及相关工作人员签名，并加盖本公司公章后生效。

18.评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期为 2026 年 6 月 30 日。

19.评估机构及评估人员

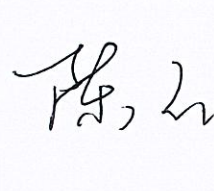
法定代表人（签章）：




项目负责人（签章）：




矿业权评估师（签章）：




其他评估人员：于雷



内蒙古新广厦房地产评估有限公司

二〇二六年六月三十日

