

乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿 权上部采矿权出让收益起始价评估报告

内新广矿评字〔2025〕第 021 号

内蒙古新广厦房地产评估有限公司

二〇二五年十二月二日



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:1506320250201064155

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: 乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采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〔2025〕第021号
评 估 值: 35.32(万元)
报告签字人: 刘晨慧 (矿业权评估师)
范丽娟 (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。

乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权出让收益起始价评估报告摘要

内新广矿评字〔2025〕第 021 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：乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权。

评估目的：巴彦淖尔市自然资源局拟出让“乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权”，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，需对乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采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“乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权”出让收益起始价参考意见。

评估基准日：2025 年 11 月 30 日。

评估主要参数：根据《矿业权出让收益评估合同书》，拟出让采矿权面积 1.1773 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“乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权”在评估基准日 2025 年 11 月 30 日的出让收益起始价为 **35.32 万元**，大写人民币叁拾伍万叁仟贰佰元整。

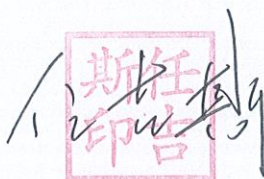
评估有关事项声明：本评估报告需报送自然资源部门公开后方可使用。参照《矿业权出让收益评估应用指南》（2023），评估结论使用有效期为评估结果公开的，自公开之日起有效期一年，评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。本评估报告仅供委托人在本报告中所列明的评估目的以及报送有关管理部门审查使用。

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采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采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《乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采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

二〇二五年十二月二日



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 历史沿革、开采现状	3
4.4 周边矿业权设置情况	3
5. 以往有偿处置情况	4
6. 评估基准日	4
7. 评估原则	4
8. 评估依据	4
8.1 法规依据	4
8.2 行业规范标准依据	5
8.3 行为、产权和取价依据	5
9. 采矿权概况	6
9.1 位置和交通	6
9.2 勘查区自然地理与经济概况	6
9.3 地质工作简况	7
10. 地质概况	8
10.1 区域地质概况	8
10.2 矿区地质概况	13
10.3 矿（床）体特征	17
10.4 开采技术条件	23

11. 评估实施过程	24
12. 评估方法	25
13. 评估依据资料	25
14. 评估参数的确定	25
14.1 起始价标准	26
14.2 成矿地质条件调整系数	26
14.3 勘查工作程度调整系数	26
14.4 矿业权面积	27
14.5 矿业权出让收益起始价评估结果	27
15. 评估假设	27
16. 评估结论	27
17. 评估有关问题的说明	28
17.1 评估结论使用有效期	28
17.2 评估基准日后的调整事项	28
17.3 评估报告的使用范围	28
17.5 特别事项说明	28
18. 评估报告日	30
19. 评估机构及评估人员	30

评估报告附表

附表 1 乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权出让收益起始 价估算表	31
--	----

评估报告附件

附件 1 矿业权出让收益评估合同书

附件 2 评估机构营业执照

附件 3 评估机构资格证书

附件 4 评估师资格证书

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

附件 6 乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿采矿许可证（证号：C15000020090721
10027727）

附件 7 《内蒙古自治区乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区钒钛磁铁矿资源储量核实
报告》及其评审备案的复函（内自然资储备字〔2023〕37 号）

乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权出让收益起始价评估报告

内新广矿评字〔2025〕第 021 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，对乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采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采矿权进行了资料收集和评定估算，对委托评估的采矿权在 2025 年 11 月 30 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]034 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

乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采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“乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权”，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，需对乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采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“乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权”出让收益起始价参考意见。

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

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乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权。

4.2 评估范围

4.2.1 已设采矿权范围

依据评估委托人提供的《采矿许可证》（证号：C1500002009072110027727）可知：已设采矿权矿山名称：乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿；矿区面积：1.3775 平方公里；开采深度：由 1128 米至 938 米标高；矿区范围由 8 个拐点坐标圈定，矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1 乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿采矿权矿区范围拐点坐标表

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	4554492.2131	36579736.2857
2	4554008.2123	36579736.2859
3	4554034.2046	36582236.3019
4	4554492.2156	36582236.3014
标高：1109 米至 938 米		
1	4557762.2284	36578736.2900
2	4557762.2288	36579236.2911
3	4557362.2281	36579236.2916
4	4557362.2276	36578736.2904
标高：1128 米至 1020 米		

4.2.2 拟出让范围

依据《矿业权出让收益评估合同书》，拟出让矿区面积：1.1773 平方公里，拟出让范围由 4 个拐点坐标圈定，拟出让范围拐点坐标见表 2。

表 2 拟出让范围拐点坐标表

拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	4554492.2131	36579736.2857
2	4554008.2123	36579736.2859
3	4554034.2046	36582236.3019
4	4554492.2156	36582236.3014
标高：1121 米至 1109 米		

4.2.3 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 历史沿革、开采现状

本次拟评估采矿权为已设采矿权（乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿）上部的采矿权。已设采矿权（乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿）历史沿革及开采现状如下：

2006年6月20日内蒙古乌拉山化肥有限责任公司首次取得了“内蒙古乌拉特前旗苏独仑泉胜沟一带铁矿普查”探矿权。勘查许可证号为1528000610037，2008年12月8日探矿权人变更为内蒙古乌拉山矿业有限公司，有效期至2010年6月20日。

2009年7月13日通过探转采取得采矿权，后经多次延续有效期至2025年12月12日，采矿许可证证号：C1500002009072110027727，矿山名称：乌拉特前旗苏独泉胜沟矿区铁矿，矿业权人：内蒙古乌拉山矿业有限公司，开采矿种：铁矿，开采方式：露天开采，生产规模20万吨/年，矿区面积：1.3775平方公里；一区估算标高1128~1020m，二区估算标高1109~938m。

依据2017年12月内蒙古自治区第五地质勘查开发院编制的《乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿矿产资源储量年度检测报告》，乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿于2009年建矿，并于当年下半年开始进行采掘生产工作，矿山开采方式为露天开采，开拓运输为汽车公路运输。所采矿石运往自建选矿厂进行加工处理，年最大处理矿石量20万吨。

截止2022年9月30日，矿区已形成5个露天采坑，一号采坑开采矿体为5-1和5-2号矿体，二号采坑开采矿体为1、2号矿体，三号采坑开采的4号矿体，现一号和二号采坑部分连接。最低开采标高为在二号采坑，已开采至1041m标高，据内蒙古乌拉山矿业有限公司提供资料，2009-2021年采矿许可证内累计消耗矿石量2129千吨。

4.4 周边矿业权设置情况

拟评估采矿权附近已发现众多的铁矿，如矿区周围的巴彦淖尔市金炜发红壕

北铁矿有限公司红壕北矿区铁矿（中型）、乌拉特前旗联进矿业有限责任公司铁矿（小型）。

5. 以往有偿处置情况

本次委托评估矿业权为拟新出让采矿权，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 2025 年 11 月 30 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 2025 年 11 月 30 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）《矿产资源该区块登记管理办法》（1998 年 2 月 12 日中华人民共和国国务院令 第 240 号发布、根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》（修订）；
- （4）《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）；
- （5）《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院 1998 年第 242 号令、2014 年第 653 号令修改）；
- （6）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）；

（7）《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）；

（8）《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）；

（9）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）；

（10）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）；

（11）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）乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿采矿许可证（证号：C1500002009072110027727）；

（3）《内蒙古自治区乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区钒钛磁铁矿资源储量核实报告》及其评审备案的复函（内自然资储备字〔2023〕37号）；

(4) 其他。

9. 采矿权概况

9.1 位置和交通

本次拟评估采矿权位于内蒙古自治区乌拉特前旗大余太镇西北 18km 处，行政区划隶属内蒙古自治区乌拉特前旗大余太镇管辖。矿区地理极值坐标（2000 国家大地坐标系）：

东经：108°56'16.501"~108°58'45.190"；

北纬：41°07'01.374"~41°09'03.453"。

矿区南距省道 311 二级公路（原 717 县道）1.29km，西南距乌拉特前旗政府所在地乌拉山镇火车站 80km，除矿区到省道 311 为简易砂石公路，其余均为正式柏油公路相通，交通比较便利。

9.2 勘查区自然地理与经济概况

矿区属阴山山脉；区内地形复杂、变化较大，沟谷、山间凹地为第四系覆盖外，山地基岩基本为裸露区，植被不发育；海拔标高 1063~1128m，相对高差为 65m，属中山区，当地侵蚀基准面（标高）为 1063m，位于矿区（二区）西南侧。

矿区属于中温带大陆性气候，日照充足，昼夜温差大。历年平均日照时数为 3202 小时，年平均气温为 3.5~7.2℃，无霜期 120~130 天，年降水量在 87.4~443.7 毫米，日最大降水量 92.6mm，降水量主要集中在 6~9 月份，占全年降水量的 78.9%；年蒸发量 1900~2300 毫米。最高气温 38.2℃，最低气温 -36.6℃，最大冻土层深度 2.00m。矿区是自然灾害容易发生地区之一，多数为干旱、大风、霜冻、干热风、冰雹、雨灾等。冬、春季节多见西北风，平均风速 3.6m/s，最大风速可达 24.6m/s。

位于矿区二区东 1.6km 处，地表水库排泄区，其北为红山口水库，是一座以防洪为主，兼顾灌溉、水产养殖综合利用的中型水库，水域面积 1635 亩，设计库容量 1280 万立方米。矿区西南 3.3km 处为乌梁素海北岸，黄河改道后形成了河迹湖，现在是黄河流域最大的湖泊。矿区位于区域分水岭的西南侧，地下水的迳流区，植被稀少，仅在沟谷中可见少量的低矮植物。

根据国家《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015），该区地震动峰值加速度为 0.20g，地震烈度为Ⅷ度。2012 年 4 月 12 日乌拉特前旗发生 3.0 级地震，震源深度 6 千米，2018 年 2 月 24 日乌拉特前旗发生 3.7 级地震，震源深度 10 千米，因此要做好地震预防工作，防止地质灾害的发生。

区内以牧业为主，畜以羊为主，牛、马少量。劳动力充足，工业经济稳中向好，2018 年大余太镇拥有工业企业 17 家，实现工业总产值 100 多亿元。矿区附近已发现众多的铁矿，如矿区周围的巴彦淖尔市金炜发红壕北铁矿有限公司红壕北矿区铁矿（中型）、乌拉特前旗联进矿业有限责任公司铁矿（小型）。矿山企业较多，为人们提供更多就业机会，矿产资源促进了区域经济良性发展，优化了区域产业结构，稳定了区域生产生活。区域矿产资源的开发及利用一方面带动区域矿物资源开采业的发展，为采矿业带来工作任务，另一方面，矿产资源也带动区域发展经济投资和交通运输等。矿区所在地乌拉特前旗，矿山企业用水均由内蒙古利源供水有限责任公司提供。

矿区周边牧民用电主要为电网供电、少数家庭风力发电，矿区有 35kv 高压输电线路穿过，矿区内具有 10kv 电压配电，采用 10/6kv 的中间变压器供电，能保证矿山的用电，矿区通讯信号除沟谷外联通、移动、电信运营商已覆盖有。矿区距离大余太镇 35km，可满足燃料、建筑材料等供应。

9.3 地质工作简况

（1）2007 年 12 月，内蒙古自治区第五地质矿产勘查开发院对乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿进行了详查工作，并提交了《内蒙古自治区乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿详查报告》。该详查报告由北京中矿联咨询中心以“中矿蒙储评字（2008）61 号”文评审通过，并于 2008 年 5 月 14 日获得内蒙古自治区国土资源厅颁发的矿产资源储量评审备案证明，备案文号“内国土资储备字（2008）81 号”。

（2）2008 年 12 月，内蒙古自治区第五地质矿产勘查开发院对乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿进行了补充详查工作，并提交了《内蒙古自治区乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿补充详查报告》。该补充详查报告由北京中矿联咨询中心以“中矿蒙储评字（2009）18 号”文评审通过，并于 2009 年 3 月 3 日获得内蒙

古自治区国土资源厅颁发的矿产资源储量评审备案证明，备案文号“内国土资储备字（2009）28号”。

（3）因采矿期间发现铁矿石中含有钒、钛元素，且品位达到共伴生工业指标，申请增列矿种，以及在采矿期间累计查明资源量发生重大变化。2022年1月12日，内蒙古乌拉山矿业有限公司为查明钒钛磁铁矿矿产资源量，扩大生产规模，矿床达到勘探程度，并以此作为调整占用资源量和矿山技改设计的依据，委托内蒙古恒运地质勘查有限公司开展钒钛磁铁矿资源储量核实工作。内蒙古恒运地质勘查有限公司于2022年10月提交了《内蒙古自治区乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区钒钛磁铁矿资源储量核实报告》该报告于2023年5月12日通过内蒙古自治区地质调查研究院评审（内自然资储评字（2023）41号），2023年5月22日，内蒙古自治区自然资源厅以“内自然资储备字（2023）37号”文对其备案。

10. 地质概况

本次评估因拟评估采矿权为已设立的乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿采矿权上部采矿权，平面范围与乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿二区一致，只是标高有所不同，因此拟评估采矿权区域及矿区地质概况依据《内蒙古自治区乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区钒钛磁铁矿资源储量核实报告》进行简述。提请报告使用者注意。

10.1 区域地质概况

该区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，中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新太古界色尔腾山岩群东五分子岩组（Ar_{3d}）、中元古界渣尔泰山群（ChQnZ）阿古鲁沟组（Jxa）和刘鸿湾组（Qnl）、侏罗系五当沟组（J_{1-2w}）、白垩系下统固阳组（K_{1g}）、新近系上新统宝格达乌拉组（N_{2b}）以及第四系全新统（Qh）地层。

10.1.1 地层

（1）色尔腾山岩群东五分子岩组（Ar_{3d}）

主要分布于区域南部、东南角，出露面积40.3km²，岩层展布方向总体呈近东西向，为一套中级变质岩系，与侏罗系中下统石拐群（J_{1-2s}）、白垩系下统固阳组（K_{1g}）不整合接触，出露岩性为灰黑色糜棱岩化阳起黑云片岩、灰色黑云

母长英质糜棱片岩、灰褐色糜棱岩化黑云斜长片岩、灰黑色糜棱岩化绿帘黑云斜长片岩、灰白色糜棱岩化黑云长英质片岩、灰黑色糜棱岩化黑云斜长片岩、黑云二长片岩夹有薄层的角闪黑云斜长片岩、深灰色条纹状黑云斜长片麻岩、深灰色—灰黑色黑云斜长角闪片麻岩等。

五分子岩组（Ar_{3d}）是区域内重要的金、铁含矿层位。该岩组中富含铁矿石，矿石类型主要为磁铁矿石岩型，在幅内形成有经济价值的矿床，如书记沟地区中型铁矿床。

（2）中元古界渣尔泰山群（ChQnZ）

①阿古鲁沟组（Jxa）

主要分布于区域中部、西北部，出露面积 91.0km²，呈近东西向带状展布，出露岩石属一套低绿片岩相的浅变质陆源碎屑岩、碳酸盐岩组合，为区域低温动力变质作用的产物，地层与白垩系下统固阳组（K_{1g}）、刘鸿湾组（Qnl）平行不整合接触不整合接触，阿古鲁沟组（Jxa）其中赋存着东升庙、霍各气铜矿床，甲胜盘多金属硫铁矿床。

②刘鸿湾组（Qnl）

分布于区域东北部位，呈不规则的椭圆状，出露长度约 13km，厚度大于 1800m。主要由变质长石石英砂岩、石英岩、含砾石英岩、含电气石粉砂质板岩及薄层状泥晶灰岩等组成，该套地层位于阿古鲁沟组之上，二者呈平行不整合接触，上界被剥蚀。

（3）侏罗系五当沟组（J_{1-2w}）

分布于区域东南角，出露面积 31.8km²，地层厚度 387.1m，岩性为黄绿色、灰绿色砾岩、砂砾岩、含砾粗砂岩、黄绿色中粗粒砂岩、细砂岩、页岩等，其间夹有煤层、煤线，含大量的植物化石。著名的营盘湾煤矿即赋存在该套地层中。不整合于三叠纪花岗岩及老地质体之上，其上与白垩系下统固阳组（K_{1g}）平行不整合接触。

（4）白垩系下统固阳组（K_{1g}）

大面积分布于区域中部，中东部，出露面积 145.66km²，厚度>453m。大部分地区地层产状近水平，地表露头差。岩性为砾岩、含砾砂岩、砂岩、粉砂岩、砂质页岩、页岩、泥岩等组成，在页岩中动、植物化石丰富，含多套煤层、煤线。与下伏色尔腾山岩群东五分子岩组（Ar_{3d}）及侏罗系五当沟组（J_{1-2w}）不整合接

触，其上被第四系覆盖。

(5) 新近系上新统宝格达乌拉组 (N_2b)

分布于仅在现代冲沟边坡部位呈条带状展布，多被第四系浮土掩盖，仅在一些较深的沟谷及人工揭露区见有零星出露，产状近水平，主要为一套“红色”沉积，岩性为灰紫色、紫红色泥岩、粉砂岩、灰黄色厚层状砾岩、（含砾）砂岩。岩性在纵、横方向变化较大，相变迅速，该组不整合在下伏不同时代地质体之上，厚度各地不一，变化较大，岩石成岩性差，呈半固结状或未固结状。

(6) 第四系全新统 (Qh^{al+pl})、(Qh^{eol}) 和 (Qh^{l+al})

①全新统冲积、湖积层 (Qh^{l+al})：在矿区西北部大面积分布，为一套冲积、湖积的砂质淤泥、粘土、砂土、砂砾石层等，厚 15-20m。

②全新统冲洪积砂砾石层 (Qh^{al+pl})：冲沟中十分发育，为一套成分复杂的砂砾石混杂堆积，厚 10-15m，砾径 5-50cm。

③全新统风成砂 (Qh^{eol})：主要分布在矿区西南部，由风成细砂层组成，厚 2-10m。

10.1.2 构造

该区大地构造分区属华北地台内蒙台隆狼山-白云鄂博台缘拗陷东段的狼山-渣尔泰裂谷，经历了长期复杂多期次的构造活动，区域内构造活动频繁，岩浆岩体较发育。

渣尔泰裂谷构造线方向近东西，地层从露头来看总体为一构造线方向近东西，倾向北西-北东，倾角 60-80°的单斜构造，区域内分布 1 条向斜构造，7 条断裂构造。

渣尔泰裂谷之中已发现二十余种矿产，其中铜、铅、锌、硫铁矿、铁、锰、白云岩、硅石、含钾板岩、明矾石等十余种，经评价勘探，均具有工业价值。以层控多金属硫化物矿床为代表，矿床多成群出现，分段集中，共有大型矿床 4 个，中型矿床 1 处。层控多金属矿床严格受裂谷次级构造控制以及在强还原环境中，地下热卤水叠加改造所致。

10.1.2.1 褶皱构造

④号向斜，位于区域东南部，轴向 280-290°，轴长 10-13km，向斜核部和翼部均为中上侏罗统地层所组成，向斜轴向北西西-南东东，轴长 10~13km，宽约 1~2km，向北西西倾伏。两翼岩层倾角为 30~60°，为层间褶皱构造较为完造形

态保整，但地表多为覆盖，形态不很明显。

10.1.2.2 断裂构造

(1) F25 逆断层

位于区域中部，断层走向北东，幅内断层长 5.24km，断层面倾向北西，倾角 66~75°。下盘为阿古鲁沟组（Jxa）含炭质粉砂质板岩；上盘为中元古代次闪石化辉绿岩。断层两侧形成 5~15m 宽破碎带，沿断层方向有断层角砾岩，靠近断层两侧岩石片理化发育，褐铁矿化强烈，石英脉、碳酸盐脉发育，断层通过处为近东西向大沟，航片反映线型构造特征较明显。

(2) F15 逆断层

位于区域中东部，倾向 320~20，断层长 4.35km，断层上下盘均为阿古鲁沟组（Jxa），断层处见炭质板岩被压碎呈黑色泥状，分布断层角砾岩；断层带花岗岩具糜棱岩化局部为千枚岩，糜棱岩带宽 10~200m；界线处为负地形，两侧岩石破碎；卫片上可见一线性构造。

(3) F22 平移断层

位于区域中东部，走向北东，断层长 5.50km，炭质板岩与云母石英片岩产状直接相顶；断层带上岩层产状杂乱，岩石破碎。

(4) F23 逆断层

位于区域中东部，走向北东，断层长 5.95km，断层上下盘均为阿古鲁沟组（Jxa），断层两侧岩层产状不一致，断层面上有断层泥，断层岩石上有擦痕。

(5) F33 性质不明断层

位于区域西北部，走向东南，断层长 2.12km，断层位于阿古鲁沟组（Jxa）地层中，接触界线平直，两侧岩性迥异，且无侵入接触痕迹，地貌上为一沟谷，航片上可见一明显线性构造。

(6) F33 逆断层

位于区域西北部，走向东南，断层长 2.20km，断层位于阿古鲁沟组（Jxa）地层中，接触面岩石严重破碎，局部可见角砾岩，地貌上有一北西向的冲沟。

(7) F46 逆断层

位于区域中北部，走向北西，断层长 5.69km，断层位于阿古鲁沟组（Jxa）地层中，断层附近岩石破碎泥化强烈，不同层位沿走向相顶，产状不一致，断层两侧牵引褶曲发育。航片反映有明显线型构造特征。

10.1.3 岩浆岩

区域内岩浆岩较为发育，主要有泥盆纪辉长岩（Dv），二叠纪侵入岩主要为深绿色强烈蚀变辉长辉绿岩（P_{1v}）、肉红色细粒花岗岩（P_{1γ}）、灰绿色石英闪长岩（P_{1δo}）、肉红色黑云母花岗岩（P_{1γβ}）；现将侵入岩由老至新按期次简述如下：

（1）泥盆纪辉长岩（Dv）

为该矿区的含矿母岩，分布于区域中部、中北部，出露面积 45.64km²。岩性为辉长岩，岩石呈半自形粒状结构，块状构造。主要由斜长石、辉石、铁质矿物组成。矿物含量：斜长石 30-55%，辉石 40-60%，暗色矿物 5-10%。泥盆纪辉长岩（Dv）为该区域寻找铁、钒、钛、铜、镍等的重要深成基性岩。

岩体经受长期区域变质作用影响，蚀变较强烈，主要蚀变类型为绿泥石化、钠黝帘石化，由此而使岩石呈深暗绿色。

（2）肉红色细粒花岗岩（P_{1γ}）

分布于区域西北部，呈 NW-SE 方向展布，呈不规则的条带状展布。岩体沿长轴方向长 2.4km，宽 1.5-2.5m，面积 9.63km²。岩石呈肉红色，新鲜面灰白-浅肉红色，多呈细粒结构，块状构造，岩石坚硬，常具球形风化。主要矿物成份为长石 65-70%，石英 25-30%，黑云母 5%左右及少量其它暗色矿物。

（3）灰绿色石英闪长岩（P_{1δo}）

零星分布于区域北部，岩体被后期侵入岩破坏，多呈透镜状产出，区内出露总面积约 16km²。岩石呈深灰色-灰绿色，新鲜面为灰褐色，中粒结构，略具片麻状构造，岩石主要矿物成分为斜长石 50-60%，石英 5-20%，角闪石、黑云母 20-30%，为中偏基性岩体。该岩体比黑云母花岗岩形成早，多呈捕虏体状产于花岗岩中。

（4）肉红色黑云母花岗岩（P_{1γβ}）

呈东西向展布于该区北部，向东、向北延伸出图，区内出露长 15km，宽 3-6km，面积 60 余 km²。岩石呈肉红色，花岗结构，块状构造，主要由微斜长石、石英及黑母组成。长石含量大于 65%，石英 28%左右，黑云母及其它暗色矿物含量约 10%。岩体倾向北，倾角 50-65°。

（5）岩脉

此外，区内还分布有多种脉岩，主要有闪长玢岩脉（δμ）、石英斑岩脉（λπ）、花岗岩脉（γ）花岗细晶岩脉（γz）及细粒花岗岩脉（γ）等。

①细粒花岗岩脉 (γ)：零星分布于乌拉特中旗北部、奈太幅中北部，多沿北东-南西向展布，脉宽 2~5m，长 2km±，脉岩呈红褐色，细粒花岗结构，块状构造，主要成分为钾长石、石英等。多顺层侵入元古界渣尔泰山群地层中，在局部中元古代岩体中也零星可见。

②花岗细晶岩脉 (γ_z)：零星分布于巴音温都尔幅阿气儿-扎木呼都格一带，展布方向不一，长 1~2km。脉岩呈粉红色-红褐色，细晶结构，块状构造，主要成分为钾长石、石英、斜长石等。

③花岗岩脉 (γ)：各脉展布方向不一，以近东西向为主，出露规模多较小，宽 5~10m，长 500m~2km 不等。脉岩呈浅灰红色，细粒花岗结构，块状构造，矿物成分为长石、石英及极少量的暗色矿物，各矿物粒径多在 0.1~0.5mm 之间。

④石英斑岩脉 ($\lambda\pi$)：展布方向不一，以北北西向为主，宽 15~20m，长 1~4.5km。脉岩风化面为黄褐色，新鲜面为灰白色，具斑状结构（基质为细粒状结构），块状构造，其中斑晶占 20%（石英斑晶占 10%，钾长石斑晶占 5%，斜长石斑晶占 5%左右），基质中石英占 75%，次生矿物绢云母占 5%，方解石占 5%。

⑤闪长玢岩脉 ($\delta\mu$)：多沿北西西向展布，宽 10~15m，长 500m~7km 不等，脉岩为蓝灰色，呈斑状结构，块状构造，斑晶为斜长石，直径在 3~5mm 之间，含量约占 15~20%，基质呈隐晶质结构，主要成分为微晶斜长石及微晶角闪石。沿产状侵入新太古界色尔腾山岩群柳树沟岩组及元古界渣尔泰山群地层中。

10.1.4 区域矿产

华北地台北缘矿产资源丰富，主要矿种包括金、煤、钼、铁、硅石等。矿区具备十分优良的钒钛磁铁矿成矿地质条件，区域成矿带位于位于华北陆块北缘铁、金、石墨等成矿带（Ⅲ级）。

区域内发现大量铁矿床，成矿条件良好，如矿区东北部内蒙古自治区乌拉特前旗红壕北矿区铁矿，内蒙古自治区乌拉特前旗大红山-阿贵沟矿区铁矿。

10.2 矿区地质概况

10.2.1 地层

矿区内未见地层出露，仅在沟谷及缓坡见第四系全新统冲积、洪积砂砾层 (Qh^{al+pl})：在矿区东侧及西南角现代冲沟中发育，为一套成分复杂的砂砾石混杂堆积，厚 10-15m，砾径 5-50cm。

10.2.2 构造

矿区内构造不发育，未见明显的断裂构造。

10.2.3 岩浆岩

泥盆纪辉长岩 (Dv)

矿区内的侵入岩主要为基性深成岩侵入岩，可见泥盆纪辉长岩 (Dv)，遍及整个矿区，区域上总体呈近东西向带状展布，延伸出矿区范围。岩体长 3-5km，宽 1km 左右，出露面积约 4.5km²。

岩体呈似层状产出，局部形态变化较大，是矿区的含矿母岩，铁矿物集中的地段形成工业矿体，矿体与含矿岩石呈渐变关系，彼此无明显的界线。岩石特征为灰黑-黑色，半自形粒状结构，块状构造，浅色矿物呈斑点状构造。

主要组成矿物为斜长石、辉石及铁矿物，其矿物含量斜长石、辉石与铁矿物呈反消长关系，斜长石 30-55%，辉石 40-60%，铁矿物 5-10%；在铁矿物富集地段，斜长石含量一般 30-40%，辉石 40-50%，铁矿物 10-30%。

斜长石：半自形板状，分布不均的弱土化、弱绢云母化，双晶可见，在具卡钠复合双晶的颗粒上测得 An=50-60 之间，为拉长石，大小以 0.2—2mm 之间的细粒为主，少部分 2—5mm 之间的中粒。

辉石：柱状，少部分颗粒绿泥石化，主要由单斜辉石和少量斜方辉石组成，辉石式解理可见，少数颗粒中包含有辉石颗粒，其形成晚于辉石，分布于斜长石颗粒之间，大小以 0.2—2mm 之间的细粒为主。

不透明矿物：粒状、板条状，主要为铁矿物等组成，多分布于斜长石、辉石颗粒之间或辉石解理之中，大小多在 2mm 以下。

副矿物：主要由磷灰石等组成，大小多在 0.03mm 以下。

10.2.4 矿区地球物理特征

10.2.4.1 磁异常划分

按照地磁场在该地区的理论强度结合实地情况，确定测区地磁场正常场值为 56250nT，以此计算全区的 ΔT 值，并编绘 ΔT 平面等值线图 and ΔT 剖面平面图。

依据全区磁场分布特征，划分出四个磁异常带，分别编为 C1、C2、C3、C4，据 ΔT 异常平面特征 C1、C2 异常带又进一步划分为 C1-1、C1-2 及 C3-1、C3-2。其中 C4 号异常的北段目前已经开采，南段基本在工作区外。

10.2.4.2 解释推断

异常 C1、C3、C4 分布在辉长岩中，C2 异常北第四系覆盖，距据地质资料推断，深部同样为辉长岩。测区内磁异常总体呈北东向近南北向条带状展布。异常走向分布明显，强度较高。其中 C3 号异常是区内的主体异常，值高，最高值达 6783.15nT，延走向沿伸长度大，约 430 米；C1 位于 C3 号异常西侧，走向基本与 C3 号异常一致，C1 异常沿走向延长较长，强度一般，最高值为 2621.45nT，长约 350 米；C2 号异常位于 C3 号异常西侧，呈似圆形分布，强度较高，最高值为 6010.14nT，但规模小，约 0.005km²，被第四系覆盖；C4 异常位于 C3 异常西南部，主体异常已经被开采，最高值为 3038.55nT。

C1 号磁异常依据其异常特征又进一步划分为 C1-1，C1-2，其中

(1) C-1 号磁异常

C1-1 号异常由 ΔT 平面等值线图可见：异常强度一般，磁场值在 1000—2000nT 左右，最高值为 2043.38nT，沿走向延伸长度较大且稳定，等值线宽缓，被第四系覆盖，认为是深部磁性体引起的，但埋藏较深。 ΔT 剖面平面图可见：剖平形态较规整，剖面曲线东缓西陡，且两侧有明显的负异常。综合高精度磁测异常特征及地质填图结果，推断该子异常是由深部磁性体引起的磁异常，但埋藏较深，强度一般。

C1-2 号异常位于 C1-1 号异常的南延部分，异常强度一般，磁场值在 1000—2500nT 左右，最高值为 2621.45nT，沿走向延伸长度较大且稳定，等值线宽缓，分布在辉长岩中，认为是磁性体引起的，但埋藏较浅。 ΔT 剖面平面图可见：剖平形态较规整，剖面曲线东缓西陡，且两侧有明显的负异常。经探槽 5TC4-1 及钻孔 5ZK4-2、5ZK0-2 控制，圈出两条钒钛磁铁矿矿体 5-1、5-2。

综合高精度磁测异常特征及地质结果来看，该异常为矿致异常，磁异常特征表明，该工作区磁场值在 2500nT 以上基本可确认为矿致异常。

(2) C2 号磁异常

C2 号异常位于 C1 号异常东部，异常强度高，磁场值在 1000—6000nT 左右，最高值为 6010.14nT，呈似圆形分布，等值线密集，北部被第四系覆盖，南部分布在辉长岩中，认为是磁性体引起的，埋藏较浅。 ΔT 剖面平面图可见：剖平形态较规整，剖面曲线东缓西陡，且两侧有明显的负异常。经探槽 5TC4-1 及钻孔 5ZK4-2、5ZK0-2 控制，圈出两条钒钛磁铁矿矿体 5-1、5-2。

综合高精度磁测异常特征及地质结果来看，该异常为矿致异常，磁异常特表

明，该工作区磁场值在 2500nT 以上基本可确认为矿致异常。

(3) C3 号磁异常：

根据异常分布特征，又将该异常分成两个子异常：C3-1、C3-2。C3-2 子异常由 ΔT 平面等值线图可见：异常强度高，不同测线异常峰值在 2000—6000nT 左右，沿走向延伸长度大且稳定，从 105—140 线磁异常的峰值段都在 2000nT 以上，连续延长约 450 米，最宽处约 180 米左右。 ΔT 剖面平面图可见：剖平形态较规整，剖面曲线东缓西陡，近乎直立，且东西两侧有明显的负异常。在异常中段（120-140 线的 242-268 点）形成多个峰值，且异常强度高， ΔT 最大值在 3000—6000nT，最高值达到 6783.15nT。从 135 线向北异常渐形成单峰趋势，异常强度相对变弱， ΔT 最大值在 2500nT 左右。

从异常的剖面形态判断矿体产状近于直立。异常北段东西方向上形成的单峰异常，磁场强度极高，说明该处矿体埋藏较浅。从异常强度上和形态上判断，矿体由南到北宽度变窄，厚度变小。

由 130 线做定量反演，结果表明，矿体埋深约 37 米左右，宽度 41 米左右，向西陡倾。在该异常的西侧目前正在开采磁铁矿体，在该异常带上依据异常特征，沿异常带走向在异常峰值南北两侧布置 4TC0-1、4TC0-2、4TC1-1、4TC1-2、4TC2-1、4TC3-1、4TC4-1、4TC5-1、4TC6-1、4TC7-1、4TC8-1 共 11 条探槽控制，深部由 4ZK8-2、4ZK4-4、4ZK0-2、4ZK0-4、4ZK1-2、4ZK1-4、4ZK3-2、4ZK3-4、4ZK5-2、4ZK9-4 共 10 个钻孔控制 5 个验证孔，均已打到铁矿体。而且异常东段矿体厚度更大，与推断结果相符。

C3-1 子异常分布在 C3-2 子异常北部，磁场强度较高，磁场值在 2500nT 左右，最高值为 2752.75nT，但规模较小，被第四系覆盖，推断是 C3-2 子异常向北的延伸异常，性质同 C3-2 相同，圈出 1 条磁铁矿体（4 号钒钛磁铁矿体）为矿致异常，但矿体埋藏较深，且厚度较薄。

(4) C4 号磁异常

C4 号异常位于矿区中南部，已有采坑南部，异常中心已经全部被采空。该异常强度高，磁场值在 2000nT 以上，最高值为 3038.55nT，向北延伸至采坑内。根据现有地质资料，圈出 2 条磁铁矿体（1、2 号钒钛磁铁矿体），是矿致异常。

(5) 磁法三分量

储量核实工作 15 个钻孔井中磁测成果均提供井中磁测成果，共测 1934.85m。

钻孔都未见旁侧异常，测量结果与矿体较为吻合。

10.3 矿（床）体特征

10.3.1 矿体特征

苏独仑泉胜沟矿区钒钛磁铁矿成因类型为岩浆晚期分异型铁矿床，矿区内共发现 5 条钒钛磁铁矿体，2 条铁矿体，钒钛磁铁矿体、铁矿体均赋存于辉长岩中，与围岩界线不清呈渐变关系，矿与非矿的界线是由化学样品来圈定的。辉长岩即是矿体的围岩，亦是成矿母岩。

苏独仑泉胜沟矿区由一区、二区组成，一区为 7 号铁矿体，二区为 1、2、4、5-1、5-2 号钒钛磁铁矿体、6 号铁矿体。其中 4 号矿体保有量占比为 60%，为主矿体。

现详细叙述 2 号、4 号钒钛磁铁矿体、5-2 号钛铁矿体、7 号铁矿体。

（1）2 号钒钛磁铁矿体：

2 号钒钛磁铁矿体位于采矿许可证二区南部边界 1P0-1P4 勘查线之间，矿体南端均延伸出采矿许可证范围，证内范围内长度 242m。呈似层状、透镜状产出，地表见夹石、分枝，深部复合。地表由 1TC0-1、1TC4-1、1TC6-1 共 3 条探槽控制，深部由 1ZK0-4、1ZK2-4、1ZK4-4 共 3 个钻孔控制，控制最大斜深 172m，走向北东，倾向 108°，倾角 63°。矿体厚度的区间值为 9.44m~81.06m，平均 53.26m，厚度变化系数（Vm）为 48.26%，属稳定型。矿体品位：TFe 品位 14.46%~26.72%，mFe 品位 8.12%~20.01%，TiO₂ 品位 5.61%~10.00%，V₂O₅ 品位 0.15%~0.28%。平均 TFe 品位 19.84%、mFe 品位 13.04%，TiO₂ 品位 7.45%，V₂O₅ 品位 0.21%。品位变化系数（Vc）为 TFe: 22.36%，mFe: 36.53%，TiO₂: 27.16%，V₂O₅: 13.23%。属均匀型。赋矿标高 967~1098m，埋深 0.00~131m。

2 号钒钛磁铁矿体夹石主要分布于 1P0、1P2、1P4 勘查线，夹石长度 159m，厚度 3.82~7.24m，夹石品位 TFe: 7.27~7.97%，mFe: 2.32~2.76%，TiO₂: 1.04~1.5%，V₂O₅: 0.04~0.04%。

（2）4 号钒钛磁铁矿体

4 号钒钛磁铁矿体位于采矿许可证二区中部 4P9-4P8 勘查线之间，矿体两端均延伸到采矿许可证边界，证内范围内长度 556m。呈似层状、透镜状产出，地表由 4TC0-1、4TC0-2、4TC1-1、4TC1-2、4TC2-1、4TC3-1、4TC4-1、4TC5-1、

4TC6-1、4TC7-1、4TC8-1 共 11 条探槽控制，深部由 4ZK8-2、4ZK4-4、4ZK0-2、4ZK0-4、4ZK1-2、4ZK1-4、4ZK3-2、4ZK3-4、4ZK5-2、4ZK9-4 共 10 个钻孔控制，控制最大斜深 170m，走向北东，倾向 126°，倾角 54~74°，平均 64°。矿体厚度的区间值为 15.10m~111.15m，平均 52.77m，厚度变化系数(Vm)为 55.77%，属较稳定型。矿体品位：TFe 品位 10.85%~17.12%，mFe 品位 5.14%~11.73%，TiO₂ 品位 4.07%~7.72%，V₂O₅ 品位 0.15%~0.16%。平均 TFe 品位 13.96%、mFe 品位 7.74%，TiO₂ 品位 5.70%，V₂O₅ 品位 0.15%。品位变化系数(Vc)为 TFe：14.93%，属均匀型。赋矿标高 956~1114m，埋深 0.00~158m。

4 号钒钛磁铁矿体夹石主要分布于 4P5、4P1、4P0、4P4 勘查线，夹石长度 61~225m，厚度 2.99~22.81m，夹石中 TFe 品位 6.02~9.08%，平均 7.44%；mFe 品位 1.46~3.55%，平均 2.36%；TiO₂ 品位 0.89~3.21%，平均 2.36%；V₂O₅ 品位 0.03~0.07%，平均 0.05%。如 4 号钒钛磁铁矿体 4P1 号剖面图、4 号钒钛磁铁矿体 1080m 标高水平断面图矿体地表见夹石分枝，深部复合。

(3) 5-2 号钛铁矿体：

5-2 号钛铁矿体位于采矿许可证二区中部，5P0-5P4 勘查线之间，矿体长度 209m。呈似层状产出，地表由探槽 5TC4-1 控制，深部由 5ZK0-2、5ZK4-2 共 2 个钻孔控制，控制最大斜深 176m，走向北东，倾向 145°，倾角 55°。矿体厚度的区间值为 6.88m~13.31m，平均 10.55m。矿体品位：TFe 品位 11.85~15.02%，mFe 品位 5.84~7.73%，TiO₂ 品位 3.96~7.73%。平均 TFe 品位 13.45%、mFe 品位 6.89%，TiO₂ 品位 5.78%。赋矿标高 943~1100m，埋深 0.00~157m。

(4) 7 号铁矿体：

7 号铁矿体位于采矿许可证一区中部 7P1-7P3 勘查线之间，矿体长度 153m。呈似层状产出，地表由 7CK1、7CK2、7CK3、7CK4、7TC1 四条采坑样坎和 1 条探槽控制，深部由 7ZK1、7ZK2、7ZK3 号 3 个钻孔控制，控制最大斜深 103m，走向近北东东，倾向 156°，倾角 70-75°，平均 72°。矿体厚度的区间值为 1.10m~8.73m，平均 4.85m，厚度变化系数(Vm)为 100.17%，属不稳定型。矿体品位：TFe 品位 22.44%~34.10%，mFe 品位 16.74%~27.05%。平均 TFe 品位 26.44%、mFe 品位 20.19%。品位变化系数(Vc)为 TFe：12.69%，mFe：18.95%。属均匀型。赋矿标高 1020~1128m，埋深 0.00~100m。

10.3.2 矿石质量

10.3.2.1 矿石的矿物成分

矿石矿物由金属矿物和脉石矿物组成。

(1) 矿石金属矿物组成

矿石金属矿物主要有磁铁矿、钛铁矿、黄铁矿、黄铜矿组成，其中磁铁矿含量占 10—15%；钛铁矿含量占 25—30%；黄铁矿含量占 1%左右；局部见极少量黄铜矿。

磁铁矿 (Mt)：它形粒状，大小一般在 0.5—1mm 之间，部分在 0.1—0.5mm 之间，少数在 1—1.5mm 之间，呈星散状分布。

钛铁矿 (Il)：它形粒状，大小一般在 0.5—1mm 之间，部分在 1—2mm 之间，常与磁铁矿一起似填隙状分布于透明矿物之间，略显定向分布。

黄铁矿 (Py)：半自形—它形粒状，大小一般在 0.05—0.1mm 之间，少数在 0.1—0.2mm 之间，个别在 0.2—0.5mm 之间，多呈星散状分布，局部交代磁铁矿、钛铁矿分布。

黄铜矿 (Cp)：它形粒状，大小一般在 0.01-0.05mm 之间，部分在 0.05-0.15mm 之间，多呈星散状分布，局部交代黄铁矿、钛铁矿分布。不透明矿物生成顺序：磁铁矿、钛铁矿→黄铁矿→黄铜矿。

(2) 矿石脉石矿物组成

矿石脉石矿物主要由斜长石含量 30-50%、辉石含量 40-65%、不透明矿物含量 5-10%、副矿物 <1% 组成。

斜长石：半自形板状，分布不均的弱土化、弱绢云母化，双晶可见，在具卡钠复合双晶的颗粒上测得 $An=50-60$ 之间，为拉长石，大小以 0.2—2mm 之间的细粒为主，少部分 2—5mm 之间的中粒。

辉石：柱状，少部分颗粒绿泥石化，主要由单斜辉石和少量斜方辉石组成，辉石式解理可见，少数颗粒中包含有辉石颗粒，其形成晚于辉石，分布于斜长石颗粒之间，大小以 0.2—2mm 之间的细粒为主。

不透明矿物：粒状、板条状，主要为铁矿物等组成，多分布于斜长石、辉石颗粒之间或辉石解理之中，大小多在 2mm 以下。

副矿物：主要由磷灰石等组成，大小多在 0.03mm 以下。

10.3.2.2 矿石的结构构造

矿石呈弱蚀变交代结构、(中)细粒半自形粒状结构。

(1) 结构

- ①(中)细粒半自形粒状结构：磁铁矿以(中)细粒半自形粒状产出。
- ②弱蚀变交代结构：磁铁矿、钛铁矿颗粒常被黄铁矿、黄铜矿矿物交代。

(2) 构造

- ①块状构造：磁铁矿、钛铁矿以连晶及集合体的形式分布于脉石矿物中。
- ②浸染状构造：磁铁矿、钛铁矿呈散粒浸染状分布。

10.3.2.3 矿石的化学成份

(1) 有益组分

矿石中主要有用元素为mFe、TiO₂、V₂O₅分布较为均匀，TFe平均品位19.88%，单工程最高品位34.10%，最低品位11.14%；mFe平均品位11.75%，最高品位27.05%，最低品位5.17%；TiO₂平均品位7.54%，最高品位10.40%，最低品位3.10%；V₂O₅平均品位0.17%，最高品位0.26%，最低品位0.08%；钒钛磁铁矿石中mFe、TiO₂、V₂O₅含量一般与全铁成正相关关系，根据铁物相分析结果资料，铁物相以磁铁矿为主。

从检测结果可以看出， $\omega(\text{mFe})/\omega(\text{TFe}) \leq 85\%$ 为弱磁性铁矿石，矿石中以磁性铁为主，含量6.42~16.52%，分配率49.62~71.63%，平均分配率60.67%；氧化铁含量1.78~3.42%，分配率7.71~22.08%，平均分配率15.62%；硅酸铁含量2.59~4.49%，分配率16.74~31.10%，平均分配率20.59%；碳酸铁含量0.07~0.13%，分配率0.31~0.88%，平均分配率0.49%；硫化铁含量0.34~0.58%，分配率1.73~3.38%，平均分配率2.63%。

(2) 矿石风(氧)化特征

依据物相分析结果，地表与深部铁物相分配率基本一致，矿石中赤(褐)铁矿含量少，说明矿体基本上未被风氧化，因此储量核实工作未划分风氧化带，矿石类型均为原生矿石。

(3) 钒钛磁铁矿石主要化学组分

储量核实共采集化学全分析样品10件，由分析结果可以看出，矿石中主要化学成分为硅和铁的氧化物，其次是铝、钙、镁的氧化物。铁和硅的氧化物共占53.76%，铝、钙、镁的氧化物共占29.12%，钛的氧化物占5.64%，钒的氧化物占0.13%，钾、锰的氧化物含量相对较低，分别为0.20%、0.18%。

(4) 有害组分

根据化学全分析及组合样分析结果，矿石中有害组分 SiO_2 含量在 27.38~43.97%，S 含量在 0.22~1.19%；平均 SiO_2 含量 39.11%，S 含量 0.52%。主要有害杂质 SiO_2 含量略偏高，而 S 较低，属于高硅低硫钒钛磁铁矿石。

10.3.3 矿石类型及品级

(1) 矿石自然类型

按组成矿石铁矿物的自然类型，泉胜沟矿区矿石类型以钒钛磁铁矿型为主要类型。按矿石中主要脉石矿物的种类分类，均属于辉长岩铁矿石。

(2) 矿石工业类型

矿石工业类型为需选钒钛磁铁矿石。

10.3.4 矿体围岩与夹石特征

(1) 矿体围岩

钒钛磁铁矿体均赋存于辉长岩中，与围岩界线不清呈渐变关系，矿与非矿的界线是由化学样品来圈定的。辉长岩即是矿体的围岩，亦是成矿母岩。

矿区矿体顶板围岩品位 TFe: 5.23~15.3%，平均品位 TFe: 9.15%，mFe: 0.05~6.7%，平均 mFe: 2.96%， TiO_2 : 0.7~3.33%，平均品位 TiO_2 : 2.19%， V_2O_5 : 0.02~0.07%，平均品位 V_2O_5 : 0.05%。底板围岩品位 TFe: 2.3~14.9%，平均品位 TFe: 7.82%，mFe: 0.05~6.2%，平均品位 mFe: 2.24%， TiO_2 : 0.41~3.72%，平均品位 TiO_2 : 0.05%， V_2O_5 : 0.02~0.07%，平均品位 V_2O_5 : 0.04%。矿体分述如下：

1 号矿体顶板围岩品位 TFe: 6.9~9.63%，平均品位 TFe: 8.38%，mFe: 1.99~4.17%，平均品位 mFe: 3.27%， TiO_2 : 1.82~2.89%，平均品位 TiO_2 : 2.25%， V_2O_5 : 0.03~0.06%，平均品位 V_2O_5 : 0.05%。底板围岩品位 TFe: 8.59~9.51%，平均品位 TFe: 9.05%，mFe: 2.3~3.07%，平均品位 mFe: 2.69%， TiO_2 : 2.25~2.75%，平均品位 TiO_2 : 0.05%， V_2O_5 : 0.03~0.06%，平均 V_2O_5 : 0.06%。

2 号矿体顶板围岩品位 TFe: 6.68~6.68%，平均品位 TFe: 6.68%，mFe: 1.89~1.89%，平均品位 mFe: 1.89%， TiO_2 : 1.32~1.32%，平均品位 TiO_2 : 1.32%， V_2O_5 : 0.02~0.02%，平均品位 V_2O_5 : 0.02%。底板围岩品位 TFe: 6.9~8.83%，平均品位 TFe: 7.84%，mFe: 1.99~5.52%，平均品位 mFe: 3.49%， TiO_2 : 1.82~2.53%，平均品位 TiO_2 : 0.02%， V_2O_5 : 0.02~0.02%，平均品位 V_2O_5 : 0.05%。

4 号矿体顶板围岩品位 TFe: 7.44~10.21%，平均品位 TFe: 8.8%，mFe: 1.72~5.03%，平均品位 mFe: 3.17%， TiO_2 : 1.93~3.33%，平均品位 TiO_2 : 2.49%， V_2O_5 :

0.04~0.07%，平均品位 V_2O_5 : 0.06%。底板围岩品位 TFe: 2.3~9.51%，平均品位 TFe: 6.39%，mFe: 0.31~3.37%，平均品位 mFe: 1.52%， TiO_2 : 0.41~3.72%，平均品位 TiO_2 : 0.06%， V_2O_5 : 0.04~0.07%，平均品位 V_2O_5 : 0.04%。

5-1 号矿体顶板围岩品位 TFe: 5.23~8.56%，平均品位 TFe: 7.24%，mFe: 0.81~1.84%，平均品位 mFe: 1.37%， TiO_2 : 0.7~2.88%，平均品位 TiO_2 : 2.03%， V_2O_5 : 0.02~0.06%，平均品位 V_2O_5 : 0.04%。底板围岩品位 TFe: 7.75~9.2%，平均品位 TFe: 8.56%，mFe: 1.14~2.61%，平均品位 mFe: 1.89%， TiO_2 : 1.79~3.12%，平均品位 TiO_2 : 0.04%， V_2O_5 : 0.02~0.06%，平均品位 V_2O_5 : 0.05%。

5-2 号矿体顶板围岩品位 TFe: 7.91~9.53%，平均品位 TFe: 8.69%，mFe: 1.14~4.36%，平均品位 mFe: 2.36%， TiO_2 : 1.79~3.12%，平均品位 TiO_2 : 2.29%， V_2O_5 : 0.04~0.06%，平均品位 V_2O_5 : 0.05%。底板围岩品位 TFe: 7.36~9.04%，平均品位 TFe: 8.43%，mFe: 1.07~3.55%，平均品位 mFe: 2.73%， TiO_2 : 1.63~2.47%，平均品位 TiO_2 : 0.05%， V_2O_5 : 0.04~0.06%，平均品位 V_2O_5 : 0.05%。

6 号矿体顶板围岩品位 TFe: 12.7~15.3%，平均品位 TFe: 14.15%，mFe: 5.6~6.7%，平均品位 mFe: 6.28%。底板围岩品位 TFe: 10.1~14.9%，平均品位 TFe: 12.73%，mFe: 2.6~6.2%，平均品位 mFe: 4.6%。

7 号矿体顶板围岩品位 TFe: 6.5~7.8%，平均品位 TFe: 7.15%，mFe: 0.05~0.5%，平均品位 mFe: 0.28%。底板围岩品位 TFe: 3.6~7.3%，平均品位 TFe: 5.45%，mFe: 0.05~0.05%，平均品位 mFe: 0.05%。

(2) 夹石特征

矿区共有四个矿体含夹石，夹石均为辉长岩，夹石品位 TFe: 5.00~15.26%，mFe: 0.05~6.78%， TiO_2 : 0.89~3.21%， V_2O_5 : 0.03~0.07%，平均品位: TFe: 8.15%、mFe: 2.70%、 TiO_2 : 2.00%、 V_2O_5 : 0.05%。夹石厚度 1.10~22.81m，平均厚度 7.69m。

2 号钒钛磁铁矿体中含 2 层可剔除夹石层，品位 TFe: 7.27~7.97%，mFe: 2.32~2.76%， TiO_2 : 1.04~1.5%， V_2O_5 : 0.04~0.04%。厚度 3.82~7.24m。

4 号钒钛磁铁矿体中含 3 层可剔除夹石层，品位 TFe: 6.02~9.08%，mFe: 1.46~3.55%， TiO_2 : 0.89~3.21%， V_2O_5 : 0.03~0.07%。厚度 2.99~22.81m。

6 号铁矿体中含 2 层可剔除夹石层，品位 TFe: 11.98~15.26%，mFe: 4.65~6.78%。厚度 1.1~3.4m。

7号铁矿体中含1层可剔除夹石层，品位TFe: 5~5%，mFe: 0.05~0.05%。厚度1.3~1.3m。

10.3.5 矿床共伴生矿产综合评价

根据基本分析结果，矿石内有益组分主要为TiO₂、V₂O₅。

矿床中有益组分主要是铁，其次是与铁呈共生关系的钛和钒，三者大多具正相关关系。铁、钛、钒矿体具有空间分布上的吻合性。表明铁、钛、钒三元素具有显著的共生关系，无疑属钒钛磁铁矿类矿石工业类型。

铁矿石经分析结果证明：TiO₂、V₂O₅达到了国家规定的伴生元素工业指标。上述三种矿物在一定磨矿细度下均能获得解离，且有益组分在选铁矿过程中可以回收提取，将会增加铁矿石的附加值。

有害组分As: 0.52-1.50×10⁻⁶，As的含量较低，P: 0.0074-1.1153×10⁻²，P在原矿中含量超出矿石允许含量要求；但在铁精矿中含量0.06-0.08%，远低于精矿允许含量要求。S: 0.22-1.19×10⁻²，S的含量低于2-4%，在选矿允许范围内。

10.3.6 矿床成因讨论

苏独仑泉胜沟矿区钒钛磁铁矿成因类型为：岩浆晚期分异型铁矿床，产于辉长岩中，其成矿母岩为基性深成侵入岩体辉长岩类，矿石矿物以磁铁矿、钛铁矿物为主，伴生有钒元素，为钒钛磁铁矿型矿床。矿体形态为似层状矿体，沿走向和延深较稳定。岩体全岩含铁，矿与非矿界线不清，依据化验结果划定矿体边界，说明后期区域变质作用对成矿没有影响，只是使成矿母岩与矿体岩性发生了改变，使矿石矿物及脉石矿物形成变晶，粒度变大。综上所述，老的基性侵入岩体是寻找本类型矿床的主要标志。

10.4 开采技术条件

10.4.1 水文地质条件

矿区内矿体位于当地侵蚀基准面及地下水位以下，附近无大的地表水体，矿床以基岩裂隙潜水含水层充水为主，富水性弱。按照《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719-1991）将该矿区划分为第二类第一型，即以裂隙含水层充水为主的矿床，属水文地质条件简单的矿区。

10.4.2 工程地质条件

矿体围岩力学强度较差，整体岩石的稳定性弱，岩石质量极坏~一般，风化

作用一般，局部地段易发生矿山工程地质问题。按照《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719-1991）划分为第三类中等型，即以块状岩类为主的工程地质条件中等的矿区。

10.4.3 环境地质条件

矿区现状条件下没有发生区域地下水位下降、滑坡、崩塌、泥石流、地表沉降、地面塌陷和地裂缝等地质灾害。在开采过程中出现的各种废弃物（如废石、粉尘等）会加重大气中的灰尘含量，造成一定程度的污染。矿区附近无污染，地下水水质较差（IV类），矿化度为 0.950-0.957g/L，依据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719-19），勘查区环境地质质量不良，即第三类。

10.4.4 其他开采技术条件

（1）地温

经对钻孔井温实测结果分析，未见地温异常，属正常地温区，对矿床开采无影响。

（2）放射性

储量核实工作环境 γ 辐射剂量率测量工作通过地表和岩心两种测量方式，了解了该矿区放射性环境地质现状，测量结果均未超出正常区范围，说明矿区内地表环境和钻孔揭露岩层均无环境放射性污染。

根据固体矿产地质勘查规范总则中开采技术条件复杂程度划分勘查类型原则，矿区水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质质量不良，开采技术条件勘查类型初步确定为III-3，即以环境地质问题为主的开采技术条件复杂的矿床。

11. 评估实施过程

（1）接受委托阶段：2025 年 11 月 12 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“乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权”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：2025 年 11 月 13 日至 2025 年 11 月 30 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，对乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权出让收益起始价进行评估。

（3）出具报告阶段：2025 年 12 月 1 日至 2025 年 12 月 2 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“乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权”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苏独仑泉胜沟矿区钒钛磁铁矿资源储量核实报告》及其评审备案的复函（内自然资储备字〔2023〕37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。本次评估矿种为铁矿，苏独仑泉胜沟矿区钒钛磁铁矿成因类型为：岩浆晚期分异型铁矿床，产于辉长岩中，其成矿母岩为基性深成侵入岩体辉长岩类，矿石矿物以磁铁矿、钛铁矿物为主，伴生有钒元素，为钒钛磁铁矿型矿床。矿体形态为似层状矿体，沿走向和延深较稳定。岩体全岩含铁，矿与非矿界线不清，依据化验结果划定矿体边界，说明后期区域变质作用对成矿没有影响，只是使成矿母岩与矿体岩性发生了改变，使矿石矿物及脉石矿物形成变晶，粒度变大。综上所述，老的基性侵入岩体是寻找本类型矿床的主要标志。确定该磁铁矿属沉积—变质型磁铁矿床。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

经评估人员到收集到的相关资料可知，本次拟评估采矿权为已设立的乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿采矿权上部，平面范围与乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿二区一致，只是标高有所不同，依据《内蒙古自治区乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区钒钛磁铁矿资源储量核实报告》及其评审备案的复函（内自然资储备字〔2023〕37号）可知已设的乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿采矿权为正常生产矿山，矿山地质勘查程度已经达到勘探程度。综合分析，本次拟评估采矿权勘查工作程

度处于勘探阶段。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1.1773平方公里。

14.5 矿业权出让收益起始价评估结果

$$\begin{aligned}\text{起始价} &= \text{起始价标准} \times \text{成矿地质条件调整系数} \times \text{勘查工作程度调整系数} \times \text{矿业权面积} \\ &= 2 \times 2.5 \times 6 \times 1.1773 \\ &= 35.32 \text{（万元）}\end{aligned}$$

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“乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权”在评估基准日的出让收益起始价为35.32万元，大写人民币叁拾伍万叁仟贰佰元整。

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。

17.5 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。

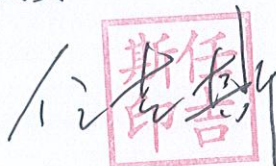
(6) 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师及相关工作人员签名，并加盖本公司公章后生效。

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 2025 年 12 月 2 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）：



内蒙古新广厦房地产评估有限公司

二〇二五年十二月二日



附表1

乌拉特前旗苏独仑泉胜沟矿区铁矿已设采矿权上部采矿权出让收益起始价估算表

评估委托人：巴彦淖尔市自然资源局		评估基准日：2025年11月30日			单位：人民币万元	
项目名称	矿业权面积	起始价标准 (万元/平方千米)	成矿地质条件调整 系数	勘查工作程度调整 系数	评估结果	备注
乌拉特前旗苏独仑泉胜沟 矿区铁矿已设采矿权上部 采矿权出让收益起始价	1.1773	2	2.5	6	35.32	

评估机构：内蒙古新广厦房地产评估有限公司

项目负责人：刘晨慧

制表人：魏珂