DDTP[2026] №. 004

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350 米以内)探矿权起始价(成交价)评估报告书

吉大地探评报字[2026]第 004 号

吉林大地资产评估有限责任公司
地址:吉林省长春市朝阳区西安大路 2128 号长春上海广场长春上海广场幢 1 单元 905 号房　　电话:0431-88526562

吉林大地资产评估有限责任公司

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权起始价(成交价)评估报告书摘要

吉大地探评报字[2026]第004号

提示：以下内容摘自评估报告，欲了解项目的全面情况，请阅读本评估报告全文。

评估对象：赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权。

评估委托人：赤峰市自然资源局。

探矿权人：赤峰银海金业有限责任公司。

评估机构：吉林大地资产评估有限责任公司。

评估目的：因赤峰市自然资源局拟协议出让“赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权”之事宜，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)和《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<财政部自然资源部税务总局关于进一步完善矿业权出让收益征收有关工作的通知>的通知》(财综〔2023〕25号)有关规定，特委托我公司对该探矿权起始价(成交价)进行评估。本次评估即为实现上述目的，而为评估委托人提供“赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权”在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的探矿权起始价(成交价)评估价值参考意见。

评估基准日：2026年9月30日。

评估日期：2026年9月18日至2026年11月6日。

评估方法：勘查成本效用法。

评估主要参数：探矿权面积0.3687平方公里，位于评估范围内的实物工作量为钻探3589.10米、1/5万地质测量0.3687km^2、1/1万地质测量0.3687km^2、1/5千地质测量0.3687km^2、1/2千地质测量0.3687km^2、1/5万水系沉积物测量0.3687km^2、1/5万土壤测量0.3687km^2、1/5万磁法测量0.3687km^2、1/5万航空物探(磁放)1.00km、槽探2283.90m^3、坑探工程(CM107)16.00m、浅井(QJIV-3)3.60m，地区调整系数1.2，效用系数1.3703。

评估结论：经评估人员调研及对所收集资料进行分析，按照探矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过计算，确定“赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权”起始价(成交价)评估价值为**1002.69万元人民币，大写人民币壹仟零贰万陆仟玖佰元整。**

评估有关事项声明：评估结果公开的，即评估报告需向自然资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用的，评估结论使用的有效期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之日起一年内有效。超过有效期，需要重新进行评估。

本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的及报送有关主管机关审查而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，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。

特别事项说明：

依据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<财政部自然资源部税务总局关于进一步完善矿业权出让收益征收有关工作的通知>的通知》(财综〔2023〕25号)，该探矿权属《矿种目录》所列矿业权，本次评估值不包含以矿业权出让收益率形式征收的矿业权出让收益。

本次评估结论是依据委托方提供现有资料做出的，除委托人确认评估资料，委托人未提供其他类似专业报告，本评估机构和执行本评估项目的评估人员也未获得、并依据其他类似专业报告，也不知悉存在其他专业报告。如果存在其他类似专业报告，并依据其得出其他不同于本评估报告的评估结论，根据《资产评估法》，本评估机构不承担相应责任。

本评估报告包括若干项评估假设、特别事项说明及评估报告使用限制说明，谨请报告使用者认真阅读报告全文。

吉林大地资产评估有限责任公司

法定代表人：

项目负责人：

矿业权评估师

二〇二六年十一月六日

矿业权评估师：

目　　录

评估报告书摘要

评估报告书正文

1.评估机构 1
2.评估委托方 2
3.拟探矿权受让人 2
4.评估目的 2
5.评估对象及范围 3
6.评估基准日 6
7.评估依据 6
8.矿产资源勘查和开发概况 8
9.评估实施过程 13
10.评估方法 14
11.评估参数的确定 16
12.评估假设 23
13.评估结论 24
14.评估基准日后事项说明 24
15.特别事项说明 24
16.矿业权评估报告使用限制 25
17.矿业权评估报告日 27
18.评估机构和矿业权评估师 27

评估报告书附表

1.赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350 米以内)探矿权起始价(成交价)评估价值计算表

2-1.赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350 米以内)探矿权起始价(成交价)评估评估勘查直接成本现值计算明细表(机械岩心钻探工程)

2-2.赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350 米以内)探矿权起始价(成交价)评估勘查直接成本现值计算明细表(地质测量等)

3.赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350 米以内)探矿权起始价(成交价)评估勘查直接成本现值计算汇总表

4.赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350 米以内)探矿权起始价(成交价)评估勘查直接成本现值计算表

5.赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350 米以内)探矿权起始价(成交价)评估效用系数评判表

目 录

评估报告书附件

1.赤峰市自然资源局与我公司签订的《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第 017 号)

2.赤峰银海金业有限责任公司营业执照副本(复印件)

3.赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿不动产权证书(采矿权)(复印件)

4.赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿许可证(复印件)

5.内蒙古自治区地质调查研究院 2026 年 8 月 19 日出具的"内地调研矿查〔2026〕117 号"《关于核实"赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区域"探矿权范围内矿产勘查情况的复函》

6.内蒙古源盛测绘有限公司 2025 年 8 月 13 日出具的"编号：(源盛-勘界-25-002)"《赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区勘测定界技术报告书》

7.内蒙古物探队 1982 年 12 月编制的《内蒙古赤峰西部地区航空磁力测量成果报告》

8.中国人民武装警察部队黄金第十一支队 1988 年 3 月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》

9.内蒙古有色地质勘查局一 0 八队 1994 年 12 月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》

10.中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所 2012 年 11 月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带 1:5 万航空物探综合站勘查报告》

11.辽宁省第六地质大队于 2013 年 5 月编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅 1/5 万区域矿产地质调查》

12.内蒙古有色地质勘查局一 0 八队 2003 年 7 月编制的《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区 IV 号矿体银金矿资源储量核实报告》

13.核工业二四三大队 2005 年 12 月编制的《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区II号矿脉银金矿资源/储量核实报告》

14.赤峰盛源地质勘查有限公司 2009 年 11 月编制的《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区 13、14 号矿体银矿详查报告》

15.赤峰银海金业有限责任公司 2025 年 8 月 20 日出具的《关于赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区域资源协议出让的报告》

16.《委托矿业权出让收益评估项目信息表》

17.其他资料

18.矿业权评估机构《承诺书》及评估人员自述材料

19.吉林大地资产评估有限责任公司营业执照(副本)及资格证书(副本)复印件

20.本项目签字矿业权评估师资格证书复印件

目 录

评估报告书附图

1.官地银金矿床III、IV号脉 32 号勘探剖面图(1:1000)
2.官地银金矿床IV号脉 28 号勘探剖面图(1:1000)
3.官地银金矿床IV号脉 12 号勘探剖面图(1:1000)
4.官地银金矿床IV号脉 4 号勘探剖面图(1:1000)
5.官地银金矿床IV号脉 3 号勘探剖面图(1:1000)
6.官地银金矿床IV号脉 11 号勘探剖面图(1:1000)
7.官地银金矿床IV号脉 19 号勘探剖面图(1:1000)

吉林大地资产评估有限责任公司

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权起始价(成交价)评估报告书

吉大地探评报字[2026]第004号

吉林大地资产评估有限责任公司接受赤峰市自然资源局的委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学、合理、可行性的原则，按照《中国矿业权评估准则》(2008年8月)、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)、《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》中的要求，对"赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权"进行了必要的市场调查与询证，收集资料与评定估算，并对赤峰市自然资源局委托评估的"赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权"在2025年9月30日市场条件下对应的探矿权起始价(成交价)价值作出了公允反映。现谨将探矿权起始价(成交价)评估情况及评估结论报告如下:

1.评估机构

评估机构名称: 吉林大地资产评估有限责任公司

注册地址: 吉林省长春市朝阳区西安大路2128号长春上海广场长春上海广场幢1单元905号房

法定代表人: 乔鸿雁

统一社会信用代码: 912201046733428228

探矿权采矿权资格证书编号: 矿权评资[2002]030号

吉林大地资产评估有限责任公司成立于2008年，为有限责任公司形式的中介咨询服务机构。经营范围包括: 各类单项资产评估、企业整体资产评估、市场所需的其他资产评估或项目评估; 探矿权和采矿权评估(法律、法规和国务院决定禁止的项目不得经营，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)。

根据中国矿业权评估师协会公告，吉林大地资产评估有限责任公司《探矿权采矿权评估资格证书》(矿权评资[2002]030号)已于2018年3月12日完成变更。“单位名称”由“吉林大地矿业评估咨询有限责任公司”变更为“吉林大地资产评估有限责任公司”。变更后，吉林大地矿业评估咨询有限责任公司以往所有矿业权评估业务和矿业权评估报告的相关责任均由吉林大地资产评估有限责任公司继承。

2.评估委托方

委托方：赤峰市自然资源局。

3.拟探矿权受让人

拟探矿权受让人为赤峰银海金业有限责任公司。

统一社会信用代码：91150404701264316 8;

企业名称：赤峰银海金业有限责任公司;

类　　型：其他有限责任公司;

法定代表人：王彦峰;

注册资本：叁仟玖佰玖拾万元(人民币元);

住　　所：内蒙古自治区赤峰市松山区上官地镇(上官地金矿);

成立日期：1998年08月11日;

经营范围：许可经营项目：牲畜饲养：选矿、采矿(在许可证经营期限内经营)。一般经营项目：矿山配件、百货、五金、化工(不含危险化学品)、银盐产品、矿产品销售(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)。

4.评估目的

因赤峰市自然资源局拟协议出让“赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权”之事宜，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)和《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<财政部自然资源部税务总局关于进一步完善矿业权出让收益征收有关工作的通知>的通知》(财综〔2023〕25号)有关规定，特委托我公司对该探矿权起始价(成交价)进行评估。本次评估即为实现上述目的，而为评估委托人提供"赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权"在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的探矿权起始价(成交价)评估价值参考意见。

5.评估对象及范围

5.1 评估对象

本项目评估对象为：赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权。

5.2 评估范围

(1) 采矿许可证范围

根据不动产权证书(采矿权)(证号：DC150000201010412007986 5)和采矿许可证(证号XC150000201010412007986 5)，采矿权人：赤峰银海金业有限责任公司，统一社会信用代码：91150404701264316 8，单位地址：内蒙古自治区赤峰市松山区上官地镇(上官地金矿)，企业类型：其他有限责任公司，矿山名称：赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿，矿山地址：赤峰市松山区，开采矿种：金矿；银矿，开采方式：地下开采，面积：3.9890平方公里，有效期限：1年自2026年9月8日至2027年9月7日。开采区域由9个拐点坐标圈定，具体详见下表：

开采区域拐点坐标表(2000国家大地坐标系)

点号	X坐标	Y坐标	点号	X坐标	Y坐标
1	4719517.4616000	40380062.4154000	5	4718957.4588000	40379352.4149000
2	4717957.4639000	40382492.4248000	6	4718957.4604000	40380062.4166000
3	4717677.4625000	40382062.4242000	7	4717402.4620000	40382062.4248000
4	4719147.4604000	40379862.4157000	8	4716957.4594000	40381307.4239000
开采深度：1080.0000米至730.0000米标高			9	4717577.4566000	40379682.4187000

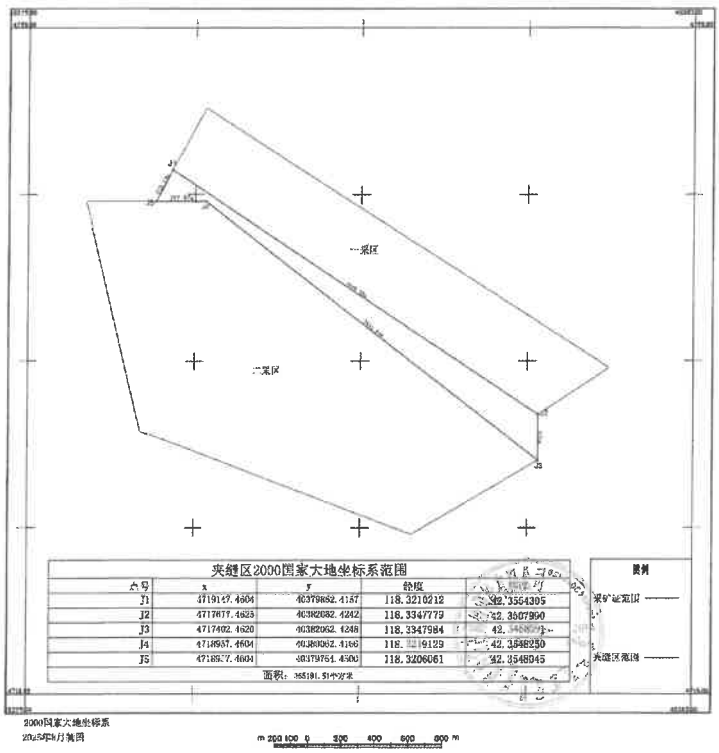
(2) 拟设探矿权范围

依据《委托矿业权出让收益评估项目信息表》、赤峰市自然资源局2026年8月4日出具的"赤自然资矿公示(2026)035号"《关于赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)的探矿权协议出让公示》、赤峰银海金业有限责任公司2025年8月20日出具的《关于赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区域资源协议出让的报告》、内蒙古源盛测绘有限公司2025年8月13日出具的"编号：(源盛-勘界-25-002)"《赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区勘测定界技术报告书》，拟设探矿权为赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)，探矿权面积：0.3687平方公里，勘查矿种：金矿，探矿权范围由5拐点坐标圈定，详见下表和下图：

探矿权范围拐点坐标表(2000国家大地坐标系)

拐点编号	X坐标	Y坐标	拐点编号	X坐标	Y坐标
1	118.3210212	42.3554305	2	118.3347779	42.3507990
3	118.3347984	42.3458991	4	118.3219129	42.3548250
5	118.3206061	42.3548045	面积：0.3687平方公里		

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权、夹缝范围套合图



(3) 委托评估范围

依据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)、《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)及《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<财政部自然资源部税务总局关于进一步完善矿业权出让收益征收有关工作的通知>的通知》(财综〔2026〕25号)等相关规定，本次仅对赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)范围内涉及的地质工作量(详见下表)进行评估。

项　目	比例尺	规格标准	工作精度	单位	工作量
钻探		岩石级别VII级		m	3589.10
1/5万地质测量	1:50000	II(中常区)	草测	km^2	0.3687
1/1万地质测量	1:10000	II(中常区)	草测	km^2	0.3687
1/5千地质测量	1:5000	II(中常区)	简测	km^2	0.3687
1/2千地质测量	1:2000	II(中常区)	简测	km^2	0.3687
1/5万区域地质调查	1:50000	II(中常区)		km^2	0.3687
1/5万遥感地质解译	1:50000	II类	基础地质矿产	km^2	0.3687
1/5万水系沉积物测量	1:50000	地形等级III级	点密度：4-5点/km^2	km^2	0.3687
1/5万土壤测量	1:50000	地形等级III级	网度：500m×100m	km^2	0.3687
1/5万磁法测量	1:50000	地形等级III级	网度：500m×100m	km^2	0.3687
1/5万航空物探(磁放)	1:50000	丘陵平原	机场到测区距离101-200km 测区飞行测线千米>3万km	km	1.00
槽探		土石方，0-3米		m^3	2283.90
坑探工程(CM107)		岩石级别VII级	深度0-100米，断面< 3.6m^2	m	16.00
浅井(QJIV-3)		风化岩层	深度0-5米	m	3.60

综上所述，截止评估基准日，上述范围未设置其他矿业权，无矿业权权属争议。

5.3 探矿权历史沿革

“赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)”为赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权一采区和二采区夹缝区域(350米以内)范围，为首次设立，面积0.3687平方公里，拟协议出让面积0.3687平方公里。

5.4 矿业权以往评估史

该探矿权为首次设立，该地此前没有发生过矿权转移，也未进行过评估。

6.评估基准日

依据《矿业权出让收益评估合同书》，本评估项目的评估基准日确定为2026年9月30日。本报告中所采用的一切计量取价标准均为2026年9月30日的有效标准，评估值为评估基准日的时点有效价值。

7.评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下:

7.1 法规、行业规范、标准依据

(1) 2024年11月8日修改后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》;

(2) 2016年7月2日发布的《中华人民共和国资产评估法》;

(3) 国务院2026年第839号令发布《中华人民共和国矿产资源法实施条例》;

(4) 《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<财政部自然资源部税务总局关于进一步完善矿业权出让收益征收有关工作的通知>的通知》(财综〔2026〕25号);

(5) 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);

(6) 财政部、自然资源部、税务总局印发的《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) 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》;

(8) 国土资源部公告2008年第7号《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》;

(9) 中国矿业权评估师协会公告2008年第5号发布的《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》、《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》、《矿业权评估业务约定书规范(CMVS 11100-2008)》、《矿业权评估报告编制规范(CMVS11400-2008)》、《成本途径评估方法规范(CMVS12200-2008)》、《确定评估基准日指导意见(CMVS 30200-2008)》;

(10) 中国矿业权评估师协会公告2008年第6号发布的《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS 30800-2008)》;

(11) 《矿业权评估利用地质勘查文件指导意见(CMVS30400-2010)》;

(12) 中国矿业权评估师协会公告2023年第1号发布的《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》;

(13) 《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);

(14) 国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会2020年3月31日发布《固体矿产资源/储量分类》(GB/T 17766-2020);

(15) 国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会2020年4月28日发布《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020);

(16) 中华人民共和国自然资源部2020年4月30日发布的《矿产地质勘查规范 岩金》(DZ/T 0205-2020);

(17)自然资源部中国地质调查局2021年7月《地质调查项目预算标准(2021)》。

7.2 行为、产权和取价依据等

(1) 赤峰市自然资源局与我公司签订的《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号);

(2) 赤峰银海金业有限责任公司营业执照副本(复印件);

(3) 赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿不动产权证书(采矿权)(复印件);

(4) 赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿许可证(复印件);

(5) 内蒙古自治区地质调查研究院2026年8月19日出具的"内地调研矿查〔2026〕117号"《关于核实"赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区

域"探矿权范围内矿产勘查情况的复函》；

(6) 内蒙古源盛测绘有限公司2025年8月13日出具的"编号：(源盛-勘界-25-002)"《赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区勘测定界技术报告书》；

(7) 内蒙古物探队1982年12月编制的《内蒙古赤峰西部地区航空磁力测量成果报告》；

(8) 中国人民武装警察部队黄金第十一支队1988年3月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》；

(9) 内蒙古有色地质勘查局一0八队1994年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》；

(10) 中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所2012年11月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带1:5万航空物探综合站勘查报告》；

(11) 辽宁省第六地质大队于2013年5月编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》；

(12) 内蒙古有色地质勘查局一0八队2003年7月编制的《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区IV号矿体银金矿资源储量核实报告》；

(13) 核工业二四三大队2005年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区II号矿脉银金矿资源/储量核实报告》；

(14) 赤峰盛源地质勘查有限公司2009年11月编制的《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区13、14号矿体银矿详查报告》；

(15) 赤峰银海金业有限责任公司2025年8月20日出具的《关于赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区域资源协议出让的报告》；

(16) 《委托矿业权出让收益评估项目信息表》；

(17) 其他资料。

8.矿产资源勘查和开发概况

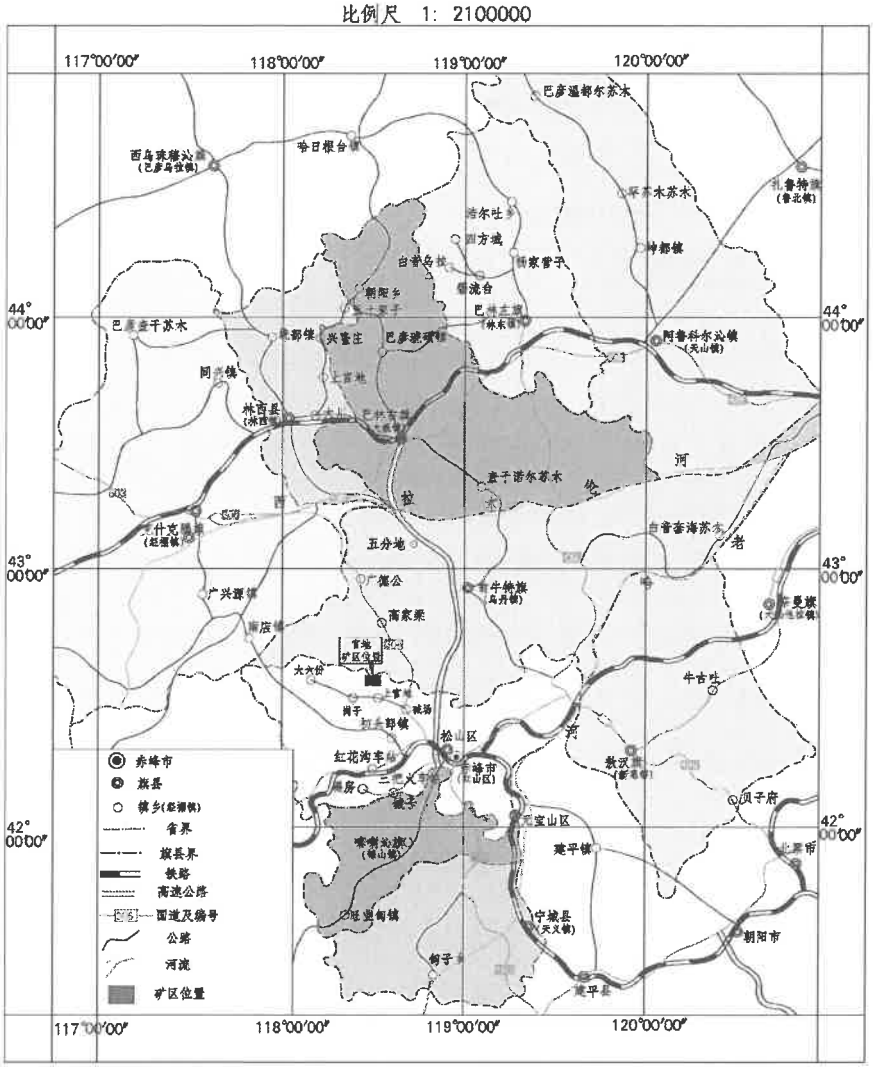
8.1 自然地理及经济概况

勘查区位于内蒙古自治区赤峰市松山区上官地镇，南东距赤峰市区60km处，行政区划隶属赤峰市松山区上官地镇所辖。矿区南东距赤峰市区60km，

由矿区至306国道15km，距赤峰火车站62km，全部为柏油路面，汽车可直达矿区，交通较为方便(详见交通位置图)。

交 通 位 置 图

比例尺 1: 2100000



勘查区位于燕山北麓山地丘陵区，属七老图山支脉，海拔标高1290～930m，相对高差360m，属中深切割区，矿区内水系不发育。在矿区南侧5km处有昭苏河，北6km有羊肠子河由西向东流过，水量较小，旱季断流。气候区带处于北中温带，属干旱半干旱大陆性气候区。最高气温35.8℃，最低气温-22.4℃，年平均气温7.1℃。年降水量395.0～559.0mm，平均419.0mm，雨季多集中在7、8月份。年蒸发量1882.0～2165.0mm，平均1983.8mm。每年10月至翌年4月为冰冻期，最大冻土深厚1.6m。冬春秋季多西北风，一般风力3～5级，偶尔6～8级，最大风速18.7m/s

根据《中国地震动参数区划图》(GB/18306－2001)，本区地震动峰值加

速度(g)为0.15，比照《中国地震烈度区划图》(1990)对照烈度为7.5度。

区内地质环境未受到人类工程活动的破坏，据《矿区水文地质工程地质勘探规范》，本区地质环境应划为"良好"类型。

该区为蒙、汉等民族杂居区，经济以牧业、采矿业为主，经营少量农业，工业相对不发达。劳动力资源充足，农作物以玉米、谷子、高粱为主。农业和工业用电均由中国电网提供，60KV高压线路已通达矿区，移动通讯网络已覆盖矿区，投资及建设条件优越。

8.2 矿区地质工作概况

(1) 1982年12月，内蒙古物探队提交了《内蒙古赤峰西部地区航空磁力测量成果报告》；

(2) 1988年3月，中国人民武装警察部队黄金第十一支队提交了《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》；

(3) 1994年12月，内蒙古有色地质勘查局一0八队提交了《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》；

(4) 2012年11月，中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所提交了《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带1:5万航空物探综合站勘查报告》；

(5) 2013年5月，辽宁省第六地质大队于提交了《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》；

(6) 2003年7月，内蒙古有色地质勘查局一0八队提交了《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区IV号矿体银金矿资源储量核实报告》；

(7) 2005年12月，核工业二四三大队提交了《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区II号矿脉银金矿资源/储量核实报告》；

(8) 2009年11月，赤峰盛源地质勘查有限公司提交了《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区13、14号矿体银矿详查报告》。

8.3 矿区地质概况

勘查区位于华北地台北缘，内蒙古台隆与温都尔庙—翁牛特加里东褶皱带多伦复背斜衔接部靠背斜一侧(多伦—赤峰断裂北侧)，大兴安岭中生代次火山岩带的南段。翁牛特铅锌矿带与红花沟金(铜)矿带之中间地带。

8.3.1 地层

区内出露地层有二叠系下统于家北沟组(P_1y)、第三系中新统昭乌达组(N_1z)及第四系(Q)。

(1) 二叠系下统于家北沟组(P_1y)

为一套轻变质砂板岩、变质火山岩建造，分为两个岩性段。下部岩性段为深灰色~灰紫色酸性凝灰岩、板岩夹少量砂岩，出露厚度大于550m。上部性岩段为灰白~淡绿色中酸性凝灰岩，灰绿色安山岩、流纹岩、砂岩、板岩互层，厚度大于500m。总体走向北东，倾向南东，倾角36~72°。

安山岩是勘查区分布最广的岩性，是矿体的主要围岩。岩石呈灰黑色、灰色，斑状结构，杏仁状及块状构造。斑晶以角闪石、斜长石为主，基质由极细的角闪石、斜长石组成。岩层实际控制厚度大于150m。杏仁状安山岩风化后杏仁构造明显，杏仁成分多为斜长石和硅质物。主要分布在矿区北部，与安山岩为渐变过渡关系，其界限不明显。控制厚度大于45m。

凝灰岩仅见于勘查区东北，零星出露，直接覆盖于安山岩与细粒石英闪长玢岩之上，是早二叠世火山活动晚期产物，其中裹有安山岩及细粒石英闪长玢岩捕虏体。岩石呈粉灰色，凝灰结构，块状构造，火山灰已脱玻化，被大量次生石英代替。凝灰岩覆盖于安山岩之上，二者整合接触。

(2) 第三系中新统昭乌达组(N_1z)

分布于勘查区IV号脉北侧，岩性为青灰~暗灰黑色玄武岩夹砂岩，呈平卧覆盖在二叠系地层之上。出露厚度大于20m。

(3) 第四系(Q)

第四系均属松散堆积物，主要分布于勘查区的低洼地带及冲沟内，岩性由粉砂、黄土状亚砂土夹泥质亚粘土、亚粘土及砂砾石组成，厚度一般为0.3~5.0m。

8.3.2 岩浆岩

(1) 火山喷出岩

主要为二叠系中酸性火山岩，如安山岩、流纹岩、凝灰岩。燕山期侏罗纪白音高老组酸性火山岩。岩性有流纹岩、酸性凝灰岩等，与地层产状一致。

(2) 侵入岩

均为燕山早期产物。岩浆侵入活动频繁剧烈，具有多期性，主要侵入于官地和温德沟五级火山构造中，主要岩性有闪长岩(δ_5^{2-3})、安山玢岩($\alpha\mu_5^{2-3}$)和

流纹斑岩($\lambda\pi_5^{2-3}$)及隐爆角砾岩(Vb)，另外还有闪长玢岩($\delta\mu$)、花岗斑岩($\gamma\pi$)及石英脉(q)等脉岩。

①闪长岩(δ_5^{2-3})：分布于官地矿床北西部及温德沟矿点北西及南东部，为晚侏罗世第一次侵入之产物，呈岩株状产出，面积约1.4km^2，被晚阶段流纹斑岩穿插。岩石微量元素特征含Ag0.21～0.51×10^{-6}，Au3.0～10.20×10^{-9}，分别为克拉克值的3～7.29倍和0.7～2.37倍。

②安山玢岩($\alpha\mu_5^{2-3}$)：主要分布于官地矿床中部，为晚侏罗世第二次侵入之产物，呈岩株状产出，面积约0.5km^2。岩石具有绿泥石化、绢云母化、碳酸盐化。

③流纹斑岩($\lambda\pi_5^{2-3}$)：为晚侏罗世第三次侵入之产物，官地流纹斑岩呈北西向岩瘤产出，面积为2 km^2，岩体有较多围岩残留体，说明为剥蚀较浅的次火山岩。岩石普遍遭受绢云母化、高岭土化及硅化等，与本区银金矿化在空间上、时间上、成因上有密切关系。

④隐爆角砾岩(Vb)：产于流纹斑岩体边部，呈不规则带状分布，走向北西，形成时代略晚于流纹斑岩。角砾及胶结物为岩石自身成分。隐爆角砾岩蚀变较强，主要为绢云母化、高岭土化、黄铁矿化，其次为硅化、电气石化等，与银金矿化十分密切，隐爆角砾岩发育部位矿化断裂、含矿石英脉发育，矿化强烈。

⑤闪长玢岩($\delta\mu$)和花岗斑岩($\gamma\pi$)等次火山脉岩主要充填于东西向、北西向和北东向与次火山活动有关的断裂裂隙内，长20～2100m，宽0.2～5m，多数构成火山机构的环状岩墙，向火山通道方向作陡倾斜。

燕山早期中—酸性次火山岩活动，将矿源层中的银金带入浅部，特别是流纹斑岩及其随后的隐爆活动，进一步促使银金的活化，迁移和富集。

8.3.3 构造

(1) 褶皱构造

区内最重要的褶皱为于家北沟组(P_1y)组成的北东向背斜，即官地～温德沟背斜，该背斜长16km，宽5km，两翼为缓倾角(20～30°)，背斜轴部被燕山早期闪长岩、流纹斑岩体占据。

(2) 断裂构造

区内断裂构造较发育，除上本不吐北北东向断裂以外，其它断裂均属官

地五级火山机构的放射状和环状断裂系统。规模一般长100~2800m，宽0.5~20m。大于1000m的矿化断裂有8条，具有明显的张性~张扭性特征。

(3) 火山构造

本区最重要的火山构造为官地五级火山机构，它控制了官地银金矿床的产出。该火山机构为一北西向的椭圆形复合火山~侵入穹窿，面积5km²，被燕山早期闪长岩、安山玢岩、流纹斑岩、隐爆角砾岩等充填，周边围岩向外缓倾斜。官地火山机构内部，断裂十分发育。以北西向为主，其次有南北向，再次为东西向和北北东向。

①成矿前断裂

共发现6条(F1、F2、F3-1、F3-2、F4、F5)，除F5为南北走向外，其余均为北西向，6条断裂呈北西聚拢，向东南撒开的趋势。具有明显张性~张扭性特征。断裂延长1200~2400m，宽2~20m。走向300~325°，向北东或南东倾，倾角65~88°。其中F4号断裂规模最大，长2400m，宽2~20m，延深已控制420m。在6条断裂中都见有不同程度的银金矿化，以F4断裂矿化最强。

②成矿后断裂

主要有东西向、北东向、北北东向及南北向四组。东西向断裂多被闪长玢岩脉充填，对矿体无破坏。北北东向、南北向被无矿石英脉、方解石萤石脉充填，对矿体破坏不大，水平错距0.5~6m，一般1~2m。无矿石英(萤石、方解石)脉穿过矿体时，对附近矿体起到一定的贫化作用。

8.3.4 围岩蚀变及矿化特征

区内二叠系地层变质作用为浅成动力变质，形成砂板岩及变中~酸性火山岩。热液围岩蚀变作用较强，以硅化、绢云母化、碳酸盐化、黄铁矿化为主，其次有高岭土化、萤石化、绿泥石化、沸石化、电气石化、重晶石化及冰长石化。其中与银金成矿关系最密切的为成矿期硅化。区内蚀变带宽一般几米，宽者达26m，蚀变具有分带现象，从矿体向外大致有如下分带：(菱锰矿、菱铁矿)硅化带→高岭土黄铁绢英岩化带→碳酸盐绿泥石化带。

9.评估实施过程

根据国家现行有关评估的政策和法规规定，按照委托方人的要求，我公

司组织评估人员，对赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权实施了如下评估程序:

(1) 接受委托阶段: 2026年9月18日经赤峰市自然资源局以公开招标方式选择我公司为承担本项目评估机构。并与赤峰市自然资源局签订《矿业权出让收益评估合同书》，明确了委托事项的事由、委托评估的对象、范围、权属情况。组成由矿业权评估师、地质工程师等组成的评估小组，制定评估工作方案。

(2) 尽职调查阶段: 根据评估的有关原则和规定，2026年10月19日～2026年10月20日，赤峰市自然资源局工作人员和我公司评估人员前往内蒙古自治区地质调查研究院调取探矿权评估所需资料,2016年10月21日～2021年11月2日评估人员组织相关人员查阅、分析有关地质资料、图件和数据。

(3) 评定估算阶段:2026年11月3日～2026年11月4日确定评估方法，选取评估参数，进行具体的评定估算，撰写、提交探矿权起始价(成交价)评估报告书初稿，并与委托方交换意见。

(4) 提交报告阶段: 2026年11月5日～2026年11月6日，根据委托方合理的意见进行修改，提交探矿权起始价(成交价)评估报告书。

10.评估方法

本次评估的主要资料依据是内蒙古自治区地质调查研究院2026年8月19日出具的"内地调研矿查〔2026〕117号"《关于核实"赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区域"探矿权范围内矿产勘查情况的复函》、内蒙古物探队1982年12月编制的《内蒙古赤峰西部地区航空磁力测量成果报告》、中国人民武装警察部队黄金第十一支队1988年3月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》、内蒙古有色地质勘查局一0八队1994年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》、中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所2012年11月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带1:5万航空物探综合站勘查报告》、辽宁省第六地质大队于2013年5月编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》、内蒙古有色地质勘查局一0八队2003年7月编制的《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区IV号矿体银

金矿资源储量核实报告》、核工业二四三大队2005年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区II号矿脉银金矿资源/储量核实报告》、赤峰盛源地质勘查有限公司2009年11月编制的《内蒙古自治区赤峰市松山区官地矿区13、14号矿体银矿详查报告》，其投入的工作量有地质测量、物探、化探、钻探、槽探、坑探、浅井等。

依据内蒙古自治区地质调查研究院2026年8月19日出具的"内地调研矿查〔2026〕117号"《关于核实"赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区域"探矿权范围内矿产勘查情况的复函》，该探矿权范围内有国家出资勘查形成的地质资料，有实施工程，有查明矿产资源储量，按照原国土资源部办公厅下发《关于清理国家出资勘查已探明矿产地的通知》(国土资厅发[2000]32号文)的规定，认为申请范围涉及国家出资勘查探明矿产地。

根据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)，本次仅对赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)范围内涉及的地质工作量进行评估。依据《中国矿业权评估准则》，只有勘查成本效用法适合评估条件，故确定采用勘查成本效用法作为本次评估的方法。

勘查成本效用法是通过对已完成勘查投入现值及其效用价值的计算来确定评估对象的价值。

勘查成本效用法的数学表达式为:

$$P = Cr \times F = [\sum_{i=1}^{n} U_i \times P_i \times (1+\varepsilon)] \times F$$

其中：P—探矿权评估价值;

C_r—勘查成本现值;

U_i—各类勘查技术方法完成的实物工作量;

P_i—各类地质勘查实物工作量相对应的现行市价;

ε—其他地质工作、岩矿实验测试、综合研究及编写报告等"四项费用"分摊系数;

i—项目序号(i=1，2，3……，n);

n—地质勘查实物工作量项数;

F—效用系数($F=f_1 \times f_2$，其中f_1为工程部署合理性系数;f_2为加权平

均质量系数)。

11.评估参数的确定

11.1 有关实物工作量确定及原则

按照《中国矿业权评估准则》(2008年8月)、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)等相关要求，根据以往地质工作所完成的实物工作量，结合本项目勘查区勘查矿种的实际情况，凡符合下述确定原则的，均确定为有关、有效实物工作量。

(1) 凡以金、银为目标矿种部署施工的探矿工程，均为有关实物工作量。

(2) 凡属于评估范围内的地质测量、地球物理、地球化学测量等实物工作量，均为有关实物工作量，而大于勘查区面积的实物工作量均为无关工作量。

(3) 以往公益性地质工作不作为有关的实物工作量，不参加重置成本计算。

(4) 在地质报告或有关正式资料中，由于质量等问题已被确定为报废工作量或不予利用工作量的，或者虽然在地质报告上有记载，有关图件上能见到工程位置，但没有原始资料数据可以说明该工程工作量及其质量状况的，不作为有效工作量，不参加重置成本计算。

(5) 凡属于踏勘、矿点检查、各类样品岩矿试验、鉴定费用、资料综合整理、报告编写等工作量，已计入"间接费用重置成本"，不另计算。

(6) 以往地质工作中部分位于现勘查区内的，经核实后分割确定计入有效工作量中。

根据上述原则及本次评估的特定目的，在本矿区范围内，与评估有关的有效实物工作量如下:

11.2 实物工作量现行价格

本次评估实物工作量的现行价格标准，按照《中国矿业权评估准则》(2008年8月)、《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》的要求，以自然资源部中国地质调查局2021年7月《地质调查项目预算标准(2021)》中的数额为标准，若预算标准中暂缺的内容，参考行业标准。

勘查区对应地区调整系数图册中内蒙古其他地区，地区调整系数为1.2。本次评估地区调整系数取1.2。

11.3 勘查成本现值的计算

勘查成本现值等于直接成本现值与间接成本现值之和，直接成本现值是经核实后的实物工作量乘以相应的现行价格求得。

根据上述原则，评估人员对该评估范围内的地质工作进行了调查，该区以往除公益性地质工作外，评估人员对勘查区内有关有效工作量进行了分析总结:

依据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)、中国人民武装警察部队黄金第十一支队1988年3月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》、内蒙古有色地质勘查局一0八队1994年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》、中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所2012年11月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带1:5万航空物探综合站勘查报告》、辽宁省第六地质大队于2013年5月编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》等报告，工作量包含钻探、槽探、浅井、坑探、物探、化探、地质测量等工作，本次评估将其计入有关、有效工作量中。

依据国土资源部2000年6月13日《关于发布公益性地质资料范围的公告》(国土资发〔2000〕第9号)，1/5万遥感地质解译、1/5万区域地质调查属于公益性地质工作，不参与本次计算。

11.3.1 直接成本现值

经评估人员核实，探矿权评估范围内有关、有效的实物工作量主要有钻探、槽探、浅井、坑探、物探、化探、地质测量等，分述如下。

(1) 钻探

依据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)、中国人民武装警察部队黄金第十一支队1988年3月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》、内蒙古有色地质勘查局一0八队1994年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》、中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所2012年11月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带1:5万航空物探综合站勘查报告》、辽宁省第六地质大队于2013年5月

编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》等报告。经核实，勘查范围内共施工钻孔13个，其中除ZKIV-1906未收到相关数据外，有效工作量合计3589.10米，倾角80°~82°，岩石级别为VII级。

对照《地质调查项目预算标准(2021)》钻探工程预算标准，孔深0~200米的预算标准为917.00元/m，孔深0~300米的预算标准为929.00元/m，孔深0~400米的预算标准为1002.00元/m，孔深0~500米的预算标准为1028.00元/m，孔深0~600米的预算标准为1071.00元/m，≤斜孔80°按本标准提高20%，即孔斜调整系数为1.20，地区调整系数为1.20。经计算，钻探工程重置成本为5113302.91元。

(2) 槽探

依据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)、中国人民武装警察部队黄金第十一支队1988年3月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》、内蒙古有色地质勘查局一0八队1994年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》、中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所2012年11月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带1:5万航空物探综合站勘查报告》、辽宁省第六地质大队于2013年5月编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》等报告。经核实，勘查范围内计入有效工作量的探槽工作量为2283.90立方米，探槽深度为0~3米，地层分类为土石方。

对照《地质调查项目预算标准(2021)》中槽探工程预算标准，土石方、深度0~3米的预算标准为165.00元/立方米。地区调整系数为1.2。经计算，槽探工程重置成本为452212.20元。

(3) 浅井

依据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)、中国人民武装警察部队黄金第十一支队1988年3月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》、内蒙古有色地质勘查局一0八队1994年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》、中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所2012年11月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗

一带1:5万航空物探综合站勘查报告》、辽宁省第六地质大队于2013年5月编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》等报告。勘查区内施工1个浅井工程，编号QJIV-3，工作量合计3.6米，编号QJIV-3，地层为风化岩层，深度0~5米。

对照《地质调查项目预算标准(2021)》中浅井工程预算标准，风化岩层、深度0~5米的预算标准为1151.00元/米，地区调整系数为1.2。经计算，浅井工程重置成本为4972.32元。

(4) 坑探

依据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)、中国人民武装警察部队黄金第十一支队1988年3月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》、内蒙古有色地质勘查局一0八队1994年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》、中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所2012年11月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带1:5万航空物探综合站勘查报告》、辽宁省第六地质大队于2013年5月编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》等报告。勘查区内施工1个坑探工程，编号CM107，工作量合计16.00米，岩石级别VII级。

对照《地质调查项目预算标准(2021)》中坑探工程预算标准，岩石级别VII级的预算标准为1426.00元/米，地区调整系数为1.2。经计算，坑探工程重置成本为27379.20元。

(5) 物探

依据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)、中国人民武装警察部队黄金第十一支队1988年3月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》、内蒙古有色地质勘查局一0八队1994年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》、中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所2012年11月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带1:5万航空物探综合站勘查报告》、辽宁省第六地质大队于2013年5月编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》等报告。

勘查区内共施工1/5万磁法测量0.3687km²,地形等级III级,网度:500m×100m;1/5万航空物探(磁放)1.00km，地貌条件：丘陵平原，机场到测区距离101-200km，测区飞行测线千米＞3万km。

依据国土资源部2000年6月13日《关于发布公益性地质资料范围的公告》(国土资发〔2000〕第9号)，1/5万遥感地质解译属于公益性地质工作，不参与本次计算。

对照《地质调查项目预算标准(2021)》中遥感地质解译、磁法测量和航空物探预算标准，比例尺为1/5万磁法测量，地形等级III级，网度：500m×100m的预算标准为1564.00元/km²，地区调整系数为1.2；比例尺为1/5万航空物探(磁放)，地貌条件：丘陵平原，机场到测区距离101-200km，测区飞行测线千米＞3万km的预算标准为214.00元/km，经计算，1/5万磁法测量重置成本为691.98元；1/5万航空物探(磁放)重置成本为214.00元。

(6) 化探

依据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)、中国人民武装警察部队黄金第十一支队1988年3月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》、内蒙古有色地质勘查局一0八队1994年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》、中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所2012年11月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带1:5万航空物探综合站勘查报告》、辽宁省第六地质大队于2013年5月编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》等报告。勘查区内共施工1/5万水系沉积物测量0.3687km²，地形等级III级，点密度：4-5点/km²；1/5万土壤测量0.3687km²，网度：500m×100m，地形等级III级。

对照《地质调查项目预算标准(2021)》中水系沉积物测量和土壤测量预算标准，比例尺为1/5万水系沉积物测量，地形等级III级，点密度：4-5点/km²预算标准为1148.00元/km²；比例尺为1/5万土壤测量网度：500m×100m，地形等级III级的预算标准为1714.00元/km²；地区调整系数为1.20。经计算，1/5万水系沉积物测量重置成本为507.92元；1/5万土壤测量重置成本为758.34元。

(7) 地质测量

依据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)、中国人民武装警察部队黄金第十一支队1988年3月编制的《内蒙古赤峰市郊区官地北沟银金矿区II号脉详查地质报告》、内蒙古有色地质勘查局一0八队1994年12月编制的《内蒙古自治区赤峰市郊区大五十家子乡官地银金矿区普查地质报告》、中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所2012年11月编制的《内蒙古自治区大兴安岭中南段、二连-东乌旗一带1:5万航空物探综合站勘查报告》、辽宁省第六地质大队于2013年5月编制的《内蒙古自治区赤峰市官地等四幅1/5万区域矿产地质调查》等报告。勘查区内施工1/5万地质测量(草测)0.3687km²；1/1万地质测量(草测)0.3687km²；1/5千地质测量(简测)0.3687km²；1/2千地质测量(简测)0.3687km²；该区地质复杂程度为II级(中常区)。

对照《地质调查项目预算标准(2021)》中的地质测量预算标准，比例尺为1/5万地质测量(草测)，地质复杂程度为II级(中常区)的预算标准为1154.00元/km²；比例尺为1/1万地质测量(草测)，地质复杂程度为II级(中常区)的预算标准为7750.00元/km²；比例尺为1/5千地质测量(简测)，地质复杂程度为II级(中常区)的预算标准为16990.00元/km²；比例尺为1/2千地质测量(简测)，地质复杂程度为II级(中常区)的预算标准为59642.00元/km²；地区调整系数为1.2，草测按正测预算的65%，简测按正测预算的77%。经计算，1/5万地质测量(草测)重置成本为331.87元；1/1万地质测量(草测)重置成本为2228.79元；1/5千地质测量(简测)重置成本为5788.13元；1/2千地质测量(简测)重置成本为20318.76元。

综上，赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权直接工作重置成本为5628706.43元(具体详见下表)。

探矿权勘查直接重置成本及实物工作量计算表

工作项目	比例尺	规格标准	单位	工作量	单位价格(元)	直接成本现值(元)
钻探		岩石级别VII级	m	3589.10	917.00-1071.00	5113302.91
1/5万地质测量	1:50000	II(中常区)	km²	0.3687	1154.00	331.87
1/1万地质测量	1:10000	II(中常区)	km²	0.3687	7750.00	2228.79
1/5千地质测量	1:5000	II(中常区)	km²	0.3687	16990.00	5788.13
1/2千地质测量	1:2000	II(中常区)	km²	0.3687	59642.00	20318.76
1/5万水系沉积物测量	1:50000	地形等级III级	km²	0.3687	1148.00	507.92
1/5万土壤测量	1:50000	地形等级III级	km²	0.3687	1714.00	758.34
1/5万磁法测量	1:50000	地形等级III级	km²	0.3687	1564.00	691.98

1/5万航空物探(磁放)	1:50000	地貌条件：丘陵平原	km	100	214.00	214.00
槽探		土石方，0-3米	m^3	2283.90	165.00	452212.20
坑探工程(CM107)		岩石级别VII级	m	16.00	1426.00	27379.20
浅井(QJIV-3)		风化岩层	m	3.60	1151.00	4972.32
合计						5628706.43

11.3.2 间接成本现值

间接成本现值是由直接成本现值乘以“间接费用”分摊系数，“间接费用”分摊系数为30%。

经计算，赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权间接费用重置成本为1688611.93元。

11.3.3 勘查成本现值

经计算，赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权勘查成本现值为731.73万元。

11.4 效用系数的确定

11.4.1 勘查工作布置合理性系数(f_1)

符合现行有关勘查规范要求，勘查技术方法对目标矿种必要性强，使用效果好，工程布置合理。工程部署合理性系数取值1.00。

11.4.2 加权平均质量系数(f_2)

钻探：共施工13个钻孔，除ZKIV-1906未收到相关数据外，其余12个(除ZKIV-1208和ZKIV-301)，其余钻孔均见矿，施工质量较好，基本达到地质目的，获得了一定地质矿产信息，对后续勘查工作有一定指导意义。其质量系数取1.50。

槽探：施工质量较好，基本达到地质目的，获得了一定地质矿产信息，对后续勘查工作有一定指导意义。其质量系数取1.30。

浅井：施工质量较好，基本达到地质目的，获得了一定地质矿产信息，对后续勘查工作有一定指导意义。其质量系数取1.30。

坑探：施工质量较好，基本达到地质目的，获得了一定地质矿产信息，对后续勘查工作有一定指导意义。其质量系数取1.30

物探：施工质量较好，基本达到地质目的，获得了一定地质矿产信息，对后续勘查工作有一定指导意义。其质量系数取1.10。

化探：施工质量较好，基本达到地质目的，获得了一定地质矿产信息，对后续勘查工作有一定指导意义。其质量系数取1.10。

地质测量：施工质量较好，基本达到地质目的，获得了一定地质矿产信息，对后续勘查工作有一定指导意义。1/5万地质测量其质量系数取1.00；1/1万地质测量其质量系数取1.10；1/5千地质测量其质量系数取1.20；1/2千地质测量其质量系数取1.30。

间接费用：基本达到地质目的，对后续勘查工作有一定指导意义，质量系数取1.00。

根据上述对各项地勘实物工作量质量系数的赋值，可计算得加权平均质量系数为1.3703(详见附表4)。

11.4.3 效用系数(F)

$F = f1 \times f2$

$= 1.00 \times 1.3703 = 1.3703$

11.5 探矿权价值的确定

根据前述技术思路和计算公式，探矿权价值为勘查成本现值经效用系数调整后的“效用价值”。

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权勘查成本现值计算见附表3、附表4。赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权起始价(成交价)评估价值计算如下表。

探矿权起始价(成交价)评估价值计算总表

评估对象名称	勘查成本现值 C_r (万元)	效用系数(F)	探矿权价值P (万元)
1	2	3	4=2×3
赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权	731.73	1.3703	1002.69

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价值参考意见：

(1) 所依据的现有、有关地质资料完整、真实和可靠；

(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、经济环境以及估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化；

(3) 以当前地质勘查技术水平为基准市场供需水平保持不变;

(4) 不考虑将来可能承担的抵押、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;

(5) 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

评估小组在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真计算，确定赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权起始价(成交价)评估价值为**1002.69万元人民币，大写人民币壹仟零贰万陆仟玖佰元整。**

详见附表一。

14.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探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等。评估基准日后出具评估报告日期之前未发生影响委估探矿权价值的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委估探矿权价值的重大事项，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评估价值。

15.特别事项说明

(1) 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，并对特别事项予以关注。否则，评估机构和执业矿业权评估师不承担相应的法律责任。

(2) 本评估结论是在独立、客观、公正的原则下依据现有资料做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托方之间无任何利害关系。

(3) 依据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<财政部自然资源部税务总局关于进一步完善矿业权出让收益征收有关工作的通知>的通知》(财综〔2023〕25号)，该探矿权属《矿种目录》所列矿业权，本次评估值不包含以矿业权出让收益率形式征收的矿业权出让收益。在此特别提醒报告使用者予以关注。

(4) 依据内蒙古自治区地质调查研究院2026年8月19日出具的"内地调研矿查〔2026〕117号"《关于核实"赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿夹缝区域"探矿权范围内矿产勘查情况的复函》，该探矿权范围内有国家出资勘查形成的地质资料，有实施工程，有查明矿产资源储量，按照原国土资源部办公厅下发《关于清理国家出资勘查已探明矿产地的通知》(国土资厅发[2000]32号文)的规定，认为申请范围涉及国家出资勘查探明矿产地。根据赤峰市自然资源局《矿业权出让收益评估合同书》(赤自然资矿评合字[2026]第017号)，本次仅对赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)范围内涉及的地质工作量进行评估。在此特别提醒报告使用者予以关注。

(5) 本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料(包括产权证明、普查地质报告等)是编制本评估报告的基础，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。

(6) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方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。

(7) 本评估报告含有若干附件，附件构成本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

(8) 本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师(评估责任人员)(项目负责人和报告复核人)签名，并加盖评估机构公章后生效。

16.矿业权评估报告使用限制

(1) 中国矿业权评估师协会公告2023年第1号发布的《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，评估结果公开的，即评估报告需向自然资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用的，评估结论使用的有效期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之日起一年内有效。超过有效期，需要重新进行评估。

在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估探矿权评估价值的重大事项，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资源储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评

估方法对探矿权评估价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对探矿权评估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探矿权出让收益评估价值。

(2) 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

(3) 本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

(4) 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

(5) 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。

(6) 本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

17.矿业权评估报告日

本评估报告提出日期为2026年11月6日。

18.评估机构和矿业权评估师

法定代表人：　乔鸿雁　　矿业权评估师：

项目负责人：　杨镇东　　矿业权评估师、采矿工程师

报告复核人：　王颖林　　矿业权评估师、地质工程师

吉林大地资产评估有限责任公司

二〇二六年十一月六日

[附表一]

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域(350米以内)探矿权起始价(成交价)评估价值计算表

评估委托人：赤峰市自然资源局　　评估基准日：2026年9月30日

勘查成本现值（万元）	效用系数（F）	基础成本 *CR*（万元）	探矿权起始价(成交价)评估价值（万元）
1	2	3=2×1	4=3
731.73	1.3703	1002.69	1002.69

评估机构：吉林大地资产评估有限责任公司　　审核人：王颖林　　制表人：杨镇东

[附表二-1]

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域（350米以内）探矿权起始价（成交价）评估勘查直接成本现值计算明细表（机械岩心钻探工程）

评估委托人：赤峰市自然资源局　　评估基准日：2026年9月30日

序号	工程编号	工程位置	施工目的	岩石级别	倾角（度）	孔深（m）	单位价格（元/米）	孔斜调整系数	地区调整系数	勘查直接成本（元）	工程质量及效用评述
1	ZKIV-3204	32号勘探线	寻找矿体	VII	80°	398.80	1002.00	1.2	1.2	575420.54	见矿
2	ZKIV-2810	28号勘探线	寻找矿体	VII	80°	366.30	1002.00	1.2	1.2	528526.94	见矿
3	ZKIV-1208	12号勘探线	寻找矿体	VII	81°	400.50	1028.00	1.2	1.2	592868.16	未见矿
4	ZKIV-408	4号勘探线	寻找矿体	VII	82°	525.10	1071.00	1.2	1.2	809830.22	见矿
5	ZKIV-406	4号勘探线	寻找矿体	VII	80°	370.10	1002.00	1.2	1.2	534009.89	见矿
6	ZKIV-410	4号勘探线	寻找矿体	VII	80°	221.00	929.00	1.2	1.2	295644.96	见矿
7	ZKIV-305	3号勘探线	寻找矿体	VII	81°	309.20	1002.00	1.2	1.2	446138.50	见矿
8	ZKIV-303	3号勘探线	寻找矿体	VII	81°	157.00	917.00	1.2	1.2	207315.36	见矿
9	ZKIV-301	3号勘探线	寻找矿体	VII	81°	95.00	917.00	1.2	1.2	125445.60	未见矿
10	ZKIV-1105	11号勘探线	寻找矿体	VII	81°30′	251.50	929.00	1.2	1.2	336446.64	见矿
11	ZKIV-1103	11号勘探线	寻找矿体	VII	82°	263.20	929.00	1.2	1.2	352098.43	见矿
12	ZKIV-1905	19号勘探线	寻找矿体	VII	82°	231.40	929.00	1.2	1.2	309557.66	见矿
13	ZKIV-1906	19号勘探线	寻找矿体	VII						0.00	未收集到相关数据
	总计					3589.10				5113302.91	

评估机构：吉林大地资产评估有限责任公司　　项目负责人：王颖林　　制表人：杨镇东

[附表二-2]

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域（350米以内）探矿权起始价（成交价）评估勘查直接成本现值计算明细表（地质测量等）

评估委托人：赤峰市自然资源局　　评估基准日：2026年9月30日

工作项目	比例尺	规格 标准	工作精度	计量单位	工作量	单位价格 （元）	直接成本现值（元）
1/5万地质测量	1:50000	II(中常区)	草测	km^2	0.3687	1154.00	331.87
1/1万地质测量	1:10000	II(中常区)	草测	km^2	0.3687	7750.00	2228.79
1/5千地质测量	1:5000	II(中常区)	简测	km^2	0.3687	16990.00	5788.13
1/2千地质测量	1:2000	II(中常区)	简测	km^2	0.3687	59642.00	20318.76
1/5万水系沉积物测量	1:50000	地形等级III级	点密度：4-5点/km^2	km^2	0.3687	1148.00	507.92
1/5万土壤测量	1:50000	地形等级III级	网度：500m×100m	km^2	0.3687	1714.00	758.34
1/5万磁法测量	1:50000	地形等级III级	网度：500m×100m	km^2	0.3687	1564.00	691.98
1/5万航空物探(磁放)	1:50000	地貌条件：丘陵平原	机场到测区距离101-200km 测区飞行测线千米＞3万km	km	1.00	214.00	214.00
槽探		土石方，0-3米		m^3	2283.90	165.00	452212.20
坑探工程(CM107)		岩石级别VII级	深度0-100米，断面＜3.6m^2	m	16.00	1426.00	27379.20
浅井(QJIV-3)		风化岩层	深度0-5米	m	3.60	1151.00	4972.32
合计							515403.52

评估机构：吉林大地资产评估有限责任公司　　审核人：王鹏林　　制表人：杨镇东

[附表三]

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域（350米以内）探矿权起始价（成交价）评估勘查直接成本现值计算汇总表

评估委托人：赤峰市自然资源局　　评估基准日：2026年9月30日

工作项目	比例尺	规格标准	单位	工作量	单位价格（元）	直接成本现值（元）	备注
钻探		岩石级别VII级	m	3589.10	917.00-1071.00	5113302.91	
1/5万地质测量	1:50000	II(中常区)	km^2	0.3687	1154.00	331.87	
1/1万地质测量	1:10000	II(中常区)	km^2	0.3687	7750.00	2228.79	
1/5千地质测量	1:5000	II(中常区)	km^2	0.3687	16990.00	5788.13	
1/2千地质测量	1:2000	II(中常区)	km^2	0.3687	59642.00	20318.76	
1/5万水系沉积物测量	1:50000	地形等级III级	km^2	0.3687	1148.00	507.92	
1/5万土壤测量	1:50000	地形等级III级	km^2	0.3687	1714.00	758.34	
1/5万磁法测量	1:50000	地形等级III级	km^2	0.3687	1564.00	691.98	
1/5万航空物探(磁放)	1:50000	地貌条件：丘陵平原	km	1.00	214.00	214.00	
槽探		土石方，0-3米	m^3	2283.90	165.00	452212.20	
坑探工程(CM107)		岩石级别VII级	m	16.00	1426.00	27379.20	
浅井(QJJV-3)		风化岩层	m	3.60	1151.00	4972.32	
合计						5628706.43	

评估机构：吉林大地资产评估有限责任公司　　审核人：王颖林　　制表人：杨镇东

[附表四]

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域（350米以内）探矿权起始价（成交价）评估勘查直接成本现值计算表

评估委托人：赤峰市自然资源局　　评估基准日：2026年9月30日

工作项目	直接成本现值（元）	间接成本现值（元）	勘查成本现值（元）	备　注
钻探	5113302.91			
1/5万地质测量	331.87			
1/1万地质测量	2228.79			
1/5千地质测量	5788.13			
1/2千地质测量	20318.76			
1/5万水系沉积物测量	507.92			
1/5万土壤测量	758.34			
1/5万磁法测量	691.98			
1/5万航空物探(磁放)	214.00			
槽探	452212.20			
坑探工程(CM107)	27379.20			
浅井(QJIV-3)	4972.32			间接成本即四项费用分摊
合计	5628706.43	168861.93	7317318.37	

评估机构：吉林大地资产评估有限责任公司　　审核人：王颖林　　制表人：杨镇东

[附表五]

赤峰银海金业有限责任公司官地银金矿采矿权夹缝区域（350米以内）探矿权起始价（成交价）评估效用系数评判表

评估委托人：赤峰市自然资源局　　评估基准日：2026年9月30日

项目		勘查成本现值（元）	工作成果评述	系数值
质量系数 f_1	钻探	5113302.91	共施工13个钻孔，除ZKIV-1906未收到相关数据外，其余12个(除ZKIV-1208和ZKIV-301)，其余钻孔均见矿，施工质量较好，基本达到地质目的，获得了一定地质矿产信息，对后续勘查工作有一定指导意义。	1.50
	1/5万地质测量	331.87	基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,使用效果一般，对后续勘查工作有一定指导意义。	1.00
	1/1万地质测量	2228.79	施工质量较好，基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,使用效果一般，对后续勘查工作有一定指导意义。	1.10
	1/5千地质测量	5788.13	施工质量较好，基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,使用效果一般，对后续勘查工作有一定指导意义。	1.20
	1/2千地质测量	20318.76	施工质量较好，基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,使用效果一般，对后续勘查工作有一定指导意义。	1.30
	1/5万水系沉积物测量	507.92	基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,使用效果一般，对后续勘查工作有一定指导意义。	1.10
	1/5万土壤测量	758.34	基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,使用效果一般，对后续勘查工作有一定指导意义。	1.10
	1/5万磁法测量	691.98	基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,使用效果一般，对后续勘查工作有一定指导意义。	1.10
	1/5万航空物探(磁放)	214.00	基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,使用效果一般，对后续勘查工作有一定指导意义。	1.10
	槽探	452212.20	槽探工程施工质量较好，基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,对后续勘查工作有一定指导意义。	1.30
	坑探工程(CM107)	27379.20	坑探工程施工质量较好，基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,对后续勘查工作有一定指导意义。	1.30
	浅井(QJIV-3)	4972.32	浅井工程施工质量较好，基本达到地质目的,获得了一定地质矿产信息,对后续勘查工作有一定指导意义。	1.30
	四项费用分摊	1688611.93	基本达到地质目的，对后续勘查工作有一定指导意义。	1.00
	加权平均效用系数	7317318.37		1.3703
工程部署合理性系数（f_2）			勘查技术手段对目标矿种必要性一般、使用效果一般，工程总体部署基本合理，基本符合有关规范要求。	1.00
效用系数（F）			$F=f_1\times f_2$	1.3703

评估机构：吉林大地资产评估有限责任公司　　审核人：王颖林　　制表人：杨镇东