

湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿
（新增资源）采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2023]第 040 号



北京中宝信资产评估有限公司

二〇二三年四月十八日

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路 108 号千鹤家园乙 5 号楼 1112

电话：（010）84898849

传真：（010）84833775

邮政编码：100029

E-mail: zbxcpv@126.com

湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿 （新增资源）采矿权出让收益评估报告

摘 要

中宝信矿评报字[2023]第 040 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：湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权。

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局。

采矿权人：衡阳县大丰瓷泥有限公司。

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司。

评估目的：衡阳县大丰瓷泥有限公司拟对其持有的衡阳县大丰瓷泥有限公司采矿权申请延续登记，经核实，矿区范围内有新增资源量，按国家现行法律法规有关规定，需对该采矿权新增资源出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而提供“湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权”在评估基准日所表现出的价值参考意见。

评估基准日：2023 年 3 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：

截止储量核实基准日 2022 年 6 月底评审通过的保有资源量为高岭土 29.20 万吨、陶瓷土（钠长岩）15.90 万吨。

推断资源量可信度系数为 0.8；评估利用资源储量为高岭土 24.84 万吨、陶瓷土（钠长岩）12.72 万吨。

该矿 2003 年公开出让有偿处置的评估利用资源储量为高岭土 13.12 万吨；2015 年扩界有偿处置的评估利用资源储量为高岭土 1.54 万吨、陶瓷土（钠长岩）8.51 万吨；已有偿处置的评估利用资源储量合计为高岭土 14.66 万吨、陶瓷土（钠长岩）8.51 万吨。

累计采损量为高岭土 8.80 万吨、陶瓷土（钠长岩）2.70 万吨。

本次新增评估利用资源储量为高岭土 18.98 万吨、陶瓷土（钠长岩）6.91 万吨。

采矿回采率 96%；新增可采储量为高岭土 18.22 万吨、陶瓷土（钠长岩）6.63 万吨。

生产规模 5 万吨/年；矿石贫化率 10%；新增服务年限 5.52 年、评估计算年限 5.52 年；产品方案为高岭土、陶瓷土（钠长岩）原矿；产品不含税销售价格为高岭土 60 元/吨、陶瓷土（钠长岩）80 元/吨；采矿权权益系数为 4.9%；折现率 8%。

评估结论：

（1）采矿权出让收益评估值

本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算，确定“湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权”出让收益评估值为 69.47 万元，大写人民币陆拾玖万肆仟柒佰元整，其中：

高岭土：本次新增可采储量 18.22 万吨，**新增资源采矿权出让收益评估值 46.77 万元**，评估单价为 2.57 元/吨（ $46.77 \div 18.22$ ）；低于《湖南省自然资源厅关于发布湖南省矿业权出让收益市场基准价（2021 年版）的通知》中衡阳市高岭土矿采矿权出让收益市场基准价 4.6 元/吨.可采储量。

陶瓷土（钠长岩）：本次新增可采储量 6.63 万吨，**新增资源采矿权出让收益评估值 22.70 万元**，评估单价为 3.42 元/吨（ $22.70 \div 6.63$ ）；低于《湖南省自然资源厅关于发布湖南省矿业权出让收益市场基准价（2021 年版）的通知》中衡阳市长石矿采矿权出让收益市场基准价 5.2 元/吨.可采储量。

（2）采矿权出让收益征收建议

湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权出让收益按基准价核算结果为： $18.22 \times 4.6 + 6.63 \times 5.2 = 118.29$ 万元。

根据《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综[2017]35 号）的规定，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。

故湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权出让收益建议按 118.29 万元，大写人民币壹佰壹拾捌万贰仟玖佰元整征收。

评估有关事项声明：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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，需重新进行评估。

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

法定代表人：颜晓艳

颜晓艳

矿业权评估师：廖玉芝

廖玉芝

张豹

张豹

北京中宝信资产评估有限公司

二〇二三年四月十八日

湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿 （新增资源）采矿权出让收益评估报告

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构	1
2. 评估委托人及采矿权人	1
3. 评估对象和范围	1
4. 评估目的	3
5. 评估基准日	3
6. 评估依据	4
7. 评估原则	5
8. 矿产资源勘查和开发概况	5
9. 评估实施过程	10
10. 评估方法	10
11. 评估所依据资料评述	11
12. 技术参数的选取和计算	12
13. 经济参数的选取和计算	15
14. 评估假设	17
15. 评估结论	17
16. 评估基准日后事项说明	17
17. 特别事项说明	18
18. 评估报告使用限制	19
19. 评估报告日	19
20. 评估人员	19

第二部分：报告附表

附表 1 湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权
出让收益评估价值计算表

附表 2 湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权出让收益评估可采储量计算表

附表 3 湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权出让收益评估销售收入计算表

第三部分：报告附件

附件 1 采矿权评估委托函

附件 2 评估机构营业执照复印件

附件 3 评估机构资格证书复印件

附件 4 矿业权评估师执业资格证书复印件

附件 5 矿业权评估师和评估人员的自述材料

附件 6 矿业权评估机构及评估师承诺书

附件 7 采矿许可证复印件

附件 8 衡资源规划储备字[2023]5 号《<湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告>小矿资源储量评审备案证明》

附件 9 衡储评审[2022]21 号《<湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告>小矿资源储量评审意见书》

附件 10 湖南省地质灾害调查监测所 2022 年 8 月编制的《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告》

附件 11 《<湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源开发利用方案>评审意见书》

附件 12 湖南旗牌工程技术有限公司 2023 年 3 月编制的《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源开发利用方案》

附件 13 《关于湖南省衡阳县大丰瓷泥有限公司高岭土陶瓷土（钠长岩）矿再次缩界资源储量无变化的情况说明》及《已设采矿权调整范围核查表》

附件 14 以往有偿处置及矿业权历史沿革资料

附件 15 矿山以往储量年报、核实报告评审意见书

附件 16 其它有关资料

湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿 （新增资源）采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2023]第 040 号

受衡阳市自然资源和规划局的委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》中的要求，对“湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权”进行了尽职调查、资料收集和评定估算，并对该采矿权在 2023 年 3 月 31 日所表现的价值做出了反映。

现将该采矿权评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

机构名称：北京中宝信资产评估有限公司

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路 108 号千鹤家园乙 5 号楼 1112-1113

法定代表人：颜晓艳

统一社会信用代码：9111010570020571X7

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[1999]006 号。

2. 评估委托人及采矿权人

2.1 评估委托人

衡阳市自然资源和规划局

2.2 采矿权人

衡阳县大丰瓷泥有限公司

3. 评估对象和范围

3.1 评估对象

湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权。

3.2 评估范围

3.2.1 采矿许可证范围

根据衡阳市国土资源局颁发的采矿许可证，证号：C4304212011017230103708，矿

山名称：衡阳县大丰瓷泥有限公司；开采矿种：高岭土、钠长石，开采方式：露天开采，生产规模：2 万吨/年，矿区面积：0.4599 平方千米，开采标高：232~80 米，有效期限：伍年，自 2013 年 3 月 29 日至 2018 年 3 月 29 日，矿区范围拐点坐标见下表：

采矿权拐点编号及坐标 1980 西安坐标系		
拐点号	X	Y
1	3005145.28	38357460.78
2	3005145.28	38357690.78
3	3004665.27	38357920.78
4	3004765.27	38357430.78
标高：从 230 米至 150 米		
5	3004495.27	38358090.78
6	3004535.27	38357640.78
7	3003765.27	38357810.78
8	3004145.27	38358340.78
标高：从 232 米至 80 米		

3.2.2 拟调整矿区范围

根据《已设采矿权调整范围核查表》（附件 P149），该矿现采矿许可证矿区范围内部分地段占用基本农田 23041.97 平方米，占用国家二级公益林 269724.62 平方米、国家一般级公益林 2697.96 平方米；现矿权范围与衡山新桥至李坳段公路改建工程建设用地项目部分重叠。采矿权人申请对现采矿权范围进行适当调整（缩小范围）。

该矿现采矿权范围由 8 个拐点圈定，包括谭家冲和蒋家垄 2 个工区，总面积 0.4599 平方千米。缩界后矿山范围只保留蒋家垄工区，矿区面积 0.15306 平方千米，标高+232~+80 米。拟调整矿区范围矿山范围由 7 个拐点圈定：

拟调整矿区范围拐点编号及坐标 2000 国家大地坐标系		
拐点号	X	Y
1	3004528.85	38357814.26
2	3004516.03	38357958.47
3	3004362.29	38358164.51
4	3004328.25	38358246.78
5	3004221.84	38358263.65
6	3004076.98	38358319.40
7	3003940.09	38358034.79

3.2.3 储量估算范围

依据湖南省地质灾害调查监测所 2022 年 8 月编制的《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告》及衡储评审[2022]21 号《<湖南省衡阳县大

丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告>小矿资源储量评审意见书》，资源储量估算范围为拟定的矿山调界范围。

3.2.4 评估范围

根据衡阳市自然资源和规划局出具《采矿权评估委托函》，本次评估范围即为拟调整矿区范围。

3.3 矿业权历史沿革及有偿处置情况

衡阳县大丰瓷泥有限公司采矿权于 2003 年以挂牌出让方式设立，采矿权成交价款为 29.20 万元，采矿权出让年限为 8 年；2003 年 9 月，原衡阳县国土资源局为该矿颁发采矿许可证。

2012 年，该采矿权申请延续登记，2012 年 9 月 27 日原衡阳县国土资源局颁发采矿许可证，有效期：2012 年 9 月 27 日至 2013 年 3 月 27 日。

2014 年 9 月，该矿申请调整矿区范围开采标高，衡阳县国土资源局经审查于 2014 年 10 月 8 日以《关于划定衡阳县大丰瓷泥有限公司矿区范围的初审意见》同意矿山调界，并报衡阳市国土资源局审批。2015 年 11 月，衡阳市矿产资源储量评审中心对该矿原采矿权界外新增资源进行采矿权价款计算，依据的地质报告为湖南省地质矿产勘查开发局四一七队 2014 年 11 月编制提交的《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土路纳长石矿资源储量核实报告》（衡国土资储备字[2015]5 号备案），采矿权价款计算结果为 23.00 万元，采矿权人缴纳价款 46.00 万元（界外新增资源价款按双倍缴纳）。

2016 年 5 月 17 日，原衡阳市国土资源局为该矿颁发现持有的采矿许可证。

4. 评估目的

衡阳县大丰瓷泥有限公司拟对其持有的衡阳县大丰瓷泥有限公司采矿权申请延续登记，经核实，矿区范围内有新增资源量，按国家现行法律法规有关规定，需对该采矿权新增资源出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而提供“湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权”在评估基准日所表现出的价值参考意见。

5. 评估基准日

本评估项目的评估基准日确定为 2023 年 3 月 31 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的有效价值。

选取 2023 年 3 月 31 日作为基准日，符合《中国矿业权评估准则－确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》规定。

6. 评估依据

6.1 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；

6.2 1996 年 8 月 29 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.3 国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；

6.4 国务院 1998 年第 242 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《探矿权采矿权转让管理办法》；

6.5 国务院国发〔2017〕29 号文印发的《矿产资源权益金制度改革方案》；

6.6 财政部、国土资源部财综〔2017〕35 号《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》；

6.7 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；

6.8 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；

6.9 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》；

6.10 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）；

6.11 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》；

6.12 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（CMVS30800-2008）》；

6.13 中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；

6.14 衡阳市自然资源和规划局出具的《采矿权评估委托函》；

6.15 第 C4304212011017230103708 号采矿许可证；

6.16 衡资源规划储备字[2023]5 号《〈湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告〉小矿资源储量评审备案证明》；

6.17 衡储评审[2020]028 号《〈湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿

资源储量核实报告>小矿资源储量评审意见书》；

6.18 湖南省地质灾害调查监测所 2022 年 8 月编制的《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告》（文字部分）；

6.19 《<湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源开发利用方案>评审意见书》；

6.20 湖南旗牌工程技术服务有限公司 2023 年 3 月编制的《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源开发利用方案》（文字部分）；

6.21 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

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 遵守国家有关规范和财务制度的原则；

7.3 预期收益原则；

7.4 替代原则；

7.5 效用原则和贡献原则；

7.6 矿业权与矿产资源相互依存原则；

7.7 尊重地质规律及资源经济规律原则；

7.8 遵守矿产资源勘查开发规范原则。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置、交通概况

矿区位于衡阳市城区，方位 NE210，直距 35 千米，属衡阳县岢嵎乡管辖。矿区有公路通衡阳市、衡山、西渡等地，与 107、322、320 国道和京珠高速公路相衔接。汽车运输往南 59 千米可到衡阳市区，往东 68 千米抵衡山县城，交通运输较为方便。

8.2 地质工作概况

2008 年 2 月，湖南金伯利矿业有限公司提交了《湖南省衡阳县大丰高岭土矿资源储量报告》（备案文号：衡国土资储备字[2008]4 号、评审文号：衡资源储评字[2008]13 号）。提交高岭土矿保有资源储量（333）矿石量 16.91 万吨。

2014 年 11 月，湖南省地质矿产勘查开发局四一七队提交了《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土钠长石矿资源储量核实报告》（备案文号：衡国土资储备字[2015]5 号、评审

文号：衡储评审[2015]30号）。备案资源量：截止2014年11月底，矿山保有高岭土矿资源储量(333)矿石量11.5万吨，本年度采损量(122b)1.9万吨，累探量(122b+333)18.4万吨；保有钠长石矿资源储量(333)矿石量8.3万吨，本年度采损量(122b)2.7万吨，累探量(122b+333)11.0万吨。

2022年8月，湖南省地质灾害调查监测所提交了《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告》。2023年1月6日，衡阳市矿产资源储量评审中心对该报告评审通过；2023年1月16日，衡阳市自然资源和规划局以衡资源规划储备字[2023]5号对该报告予以备案。

8.3 矿区地质概况

矿区位于望峰桥—界牌陶瓷土（钠长岩）、高岭土成矿带南端，地层简单，岩浆活动频繁，构造运动、变质作用强烈，为非金属矿产成矿有利地段。

8.3.1 地层

矿区地层出露简单，除第四系外，仅见元古界板溪群及中生界白垩系分布，现由老至新分述如下：

（1）板溪群五强溪组

区内仅出露该组上部，厚大于1000米，分布于矿区西部，其岩性上部为深灰色板岩夹砂质板岩、黄绿色千枚状板岩、浅变质砂岩、凝灰质砂岩，下部为黑云母片岩、二云母片岩、角闪片岩。在白石峰岩体西侧，受岩浆活动和断层动力作用的双重影响，产生了分布较广的混合岩。

（2）白垩系下统神皇山组

神皇山组下段：分布于矿区中西部F2断层西侧，出露厚度230~270米，岩性为紫红色、灰色中—厚层状含砾粗粒长石石英砂岩、细粒长石石英砂岩和泥质粉砂岩。与下伏地层呈角度不整合接触。

神皇山组上段：分布于矿区中南部，出露厚度103~540米。岩性为棕灰色、紫红色薄—中厚层状泥质粉砂岩、粉砂岩夹浅黄色中厚层状粗粒长石石英砂岩、细砂岩，底部夹含砾砂岩。与下伏地层呈整合接触。

（3）第四系

主要分布于矿区西、南部，其次在矿区中部亦有分布，为冲、洪积及残坡积层，岩性为砂质粘土、砂土、砂、砾石及含碎石土，厚度3~15米。

8.3.2 构造

矿区位于区域性长平一双牌大断裂带的南东侧混合岩化带中，发育有与长平一双牌区域大断裂斜接组成“入”字型构造的 F2 断层，矿区内褶皱构造不发育，仅在局部偶见有小的揉褶现象，不具规模，除西部分布的红层倾向东外，总体为一倾向南西的单斜构造。

F2：呈北北西向分布于矿山中部，倾向 250° ，倾角 30° 左右，在平面上呈舒缓波状，沿断裂带断续见有硅化构造角砾岩分布。且具有长期、多次活动特征，早期以压性、压扭性为主，晚期渐转为张性。由于断层长期多次活动，在矿区内形成了宽广的硅化构造角砾岩带，为一逆断层，亦为该区导矿构造。

区内构造复杂程度属简单类型。

8.3.3 岩浆岩

矿区内未见岩浆岩。

8.4 矿体特征

8.4.1 高岭土矿

（1）矿体赋存部位、规模、形态及产状

拟定的矿权缩界范围内圈定 1 个高岭土矿体（编号：II 号高岭土矿体）。

该矿体位于蒋家垄工区中部，赋存于 F2 断层角砾岩下部，经圆井 YJ901、YJ902、YJ903、YJ1101、YJ1102、YJ1103、YJ1104、YJ1105、YJ1106、YJ1107、YJ1305、YJ1306、YJ1307、TJ1308，竖井 SJ1101、SJ1301，采样点及矿体厚度测量点 D12-1、D12-2、D12-3、D12-4、采 1、采 2、采 3、采 4、D27、D43 等工程控制，区内已控制走向长 410 米，倾向延伸 70 米。

矿体呈似层状产出，沿走向和倾向较连续。

矿体整体走向北西，倾向南西，倾角 $30 \sim 38^{\circ}$ 。

矿体铅直厚 7.49（AC5 暗槽采样点）~25.67（D43 矿体厚度测量点）米，平均铅直厚 15.43 米，矿体厚度变化系数 46.23%，变化较大。

（2）矿石质量

矿石矿物：主要矿物成分为高岭石、多水高岭石，约占 $55 \sim 80\%$ ，最高达 $80 \sim 90\%$ ，其次是石英约占 $10 \sim 40\%$ ，再次是钠长石占 1% 左右。另含微量水白云母、黑云母、褐铁矿、锆石、电气石、金红石等。

矿石化学成分：矿体平均品位 Al_2O_3 19.97%， Na_2O 1.66%， K_2O 1.33%， SiO_2 65.78%， Fe_2O_3 0.38%。根据矿床成因分析，矿石质量主要受成矿母岩和风化条件两种因素控制。母岩是先决条件，当有利的母岩确认后，风化条件则是决定因素。一般情况下，风化程度越高，高岭土的质量越好，即有用组分 Al_2O_3 含量增加，而有害组分，尤其是 K_2O 和 Na_2O 含量越低。

矿石结构、构造：高岭土矿石以白色、灰白色为主，其次有粉红、褐黄等颜色，粉泥质结构、隐晶显微鳞片结构，块状、条带状、角砾状构造。

矿石类型：区内矿石类型较简单，高岭土矿石主要有砂状高岭土矿石，其次为块状高岭土矿石。

8.4.2 陶瓷土（钠长岩）矿体

（1）矿体赋存部位、规模、形态及产状

拟定的矿权缩界范围内圈定一个陶瓷土（钠长岩）矿体（编号：I号陶瓷土（钠长岩）矿体）。

该矿体位于蒋家垄工区南部，赋存于高岭土矿体下部，为盲矿体，经采样点 LC2-1、LC2-2、LC2-3 等工程控制，区内已控制走向长 170 米，倾向延伸 60 米矿体呈似层状产出，沿走向和倾向较连续。

矿体整体走向北西，倾向南西，倾角 $30 \sim 38^\circ$ 。

矿体铅直厚 25.39（LC2-3 采样点）~ 26.17（LC2-1 采样点）米，平均铅直厚 25.91 米，矿体厚度变化系数 6.33%，变化较少。

（2）矿石质量

矿石矿物：主要矿物为石英钠长石、钠长石、钾长石、石英，次要矿物有黄铁矿、镜铁矿、白云母、钙铀云母等，随矿石类型不同，其含量有所不同。

矿石化学成分：该区矿石主要化学组分分别为： SiO_2 65.61~73.56%、平均 65.78%； Al_2O_3 18.39~19.91%、平均 19.02%； Fe_2O_3 0.409~0.448%、平均 0.42%； K_2O 0.06~0.21%、平均 0.17%； Na_2O 9.68~10.05%、平均 9.85%。

矿石结构、构造：矿石结构有交代结构，粒状变晶结构，不等粒变晶结构，变余斑糜棱结构等。矿石构造常见有块状构造，定向构造，条纹构造和碎裂构造。块状构造较为普遍，定向构造，条纹构造一般只见于石英钠长岩矿石中；碎裂构造广泛发育于全区各类矿石内。

矿石类型：矿山陶瓷土（钠长岩）矿石类型较简单，主要有石英钠长岩和块状钠长岩二种类型。

8.5 变质作用及围岩蚀变

矿区围岩蚀变主要有硅化、钠长石化、其次是高岭土化和钾长石化。

硅化：主要发生在 F1 破碎带及其旁侧岩石中，并表现出多期次脉动特征。早期伴随 F1 活动形成了硅化构造角砾岩带，晚期硅化发生于伟晶岩化之后，使 F1 附近的钠长岩、石英钠长岩遭受不同程度的硅化，并沿断层形成了硅化石英钠长岩带。

钠长石化：主要在 F1 断层下盘混合岩中活动，越近断层，钠长石化越强。钠长石化有两期，以早期为主，规模最大，形成粗晶块状钠长石矿体。晚期钠长石化活动较弱，仅在早期钠长岩、矿体及伟晶岩裂隙间，或矿物颗粒间充填交代，形成细粒状钠长石。

高岭土化：见于地表及浅部钠化岩石中，其分布范围广，影响深度数米至数十米，在有利的成矿母岩部位形成了高岭土矿体。

钾长石化：仅见于局部钠长岩、钠化混合岩中，与钠长石化同时形成，蚀变强度弱，不具规模。

8.6 矿石加工技术性能

该矿未曾做过矿石的可选冶性能试验研究和评价工作，比照同类型矿床选矿情况及矿山历年生产情况，矿山为原矿生产，直接销售厂家，用于建筑陶瓷原料，矿石加工工艺简单。

8.7 矿床开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

区内矿体分布于当地侵蚀基准面以上，围岩为隔水层，矿体本身及顶底板围岩富水性微弱，侵蚀基准面以上地形有利于地表排水，矿床水文地质类型属简单类型。

8.7.2 工程地质条件

矿区矿床工程地质类型属较软弱、半坚硬—坚硬岩组的似层状矿床，矿床工程地质条件属简单类型。

8.7.3 环境地质条件

矿区无地表水系分布，无富水层，也无导水、富水断层。本区降雨量较丰富，降雨强度亦大，但自然排泄条件好，水文地质条件属简单类型，人类工程活动较弱，矿区环境地质条件属简单类型。

综上所述，矿山开采技术条件简单，矿山开采技术条件勘查类型属（I）型。

8.8 矿区开发现状

大丰高岭土陶瓷土（钠长岩）矿自投产以来，主要开采蒋家垄工区内的高岭土和陶瓷土（钠长岩）矿体，谭家冲工区内的 I 号高岭土矿体至今未开采。

矿山采用露天开采方式，台阶式分级机械开挖采矿方法，主要开采区内高岭土和陶瓷土（钠长岩）矿，目前已形成+160 米、+120 米二级台阶，现采场底部最低标高+120.21 米。矿山产品未作深加工，以原矿出售，主要销往株洲及南京、上海等地，用于玻璃及陶瓷配料。矿山自成立至今没有超深越界开采行为。自 2018 年 5 月至今矿山停产。

9. 评估实施过程

9.1 2023 年 4 月 6 日，衡阳市自然资源和规划局以公开方式选择，确定我公司对该项目进行评估，我公司接受委托并组成评估专家小组。

9.2 2023 年 4 月 7 日至 4 月 16 日，我公司矿业权评估师张豹对该矿进行尽职调查。收集整理评估所需资料，分析、归纳资料，确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权评估。

9.3 2023 年 4 月 17 日，提出评估报告初稿并经公司内部三级复核。

9.4 2023 年 4 月 18 日，向衡阳市自然资源和规划局提交评估报告。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权评估方法规范》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，并在评估报告中披露只能采用一种方法的理由。

因为基准价因素调整法、交易案例比较调整法可比因素调整系数及反映评估对象特点的可比因素等参数尚不确定，该项目不具备采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法等市场途径评估方法的条件。

依据湖南省地质灾害调查监测所 2022 年 8 月编制的《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告》和湖南旗牌工程技术有限公司 2023 年 3 月编制的《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源开发利用方案》，

该矿的储量规模及生产规模均为小型，矿山服务年限短。根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，确定本次评估方法为收入权益法，其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \right] \cdot K$$

式中： P ——采矿权出让收益评估值；

SI_t ——一年销售收入；

K ——采矿权权益系数；

i ——折现率；

t ——年序号（ $t=1, 2, \dots, n$ ）；

n ——评估计算年限。

11. 评估所依据资料评述

11.1 评估所依据资料

评估参数的确定主要依据衡资源规划储备字[2023]5号《<湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告>小矿资源储量评审备案证明》、衡储评审[2022]21号《<湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告>小矿资源储量评审意见书》、湖南省地质灾害调查监测所2022年8月编制的《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告》（以下简称《资源储量核实报告》）、《<湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源开发利用方案>评审意见书》、湖南旗牌工程技术有限公司2023年3月编制的《湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）、衡储年报评字[2012]52号《<湖南省衡阳县大丰磁泥有限公司高岭土矿矿山储量年报>（2008年3月-2011年12月）评审意见书》、衡储评审[2015]30号《<湖南省衡阳县大丰矿区高岭土钠长石矿资源储量核实报告>小矿资源储量评审意见书》、历年采矿许可证、2015年11月《采矿权价款计算表》以及评估人员收集的其他资料确定。

11.2 《资源储量核实报告》评述

《资源储量核实报告》在综合整理已有资料和野外调查的基础上，对矿区内地层、

构造、矿体等作了进一步的核实；进一步查明了矿体的产出形态、规模分布范围，对矿石的质量、采选性能及开采技术条件作了初步研究。勘查方法基本符合规范要求。

《资源储量核实报告》经衡阳市自然资源和规划局备案。资源量估算参数选取基本合理，估算方法恰当，符合有关规范要求。评估人员认为《资源储量核实报告》内容基本齐全，达到了资源量估算的要求，可以作为此次采矿权评估的依据。

11.3 《开发利用方案》评述

湖南旗牌工程技术服务有限公司编制的《开发利用方案》根据矿体赋存特征和矿床开采技术条件，推荐采用露天开采方式，采用公路开拓系统、自上而下水平分层顺序开采方法；方案选用的开采方式、开拓系统、采矿方法及回采工艺合理，符合矿产资源合理有效利用基本要求；设计采矿回采率 96%、废石混入率 10%，资源量利用合理，符合相关规定；推荐的矿山生产能力符合最低开采规模要求及矿山实际情况；推荐的产品方案为高岭土、陶瓷土（钠长岩）矿原矿，产品方案基本合理；《开发利用方案》对环境保护、安全生产、地质灾害防治、节能等都做了分析、研究和设计。该《开发利用方案》可作为本次评估技术指标选取的依据。

12. 技术参数的选取和计算

12.1 保有资源量

依据《资源储量核实报告》及其评审意见书（附件 P17），截至 2022 年 6 月底，拟定的调界后矿山范围内保有资源量为：

高岭土：控制资源量+推断资源量矿石量 29.20 万吨，其中：控制资源量矿石量 7.40 万吨，推断资源量矿石量 21.80 万吨。

陶瓷土（钠长岩）：推断资源量矿石量 15.90 万吨。

12.2 评估利用资源储量

参照《开发利用方案》（附件 P111），区内控制资源量全部设计利用，推断资源量可信度系数为 0.8。故本次评估利用资源储量为高岭土 24.84 万吨、陶瓷土（钠长岩）12.72 万吨。

12.3 已有偿处置的评估利用资源储量

该采矿权以往进行过两次有偿处置，分述如下：

（1）2003 年公开出让有偿处置

衡阳县大丰瓷泥有限公司采矿权于 2003 年以挂牌出让方式设立，采矿权成交价款为 29.20 万元（附件 P153）；2003 年 9 月，原衡阳县国土资源局为该矿颁发采矿许可证（附件 P11），生产规模为 2.5 万吨/年，有效期限 8 年，自 2003 年 9 月至 2011 年 9 月。矿山实际开采矿种为高岭土矿，按采矿回采率 90% 计算，拟出让的高岭土矿资源量为： $8 \times 2.5 \div 90\% = 22.22$ 万吨。

该矿首次出让时未进行储量核实工作，参照距离首次取得的采矿许可证到期日最近的《〈湖南省衡阳县大丰磁泥有限公司高岭土矿矿山储量年报〉（2008 年 3 月-2011 年 12 月）评审意见书》（衡储年报评字[2012]52 号）（附件 P164），截至 2011 年底矿山**累计查明高岭土资源储量 16.60 万吨**，其中：（122b）5.00 万吨，（333）11.60 万吨。

根据以上所述，按该矿首次取得的采矿许可证生产规模及出让年限计算的高岭土矿资源量大于储量年报提交的矿山实际累计查明资源量。本次评估参照实际情况，将储量年报提交的矿山累计查明资源量作为公开出让的已有偿处置资源储量。

按（333）资源量可信度系数 0.7 计算，该矿 2003 年公开出让**有偿处置的高岭土评估利用资源储量为：5.00 + 11.60 × 0.7 = 13.12 万吨**。

（2）2015 年扩界新增资源有偿处置

2015 年 11 月，衡阳市矿产资源储量评审中心对该矿原采矿权界外新增资源进行采矿权价款计算。根据《采矿权价款计算表》（附件 P161），本次**有偿处置的评估利用资源储量为：高岭土 1.54 万吨；陶瓷土（钠长岩）8.51 万吨**。

综合以上两项，该矿已有偿处置的评估利用资源储量合计为：**高岭土 14.66 万吨（13.12 + 1.54）；陶瓷土（钠长岩）8.51 万吨**。

12.4 累计采损量

根据《〈湖南省衡阳县大丰磁泥有限公司高岭土矿矿山储量年报〉（2008 年 3 月-2011 年 12 月）评审意见书》（衡储年报评字[2012]52 号）（附件 P164），该矿累计采损量为：高岭土 5.00 万吨。

根据《〈湖南省衡阳县大丰矿区高岭土钠长石矿资源储量核实报告〉小矿资源储量评审意见书》（衡储评审[2015]30 号）（附件 P169），与 2012 年备案年报占用资源储量对比结算，备案后采损量为：高岭土 1.90 万吨、陶瓷土（钠长岩）2.70 万吨。

根据《〈湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿资源储量核实报告〉小矿

资源储量评审意见书》（衡储评审[2022]21号）（附件 P15），与 2014 年核实报告占用资源储量对比结算，备案后采损量为：高岭土 1.90 万吨。

综合以上各项，**该矿累计采损量为：高岭土 8.80 万吨（5.00 + 1.90 + 1.90）、陶瓷土（钠长岩）2.70 万吨。**

12.5 本次新增评估利用资源量

依据湖南省采矿权评估有关规定，该矿采损量需缴纳出让收益，已有偿处置的评估利用资源储量本次评估予以扣除。

新增评估利用资源量 = 评估利用资源量 + 累计采损量 - 已有偿处置的评估利用资源量

综上所述，本次新增评估利用资源量即为：

高岭土： $24.84 + 8.80 - 14.66 = 18.98$ 万吨

陶瓷土（钠长岩）： $12.72 + 0 - 5.81 = 6.91$ 万吨

本次新增评估利用资源量合计为 25.89 万吨。

12.6 开拓方式、采矿方法

参照《开发利用方案》，根据矿山地形地质条件，矿床赋存条件，设计采用露天台阶式开采，公路开拓汽车运输方案。

12.7 产品方案

根据《开发利用方案》及以往矿山生产实际，产品方案为高岭土、陶瓷土（钠长岩）原矿。

本次评估确定产品方案确定为高岭土、陶瓷土（钠长岩）原矿。

12.8 采矿技术指标

根据《开发利用方案》（附件 P112），设计露天开采采矿回采率为 96%，废石混入率为 10%。

本次评估确定露天开采采矿回采率为 96%，废石混入率为 10%。

12.9 新增可采储量

12.9.1 设计损失量

参照《开发利用方案》（附件 P112），矿山开采范围内地表无重要建筑物，矿山工业场地未压矿，周边无其它矿山，所以不需留设矿山边界永久矿柱。

12.9.2 新增可采储量

新增可采储量 = (新增评估利用资源量 - 设计损失量) × 采矿回采率

故本次评估利用的新增可采储量为：

$$\begin{aligned}\text{高岭土新增可采储量} &= (18.98 - 0) \times 96\% \\ &= 18.22 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{陶瓷土（钠长岩）新增可采储量} &= (6.91 - 0) \times 96\% \\ &= 6.63 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

故本次评估新增可采储量合计为 24.85 万吨。

12.10 矿山生产规模

依据《中国矿业权评估准则》、《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，对生产矿山，应根据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。该矿采矿许可证载明的生产能力为 2 万吨/年，《开发利用方案》设计的变更生产规模为 5 万吨/年，本次评估生产规模确定为 5 万吨/年。

12.11 矿山服务年限的确定

新增服务年限计算公式为：

$$T = Q / [A \times (1 - \rho)]$$

式中：T - 新增服务年限

Q - 新增可采储量

A - 矿山生产规模

ρ - 矿石贫化率

$$\begin{aligned}\text{则新增服务年限} &= 24.85 / [5 \times (1 - 10\%)] \\ &= 5.52 \text{ (年)}\end{aligned}$$

本次评估计算年限为 5.52 年，自 2023 年 4 月至 2028 年 10 月。

13. 经济参数的选取和计算

13.1 产品销售收入

13.1.1 产品销售价格

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）及《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，矿业权评估中，原则上以评估基准日前三个月的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格，对服务年限短的小型矿山，可采用评估基准日当年

价格的平均值确定评估用的产品价格。

该矿产品方案为高岭土、陶瓷土（钠长岩）原矿，直接销售厂家，用于建筑陶瓷原料，矿石加工工艺简单。陶瓷土（钠长岩）矿作为一种高端的矿产品，其价格一直处于较高的水平，因地区资源的丰富程度及质量影响因素的影响，陶瓷土（钠长岩）矿的销售价格亦不相同。

评估人员对该矿销售发票进行了收集整理并对当地同类产品销售价格进行了调查了解，近1年高岭土原矿产品平均不含税销售价格为60元/吨、陶瓷土（钠长岩）原矿产品平均不含税销售价格为80元/吨。

综合考虑矿产品近年来价格趋势、当地市场情况等影响因素，评估人员认为上述产品价格基本能代表当地同类产品近年销售价格的一般水平。

综合以上论述，本次评估取高岭土原矿不含税销售价格60元/吨、陶瓷土（钠长岩）原矿不含税销售价格80元/吨。

13.1.2 产品销售收入

正产年份年销售收入为：

销售收入 = 产品产量 × 产品销售价格

本次评估取矿山生产规模为5万吨/年，按可采储量中高岭土和陶瓷土（钠长岩）占比分割计算的各矿生产规模为高岭土3.67万吨/年、陶瓷土（钠长岩）1.33万吨/年。

则经计算的矿山年销售收入为326.60万元、其中：高岭土220.20万元、陶瓷土（钠长岩）106.40万元。

13.2 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），其他非金属矿原矿产品采矿权权益系数的取值范围为4~5%。该矿新增资源采用露天开采方式，开采技术条件为简单；矿石加工技术性能简单。综合以上各因素，本次评估采矿权权益系数为4.9%。

13.3 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

参考国土资源部公告2006年第18号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取9%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估折现率采用无风险报酬率 + 风险报酬率方式确定，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、其他个别风险。

根据本项目的具体情况及对各项风险要素的分析，本次评估折现率确定为 8%。

14. 评估假设

14.1 本项目拟定的矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

14.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

14.3 以现阶段采矿技术水平为基准；

14.4 市场供需水平符合本评估预期。

14.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

15. 评估结论

（1）采矿权出让收益评估值

本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算，确定“湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权”出让收益评估值为 69.47 万元，大写人民币陆拾玖万肆仟柒佰元整，其中：

高岭土：本次新增可采储量 18.22 万吨，**新增资源采矿权出让收益评估值 46.77 万元**，评估单价为 2.57 元/吨（ $46.77 \div 18.22$ ）；低于《湖南省自然资源厅关于发布湖南省矿业权出让收益市场基准价（2021 年版）的通知》中衡阳市高岭土矿采矿权出让收益市场基准价 4.6 元/吨.可采储量。

陶瓷土（钠长岩）：本次新增可采储量 6.63 万吨，**新增资源采矿权出让收益评估值 22.70 万元**，评估单价为 3.42 元/吨（ $22.70 \div 6.63$ ）；低于《湖南省自然资源厅关于发布湖南省矿业权出让收益市场基准价（2021 年版）的通知》中衡阳市长石矿采矿权出让收益市场基准价 5.2 元/吨.可采储量。

（2）采矿权出让收益征收建议

湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权出让收益按

基准价核算结果为： $18.22 \times 4.6 + 6.63 \times 5.2 = 118.29$ 万元。

根据《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综[2017]35号）的规定，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。

故湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权出让收益建议按 118.29 万元，大写人民币壹佰壹拾捌万贰仟玖佰元整征收。

16. 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采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巨大变化等。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采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采矿权评估价值。

17. 特别事项说明

17.1 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采矿权价值。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，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。

17.2 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利益人之间无任何利害关系。

17.3 评估委托人及相关利益人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

17.4 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。

17.5 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及相关利益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。

17.6 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。

17.7 本次评估是以统计的市场价格为基础作为预测价格，依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，

其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果。

18. 评估报告使用限制

18.1 按照《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结论的有效期为一年。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。

18.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

18.3 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。

18.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

18.5 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。

18.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

19. 评估报告日

本次评估报告日为 2023 年 4 月 18 日。

20. 评估人员

法定代表人：颜晓艳

颜晓艳



矿业权评估师：廖玉芝

廖玉芝



张豹

张豹



北京中宝信资产评估有限公司

二〇二五年四月十八日

附表1 湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权出让收益评估价值计算表

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局			评估基准日：2023年3月31日					金额单位：人民币万元	
序号	项 目	合 计	2023年4-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-10月	
1	产品销售收入	1804.00	0.7500	1.7500	2.7500	3.7500	4.7500	5.5222	
	高岭土		245.00	326.60	326.60	326.60	326.60	252.60	
		1214.40	165.00	220.20	220.20	220.20	220.20	168.60	
2	陶瓷土（钠长岩）	589.60	80.00	106.40	106.40	106.40	106.40	84.00	
	折现系数(8%)		0.9439	0.8740	0.8093	0.7493	0.6938	0.6538	
		1417.48	231.25	285.44	264.32	244.73	226.59	165.15	
3	销售收入现值		155.74	192.45	178.21	165.00	152.77	110.23	
	高岭土		75.51	92.99	86.11	79.73	73.82	54.92	
	陶瓷土（钠长岩）								
4	采矿权权益系数								
	高岭土		4.9%	4.9%	4.9%	4.9%	4.9%	4.9%	
	陶瓷土（钠长岩）		4.9%	4.9%	4.9%	4.9%	4.9%	4.9%	
6	采矿权评估价值	69.47	11.33	13.99	12.95	12.00	11.11	8.09	
	高岭土	46.77	7.63	9.43	8.73	8.09	7.49	5.40	
	陶瓷土（钠长岩）	22.70	3.70	4.56	4.22	3.91	3.62	2.69	

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司
制表人：张豹
复核人：廖玉芝

附表2 湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权出让收益评估可采储量计算表

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局					评估基准日：2023年3月31日								单位：万吨			
截止2022年6月底保有资源量					推断资源量可信度系数	评估利用资源储量	累计采损量	已有偿处置的评估利用资源储量	新增评估利用资源量	设计损失量	采矿回采率	新增可采资源量	生产规模(万吨/年)	矿石贫化率	新增服务年限(年)	评估计算年限(年)
储量类型	控制资源量	推断资源量	合计													
高岭土	7.40	21.80	29.20		0.80	24.84	8.80	14.66	18.98		96%	18.22	3.67			
陶瓷土（钠长岩）		15.90	15.90		0.80	12.72	2.70	8.51	6.91		96%	6.63	1.33			
合计	7.40	37.70	45.10			37.56	11.50	23.17	25.89			24.85	5.00	10%	5.52	5.52

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局
评估机构：北京中宝信资产评估有限公司
制表人：张豹
复核人：廖玉芝

附表3 湖南省衡阳县大丰矿区高岭土陶瓷土（钠长岩）矿（新增资源）采矿权出让收益评估销售收入计算表

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局			评估基准日：2023年3月31日				金额单位：人民币万元		
序号	项 目	合 计	2023年4-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-10月	
1	产品产量	27.61	3.75	5.00	5.00	5.00	5.00	3.86	
	高岭土	20.24	2.75	3.67	3.67	3.67	3.67	2.81	
	陶瓷土（钠长岩）	7.37	1.00	1.33	1.33	1.33	1.33	1.05	
2	产品销售价格								
	高岭土		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
	陶瓷土（钠长岩）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	
3	产品销售收入	1804.00	245.00	326.60	326.60	326.60	326.60	252.60	
	高岭土	1214.40	165.00	220.20	220.20	220.20	220.20	168.60	
	陶瓷土（钠长岩）	589.60	80.00	106.40	106.40	106.40	106.40	84.00	

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司

制表人：张豹

复核人：廖玉芝