

湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2022]第 126 号



北京中宝信资产评估有限公司

二〇二二年十月十一日

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路千鹤家园乙五号楼 1112 室

电话：(010) 84898849

传真：(010) 84833775

邮政编码：100029

E-mail: zbxcpv@126.com

湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿

采矿权出让收益评估报告

摘 要

中宝信矿评报字[2022]第126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：湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权。

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。

评估目的：衡阳市自然资源和规划局拟对湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权进行公开出让，按国家现行法律法规有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的，为衡阳市自然资源和规划局提供湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益价值参考意见。

评估基准日：2022年8月31日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：根据湖南省地质矿产勘查开发局四一七队2022年2月编制提交的《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告》及其评审意见书，截至2021年12月底拟设矿区范围保有资源量合计为743.00万吨，其中：建筑石料用灰岩控制资源量647.1万吨；砖瓦用粘土控制资源量68.3万吨；砖瓦用页岩控制资源量27.6万吨。评估利用资源量为743.00万吨，其中：建筑石料用灰岩647.1万吨；砖瓦用粘土、页岩95.90万吨；矿山开采方式为露天开采；采矿回采率为96%；评估计算的可采储量713.28万吨，其中：建筑石料用灰岩621.22万吨，砖瓦用粘土、页岩92.06万吨。生产规模为70万吨/年，其中：建筑石料用灰岩60.97万吨/年、砖瓦用页岩、粘土9.03万吨/年。矿山服务年限为10.19年，建设期1年，本次评估计算年限11.19年。产品方案为建筑用灰岩碎石、石粉，砖瓦用页岩、粘土原矿；产品不含税销售价格为建筑用灰岩碎石、石粉52.32元/吨，砖瓦用页岩、粘土原矿13.27

元/吨；评估取固定资产投资 2100.00 万元；无形资产投资（土地使用权投资）1411.20 万元；单位矿石总成本费用 32.47 元/吨，单位矿石经营成本 28.64 元/吨，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，经过认真估算，确定湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权，保有资源量合计为 743.00 万吨，保有资源采矿权出让收益评估值为 2711.79 万元，大写人民币贰仟柒佰壹拾壹万柒仟玖佰元整。其中：

建筑石料用灰岩：可采储量 621.22 万吨；评估计算年限内销售收入为 32502.22 万元，占全部产品销售收入 33723.87 万元的比例为 96.38%，则出让收益评估值为 2613.62 万元（ $2711.79 \times 96.38\%$ ），大写人民币贰仟陆佰壹拾叁万陆仟贰佰元整；评估单价为 4.21 元/吨，可采储量（ $2613.62 \div 621.22$ ），高于《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》中衡阳市建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益市场基准价 4.0 元/吨，可采储量。

砖瓦用页岩、粘土：可采储量 92.06 万吨；评估计算年限内销售收入为 1221.65 万元，占全部产品销售收入 33723.87 万元的比例为 3.62%，则出让收益评估值为 98.17 万元（ $2711.79 \times 3.62\%$ ），大写人民币玖拾捌万壹仟柒佰元整；评估单价为 1.07 元/吨，可采储量（ $98.17 \div 92.06$ ），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》中砖瓦用页岩、粘土采矿权出让收益市场基准价 4.0 元/吨，可采储量。

· 原矿区已采损未有偿处置的资源量（超采资源量）出让收益评估值

原常宁市罗桥镇依波采石场采矿权已有偿处置的资源量为 125.48 万吨，累计采损量为 281.28 万吨；已采损未有偿处置的资源量（超采资源量）为 155.8 万吨；已采损未有偿处置的可采储量（超采的可采储量）为 149.57 万吨（ $155.8 \times 96\%$ ）。按上述评估单价 4.21 元/吨，可采储量计算，原矿区建筑石料用灰岩已采损未有偿处置资

源（超采资源量）采矿权出让收益评估值为 629.69 万元（ 149.57×4.21 ），大写人民币陆佰贰拾玖万陆仟玖佰元整。

（2）采矿权出让收益征收建议

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。

则湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿保有资源采矿权出让收益建议按不低于 2981.86 万元，大写人民币贰仟玖佰捌拾壹万捌仟陆佰元整征收。其中：

建筑石料用灰岩保有资源：采矿权出让收益起始价即为其评估值 2613.62 万元；

砖瓦用页岩、粘土保有资源：采矿权出让收益起始价为按基准价核算值 368.24 万元（ 92.06×4.0 ）。

· 原矿区已采损未有偿处置的资源量（超采资源量）需补缴的出让收益

原常宁市罗桥镇依波采石场采矿权已采损未有偿处置的可采储量即超采的可采储量为 149.57 万吨，按本次评估单价 4.21 元/吨，可采储量计算，原矿区建筑石料用灰岩已采损未有偿处置资源量（超采资源量），建议补缴的采矿权出让收益为 629.69 万元，大写人民币陆佰贰拾玖万陆仟玖佰元整。

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

二〇二一年四月十一日

湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿 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	1
3. 评估目的	1
4. 评估对象和评估范围	1
5. 评估基准日	2
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	11
10. 评估方法	12
11. 评估所依据的资料及评述	12
12. 技术参数的选取和计算	13
13. 经济参数的选取和计算	15
14. 评估假设	26
15. 评估结论	27
16. 评估基准日后事项说明	27
17. 特别事项说明	28
18. 评估报告使用限制	29
19. 评估报告日	29
20. 评估人员	30

第二部分：报告附表

- 附表 1 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益
评估价值计算表
- 附表 2 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益
评估可采储量估算表
- 附表 3 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益
评估固定资产投资估算表

附表 4 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益

评估固定资产折旧计算表

附表 5 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益

评估单位成本估算表

附表 6 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益

评估总成本费用估算表

附表 7 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益

评估税费计算表

第三部分：报告附件

附件 1 《采矿权评估委托函》

附件 2 《〈湖南省常宁市罗桥依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权申请范围核查报告〉评审意见书》

附件 3 评估机构营业执照

附件 4 评估机构资格证书

附件 5 矿业权评估师执业资格证书

附件 6 矿业权评估师和评估人员的自述材料

附件 7 矿业权评估机构及评估师承诺书

附件 8 衡资源规划储审字[2022]11 号《〈湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告〉矿产资源储量评审审核意见》

附件 9 衡储评审[2022]10 号《〈湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告〉评审意见书》

附件 10 《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告》（湖南省地质矿产勘查开发局四一七队，2022 年 2 月）

附件 11 《〈湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案〉评审意见书》

附件 12 《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》（湖南省地质矿产勘查开发局四一七队，2022 年 5 月）

附件 13 评估依据的其他资料

湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2022]第 126 号

受衡阳市自然资源和规划局的委托,根据国家采矿权评估的有关规定,本着独立、客观、公正、科学的原则,按照《中国矿业权评估准则》(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(试行)》(中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号)中的要求,对“湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权”进行了必要的尽职调查与市场询证、资料收集与评定估算,并对该采矿权在 2022 年 8 月 31 日所表现的价值作出反映。

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千鹤家园乙五号楼 1112 室

法定代表人:颜晓艳

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

衡阳市自然资源和规划局。

3. 评估目的

衡阳市自然资源和规划局拟对湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权进行公开出让,按国家现行法律法规有关规定,需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的,为衡阳市自然资源和规划局提供湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益价值参考意见。

4. 评估对象和评估范围

4.1 评估对象

湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权。

4.2 评估范围

4.2.1 拟设矿区范围

根据《〈湖南省常宁市罗桥依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权申请范围核查报告〉评审意见书》，拟设矿区范围矿区面积 0.1176 平方千米，开采标高：+207 ~ +130 米，由如下拐点坐标圈定：

拟设采矿权矿区范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

点号	X	Y	点号	X	Y
1	2906696.44	37647086.21	5	2906838.27	37647271.56
2	2906865.53	37647082.06	6	2906492.56	37647271.56
3	2907168.48	37646976.83	7	2906497.94	37647147.86
4	2907215.26	37647118.39			

4.2.2 资源量估算范围

依据《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告》，资源量估算范围为上述拟设矿区范围。

4.2.3 评估范围

本次评估范围即为上节所述拟设矿区范围。

拟设矿区范围内包含原常宁市罗桥镇依波采石场采矿权部分范围，采矿权人为衡阳市愚夫矿业有限公司，采用露天开采方式，原常宁市国土资源局 2016 年 9 月 2 日核发了采矿许可证，证号 C4304822009097130036065，有效期 2016 年 9 月 2 日至 2021 年 9 月 2 日。根据《常宁市普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019-2025 年）》，依波采石场设置为已设采矿权保留矿山。

4.3 评估史及有偿处置情况

原常宁市罗桥镇依波采石场于 2009 年首次设立。2009 年 7 月，衡阳市矿产资源储量评审中心对该采矿权进行了价款计算，保有资源储量 8.7 万立方米，采矿回采率为 60%，可采储量 5.2 万立方米；采矿权价款计算结果为 4.89 万元（分三期缴纳）。2009 年 9 月 10 日，采矿权人缴纳首期价款 2.04 万元。

2010 年 8 月，衡阳市矿产资源储量评审中心对该采矿权新增资源进行了价款计算，保有资源储量 7.3 万立方米，采矿回采率为 80%，可采储量 5.8 万立方米；动用

资源量 0.3 万立方米；价款计算的新增可采储量为 0.9 万立方米 ($5.8+0.3-5.2$)。按采矿回采率 80% 计算的新增资源储量为 1.1 万立方米，新增资源采矿权价款计算结果为 0.78 万元（一次性缴纳）。2010 年 8 月 26 日，采矿权人缴纳价款 3.63 万元（含 2009 年剩余应交的二期、三期价款 2.85 万元，2010 年新增资源价款 0.78 万元）。

故该矿 2009 年、2010 年已有偿处置的资源储量为 9.8 万立方米 ($8.7+1.1$)，按矿石体重 2.6 吨/立方米计算，已有偿处置的资源储量为 25.48 万吨 (9.8×2.6)；采损量为 0.3 万立方米，折合为 0.78 万吨 (0.3×2.6)。

2013 年 11 月，衡阳市矿产资源储量评审中心对该采矿权新增资源进行了价款计算，按矿山发证年限 3 年计算，参与计算的可采储量为 30 万吨，新增资源采矿权价款计算结果为 18 万元（一次性缴纳）。2013 年 12 月 26 日，采矿权人缴纳价款 6 万元；2018 年 10 月 8 日，采矿权人缴纳价款 12 万元。根据《〈湖南省常宁市罗桥镇依波村石灰岩矿综合报告〉小矿资源储量评审意见书》（衡储评审[2013]103 号），备案后采损量为 6 万立方米。

按采矿回采率 80%、矿石体重 2.6 吨/立方米计算，该矿 2013 年已有偿处置的资源储量为 37.50 万吨 ($30 \div 80\%$)；采损量为 15.6 万吨 (6×2.6)。

2017 年 4 月，常宁市国土资源局地质环境储量股对该采矿权新增资源进行了价款计算，按矿山发证年限 5 年计算，参与计算的可采储量为 50 万吨，新增资源采矿权价款计算结果为 20.5 万元（一次性缴纳）。2017 年 7 月 17 日，采矿权人缴纳价款 20.5 万元。根据《〈湖南省常宁市罗桥镇依波村采石场灰岩矿矿产资源开发利用可行性“五合一”报告〉小矿资源储量评审意见书》（衡储评审[2017]01 号），备案后采损量为 177.6 万吨。

按采矿回采率 80% 计算，该矿 2017 年已有偿处置的资源储量为 62.50 万吨 ($50 \div 80\%$)；采损量为 177.6 万吨。

根据《〈湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告〉小矿资源储量评审意见书》（衡储评审[2022]10 号），2017 年报告备案后采损量为 87.3 万吨。

综合以上各项，原常宁市罗桥镇依波采石场采矿权累计缴纳价款 44.17 万元 ($2.04 + 3.63 + 18 + 20.5$)，已有偿处置的资源量合计为 125.48 万吨 ($25.48 + 37.50 + 62.50$)，累计采损量为 281.28 万吨 ($0.78 + 15.6 + 177.6 + 87.3$)；已采损未有偿

处置的资源量为 155.8 万吨 (281.28-125.48), 已采损未有偿处置的资源量均为超采资源量。

5. 评估基准日

本评估项目的评估基准日确定为 2022 年 8 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 2022 年 8 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 法律法规及行业标准依据

- (1)《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日颁布);
- (2)《中华人民共和国矿产资源法》(2009 年 8 月 27 日修正后颁布);
- (3)《中华人民共和国矿产资源法实施细则》(国务院 1994 年第 152 号令发布);
- (4)《矿产资源开采登记管理办法》(国务院第 241 号令发布、第 653 号令修改);
- (5)《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 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);
- (7)《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908—2020);
- (8)《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766—2020);
- (9)《关于发布〈中国矿业权评估师协会矿业权评估准则—指导意见 CMV13051—2007 固体矿产资源储量类型的确定〉的公告》(中国矿业权评估师协会公告 2007 年第 1 号);
- (10)《关于实施矿业权评估准则的公告》(国土资源部公告 2008 年第 6 号);
- (11)《中国矿业权评估准则》(中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号);
- (12)《关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》(国土资源部公告 2008 年第 7 号);
- (13)《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800—2008)》(中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号);
- (14)《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》(中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号);

(15)《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》(湘自资规〔2021〕3号)。

6.2 经济行为、矿业权权属及评估参数选取依据

(1)《采矿权评估委托函》;

(2)《<湖南省常宁市罗桥依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权申请范围核查报告>评审意见书》;

(3)衡资源规划储审字[2022]11号《<湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告>矿产资源储量评审审核意见》;

(4)衡储评审[2022]10号《<湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告>评审意见书》;

(5)《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告》(湖南省地质矿产勘查开发局四一七队,2022年2月);

(6)《<湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案>评审意见书》;

(7)《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》(湖南省地质矿产勘查开发局四一七队,2022年5月);

(8)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 遵守国家有关法规规定和财务制度的原则;

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 矿区位置及交通概况

拟设矿区位于常宁市南部，距常宁县城公路里程约 25 千米，区内乡村公路成网，交通较为方便。

8.2 地质工作概况

该区开展过 1/20 万和 1/5 万区调、1/20 万区域化探扫面、1/50 万航磁和重力测量，为该区建立了区域地层、构造、岩浆岩、矿产分布、地球物理和地球化学背景等基本框架。

2009 年 7 月，衡阳市地质环境监测站编制提交了《湖南省常宁市罗桥镇依波村石灰岩矿资源储量报告》，提交石灰岩保有资源储量 8.7 万立方米。

2010 年 7 月，衡阳市地质环境监测站编制提交了《湖南省常宁市罗桥镇依波村石灰岩矿资源储量报告》，提交石灰岩保有资源储量 7.3 万立方米，采损资源量 0.3 万立方米。

2013 年，衡阳市地质环境监测站编制提交了《湖南省常宁市罗桥镇依波村石灰岩矿综合报告》，提交石灰岩保有资源储量 50.8 万立方米，备案后采损量为 6 万立方米。

2016 年底，湖南省地质矿产勘查开发局四一七编制了《衡阳市常宁市愚夫矿业有限公司罗桥镇依波村采石场灰岩矿矿产资源开发利用可行性“五合一”报告（含矿产资源储量核实报告、矿产资源开发利用方案、矿山地质环境影响评估报告、矿山地质环境保护与恢复治理方案、矿山土地复垦方案）》，核实矿区资源量：保有控制资源量矿石量 1902.1 万吨（控制资源量），累探资源储量矿石量 2095.3 万吨（控制资源量）。

2020 年 5 月，湖南省地质矿产勘查开发局四一七队承担“湖南省常宁市普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019—2025 年）”期间，对该区区域地质资料、矿产资料进行了收集，并对矿区开展路线踏勘，对区内建筑用灰岩进行了初步评价。

2021 年 12 月，湖南省有色地质勘查局二一七队编制了《湖南省常宁市罗桥依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权申请范围核查报告》，并于 2021 年 12 月 25 日通过由衡阳市自然资源和规划局组织的专家评审工作，申请采矿权范围内探获灰岩矿控制资源量 648.2 万吨；覆盖剥离粘土 32.6 万吨，覆盖剥离泥质页岩 12.7 万吨。

2022 年 2 月，湖南省地质矿产勘查开发局四一七队在拟设矿区范围内进行资源量核实工作，编制提交了《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告》，截至 2021 年 12 月底拟设矿区范围保有资源量为：建筑石料用灰岩控制资源量 647.1

万吨；砖瓦用粘土控制资源量 68.3 万吨；砖瓦用页岩控制资源量 27.6 万吨。2022 年 5 月 10 日，衡阳市矿产资源储量评审中心以衡储评审[2022]10 号评审通过该报告；2022 年 5 月 31 日，衡阳市自然资源和规划局以衡资源规划储审字[2022]11 号对该报告出具审核意见。

8.3 矿区地质概况

8.3.1 地层

区内出露地层泥盆系长龙界组、锡矿山组和第四系。区内第四系主要分布在矿区北东面，为大片农田、水塘等，上部覆盖层为浅黄绿色粘土、含碎石粘土，厚度 0~13.75 米。

泥盆系长龙界组：

主要分布于矿区西部。岩性为黄色薄层状砂质页岩及泥灰岩，地表风化成浅黄色条纹，手捏成泥状。厚度约为 30 米。

锡矿山组下段：

主要分布于矿区中部。岩性为下部为灰黑色亮晶—泥晶球粒灰岩，中部为亮晶球粒、微晶灰岩，上部为粉砂质泥灰岩。岩石坚硬。

下部灰黑色亮晶—泥晶球粒灰岩：灰黑色、岩芯较为破碎。主要成分为灰岩球粒约占 58~60%，泥晶、亮晶占 32~35%，少量脉状方解石；氧化铁质等微量。亮晶—泥晶球粒结构，块状构造。

中部为亮晶球粒、微晶灰岩亮晶球粒灰岩：灰白色，主要成分为泥晶灰岩球粒和胶结球粒，泥晶灰岩球粒含约，含量 62~70%；次为亮晶方解石，含量 25~31%；局部含少量铁质等。亮晶球粒结构，定向构造。微晶灰岩：灰白色，主要成分为微晶方解石，含量约 88%；次为变晶方解石，含量约 12%；石英、氧化物铁质等微量。微晶结构，块状构造。

上部粉砂质泥灰岩：灰黑色，主要成分为粉砂质，含约 52%；方解石，含量约 40%，有氧化铁质物 8%。局部硅化较强，见有角砾。粉砂质结构，块状构造。

锡矿山组中上段：

主要分布于矿区南部、东部。黄绿色薄层泥质页岩，深灰岩薄层砂质页岩，偶见紫红色含赤铁矿化砂岩层。

第四系：

主要分布于山坡及冲沟部位，厚度一般 0~5 米。岩性为褐红色粘土、含碎石粘土等。

8.3.2 构造

矿区为单斜，出露地层为泥盆系长龙界组、泥盆系锡矿山组、走向呈近南北向展布，倾向 80~90°，倾角 40~60°，产状变化不大，稳定。

矿区断裂不发育，经 ZK002、ZK202 钻孔揭露，锡矿山组中段浅黄色薄层状泥质页岩与锡矿山组下段粉砂质灰岩存在一断层 F1，产状顺层产出。钻孔岩性较为破碎，局部硅化较强，见有角砾，岩心采取率较低。矿体中在 1 线附近采场见有一条断裂构造对灰岩有一定的破坏，产状倾向西，倾角 50 度，断距较小。

8.3.3 岩浆岩

矿区无岩浆岩出露。

8.4 矿体特征

矿体赋存于泥盆系锡矿山组下段。岩性主要为黑色—灰白色，亮晶—泥晶球粒灰岩，亮晶球粒，微晶灰岩，粉砂质泥灰岩。矿体呈厚层状，连续无夹层。走向呈近南北向展布，倾向 80~90°，倾角 40~60°，产状变化不大，稳定。矿区范围内矿体延伸长 650 米，宽 200 米。矿体中断层、褶皱不发育，局部裂隙较发育。

8.5 矿石质量特征

8.5.1 矿石结构构造

矿区按照矿物成分主要分为黑色亮晶—泥晶球粒灰岩矿石和浅灰色亮晶灰岩矿石。

矿石结构主要为微—细晶结构、泥晶—亮晶球粒结构、亮晶球粒结构。

矿石构造主要为块状构造、厚层状构造。

8.5.2 矿石矿物成分

根据岩矿鉴定结果，灰黑色泥晶—亮晶灰岩矿石主要成分为方解石，含量 90~98%；次为石英，含量 10~2%；氧化铁质等微量。灰白色亮晶灰岩矿石主要成分为方解石，含量 98~100%；砂质、氧化铁质等微量。

8.5.3 矿石化学成分

泥晶灰岩中氧化钙最大值 49.77%、最小值 25.51%、平均值 41.90%；硫酸盐及硫化物含量最大值 0.67%、最小值 0.04%、平均值 0.21%。

亮晶灰岩中氧化钙最大值 52.89%、最小值 47.94%、平均值 50.41%；硫酸盐及硫化物含量最大值 0.10%、最小值 0.02%、平均值 0.06%。

在覆盖剥离层中采取基本样品 6 件。 SiO_2 最大值 64.26%、最小值 54.26%、平均值 60.74%； SO_3 最大值 0.03%、最小值 0.015%、平均值 0.021%； Cl^- 最大值 0.009%；烧失量最大值 11.37%、最小值 5.32%、平均值 7.18%。

8.5.4 矿石物理力学特征

矿体中采取矿石物理力学样为 13 件，其中灰黑色泥晶灰岩样 7 件、灰白色亮晶灰岩样 6 件，测试项目包括抗压强度、压碎值、坚固性、吸水率、块体密度、有机物、针片状颗粒含量。

亮晶灰岩：矿体抗压强度 56.0~76.9Mpa、平均值 69.2Mpa；压碎值 13.1~14.2%、平均值 13.6%；坚固性指标 1.1~3.0%、平均值 2.1%；吸水率 0.13~0.25%、平均值 0.20%；块体密度 2.70~2.72 克/立方厘米、平均值 2.71 克/立方厘米；针片状颗粒含量 1.8~2.9%、平均值 1.9%；有机质含量合格。

泥晶灰岩：矿体抗压强度 35.6~73.2Mpa、平均值 53.3Mpa；压碎值 12.9~24.6%、平均值 13.7%；坚固性指标 1.3~2.7%、平均值 2.0%；吸水率 0.21~0.96%、平均值 0.47%；块体密度 2.69~2.72 克/立方厘米、平均值 2.70 克/立方厘米；针片状颗粒含量 1.1~3.1%、平均值 2.1%；有机质含量合格。

对比建筑石料用灰岩矿质量要求，该区灰岩矿质量达到 II-III 类等级质量要求，矿石质量较优。

在粘土层中塑性指数最大值 11.2、最小值 10.2、平均值 10.7，塑性指数偏高；天然密度最大值 1.72 克/立方厘米、最小值 1.69 克/立方厘米、平均值 1.71 克/立方厘米。在泥质页岩中采取基本样品 4 件塑性指数最大值 11.5、最小值 9.2、平均值 10.53，塑性指数偏高；天然密度最大值 1.10 克/立方厘米、最小值 1.95 克/立方厘米、平均值 2.02 克/立方厘米。

8.5.5 矿石放射性

根据《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010)中对建筑材料放射性要求，建

筑主体材料天然放射性核素 ^{226}Ra 、 ^{232}Th 、 ^{40}K 的放射性比活度同时满足 $I_{\text{Ra}} \leq 1.0$ 和 $I_{\text{r}} \leq 1.0$ ，其产销和适用范围不受限制。灰岩天然放射性核素 ^{226}Ra 、 ^{232}Th 、 ^{40}K 的放射性比活度同时满足 $I_{\text{Ra}} \leq 1.0$ 和 $I_{\text{r}} \leq 1.0$ 的要求。质量符合要求。

8.5.6 矿石碱活性

矿体中采取碱活性样为 6 件，根据岩相碱活性 GB/T14685 标准，结果合格。

8.5.7 矿石类型和品级

矿区灰岩矿石的工业类型为建筑石料用灰岩矿石。

矿区灰岩矿石的自然类型为亮晶—泥晶球粒灰岩、亮晶灰岩。

8.6 矿石加工技术性能

区内建筑石料用灰岩矿，用常规爆破和锤击即可将矿体分解为适用的块体，大块的灰岩矿经料仓由振动给料机均匀地送进一破（颚式破碎机）进行粗碎，粗碎后由皮带输送机送到二破（反击式破碎机或圆锥式破碎机）进行进一步破碎；细碎后由皮带输送机送进振动筛进行筛分，筛分出多种不同大小、不同规格的灰岩碎石，满足粒度要求的灰岩矿由皮带输送机运送至堆矿场或者运送至超细粉碎机进行粉磨加工，不满足粒度要求的碎石由皮带输送机返料送到反击式破碎机或圆锥式破碎机进行再次破碎，形成闭路多次循环加工。矿山灰岩矿可全部利用。加工流程简单。矿石加工性能较好，具有较好的工业利用的价值。产品方案为建筑用碎石，粒级为 20~40mm、10~20mm、5~10mm、小于 5mm。主要用于筑路、建房及水泥制品等建筑用途。

8.7 矿床开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

区内地表水不发育，无大的地表水体，地下水含水层主要为泥盆系余田桥组碳酸盐岩岩溶裂隙水含水层，其富水性弱；矿区构造简单，无富水断层；矿区岩溶发育程度弱；矿区内矿体厚度大，矿山采用山坡露天开采，开采矿体位于当地侵蚀基准面以上，矿床充水主要因素为大气降水，山坡露天开采时，地形有利于自流排水。矿山水文地质条件属简单类型。

8.7.2 工程地质条件

矿区为露天开采，采矿区覆盖层需要剥离。北部边坡主体岩石为泥质页岩、泥晶灰岩、亮晶灰岩，属坚硬、半坚硬岩类，一般岩性较完整，稳定性较好，不用支护；

浅部粘土稳定性较差，及时采取应对措施。矿床工程地质条件复杂程度为简单类型。

8.7.3 环境地质条件

矿区范围内节理裂隙及小型褶皱较发育，构造类型简单；矿区地貌属剥蚀丘陵地貌，地貌类型简单；区内总的地势为中间高四周低，地形坡度约 $10^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 之间，自然排泄条件好，岩土稳定性较好，未发生崩塌滑坡泥石流地质灾害；区内人类工程活动较弱，周边无大的建筑、人口密集聚居区及著名自然风景区。

矿山已开采多年，矿业活动对土地资源影响主要表现为矿业活动占用、破坏、污染土地，包括露采场、废石场及矿山公路占用、破坏土地。但损失小，恢复和治理难度小，矿业活动对土地资源影响较轻。矿山环境地质条件属简单类型。

综上所述，矿山开采技术条件属简单类型（I 类型）。

8.8 矿区开发利用现状

拟设矿区范围内包含原常宁市罗桥镇依波采石场采矿权，采矿权人为衡阳市愚夫矿业有限公司，采用露天开采方式，原常宁市国土资源局 2016 年 9 月 2 日核发了采矿许可证，证号 C4304822009097130036065，有效期 2016 年 9 月 2 日至 2021 年 9 月 2 日。根据《常宁市普通建筑材料用砂石土矿专项规划（2019-2025 年）》，依波采石场设置为已设采矿权保留矿山。

原矿山开采方式为露天开采，采矿方法采用组合台阶开采、公路开拓、汽车运输，矿山设计采矿回收率为 80%。未来矿山采用露天开采，开采方法由上至下分台阶进行，台阶设计高度为 10 米，最低开采标高+130 米，剥采比 $\leq 0.5:1$ ，矿床最终开采边坡角 60° ，矿床最终底盘宽度 ≥ 40 米。矿山产品为灰岩碎石，开采破碎后直接利用，无需选矿，主要销往常宁市及周边乡镇。

9. 评估实施过程

9.1 2022 年 7 月 22 日，衡阳市自然资源和规划局确定我公司对该项目进行评估。我公司组成评估专家小组，了解待评估采矿权的情况。

9.2 2022 年 7 月 23 日~10 月 9 日，我公司矿业权评估师对该矿进行尽职调查，对该矿的地理交通基础设施条件、区域经济情况、矿区现状、矿区勘查开发历史、交易评估历史等进行了解；确定评估基准日；收集与该矿权有关的评估资料，进行分析、归纳；确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权评估。

9.3 2022 年 10 月 10 日，提出评估报告初稿并经公司内部三级复核。

9.4 2022 年 10 月 11 日，向评估委托人提交评估报告。

10. 评估方法

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量。其资源开发利用主要技术经济参数可参考湖南省地质矿产勘查开发局四一七队编制的《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告》，湖南省地质矿产勘查开发局四一七队提交的《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》等综合分析确定。根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月），本次评估采用折现现金流量法进行评估。

计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P—采矿权出让收益评估值；

CI—现金流入量；

CO—现金流出量；

i—折现率；

t—年序号（ $t=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n—评估计算年限。

11. 评估所依据的资料及评述

11.1 评估参数依据的资料

本项目评估经济技术指标的取值主要依据衡资源规划储审字[2022]11 号《〈湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告〉矿产资源储量评审审核意见》、衡储评审[2022]10 号《〈湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告〉评审意见书》、《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源量核实报告》（湖南省地质矿产勘查开发局四一七队，2022 年 2 月，以下简称《资源量核实报告》）、《〈湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案〉评审意见书》、《湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿资源开发利用方案》（湖南省地质矿产勘查开发局四一

七队，2022 年 5 月，以下简称《开发利用方案》）等确定。

11.2 评估所依据资料评述

《资源量核实报告》基本查明了区内地层、构造等的分布及特征；对区内白云岩矿石进行了研究；收集并充分研究矿区以往形成的水工环地质资料，确定了矿床开采技术条件类型；矿体圈定、块段划分基本合理，资源量估算方法可行、参数选定得当，估算结果基本可靠；估算资源储量采用的工业指标与现行地质勘查规范中一般工业要求一致，符合有关规范要求。《资源量核实报告》资源量估算范围为拟设矿区范围，《资源量核实报告》经评审通过并备案。故《资源量核实报告》可作为本次采矿权评估的取值依据。

《开发利用方案》系根据《安全生产法》、《矿山安全法》、《金属非金属矿山安全规程》、各种设计规范、技术规定及国家工程建设强制性条文等进行编写，包括矿山开拓、开采方案、矿山安全、环境保护等，编制内容基本完整。《开发利用方案》内容的深度基本符合建筑石料资源开发利用方案要求；该方案通过论证确定矿山生产能力为 70 万吨/年；矿山采用露天开采方式，公路汽车开拓系统；台阶式开采方法；其开采方式和生产工艺基本符合矿山开采条件。矿山开拓系统布置、开采技术指标选取基本合理，符合矿产资源合理开发利用的要求。《开发利用方案》已由衡阳市自然资源和规划局组织专家评审通过。故《开发利用方案》可作为本次采矿权评估开采有关技术及经济参数的取值依据。

12. 技术参数的选取和计算

12.1 保有资源量

依据《资源量核实报告》及其评审意见书，截至 2021 年 12 月底拟设矿区范围保有资源量合计为 743.00 万吨，其中：建筑石料用灰岩控制资源量 647.1 万吨；砖瓦用粘土控制资源量 68.3 万吨；砖瓦用页岩控制资源量 27.6 万吨。

12.2 评估利用资源储量

参照《开发利用方案》，设计控制资源量（KZ）全部利用。故本次评估利用资源储量即为保有资源量 743.00 万吨，其中：建筑石料用灰岩 647.1 万吨；砖瓦用粘土、页岩 95.90 万吨。

原常宁市罗桥镇依波采石场采矿权已有偿处置的资源量为 125.48 万吨，累计采

损量为 281.28 万吨；已采损未有偿处置的资源量为 155.8 万吨（281.28-125.48），已采损未有偿处置的资源量均为超采资源量。

12.3 矿山开拓及开采方式

根据《开发利用方案》，该矿采用露天开采，公路开拓，汽车运输方式，台阶式采矿方法。

12.4 产品方案

依据《开发利用方案》，设计矿山建筑石料用灰岩产品方案为建筑碎石。砖瓦用页岩、砖瓦用粘土矿为原矿出售。

本次评估将《开发利用方案》设计的 $\leq 5\text{mm}$ 产品作为石粉，其余产品为碎石。故本次评估取产品方案为建筑用灰岩碎石、石粉；砖瓦用页岩、粘土原矿。

12.5 采矿技术指标

根据《开发利用方案》，设计采用露天开采方式；参照《水泥原料矿山工程设计规范》（GB50598-2010）中一般规定“水泥原料矿山的设计回采率不应小于 95%”的要求，设计采矿回采率为 96%。

本次评估据此确定采矿回采率为 96%。

12.6 评估利用的可采储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定。

依据《开发利用方案》，该矿山地处山区地带，周边无其它矿山，地面无重要建筑设施，开发利用方案不留设永久矿柱，设计永久矿柱损失为零。

$$\begin{aligned}\text{评估利用可采储量} &= \Sigma (\text{评估利用资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (743.00 - 0) \times 96\% \\ &= 713.28 (\text{万吨})\end{aligned}$$

故本次评估利用可采储量为 713.28 万吨，其中：建筑石料用灰岩 621.22 万吨，占全部可采储量的比例为 87.09%；砖瓦用粘土、页岩 92.06 万吨，占全部可采储量的比例为 12.91%。

原常宁市罗桥镇依波采石场采矿权已采损未有偿处置的可采储量（超采的可采储量）为 149.57 万吨（ $155.8 \times 96\%$ ）。

12.7 矿山生产规模

根据《中国矿业权评估准则》(2008年8月),对新设矿山可根据经评审的开发利用方案确定生产能力。

参照《开发利用方案》:根据湖南省对此类建筑石料用矿山规模的基本要求,并考虑到矿山储量,市场的需求情况等因素,方案推荐矿山生产规模为70万吨/年。

故本次评估确定矿山生产规模为70万吨/年;按可采储量占比分割计算,建筑石料用灰岩生产规模为60.97万吨/年、砖瓦用页岩、粘土生产规模为9.03万吨/年。

12.8 矿山服务年限

服务年限计算公式:

$$T=Q/A$$

式中: T——矿山服务年限

Q——可采储量

A——矿山生产规模

矿山服务年限为: $713.28 \div 70 = 10.19$ 年。

《开发利用方案》未设计矿山建设期。本次评估参照同类案例并经综合分析确定,矿山建设期为1年。故本次评估计算年限为11.19年。

13. 经济参数的选取和计算

13.1 产品销售收入

13.1.1 产品产量

本次评估取产品方案为建筑用灰岩碎石、石粉;砖瓦用页岩、粘土原矿;矿山生产规模为70万吨/年,其中:建筑石料用灰岩60.97万吨/年、砖瓦用页岩、粘土9.03万吨/年。

13.1.2 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,产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件,一般采用当地价格口径确定;可以评估基准日前三个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格,对矿山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。

(1) 《开发利用方案》设计的产品价格

参照《开发利用方案》，近几年常宁市建筑用砂石产品价格变化较大，最低价格不到 30 元/吨，最高超过 50 元/吨，一般在 40 元/吨左右变动。原矿破碎后综合产品不含税销售均价为 **36 元/吨**。

(2) 同类矿山产品价格

经评估人员现场调查了解，近年来当地建筑石料用碎石产品含税销售价格为 50 ~ 65 元/吨之间，平均约为 **58 元/吨**；石粉产品含税销售价格为 25 ~ 45 元/吨之间，平均约为 **35 元/吨**；砖瓦用粘土、页岩原矿产品平均含税销售价格约为 **15 元/吨**。

(3) 网询产品价格

评估人员通过湖南省砂石协会网站（www.hnssxh.com）对衡阳地区建筑用石料碎石产品及石粉销售价格进行了收集整理，由于网站发布的产品价格未涵盖评估基准日前一年全部月份，本次收集的产品价格区间为 2021 年 5 月至 2022 年 5 月。如下表所示：

湖南省砂石协会发布的产品价格统计表（元/吨）

序号	日期	建筑石料用碎石	石粉
1	2021 年 5 月下旬	60.00	40.00
2	2021 年 11 月上旬	65.00	40.00
3	2021 年 12 月下旬	62.00	40.00
4	2022 年 2 月上旬	62.00	40.00
5	2022 年 4 月上旬	60.00	40.00
6	2022 年 5 月上旬	52.00	35.00
7	平均值	60.17	39.17

由上表计算可得，近一年衡阳地区建筑石料用碎石产品平均含税销售价格为 **60.17 元/吨**；石粉产品平均含税销售价格为 **39.17 元/吨**。

(4) 本次评估取产品销售价格

根据以上各项资料，网询的近一年当地建筑石料用碎石、石粉产品销售价格与评估人员调查了解的产品价格基本一致，高于《开发利用方案》设计的产品价格；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，评估人员认为网询的建筑石料用灰岩产品价格及调查了解的砖瓦用粘土、页岩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。

故本次评估取产品含税销售价格为：建筑石料用灰岩矿碎石 60.17 元/吨、石粉 39.17 元/吨、砖瓦用粘土、页岩原矿 15 元/吨。

参照《开发利用方案》，建筑石料用灰岩矿产品中 $\leq 5\text{mm}$ 产品产率为 5%，本次将其作为石粉产品。则该矿建筑石料用灰岩矿产品平均含税销售价格为： $60.17 \times 95\% + 39.17 \times 5\% = 59.12$ 元/吨，折合不含税销售价格为 52.32 元/吨（ $59.12 \div 1.13$ ）；砖瓦用粘土、页岩原矿产品平均含税销售价格 15 元/吨，折合不含税销售价格为 13.27 元/吨（ $15 \div 1.13$ ）

综上所述，本次评估取产品不含税销售价格为：建筑石料用灰岩矿 52.32 元/吨、砖瓦用粘土、页岩原矿 13.27 元/吨。

13.1.3 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿山的销售收入为：

年销售收入 = 年产品产量 \times 产品价格（不含税）

建筑石料用灰岩矿年销售收入 = 60.97×52.32
= 3189.95（万元）

砖瓦用粘土、页岩年销售收入 = 9.03×13.27
= 119.83（万元）

正常年份年销售收入合计为 3309.78 万元。

评估计算年限内全部产品销售收入总计为 33723.87 万元，其中：建筑石料用灰岩矿 32502.22 万元，占比为 96.38%；砖瓦用页岩、粘土 1221.65 万元，占比为 3.62%。

13.2 固定资产投资、无形资产投资及流动资金

13.2.1 固定资产投资

根据《中国矿业权评估准则》，固定资产投资额可以根据矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算确定。

该矿《开发利用方案》未设计投资明细，无法作为评估取固定资产投资的依据。本次评估参照同类矿山投资水平调整取值。

评估人员收集整理了同类项目评估案例《湖南省永州市零陵区羊牯岭矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》，该项目已经挂牌出让成交。案例矿山与本次评估项目矿山的矿石类型基本一致，生产流程基本一致，产品方案基本一致，可以作

为本次评估参考取值的依据。

参照《湖南省永州市零陵区羊牯岭矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》，新设矿山生产规模为 120 万吨/年，评估取固定资产投资合计 4800.00 万元，单位矿石投资为 40 元/吨。其中：

采剥工程：1107.84 万元，占总投资的比例为 23.08%；

房屋构筑物：1846.08 万元，占总投资的比例为 38.46%；

机器设备及安装工程：1846.08 万元，占总投资的比例为 38.46%。

评估人员收集整理了同类石料矿山设计资料，同类建筑石料新设矿山单位矿石投资一般在 30~40 元/吨。考虑到本次评估对象为保留扩界矿山，本次评估固定资产投资按单位矿石投资 30 元/吨取值。故本次评估取矿山建设固定资产投资为： $70 \times 30 = 2100$ 万元。

按上述同类项目投资占比计算，本次评估取固定资产投资（含进项增值税）为：

采剥工程： $2100 \times 23.08\% = 484.68$ 万元；

房屋构筑物： $2100 \times 38.46\% = 807.66$ 万元；

机器设备： $2100 \times 38.46\% = 807.66$ 万元。

根据财税[2016]36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，2016年5月1日起，产品销项增值税抵扣当期材料、动力、修理费进项增值税后的余额，抵扣新购进设备、不动产进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的设备进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的进项增值税。

采剥工程、房屋构筑物进项增值税率为 9%，机器设备进项增值税率为 13%，则评估取固定资产投资（不含进项增值税）为：

采剥工程： $484.68 \div 1.09 = 444.66$ 万元；

房屋构筑物： $807.66 \div 1.09 = 740.97$ 万元；

机器设备： $807.66 \div 1.13 = 714.74$ 万元。

评估取固定资产投资（不含进项增值税）合计为 1900.37 万元。

评估取固定资产投资（含进项增值税）在矿山建设期内均匀投入，在矿山正常生产时抵扣回收固定资产进项增值税。

13.2.2 无形资产投资（土地使用权投资）

本次评估土地使用权投资按工业用地出让最低价标准估算确定。

该矿拟设矿区面积为 0.1176 平方千米；根据《全国工业用地出让最低价标准》，常宁市土地等级为 12 等，最低出让标准为 120 元/平方米。则按此标准计算的矿山土地使用权投资为： $0.1176 \times 1000000 \times 120 \div 10000 = 1411.20$ 万元。

故本次评估取土地使用权投资为 1411.20 万元。

无形资产投资（土地使用权投资）在矿山建设期投入。

13.2.3 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。采用扩大指标估算法计算流动资金。按照《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），非金属矿山可以按照固定资产的 5~15% 资金率估算流动资金。本次评估确定固定资产资金率为 10%。

$$\begin{aligned}\text{即流动资金} &= 2100.00 \times 10\% \\ &= 210.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

流动资金在矿山生产期投入。评估计算期末回收全部流动资金。

13.3 更新改造资金

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的要求，房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即机器设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

本次评估考虑矿山服务年限等情况，确定房屋建筑物折旧年限 30 年，采剥工程按矿山服务年限 10.19 年计提折旧，评估计算期内不需投入更新改造资金；机器设备折旧年限 12 年，评估计算期内不需投入更新改造资金。

13.4 回收固定资产残余值、回收流动资金、回收抵扣的设备进项增值税。

13.4.1 回收固定资产残余值

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）等相关要求，矿业权评估中采用的折旧年限原则上按房屋建筑物 20~40 年，机器设备 8~15 年，依据设计或实际合理取值。

本次评估取房屋建筑物折旧年限为 30 年，残值率为 5%，评估计算期末回收余值；

机器设备折旧年限为 12 年，残值率为 5%，评估计算期末回收余值；采剥工程按矿山服务年限 10.19 年计提折旧，无残余值回收。

13.4.2 回收流动资金

在评估计算期末回收全部流动资金。

13.4.3 回收抵扣的固定资产进项增值税

根据财税[2016]36 号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，2016 年 5 月 1 日起，产品销项增值税抵扣当期材料、动力、修理费进项增值税后的余额，抵扣新购进设备、不动产进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的设备进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的进项增值税。

本次评估取固定资产投资在矿山建设期内均匀投入，在矿山正常生产时抵扣回收固定资产进项增值税。即：2023 年 12 月回收抵扣进项增值税 95.05 万元、2024 年回收抵扣进项增值税 104.58 万元。

13.5 成本费用估算

根据《中国矿业权评估准则》，成本费用参数可以参考矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料中的相关数据分析确定。

该矿《开发利用方案》未设计成本明细，无法作为评估取成本费用的依据。本次评估参照同类矿山水平调整取值。

参照与该矿矿石类型、生产流程、产品方案基本一致的《湖南省永州市零陵区羊牯岭矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》，案例矿山生产规模为 120 万吨/年；本次评估取矿山生产规模为 70 万吨/年，考虑到矿山生产成本具有规模效益等因素，本次评估与生产规模有关的生产成本取值进行合理调整，在同类案例成本基础上上调 10%，即取调整系数 1.1。

总成本费用采用“制造成本法”归集计算。评估选取的各项成本费用确定过程如下：

13.5.1 材料费

参照《湖南省永州市零陵区羊牯岭矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》，材料费为 4.93 元/吨；按调整系数 1.1 计算，则本次评估取单位矿石材料费（不

含税) 为 5.42 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{年材料费} &= \text{年矿石产量} \times \text{单位材料费} \\ &= 70.00 \times 5.42 \\ &= 379.40 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.5.2 燃料动力费

参照《湖南省永州市零陵区羊牯岭矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》，燃料动力费为 9.52 元/吨；按调整系数 1.1 计算，则本次评估取单位矿石燃料动力费（不含税）10.47 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{年燃料动力费} &= \text{年矿石产量} \times \text{单位燃料动力费} \\ &= 70.00 \times 10.47 \\ &= 732.90 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.5.3 职工薪酬

参照《湖南省永州市零陵区羊牯岭矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》，职工薪酬为 3.95 元/吨；按调整系数 1.1 计算，则本次评估取单位矿石职工薪酬为 4.35 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{年职工薪酬} &= \text{年矿石产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 70.00 \times 4.35 \\ &= 304.50 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.5.4 固定资产折旧

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，房屋构筑物折旧年限原则上为 20~40 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限 8~15 年，固定资产折旧按不含增值税的原值估算。

折旧费=固定资产原值×年折旧率，房屋建筑物类净残值率取 5%，机器设备净残值率取 5%，采剥工程无残值。本次评估房屋建筑物类折旧年限取 30 年，年折旧率为 3.17%；机器设备类折旧年限取 12 年，年折旧率为 7.92%；采剥工程折旧年限 10.19 年，年折旧率为 9.81%。则各项目折旧费用为：

$$\text{年采剥工程折旧费：} 444.66 \times 9.81\% = 43.62 \text{ 万元}$$

$$\text{年房屋建筑物折旧费：} 740.97 \times 3.17\% = 23.49 \text{ 万元}$$

年机器设备折旧费：714.74 × 7.92% = 56.61 万元

综上，年折旧费合计为 123.72 万元，折合单位矿石折旧费为 1.77 元/吨。

13.5.5 修理费

本次评估修理费按房屋构筑物及机器设备不含税投资额的 4% 计算，则单位矿石修理费为 0.83 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{年修理费} &= \text{年矿石产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 70.00 \times 0.83 \\ &= 58.10 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.5.6 环境治理费

参照当地一般水平，矿山生态保护修复费为 2.00 元/吨。本次评估将其按环境治理费归集。

$$\begin{aligned}\text{年环境治理费} &= \text{年矿石产量} \times \text{单位环境治理费} \\ &= 70.00 \times 2.00 \\ &= 140.00 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.5.7 安全费

依据财企[2012]16 号财政部、安全生产监管总局关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知，露天开采的非金属矿山，安全费用为每吨 2 元。

$$\begin{aligned}\text{年生产安全费用} &= \text{年矿石产量} \times \text{单位生产安全费用} \\ &= 70.00 \times 2.00 \\ &= 140.00 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.5.8 其他制造费

参照《湖南省永州市零陵区羊牯岭矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》，其他制造费为 1.81 元/吨；按调整系数 1.1 计算，则评估取单位矿石其他制造费为 1.99 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{年其他制造费} &= \text{年矿石产量} \times \text{单位其他制造费} \\ &= 70.00 \times 1.99 \\ &= 139.30 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.5.9 管理费用

评估取管理费用包括土地使用权投资摊销费、其他管理费用。

(1) 摊销费

本次评估取土地使用权投资为 1411.20 万元，评估计算年限内累计采出矿石量为 713.28 万吨，故折合计算的单位矿石摊销费为： $1411.20 \div 713.28 = 1.98$ 元/吨。

年摊销费 = 年矿石产量 × 单位摊销费

$$= 70.00 \times 1.98$$

$$= 138.60 \text{ (万元)}$$

(2) 其他管理费

参照《湖南省永州市零陵区羊牯岭矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》，其他管理费为 1.44 元/吨；按调整系数 1.1 计算，则评估取单位矿石其他管理费为 1.58 元/吨。

年其他管理费 = 年矿石产量 × 单位其他管理费

$$= 70.00 \times 1.58$$

$$= 110.60 \text{ (万元)}$$

综合以上两项，本次评估取年管理费用合计为 249.20 万元，单位矿石管理费用为 3.56 元/吨。

13.5.10 财务费用

该矿流动资金 210.00 万元，流动资金的 70%需要贷款解决。按本次评估基准日适用的贷款市场报价利率(LPR)1年期 3.70%计算,则单位流动资金贷款利息为： $210.00 \times 70\% \times 3.7\% \div 70.00 = 0.08$ 元/吨。

年财务费用 = 年矿石产量 × 单位财务费用

$$= 70.00 \times 0.08$$

$$= 5.60 \text{ (万元)}$$

总成本费用 = 材料费 + 燃料动力费 + 职工薪酬 + 修理费 + 折旧费 + 环境治理费 + 安全费 + 其他制造费用 + 管理费用 + 财务费用

综合以上各项，该矿年总成本费用合计为 2272.72 万元，单位矿石总成本费用 32.47 元/吨。

经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 财务费用 - 摊销费

$$= 2272.72 - 123.72 - 5.60 - 138.60$$

$$= 2004.80 \text{ (万元)}$$

故本项目年经营成本为 2004.80 万元，单位矿石经营成本 28.64 元/吨。

13.6 销售税金及附加

销售税金及附加一般包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。

13.6.1 增值税

年应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额

销项税额以销售收入为税基，矿产品税率为 13%。

年销项税额 = 销售收入 × 13%

$$= 3309.78 \times 13\%$$

$$= 430.27 \text{ (万元)}$$

矿权评估中，为简化计算，计算增值税进项税额时以材料费、动力费及修理费为税基，税率按 13% 计算。

年进项税额 = 材料费、动力费及修理费 × 13%

$$= (379.40 + 732.90 + 58.10) \times 13\%$$

$$= 152.15 \text{ (万元)}$$

年增值税 = 销项税 - 进项税

$$= 430.27 - 152.15$$

$$= 278.12 \text{ (万元)}$$

13.6.2 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。本次评估城市维护建设税税率取 5%。

年应交城市维护建设税 = 应缴增值税 × 5%

$$= 278.12 \times 5\%$$

$$= 13.91 \text{ (万元)}$$

13.6.3 教育费附加

依据国务院令 448 号《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，教育费附加以应纳增值税额为税基，征收率为 3%。本次评估教育费附加征收税率为

3%。

$$\begin{aligned}\text{年应交教育费附加} &= \text{应缴增值税} \times 3\% \\ &= 278.12 \times 3\% \\ &= 8.34 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.6.4 地方教育附加

依据相关规定，地方教育附加征收标准为单位和个人实际缴纳的增值税、营业税和消费税税额的 2%。本次评估地方教育附加征收税率为 2%。

$$\begin{aligned}\text{年应交地方教育附加} &= \text{应缴增值税} \times 2\% \\ &= 278.12 \times 2\% \\ &= 5.56 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.6.5 资源税

根据《湖南省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率等事项的决定》（2020 年 7 月 30 日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过），石灰岩选矿产品资源税从价计征税率为 5%；砖瓦用粘土原矿产品资源税从量计征税率为 2 元/立方米；开采共生矿，共生矿与主矿产品销售额分开核算的，对共生矿按照其应纳税额的百分之十减征资源税。

$$\begin{aligned}\text{年应交资源税} &= \text{灰岩销售收入} \times \text{灰岩税率} + \text{砖瓦页岩粘土产量} \times \text{粘土税率} \times (1 - \text{减征率}) \\ &= 3189.95 \times 5\% + 9.03 \text{ 万吨} \div 2 \text{ 吨/立方米} \times 2 \text{ 元/立方米} \times (1 - 10\%) \\ &= 167.62 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.6.6 销售税金及附加

$$\begin{aligned}\text{年税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育附加} + \text{资源税} \\ &= 13.91 + 8.34 + 5.56 + 167.62 \\ &= 195.43 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.7 企业所得税

$$\text{年应纳税所得额} = \text{利润总额} \times \text{企业所得税税率}$$

13.7.1 利润总额

应纳税所得额为年销售收入总额减去准予扣除项目（总成本、销售税金及附加）。

$$\begin{aligned}\text{年利润总额} &= \text{销售收入} - \text{总成本} - \text{销售税金及附加} \\ &= 3309.78 - 2272.72 - 195.43 \\ &= 841.63 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.7.2 企业所得税税率

根据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第六十三号公布、自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税税率按基本税率 25% 计算。本次评估按 25% 计取。

13.7.3 企业所得税

$$\begin{aligned}\text{年企业所得税} &= \text{利润总额} \times \text{企业所得税税率} \\ &= 841.63 \times 25\% \\ &= 210.41 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13.8 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。

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 本项目拟定的未来正常生产年份矿山生产方式，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 以现行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；

14.6 本评估结论是反映评估对象在本项目评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，所确定的公平合理采矿权价值，未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜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，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估价值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结论一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结论无效。

15. 评估结论

(1) 采矿权出让收益评估值

本评估机构在充分调查、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，经过认真估算，确定湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权，保有资源量合计为 743.00 万吨，保有资源采矿权出让收益评估值为 2711.79 万元，大写人民币贰仟柒佰壹拾壹万柒仟玖佰元整。其中：

建筑石料用灰岩：可采储量 621.22 万吨；评估计算年限内销售收入为 32502.22 万元，占全部产品销售收入 33723.87 万元的比例为 96.38%，则出让收益评估值为 2613.62 万元（ $2711.79 \times 96.38\%$ ），大写人民币贰仟陆佰壹拾叁万陆仟贰佰元整；评估单价为 4.21 元/吨，可采储量（ $2613.62 \div 621.22$ ），高于《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》中衡阳市建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益市场基准价 4.0 元/吨，可采储量。

砖瓦用页岩、粘土：可采储量 92.06 万吨；评估计算年限内销售收入为 1221.65 万元，占全部产品销售收入 33723.87 万元的比例为 3.62%，则出让收益评估值为 98.17 万元（ $2711.79 \times 3.62\%$ ），大写人民币玖拾捌万壹仟柒佰元整；评估单价为 1.07 元/吨，可采储量（ $98.17 \div 92.06$ ），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》中砖瓦用页岩、粘土采矿权出让收益市场基准价 4.0 元/吨，可采储量。

· 原矿区已采损未有偿处置的资源量（超采资源量）出让收益评估值

原常宁市罗桥镇依波采石场采矿权已有偿处置的资源量为 125.48 万吨，累计采损量为 281.28 万吨；已采损未有偿处置的资源量（超采资源量）为 155.8 万吨；已采损未有偿处置的可采储量（超采的可采储量）为 149.57 万吨（ $155.8 \times 96\%$ ）。按上述评估单价 4.21 元/吨，可采储量计算，原矿区建筑石料用灰岩已采损未有偿处置资源（超采资源量）采矿权出让收益评估值为 629.69 万元（ 149.57×4.21 ），大写人民币陆佰贰拾玖万陆仟玖佰元整。

(2) 采矿权出让收益征收建议

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。

则湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿保有资源采矿权出让收益建议按不低于 2981.86 万元，大写人民币贰仟玖佰捌拾壹万捌仟陆佰元整征收。其中：

建筑石料用灰岩保有资源：采矿权出让收益起始价即为其评估值 2613.62 万元；

砖瓦用页岩、粘土保有资源：采矿权出让收益起始价为按基准价核算值 368.24 万元（ 92.06×4.0 ）。

· 原矿区已采损未有偿处置的资源量（超采资源量）需补缴的出让收益

原常宁市罗桥镇依波采石场采矿权已采损未有偿处置的可采储量即超采的可采储量为 149.57 万吨，按本次评估单价 4.21 元/吨，可采储量计算，原矿区建筑石料用灰岩已采损未有偿处置资源量（超采资源量），建议补缴的采矿权出让收益为 629.69 万元，大写人民币陆佰贰拾玖万陆仟玖佰元整。

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矿业权人之间无任何利害关系。

17.3 评估委托人及相关矿业权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，在评估委托人及采矿权申请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 依据《矿业权评估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。若未来矿产品价格与本次评估确定的矿产品价格差异较大，应重新进行评估。

17.8 原常宁市罗桥镇依波采石场采矿权累计缴纳价款 44.17 万元，已有偿处置的资源量为 125.48 万吨，累计采损量为 281.28 万吨；已采损未有偿处置的资源量（超采资源量）为 155.8 万吨；已采损未有偿处置的可采储量（超采的可采储量）为 149.57 万吨（ $155.8 \times 96\%$ ）。按本次评估单价 4.21 元/吨、可采储量计算，原矿区建筑石料用灰岩已采损未有偿处置资源采矿权出让收益评估值为 629.69 万元，大写人民币陆佰贰拾玖万陆仟玖佰元整。

18. 评估报告使用限制

18.1 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。

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 2022 年 10 月 11 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

二〇二二年十月十一日



附表1 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩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：2022年8月31日										金额单位：人民币万元				
序 号	项目名称	合计	建设期		生 产 期													
			2022年9-12 月	2023年1-8 月	2023年9-12 月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年			
			0.33	1.00	1.33	2.33	3.33	4.33	5.33	6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	11.19			
一	现金流入	34773.01																
1	销售收入	33723.87			1195.77	3416.72	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3682.28		
2	回收固定资产残(余)值	639.51			1103.08	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	2832.77		
3	回收流动资金	210.00														639.51		
4	固定资产进项税抵扣	199.63			92.69	106.94										210.00		
二	现金流出	28269.39	1170.40	2340.80	1006.48	2402.62	2410.64	2410.64	2410.64	2410.64	2410.64	2410.64	2410.64	2410.64	2410.64	2063.97		
1	固定资产投资	2100.00	700.00	1400.00														
2	无形资产投资	1411.20	470.40	940.80														
3	更新改造资金																	
4	流动资金	210.00			210.00													
5	经营成本	20428.35			668.18	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	1716.97		
6	销售税金及附加	1971.33			55.87	184.74	195.43	195.43	195.43	195.43	195.43	195.43	195.43	195.43	195.43	167.28		
7	企业所得税	2148.51			72.43	213.08	210.41	210.41	210.41	210.41	210.41	210.41	210.41	210.41	210.41	179.72		
三	净现金流量	6503.62	-1170.40	-2340.80	189.29	1014.10	899.14	899.14	899.14	899.14	899.14	899.14	899.14	899.14	899.14	1618.31		
四	折现系数		0.9747	0.9259	0.9025	0.8356	0.7737	0.7164	0.6633	0.6142	0.5687	0.5266	0.4876	0.4515	0.4227			
五	净现金流量现值	2711.79	-1140.79	-2167.35	170.83	847.38	695.66	644.14	596.40	552.25	511.34	473.49	438.42	405.96	684.06			
六	净现金流量现值累计	2711.79	-1140.79	-3308.14	-3137.31	-2289.93	-1594.27	-950.13	-353.73	198.52	709.86	1183.35	1621.77	2027.73	2711.79			
七	采矿权评估价值	2711.79																
评估机构：北京中宝信资产评估有限公司			复核人：廖玉芝														制表人：张豹	

附表2 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局			评估基准日：2022年8月31日				单位：万吨		
矿石类型	资源量类型	保有资源量	评估利用资源量	设计损失量	采矿回采率(%)	可采储量	生产规模(万吨/年)	矿山服务年限	评估计算年限
建筑石料用灰岩矿	原矿区-KZ	468.30	468.30						
	扩深区-KZ	178.80	178.80						
	合计	647.10	647.10		96.00	621.22	60.97		
砖瓦用粘土矿	KZ	68.30	68.30						
砖瓦用泥质页岩矿	KZ	27.60	27.60						
砖瓦用页岩、粘土	合计	95.90	95.90		96.00	92.06	9.03		
总计		743.00	743.00			713.28	70.00	10.19	11.19

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司

复核人：廖玉芝

制表人：张豹

附表3 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局			评估基准日：2022年8月31日		金额单位：人民币万元					
序号	投资分类	同类案例设计值调整		序号	投资分类	评估取固定资产投资（含进项税）				年折旧率（%）
		设计投资	设计投资调整			含税投资额	不含税投资额	折旧年限	残值率（%）	
1	采剥工程		484.68	1	采剥工程	484.68	444.66	10.19		9.81
2	建筑工程	580.00	807.66	2	房屋建筑物	807.66	740.97	30	5	3.17
3	机器设备	770.00	807.66	3	机器设备	807.66	714.74	12	5	7.92
4	合计	1350.00	2100.00	4	合计	2100.00	1900.37			

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司
复核人：廖玉芝
制表人：张豹

附表4 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧计算表

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局										评估基准日：2022年8月31日										金额单位：人民币万元			
序号	项目名称	固定资产投 资	折旧年限	年折旧率	残值率	2023年9- 12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年							
1	采剥工程	484.68	10.19	9.81%		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11							
1.1	抵扣进项税额	40.02				40.02																	
1.2	原值	444.66																					
1.3	折旧费					14.54	43.62	43.62	43.62	43.62	43.62	43.62	43.62	43.62	43.62	37.54							
1.4	净值					430.12	386.50	342.88	299.26	255.64	212.02	168.40	124.78	81.16	37.54								
1.5	残(余)值																						
2	房屋建筑物(更改资金)	807.66	30	3.17%	5%																		
2.1	抵扣进项税额	66.69				66.69																	
2.2	原值	740.97																					
2.3	折旧费					7.83	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	20.12							
2.4	净值					733.14	709.65	686.16	662.67	639.18	615.69	592.20	568.71	545.22	521.73	501.61							
2.5	残(余)值															501.61							
3	机器设备(更改资金)	807.66	12	7.92%	5%																		
3.1	抵扣进项税额	92.92				92.92																	
3.2	原值	714.74																					
3.3	折旧费					18.87	56.61	56.61	56.61	56.61	56.61	56.61	56.61	56.61	56.61	48.48							
3.4	净值					695.87	639.26	582.65	526.04	469.43	412.82	356.21	299.60	242.99	186.38	137.90							
3.5	残(余)值															137.90							
4	投资合计	2100.00																					
4.1	折旧费					41.24	123.72	123.72	123.72	123.72	123.72	123.72	123.72	123.72	123.72	106.14							
4.2	净值					1859.13	1735.41	1611.69	1487.97	1364.25	1240.53	1116.81	993.09	869.37	745.65	639.51							
4.3	残(余)值															639.51							
评估机构：北京中宝信资产评估有限公司		复核人：廖玉芝														制表人：张豹							

附表5 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局				评估基准日：2022年8月31日		单位：元/吨	
序号	项目名称	同类矿山设计值	序号	项目名称	评估取值	备注	
0	生产规模 (万吨)	120.00	0	生产规模 (万吨)	70.00		
一	生产成本	26.93	一	生产成本	28.83		
1	材料费	4.93	1	材料费	5.42	不含税	
2	燃料动力费	9.52	2	燃料动力费	10.47	不含税	
3	职工薪酬	3.95	3	职工薪酬	4.35		
4	制造费用	8.53	4	制造费用	8.59		
4.1	修理费	1.39	4.1	修理费	0.83		
4.2	折旧费	2.33	4.2	折旧费	1.77	重新计算	
4.3	维简费		4.3	维简费		已计提折旧	
4.4	环境治理费	1.00	4.4	环境治理费	2.00		
4.5	安全费用	2.00	4.5	安全费用	2.00	参照财企[2012]16号选取	
4.6	其他制造费用	1.81	4.6	其他制造费用	1.99		
二	管理费用	3.31	二	管理费用	3.56		
1	摊销费	1.87	1	摊销费	1.98	土地使用权投资摊销	
2	其他管理费用	1.44	2	其他管理费用	1.58		
三	财务费用	0.12	三	财务费用	0.08	流动资金70%借款利息，重新计算	
四	总成本	30.36	四	总成本	32.47		
五	经营成本	26.04	五	经营成本	28.64		

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司

复核人：廖玉芝

制表人：张豹

附表6 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采权出让收益评估总成本费用估算表

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局			评估基准日：2022年8月31日								金额单位：人民币万元			
序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	2023年9-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	
0	生产规模(万吨)		23.33	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	59.95	
一	生产成本	28.83	672.56	2017.92	2017.92	2017.92	2017.92	2017.92	2017.92	2017.92	2017.92	2017.92	1728.39	
1	材料费	5.42	126.45	379.40	379.40	379.40	379.40	379.40	379.40	379.40	379.40	379.40	324.93	
2	燃料动力费	10.47	244.27	732.90	732.90	732.90	732.90	732.90	732.90	732.90	732.90	732.90	627.68	
3	职工薪酬	4.35	101.49	304.50	304.50	304.50	304.50	304.50	304.50	304.50	304.50	304.50	260.78	
4	制造费用	8.59	200.35	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	515.00	
4.1	修理费	0.83	19.36	58.10	58.10	58.10	58.10	58.10	58.10	58.10	58.10	58.10	49.76	
4.2	折旧费	1.77	41.24	123.72	123.72	123.72	123.72	123.72	123.72	123.72	123.72	123.72	106.14	
4.3	维简费													
4.4	环境治理费	2.00	46.66	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	119.90	
4.5	安全费用	2.00	46.66	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	119.90	
4.6	其他制造费用	1.99	46.43	139.30	139.30	139.30	139.30	139.30	139.30	139.30	139.30	139.30	119.30	
二	管理费用	3.56	83.05	249.20	249.20	249.20	249.20	249.20	249.20	249.20	249.20	249.20	213.42	
1	摊销费	1.98	46.19	138.60	138.60	138.60	138.60	138.60	138.60	138.60	138.60	138.60	118.70	
2	其他管理费用	1.58	36.86	110.60	110.60	110.60	110.60	110.60	110.60	110.60	110.60	110.60	94.72	
三	财务费用	0.08	1.87	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	4.80	
四	总成本	32.47	757.48	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	1946.61	
五	经营成本	28.64	668.18	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	2004.80	1716.97	

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司

复核人：廖玉芝

制表人：张豹

附表7 湖南省常宁市依波矿区建筑石料用灰岩矿采权出让收益评估税费计算表

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局			评估基准日：2022年8月31日										金额单位：人民币万元		
序号	项目名称	合计	2023年9-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年		
1	产品产量(万吨)	713.28	23.33	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	59.95		
	建筑用石料	621.22	20.32	60.97	60.97	60.97	60.97	60.97	60.97	60.97	60.97	60.97	52.17		
	砖瓦用页岩、粘土	92.06	3.01	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	9.03	7.78		
2	产品价格(元/吨)														
	建筑用石料		52.32	52.32	52.32	52.32	52.32	52.32	52.32	52.32	52.32	52.32	52.32		
	砖瓦用页岩、粘土		13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27		
3	销售收入	33723.87	1103.08	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	3309.78	2832.77		
	建筑用石料	32502.22	1063.14	3189.95	3189.95	3189.95	3189.95	3189.95	3189.95	3189.95	3189.95	3189.95	2729.53		
	砖瓦用页岩、粘土	1221.65	39.94	119.83	119.83	119.83	119.83	119.83	119.83	119.83	119.83	119.83	103.24		
4	总成本费用(-)	23158.57	757.48	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	2272.72	1946.61		
5	增值税	2634.09		171.18	278.12	278.12	278.12	278.12	278.12	278.12	278.12	278.12	237.95		
	1 销项税额	4384.09	143.40	430.27	430.27	430.27	430.27	430.27	430.27	430.27	430.27	430.27	368.26		
	2 进项税额(材料动力)	1550.37	50.71	152.15	152.15	152.15	152.15	152.15	152.15	152.15	152.15	152.15	130.31		
	3 进项税额(固定资产)	199.63	92.69	106.94											
	销售税金及附加(-)	1971.33	55.87	184.74	195.43	195.43	195.43	195.43	195.43	195.43	195.43	195.43	167.28		
6	1 城市维护建设税	131.74		8.56	13.91	13.91	13.91	13.91	13.91	13.91	13.91	13.91	11.90		
	2 教育费附加	79.00		5.14	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	7.14		
	3 地方教育附加	52.66		3.42	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	4.76		
7	4 资源税	1707.93	55.87	167.62	167.62	167.62	167.62	167.62	167.62	167.62	167.62	167.62	143.48		
	利润总额	8593.97	289.73	852.32	841.63	841.63	841.63	841.63	841.63	841.63	841.63	841.63	718.88		
8	企业所得税	2148.51	72.43	213.08	210.41	210.41	210.41	210.41	210.41	210.41	210.41	210.41	179.72		
评估机构：北京中宝信资产评估有限公司			复核人：廖玉芝										制表人：张豹		