

湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿
(新增资源) 采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2024]第 095 号

北京中宝信资产评估有限公司

二〇二四年十一月五日



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

湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿 （新增资源）采矿权出让收益评估报告

摘 要

中宝信矿评报字[2024]第 095 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：湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿权。

评估委托人：衡阳市自然资源和规划局。

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司。

评估目的：湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿采矿权为避让国家二级公益林，矿山申请调整矿区范围（缩界）。按国家现行法律法规有关规定，需对该矿新增资源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耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿权出让收益价值参考意见。

评估基准日：2024 年 9 月 30 日。

评估日期：2024 年 10 月 24 日至 2024 年 11 月 5 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：

根据湖南省遥感地质调查监测所 2024 年 10 月编制提交的《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告》及其评审意见书（衡储评审[2024]21 号），截至 2024 年 8 月 31 日拟设矿区范围内建筑用白云岩矿保有资源量为 589.30 万吨；原采矿权已有偿处置的资源量为 375 万吨；原采矿权累计采损量为 38.7 万吨；**本次需有偿处置的新增资源量为 253.00 万吨。**

本次参与评估的保有资源量为 589.30 万吨；控制资源量及推断资源量可信度系数为 1.0；评估利用资源储量为 589.30 万吨；矿山开采方式为露天开采；采矿回采率为 98%；设计损失量为 0；评估计算的可采储量为 577.51 万吨。

评估取矿山生产规模为 60 万吨/年，矿山服务年限 9.63 年，本次评估计算年限 9.63 年。

产品方案为建筑用白云岩碎石（占比 95%）、石粉（占比 5%）；综合产品不含税销售价格 43.81 元/吨。

评估取固定资产投资（不含税）2473.64 万元，其中：采剥工程 87.48 万元、房屋构筑物 1117.73 万元、机器设备 1268.43 万元；无形资产投资（土地使用权投资）1127.52 万元；单位矿石总成本费用 28.40 元/吨，单位矿石经营成本 23.59 元/吨，折现率 8%。

评估结论：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，确定湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿，参与评估的保有资源量 589.30 万吨，可采储量 577.51 万吨，**采矿权评估价值为 2336.78 万元，大写人民币贰仟叁佰叁拾陆万柒仟捌佰元整。**评估单价为 4.05 元/吨.可采储量，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（2024 年版）的通知》中衡阳市建筑用白云岩矿采矿权出让收益市场基准价 4.0 元/吨.可采储量。

湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿，本次需有偿处置的新增资源量为 253.00 万吨，**采矿权出让收益评估值为 1003.23 万元，大写人民币壹仟零叁万贰仟叁佰元整。**

评估有关事项声明：根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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

二〇二四年十一月五日



湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿 （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	1
3. 评估目的	1
4. 评估对象和评估范围	2
5. 评估基准日	3
6. 评估依据	4
7. 评估原则	6
8. 矿产资源勘查和开发概况	7
9. 评估实施过程	13
10. 评估方法	14
11. 评估所依据的资料及评述	15
12. 技术参数的选取和计算	16
13. 经济参数的选取和计算	19
14. 评估假设	31
15. 评估结论	32
16. 评估基准日后事项说明	32
17. 特别事项说明	33
18. 评估报告使用限制	33
19. 评估报告日	34
20. 评估人员	34

第二部分：报告附表

- 附表 1 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿权出让收益
评估价值计算表
- 附表 2 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿权出让收益
评估可采储量估算表
- 附表 3 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿权出让收益
评估固定资产投资估算表

附表 4 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿权出让收益
评估固定资产折旧计算表

附表 5 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿权出让收益
评估单位成本估算表

附表 6 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿权出让收益
评估总成本费用估算表

附表 7 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）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 《〈湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿采矿权申请范围核查报告〉评审
意见书》及原采矿许可证

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 衡资源规划储备字[2024]7 号《〈湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资
源储量核实报告〉评审备案证明》

附件 9 衡储评审[2024]21 号《〈湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量
核实报告〉评审意见书》

附件 10 《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告》（湖南省遥
感地质调查监测所，2024 年 10 月）

附件 11 《〈湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源开发利用方案〉评审意见
书》

附件 12 《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源开发利用方案》（湖南省地
质地理信息所（湖南省地质大数据中心），2024 年 10 月）

附件 13 评估依据的其他资料

湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿 （新增资源）采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2024]第 095 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（2023）》中的要求，对“湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿采矿权”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 2024 年 9 月 30 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

名称：衡阳市自然资源和规划局

地址：湖南省衡阳市芙蓉路 1 号。

3. 评估目的

湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿采矿权为避让国家二级公益林，矿山申请调整矿区范围（缩界）。按国家现行法律法规有关规定，需对该矿新增资源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耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）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

湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿权。

4.2 评估范围

4.2.1 采矿许可证范围

北诚一矿现采矿许可证由原耒阳市国土资源局于 2018 年 9 月 28 日颁发，采矿许可证证号为 C4304812018097100146821，开采矿种为建筑用白云岩，开采方式为露天开采，生产规模为 30 万吨/年，有效期限自 2018 年 9 月 28 日至 2023 年 9 月 28 日，矿区面积为 0.08 平方千米，开采标高：+309 ~ +210 米，由如下拐点坐标圈定：

采矿许可证范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

点号	X	Y	点号	X	Y
1	2891103.853	38368788.67	5	2891239.853	38369311.62
2	2891300.053	38369152.77	6	2891226.263	38369262.51
3	2891301.833	38369208.35	7	2891115.093	38369269.58
4	2891326.023	38369232.32	8	2891010.752	38368839.78

4.2.2 拟调整采矿权范围

北诚一矿现采矿许可证已到期。由于原采矿权许可证范围北东和南西局部占用了国家二级公益林，矿山申请调整矿区范围（缩界）。衡阳市自然资源和规划局组织有关专家、市县两局矿保、矿业权等有关负责人对矿山申请调整矿区范围（缩界）进行了实地核查，并出具了《〈湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿采矿权申请范围核查报告〉评审意见书》。

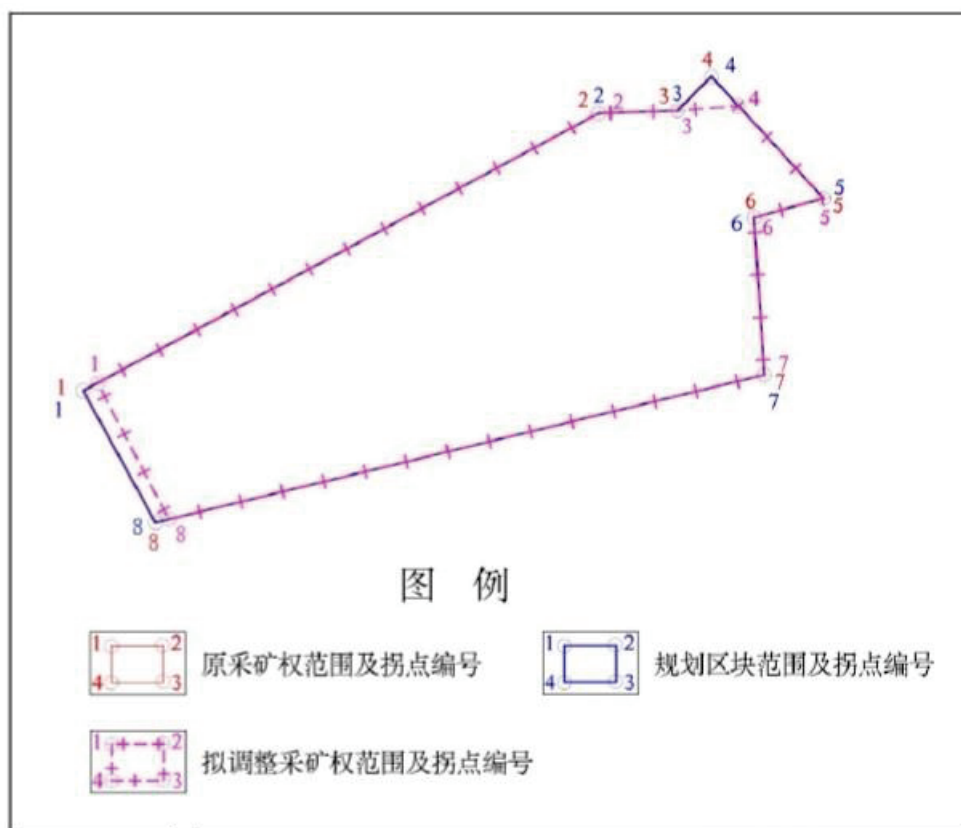
根据《〈湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿采矿权申请范围核查报告〉评审意见书》，经缩界调整后的拟设矿区范围矿区面积 0.0783 平方千米，开采标高：+309 ~ +215 米，由如下拐点坐标圈定：

拟调整采矿权范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

点号	X	Y	点号	X	Y
1	2891109.135	38368798.95	5	2891239.853	38369311.62
2	2891300.053	38369152.77	6	2891226.263	38369262.51
3	2891301.833	38369208.35	7	2891115.093	38369269.58
4	2891305.213	38369250.95	8	2891013.161	38368849.06

拟调整采矿权范围内无其他矿业权设置，不在各类保护区、生态红线、基本农田、其它禁止开采区等范围内，没有占用任何公益林和其他规划用地，人类工程活动较弱，无重要交通要道、工程设施、集镇、人口聚居地、文物及地质公园等。拟调整矿区内不存在建设项目压覆重要矿产资源情况。

拟调整采矿权范围内及周边 300 米范围没有其他矿业权设置，拟调整采矿权范围与原来阳市北诚一矿建筑用白云岩矿采矿权范围关系分布情况如下图所示：



拟调整采矿权范围与原采矿权范围关系分布图

4.2.2 资源量估算范围

依据《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告》，资源量估算范围为上述拟设采矿权范围。

4.2.3 评估范围

本次评估范围即为上节所述拟调整采矿权范围。

4.3 有偿处置情况

2017 年 12 月，湖南省煤田地质局第一勘探队编制提交了《衡阳市耒阳市仁义乡党田村 14 组白云石矿矿产资源开发利用可行性“五合一”报告（含矿产资源储量报告、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）》，截至 2017 年 10 月 31 日，建筑用白云岩矿保有资源储量（累探量）（332）709.2 万吨。

2018 年 1 月，湖南省煤田地质局第一勘探队以上述核实报告为基础，对拟新设的耒阳市仁义乡党田村 14 组建筑石料用白云石矿采矿权进行价款计算，建筑石料用白云石保有资源储量 709.2 万吨，采矿回采率 80%，可采储量 567.4 万吨，生产规模 30 万吨/年，价款计算年限 10 年，本次计算价款可采储量 300 万吨，10 年采矿权价值计算结果为 129.00 万元。2018 年 1 月 24 日，耒阳市国土资源局对上述价款计算报告予以备案。

2018 年 6 月，耒阳市土地矿产交易中心对该采矿权进行挂牌出让，采矿权竞得人为耒阳北诚矿业有限公司，成交价款为 154.8 万元。

2018 年 7 月 11 日，耒阳市国土资源局与耒阳北诚矿业有限公司签订《采矿权出让合同》，出让可采储量为 300 万吨，出让年限为 10 年，采矿权出让价款为 154.8 万元。采矿权人已缴纳此项价款。

2018 年 9 月，耒阳市国土资源局为该矿颁发采矿许可证。

综上所述，湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿采矿权已有偿处置的可采储量为 300 万吨。根据 2018 年 1 月《〈衡阳市耒阳市仁义乡党田村 14 组白云石矿矿产资源开发利用可行性“五合一”报告〉（矿产资源开发利用方案）审查意见》，设计采矿回采率为 80%，则该矿已有偿处置的资源量为 375 万吨（ $300 \div 80\%$ ）。

5. 评估基准日

本评估项目的评估基准日确定为 2024 年 9 月 30 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的有效价值。

选取 2024 年 9 月 30 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 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)《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》(自然资规〔2023〕4号);
- (8)《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020);
- (9)《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020);
- (10)《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》(DZ/T 0341-2020);
- (11)《建设用砂》(GB/T 14684-2022);
- (12)《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685-2022);
- (13)《财政部 应急部关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财资〔2022〕136号);
- (14)《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〉》(中国矿业权评估师协会公告 2007 年第 1 号);
- (15)《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);
- (16)《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);
- (17)《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);
- (18)《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);
- (19)《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 年第 1 号);
- (20)《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(2024 年版)的通知》(湘自资规〔2024〕3号);

(21)《关于完善绿色矿山建设要求的通知》(湘自资发〔2021〕48号);

(22)《湖南省自然资源厅关于全力推进砂石土矿专项整治有关问题的通知》(湘自然资规〔2019〕6号);

(23)《关于进一步加快推进推进转型绿色发展的通知》(湘自然资办发〔2020〕131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)《<湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿采矿权申请范围核查报告>评审意见书》;

(3)第C4304812018097100146821号采矿许可证;

(4)衡资源规划储备字[2024]7号《<湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告>评审备案证明》;

(5)衡储评审[2024]21号《<湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告>评审意见书》;

(6)《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告》(湖南省遥感地质调查监测所,2024年10月);

(7)《<湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源开发利用方案>评审意见书》;

(8)《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源开发利用方案》(湖南省地质地理信息所(湖南省地质大数据中心),2024年10月);

(9)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 矿区概况

矿山位于耒阳市城区 205° 方位，直距约 36.5km，行政隶属湖南省耒阳市仁义镇党田村管辖。矿区内交通便利，乡村公路成网，从矿区往北有乡村公路约 2km 与 X029 县道相连，县道 X029 公路与国道 G356 相连，亦可连省道 S320 至耒阳市城区与京港澳高速 G4、京广铁路相连，交通较为便利。

矿区属侵蚀、剥蚀丘陵地貌，整体地势东南高西北低，最高点位于图幅南部的山顶，海拔标高 361.05m，最低点位于图幅西南部的谷地，海拔标高约 156.31m，相对高差约 204.74m。拟调整矿区范围内最高点位于矿区东南山腰，海拔高 308.12 米；最低点位于矿区西南部山脚，海拔高 213.68 米，矿区自然排水条件较好。区内山坡自然坡度多在 15~35°，亦有利于地表水排泄。矿山范围内山坡植被较发育，矿区及周边地表多为杂树、杂草，树种以松树、杉树为主，草本植物为冬青、卫茅、大叶荨麻等，植被覆盖率达 80%以上。

矿区内多为林地，地表无大型河流、水库等分布，仅图幅东北方位分布有一处小水塘。矿区地表径流条件较好，大气降水可通过地形自然排放，遇降雨天气可沿沟谷形成暂时性水流。

矿区属亚热带湿润季风气候，具有气候温和，四季分明，春温多变，盛夏酷热，雨水集中，秋季常旱，无霜期长，严寒期短等季风气候特点。春夏季主风向为东南风，秋冬季主风向为西北风。多年平均气温 16.3~17.0℃，月平均气温 28~29℃，极端最低气温-7.7℃，极端最高气温达 39.7℃，多年平均降水量 1335.8mm，最大年降水量 1863.5mm，最小年降水量 992mm，月最大降水量 404.6mm，日最大降水量 167.2mm，小时最大降水量 68.2mm；各月降水分布不均，大部分降水量集中在 4~9 月，占全年降水量的 65%以上，1~3 月和 10~12 月水量较小，占全年降水量的 35%以下。风向受季节控制，以北东东向为主，年平均日照时数为 1530h。

矿区所在仁义镇人口约 4.78 万，当地居民主要从事农林业生产，以种植水稻和林木为主，主要经济作物有水稻、玉米、大豆、油菜、油茶、黄花菜等；畜牧业以生猪、牛、羊、家禽养殖为主；矿产资源的开发是仁义镇经济发展的重要组成部分。

8.2 地质工作概况

2012 年~2013 年，湖南省有色地质勘查局二一七队开展耒阳市铅门冲矿区铜锡多金属矿普查工作，进一步查明了区域地层、构造、岩浆岩的空间分布及特征，为该区域范围的找矿区划和总体部署提供更进一步的地质依据。

2017 年 12 月，湖南省煤田地质局第一勘探队编制了《衡阳市耒阳市仁义乡党田村 14 组白云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）》（衡储评审[2018]005 号，耒国土资储矿石备字[2018]02 号）。截止 2017 年 10 月 31 日，矿区范围内建筑用白云岩矿石保有资源储量（332）709.2 万吨，累探资源量 709.2 万吨。

2024 年 10 月，湖南省遥感地质调查监测所在拟设矿区范围内进行资源量核实工作，编制提交了《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告》，截至 2024 年 8 月 31 日拟设矿区范围建筑用白云岩矿保有资源量（控制+推断）589.30 万吨。2024 年 10 月 23 日，衡阳市矿产资源储量评审中心以衡储评审[2024]21 号评审通过该报告；2024 年 10 月 24 日，衡阳市自然资源和规划局以衡资源规划储备字[2024]7 号对该报告予以备案。

8.3 矿区地质概况

8.3.1 地层

矿区位于大义山复式花岗岩体东南侧。矿区内出露地层简单，仅有第四系和石炭系中上统壶天群，由老至新分述如下：

（1）石炭系中上统壶天群

上部为灰白色、浅灰色厚层状灰岩、夹白云质灰岩，局部夹黄绿色泥灰岩、页岩；下部为白色、灰白色中厚层状白云岩夹白云质灰岩少量泥岩、页岩、砂岩等，全组厚度大于 320m。拟调整采矿权范围主要为下部白色、灰白色中厚层状白云岩，亦为矿山生产开采层位。

（2）第四系

主要分布于矿区山间谷地中，由残、坡积物与冲积物，成分主要为耕植土、黄褐色粘土、亚粘土、含碎块石粘土组成，层厚一般 0.5~5m，局部可达 10m 以上。

8.3.2 构造

矿区构造位于马鞍洞—雍冲坪倒转背斜的西翼，地层总的趋势为一倾向北东东，走向北北西的单斜构造，倾向 $35\sim 68^{\circ}$ ，倾角 $13\sim 45^{\circ}$ 。拟调整矿区内褶皱、断裂均不发育，局部见一些节理裂隙构造。

矿区内岩层产状基本稳定，构造形态较简单。

8.3.3 岩浆岩

矿区外图幅西南角有岩浆岩出露，大部分为印支期细粒、细中粒斑状黑云母花岗岩，呈灰色，浅灰色微带黄色，具斑状、似斑状结构，属大义山岩体边缘相的一部分。斑晶主要由钾长石、斜长石和石英组成，基质为细粒花岗结构，部分为微粒或中粒花岗结构，块状构造；主要由石英（约 35%）、钾长石（约 40%）、斜长石（约 19%）、黑云母（约 3%）和电气石（3%）组成。副矿物主要有独居石、皓石、磁铁矿、钛铁矿、黑钨矿、锡石、石榴石、赤铁矿、电气石、萤石、黄铁矿等。

8.3.4 变质作用及围岩蚀变

受岩浆热力作用的影响，与岩体接触带附近的围岩不同程度的变质。主要围岩蚀变为热接触变质，形成大理岩化白云岩。

8.4 矿体特征

矿体产于石炭系中上统壶天群地层下部，岩性主要为微—细晶白云岩，矿区圈定矿体一层（I 矿体），即矿区地表范围标高至最低开采标高+215m，受壶天群下部地层层位控制，岩层即为矿层。

矿层平面上分布于整个矿区范围，地表由北东部露采场及西南、中南部剥土 BT1、BT2 控制，深部由北东部露采场及中部平硐 PT1 控制。矿层形态简单，呈中厚—厚层状产出，走向北北西，倾向北东东，总体产状：倾向 $35\sim 68^{\circ}$ ，倾角 $13\sim 45^{\circ}$ ，整体产状变化不大，矿体较稳定。

矿区范围内矿体长约 430~500m，宽约 110~220m，受矿区地形高程影响，矿体厚度整体随矿区东南地势高处往西北地势低处由厚变薄，矿区范围最低开采标高+215m 范围内，矿体赋存厚度约 6.8~86.3m。

8.5 矿石质量特征

8.5.1 矿石矿物成分

区内矿石矿物成分主要为白云石、炭铁质，少量方解石及其他微量矿物。其中白云石约占 93~99%，呈半自形或自形菱面体状，部分表面因混染灰黑色炭铁质尘状物而显混浊状，染茜素红硫不染色，互相紧密镶嵌聚集；炭铁质约占 1~4%，呈尘点状、云雾状，不均匀混染白云石呈灰黑色调，也有沿岩石微裂隙充填，渲染白云石呈肉色调；方解石约占 1~3%，他形晶粒状，染茜素红硫为红色，沿岩石微裂隙充填；其他微量矿物一般占比小于 1%，如长石、云母，以极细小的颗粒形式填充在白云石或方解石晶体之间，亦或填充在矿物晶体之间的孔隙或裂隙中。

8.5.2 矿石化学成分

矿区白云岩矿石 CaO 含量 29.41~32.10%，平均值 30.81%；MgO 含量 18.76~21.94%，平均值 20.78%；SiO₂ 含量 0.24~1.74%，平均值 0.99%；Al₂O₃ 含量 0.33~0.58%，平均值 0.44%；Fe₂O₃ 含量 0.025~0.034%，平均值 0.03%；K₂O 含量 0.01~0.069%，平均值 0.03%；Na₂O 含量 0.008~0.05%，平均值 0.023%；烧失量 (L.O.I) 45.58~46.50%，平均 46.06%；硫酸盐及硫化物含量 (换算成 SO₃) 0.036~0.043%，平均值 0.040%；氯化物 (换算成 Cl⁻) 含量 0.0058~0.0077%，平均值 0.0068%；P₂O₅ 含量 0.017~0.02%，平均值 0.019%；TiO₂ 含量 0.027~0.033%，平均值 0.03%。

8.5.3 矿石结构构造

区内矿石结构主要为微—细晶结构，岩石主要由粒径 0.05~0.65mm 互相镶嵌的微—细晶白云石、微少量炭铁质等组成，构成微—细晶结构，块状构造。

8.5.4 矿石物理性能

区内白云岩抗压强度 46.8~88.0MPa，平均值为 62.4MPa，抗压强度达到 I 类质量技术指标要求；压碎值 11.5~20.0%，平均值 14.9%，压碎指标达到 II 类质量技术指标要求；块体密度 2.77~2.81g/cm³，平均值 2.78g/cm³；坚固性 1.8~2.8%，平均值 2.1%，坚固性指标达到 I 类质量技术指标要求。

8.5.5 矿石放射性

区内白云岩矿石放射性满足建筑主体材料要求，矿石质量符合要求。

8.5.6 矿石碱活性

区内白云岩矿石碱集料反应 0.04~0.05%；根据建筑用石料物理性能及化学成分碱集料反应 < 0.1 的一般要求，检测结果为合格。

8.5.7 矿石类型和品级

（1）矿石自然类型

区内矿石类型较简单，自然类型根据矿石结构、构造特征主要为微细晶白云岩，多为灰白色、白色，局部夹肉红色、深灰色；多呈块状，致密坚硬，滴稀盐酸具起泡反应，微-细晶结构，中厚层状—厚层状构造。

（2）矿石工业类型

区内矿石工业类型主要为建筑用白云岩，产品为建筑用碎石。

（3）矿石品级

区内白云岩矿石坚固性指标达到 I 类质量技术指标要求；压碎指标达到 II 类质量技术指标要求；硫酸盐及硫化物 (SO_3 质量分数) 含量达到 I 类质量技术指标要求；抗压强度达到 I 类质量技术指标要求；碱集料反应合格；放射性指标应符合 GB6566 的规定，满足建筑主体材料要求。矿区白云岩矿石相关技术工业指标符合建筑用石料类工业指标 II 类要求。

8.5.8 矿体围岩与夹石

矿区范围矿体顶底板围岩均为白云岩，上部顶板为强风化白云岩或微风化白云岩，强风化白云岩、微风化白云岩与新鲜基岩三者间未有明显分界线，矿山以往对强风化层多作剥离处理；下部底板为白云岩，灰白色、白色，结构致密坚硬，厚度不详。

矿体其层间未见有其他夹石，局部见有碳质条带及方解石脉，厚度一般在 0.5m 内，无需作分选处理。

8.5.9 共伴生矿产

区内矿种仅有建筑用白云岩，无其他共伴生矿产。

8.6 矿石加工技术性能

区内白云岩矿石达到建筑用石料类工业质量技术指标 II 类要求。矿山白云岩矿石可破碎加工成不同规格的碎石或块石销售。破碎加工工艺流程简化如下：经爆破和锤击生产出矿石块体→块体矿石经料仓由振动给料机均匀地送进一破（颞式破碎机）进行粗碎→粗碎后由皮带输送机送到二破（反击式破碎机）进行进一步破碎（细碎）→细碎后由皮带输送机送进振动筛进行筛分，经筛分后形成多种不同规格的建筑用碎石，满足粒度要求的矿石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圆锥式破碎机进行再次破碎，形成闭路多次循环加工。

综上所述，区内矿石开采只需要爆破、机械破碎、筛选等工序，最终得到不同粒级的碎石，加工流程简单，矿石加工性能较好。

8.7 矿床开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

矿区范围内无地表水体和水系分布，矿界外 300m 以内无地表水体，地表水系不发育。300m 外（460m）地表水体主要为水塘，与采场无水力联系；矿区范围外西南处舂陵水距矿区 520m，水平面标高低于矿山最低准采标高+215m，地表水体对矿床开采基本无影响。大气降水是矿区地表水、地下水的主要补给来源。地下水含水层主要为石炭系中上统壶天群碳酸盐岩的岩溶裂隙水含水层，富水性弱。矿山总体地形为东南高，西北低，地形起伏不大，可自流排水。

矿区构造简单，无富水断层。矿区岩溶发育程度较弱，地表岩溶形态有溶蚀裂隙、溶蚀洼地等。矿山最低准采标高+215m，位于当地最低侵蚀基准面+70m 以上，矿床充水主要因素为大气降水，其次为溶蚀裂隙水，矿区水文地质条件属简单类型。

8.7.2 工程地质条件

矿区属侵蚀、剥蚀丘陵地貌，地形起伏不大，山坡坡度一般 $15 \sim 35^\circ$ ，自然坡度为山顶椭圆，顶部至山腰地形较陡，山腰及中部以下地形较缓，自然边坡稳定性好。矿区岩层为石炭系中上统壶天群，采场边坡岩性主要为微细晶白云岩，岩石结构致密，单轴饱和抗压强度为 $46.8 \sim 88.0 \text{MPa}$ ，属较硬—坚硬岩类，岩体完整性为完整—较完整，岩石质量等级为 III ~ II 级，工程力学性质较好。

矿区断裂构造不发育，岩层产状较平缓，地形起伏不大，矿体顶部松散覆盖层厚度变化不大，为 $0.5 \sim 5\text{m}$ ，局部大于 10m ，对露天开采边坡稳定有一定影响，露天开采剥离量相对较小。覆盖层下部矿体岩质较硬，风化强度低，岩溶发育较弱，无明显软弱夹层，区内自然斜坡稳定，开采边坡稳定性良好，无不良工程地质现象，由于露采场高差相对较大，且有部分顺层边坡，矿床工程地质条件属中等类型。

8.7.3 环境地质条件

矿区内地震基本烈度为小于 VI 度区，属弱震区，地壳区域稳定性较好；矿山开采

矿体为石炭系中上统壶天群白云岩，矿区白云岩有毒有害组分均未超标，对矿区范围环境污染小；矿区范围地表水系不发育，矿区含水层为石炭系中上统壶天群碳酸盐岩岩溶裂隙水，富水性弱，矿业活动对矿区范围地表水污染及地下水漏失影响较小；矿山露采场、矿山公路、排土场占用挖损土地资源面积较大，对土地资源、土石环境影响中等；矿山露采场遗留边坡多为较硬—坚硬岩类边坡，无明显软弱夹层，岩体完整性好，岩石质量等级为Ⅲ～Ⅱ级，工程力学性质较好，矿业活动诱发地质灾害的可能性小。

综上所述，矿山水文地质条件属简单类型；工程地质条件属中等类型；环境地质条件属中等类型。矿山开采技术条件属复合问题的中等类型（Ⅱ-4）。

8.8 矿区开发利用现状

该矿始建于2018年，自2018年9月取得采矿许可证至2020年10月处于基建阶段，未进行生产；2021年5月，矿山正式采出矿石。矿山基础设施较完善，主要包括主体工程（露天开采区、储运工程）、辅助工程（矿山公路）、公用工程（供水、供电、消防）、环保工程（固废处理、污水处理、废气处理设施）等。矿山未建炸药库，未建有破碎加工厂，目前产品为原矿销售。矿区范围内亦无其他共伴生矿产，矿山表土覆盖层多用于覆土复绿，未作其他利用。

矿山现已形成+280m、+265m、+250m共3个主要开采台阶，一个露天采坑，采坑底部最低点位于采场北部，标高为+252.13m；边坡最高点位于采场东南部，标高+308.12m，最大高差55.99m，采场现状面积24712m²，东南部边坡角多在65～70°，西南边坡较缓，多在50°左右。区内露采场边坡基本稳定，没有发生过崩塌、滑坡、泥石流（废石流）、地裂缝等地质灾害。





9. 评估实施过程

9.1 2024年10月24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；2024年10月31日，衡阳市自然资源和规划局向我公司出具了采矿权评估委托函。

9.2 2024年10月25日~10月28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 2024年10月29日~11月4日，提出评估报告初稿并经公司内部三级复核。

9.4 2024年11月5日，向评估委托人提交评估报告。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估方法的选择应当根据实际勘查程度或开发阶段、资源储量估算情况、矿产资源储量规模和矿山生产规模，结合各评估方法的使用前提与适用范围和矿业权出让收益征收管理的相关规定，选择恰当的

评估途径及其对应的评估方法。

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遥感地质调查监测所编制的《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告》、湖南省地质地理信息所（湖南省地质大数据中心）提交的《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源开发利用方案》及其他同类矿山设计资料等综合分析确定。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备字[2024]7号《<湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告>评审备案证明》、衡储评审[2024]21号《<湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告>评审意见书》、《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源储量核实报告》（湖南省遥感地质调查监测所，2024年10月，以下简称《储量核实报告》）、《湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿资源开发利用方案》（湖南省地质地理信息所（湖南省地质大数据中心），2024年10月，以下简称《开发利用方案》）及其他同类矿山设计资料等确定。

11.2 评估所依据资料评述

《储量核实报告》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。《储量核实报告》资源量估算范围为拟设矿区范围；《储量核实报告》经评审备案，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 60 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》可作为本次采矿权评估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

12.1.1 储量核实基准日保有资源量

依据《储量核实报告》及其评审意见书，截至 2024 年 8 月 31 日拟设矿区范围内建筑用白云岩矿保有资源量为 589.30 万吨（212.00 万立方米），其中：

控制资源量：195.60 万吨（70.40 万立方米）；

推断资源量：393.70 万吨（141.60 万立方米）。

12.1.2 已有偿处置的资源量

2017 年 12 月，湖南省煤田地质局第一勘探队编制提交了《衡阳市耒阳市仁义乡党田村 14 组白云石矿矿产资源开发利用可行性“五合一”报告（含矿产资源储量报告、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）》，截至 2017 年 10 月 31 日，建筑用白云岩矿保有资源储量（累探量）（332）709.2 万吨。

2018 年 1 月，湖南省煤田地质局第一勘探队以上述核实报告为基础，对拟新设的耒阳市仁义乡党田村 14 组建筑石料用白云石矿采矿权进行价款计算，建筑石料用白

云石保有资源储量 709.2 万吨，采矿回采率 80%，可采储量 567.4 万吨，生产规模 30 万吨/年，价款计算年限 10 年，本次计算价款可采储量 300 万吨，10 年采矿权价值计算结果为 129.00 万元。2018 年 1 月 24 日，耒阳市国土资源局对上述价款计算报告予以备案。

2018 年 6 月，耒阳市土地矿产交易中心对该采矿权进行挂牌出让，采矿权竞得人为耒阳北诚矿业有限公司，成交价款为 154.8 万元。

2018 年 7 月 11 日，耒阳市国土资源局与耒阳北诚矿业有限公司签订《采矿权出让合同》，出让可采储量为 300 万吨，出让年限为 10 年，采矿权出让价款为 154.8 万元。采矿权人已缴纳此项价款。

2018 年 9 月，耒阳市国土资源局为该矿颁发采矿许可证。

综上所述，湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿采矿权已有偿处置的可采储量为 300 万吨。根据 2018 年 1 月《〈衡阳市耒阳市仁义乡党田村 14 组白云石矿矿产资源开发利用可行性“五合一”报告〉（矿产资源开发利用方案）审查意见》，设计采矿回采率为 80%，则该矿已有偿处置的资源量为 375 万吨（ $300 \div 80\%$ ）。

12.1.3 采损资源量

根据《储量核实报告》及其评审意见书，原采矿权自 2018 年 9 月取得采矿许可证至 2020 年 10 月处于基建阶段，未进行生产；2021 年 5 月，矿山正式采出矿石；2023 年 1 月至 2024 年 8 月，矿山因占用公益林问题一直处于停产状态。原采矿权矿区范围内累计采损量为 38.7 万吨。

12.1.4 本次需有偿处置的新增资源量

根据以上论述，本次需有偿处置的新增资源量即为： $589.30 + 38.7 - 375 = 253.00$ 万吨。

12.1.5 参与评估的保有资源量

湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿为拟变更矿区范围、变更生产规模的矿山，矿山现《开发利用方案》将拟调整矿区范围内保有资源量作为整体设计。本次以拟调整矿区范围内保有资源量参与评估计算，再按评估单价计算确定新增资源量采矿权出让收益。

故本次参与评估的保有资源量即为 589.30 万吨，其中：控制资源量：195.60 万

吨，推断资源量：393.70 万吨。

12.2 评估利用资源储量

参照《开发利用方案》，区内矿体特征及矿石质量已基本查明，其水文、工程地质条件也已基本查明，工程控制可靠程度较高，可信度系数高，方案设计控制资源量及推断资源量可信度系数均取 1.0。

故本次评估利用资源储量即为：建筑用白云岩矿 589.30 万吨。

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，水平分层台阶式采剥方法。

12.4 产品方案

根据《开发利用方案》，未来矿山设计生产不同规格建筑石料用碎石，主要用于公路、房屋及水利建设中水泥砂浆用配料，设计产品方案为建筑用白云岩碎石（占比 95%）、石粉（占比 5%）。

本次评估产品方案为建筑用白云岩碎石（占比 95%）、石粉（占比 5%）。

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，设计采矿回采率为 98%。

本次评估据此确定采矿回采率为 98%。

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（2023）》，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》，根据区内矿层赋存特征；矿石抗压强度等因素，设计矿山未来开采台阶高度 15m，覆盖层、风化层台阶坡面角为 45°、原生矿层台阶坡面角为 70°，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 8m，每隔 2 个安全平台设置 1 个清扫平台，其最终边坡角 53~66°，方案设计与核实报告资源估算最终边坡角基本一致，因此本方案不再计算挂帮损失量。

矿山地处低山地带，未来露采区地面无重要建筑设施，周边 1km 内无铁路、高速公路、军事设施、重要水利设施，300m 范围内无国道、省道、县道通过。因此本方案不涉及留设永久保护矿柱。

故本次评估无设计损失量。

$$\begin{aligned}\text{评估利用可采储量} &= \Sigma (\text{评估利用资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (589.30 - 0) \times 98\% \\ &= 577.51 (\text{万吨})\end{aligned}$$

故本次评估利用可采储量为 577.51 万吨。

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 60 万吨/年。

故本次评估确定矿山生产规模为建筑用白云岩矿 60 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: $577.51 \div 60 = 9.63$ 年。

该矿为延续变更登记的采矿权,本次评估计算年限为 9.63 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) 同类矿山产品价格

经评估人员现场调查了解，近三年当地建筑石料用碎石产品含税销售价格为 35 ~ 65 元/吨之间，平均约为 50 元/吨；石粉产品销售价格比建筑石料用碎石产品低约 10 元/吨。

（2）网询产品价格

评估人员通过中国砂石协会网站（www.zgss.org.cn）对评估基准日前三年衡阳市及周边地区建筑用碎石产品销售价格进行了收集整理。如下表所示：

中国砂石协会发布的产品价格统计表（含税，元/吨）

序号	日期	衡阳市	周边地区				评估参照价格
			衡东县	攸县	祁东县	平均价格	
1	2021 年 10 月	66.00	61.00	64.00	54.00	59.67	59.67
2	2021 年 11 月	66.00	61.00	64.00	54.00	59.67	59.67
3	2021 年 12 月	66.00	64.00	64.00	54.00	60.67	60.67
4	2022 年 1 月	60.00	60.00	60.00	50.00	56.67	56.67
5	2022 年 2 月	60.00	60.00		50.00	55.00	55.00
6	2022 年 3 月						
7	2022 年 4 月	75.00	60.00	55.00	40.00	51.67	51.67
8	2022 年 5 月	75.00	65.00	60.00	45.00	56.67	56.67
9	2022 年 6 月	75.00	65.00	60.00	45.00	56.67	56.67
10	2022 年 7 月	75.00	65.00	60.00	45.00	56.67	56.67
11	2022 年 8 月	75.00	65.00	60.00	45.00	56.67	56.67
12	2022 年 9 月	75.00	65.00	60.00	45.00	56.67	56.67
13	2022 年 10 月	75.00	65.00	60.00	45.00	56.67	56.67
14	2022 年 11 月	75.00	65.00	60.00	45.00	56.67	56.67
15	2022 年 12 月	75.00	65.00	60.00	45.00	56.67	56.67
16	2023 年 1 月	75.00	65.00	60.00	45.00	56.67	56.67
17	2023 年 2 月	75.00	65.00	60.00	45.00	56.67	56.67
18	2023 年 3 月						
19	2023 年 4 月	75.00	65.00	54.00	45.00	54.67	54.67
20	2023 年 5 月	70.00	63.00	54.00	45.00	54.00	54.00
21	2023 年 6 月	72.00	57.00	54.00	45.00	52.00	52.00
22	2023 年 7 月						
23	2023 年 8 月	55.00					40.00
24	2023 年 9 月	55.00					40.00

25	2023 年 10 月	55.00					40.00
26	2023 年 11 月	55.00					40.00
27	2023 年 12 月	55.00					40.00
28	2024 年 1 月	55.00					40.00
29	2024 年 2 月	55.00					40.00
30	2024 年 3 月	55.00					40.00
31	2024 年 4 月	55.00					40.00
32	2024 年 5 月	55.00					40.00
33	2024 年 6 月	55.00					40.00
34	2024 年 7 月	55.00					40.00
35	2024 年 8 月	48.00					33.00
36	2024 年 9 月	48.00					33.00
平均值		64.12					48.99

由上表计算可得，自 2021 年 10 月至 2023 年 6 月衡阳市建筑用碎石产品平均含税销售价格约为 71.58 元/吨，同一时间段内周边地区建筑用碎石产品平均含税销售价格约为 56.35 元/吨；衡阳市建筑用碎石产品价格比周边地区价格高约 15 元/吨。

中国砂石协会网站统计的 2023 年 8 月至 2024 年 7 月衡阳市建筑用碎石产品价格均为 55 元/吨，2024 年 8 月、9 月衡阳市建筑用碎石产品价格为 48 元/吨；对周边地区碎石产品价格未统计。则参照该时段内衡阳市碎石产品价格行情及上节所述价格差异情况，2023 年 8 月至 2024 年 7 月周边地区碎石产品平均含税销售价格均为 40 元/吨；2024 年 8 月、9 月周边地区碎石产品平均含税销售价格为 33 元/吨。

通过上述折算，近三年周边地区建筑用碎石产品平均含税销售价格为 48.99 元/吨。

（3）本次评估取产品销售价格

根据以上各项资料，网询折算的近三年建筑用碎石产品销售价格与评估人员调查了解的产品价格基本一致。

近年来当地经济发展稳步向前，建筑材料原材料市场运行较好，矿产品价格稳中有升，但自 2023 年上半年以来，受产业政策调控及大环境影响等原因，当地市场行情走低，矿产品价格出现一定回落。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，评估人员认为经调查了解的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。

故本次评估取建筑用白云岩碎石产品含税销售价格为 50 元/吨；石粉产品销售价格比建筑石料用碎石产品低约 10 元/吨，本次评估取建筑用白云岩石粉产品含税销售价格为 40 元/吨。

本次评估取产品方案为建筑用白云岩碎石（占比 95%）、石粉（占比 5%）；则综合产品平均含税销售价格为： $50 \times 95\% + 40 \times 5\% = 49.50$ 元/吨，折合不含税销售价格为 43.81 元/吨（ $49.50 \div 1.13$ ）。

13.1.2 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 × 产品价格（不含税）

$$= 60.00 \times 43.81$$

$$= 2628.60 \text{ （万元）}$$

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》未设计矿山投资，本次评估参照同类矿山固定资产投资按单位生产能力投资估算法分析确定。评估人员收集整理了同类矿山湖南省耒阳市余冲矿区建筑石料用灰岩矿开发利用方案，余冲矿区建筑石料用灰岩矿与本次评估项目矿山的矿石类型类似，生产流程基本一致，产品方案相似，可以作为本次评估参考取值的依据。

单位生产能力投资估算法是通过参照类似矿山单位生产能力投资额，间接估算评估对象矿山固定资产投资的方法。计算公式为：

$$I = I_d \cdot A \times \eta_1 \times \eta_2$$

式中：I ——评估对象矿山固定资产投资；

I_d ——参照矿山单位生产能力投资；

A ——评估对象矿山生产能力；

η_1 ——评估对象矿山相对参照矿山时间差异调整系数；

η_2 ——评估对象矿山相对参照矿山地域差异调整系数。

参照矿山余冲矿区建筑石料用灰岩矿开发利用方案编制时间为 2024 年 8 月，距离本次评估基准日较近，本次评估对象矿山相对参照矿山时间差异调整系数（ η_1 ）取值为 1；参照矿山余冲矿区建筑石料用灰岩矿与本次评估对象位于同一行政区，地域差异较小，本次评估对象矿山相对参照矿山地域差异调整系数（ η_2 ）取值为 1。

（1）同类案例设计参数

余冲矿区建筑石料用灰岩矿设计生产规模为 90 万吨/年，设计固定资产投资 4300.00 万元，各项投资（含进项增值税）为：

开拓工程：设计投资 1000 万元，其中：出入沟、采准平台、采区内道路约为 700 万元，剥土工程（34.5 万立方米）约为 300 万元。

房屋建筑及构筑物：设计投资 1000 万元，含矿石加工车间、办公楼、宿舍、采区外道路、排土场以及绿色矿山建设等建构筑物。

机器设备及安装工程：设计投资 2000 万元，含矿石加工车间的设备以及采掘运输设备等。

工程建设其他费用：设计投资 300 万元，补充勘查费、开发、安全环保等报告编制咨询服务费和专项费用以及建设管理费等。

本次将剥土工程投资 300 万元计入采剥工程，其余部分归类为房屋构筑物；固定资产投资按采剥工程、房屋构筑物、机器设备三类归集，工程建设其他费用按比例分摊至上述三类中。则经分摊计算，同类案例设计的固定资产投资为：采剥工程：322.50 万元、房屋构筑物 1827.50 万元、机器设备 2150.00 万元。

（2）本次评估取固定资产投资

采剥工程：同类案例剥离量 34.5 万立方米，设计采剥工程投资 322.50 万元；北诚一矿覆盖层剥离量为 10.20 万立方米，按同类案例剥离投资水平估算，则评估取采剥工程投资为： $322.50 \div 34.5 \times 10.2 = 95.35$ 万元。

房屋构筑物：同类案例设计生产规模为 90 万吨/年，设计投资额 1827.50 万元；北诚一矿设计生产规模为 60 万吨/年，时间差异调整系数（ η_1 ）为 1、地域差异调整系数（ η_2 ）为 1，则评估取房屋构筑物投资为： $1827.50 \div 90 \times 60 \times 1 \times 1 = 1218.33$ 万元。

机器设备：同类案例设计生产规模为 90 万吨/年，设计投资额 2150.00 万元；北

诚一矿设计生产规模为 60 万吨/年，时间差异调整系数（ η_1 ）为 1、地域差异调整系数（ η_2 ）为 1，则评估取房屋构筑物投资为： $2150.00 \div 90 \times 60 \times 1 \times 1 = 1433.33$ 万元。

综合以上，本次评估固定资产投资（含税）合计为 2747.01 万元，其中：采剥工程 95.35 万元、房屋构筑物 1218.33 万元、机器设备 1433.33 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： $95.35 \div 1.09 = 87.48$ 万元；

房屋构筑物： $1218.33 \div 1.09 = 1117.73$ 万元；

机器设备： $1433.33 \div 1.13 = 1268.43$ 万元。

评估取固定资产投资（不含进项增值税）合计为 2473.64 万元。

评估取固定资产投资（不含进项增值税）在评估基准日投入。

13.2.2 无形资产投资（土地使用权投资）

该矿《开发利用方案》未设计矿山无形资产投资（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 0.0783 平方千米；根据《全国工业用地出让最低价标准》，耒阳市土地等级为 11 等，最低出让标准为 144 元/平方米。则按此标准计算的矿山土地使用权投资为： $0.0783 \times 1000000 \times 144 \div 10000 = 1127.52$ 万元。

故本次评估取土地使用权投资为 1127.52 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%。

$$\begin{aligned}\text{即流动资金} &= 2747.01 \times 10\% \\ &= 274.70 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

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 9.63 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 10 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 10 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 9.63 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（不含进项增值税）在评估基准日投入，不需抵扣回收固定资产进项增值税。

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》未设计成本费用等参数，本次评估参照当地同类矿山湖南省耒阳市余冲矿区建筑石料用灰岩矿开发利用方案（以下简称《同类矿山开发利用方案》）设计的成本费用一般水平分析确定。

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《同类矿山开发利用方案》，设计单位矿石材料费（含税）为 4.50 元/吨；则本次评估取单位矿石材料费（不含税）为 3.98 元/吨。

年材料费 = 年矿石产量 × 单位材料费

$$= 60.00 \times 3.98$$

$$= 238.80 \text{（万元）}$$

13.5.2 燃料动力费

参照《同类矿山开发利用方案》，设计单位矿石燃料动力费（含税）为 6.50 元/吨；则本次评估取单位矿石燃料动力费（不含税）5.75 元/吨。

年燃料动力费 = 年矿石产量 × 单位燃料动力费

$$= 60.00 \times 5.75$$

$$= 345.00 \text{（万元）}$$

13.5.3 职工薪酬

参照《同类矿山开发利用方案》，本次评估取单位矿石职工薪酬为 5.00 元/吨。

年职工薪酬 = 年矿石产量 × 单位职工薪酬

$$= 60.00 \times 5.00$$

$$= 300.00 \text{（万元）}$$

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 10 年，年折旧率为 9.50%；采剥工程折旧年限 9.63 年，年折旧率为 10.39%。则各项目折旧费用为：

年采剥工程折旧费： $87.48 \times 10.39\% = 9.09$ 万元

年房屋建筑物折旧费： $1117.73 \times 3.17\% = 35.43$ 万元

年机器设备折旧费： $1268.43 \times 9.50\% = 120.50$ 万元

综上，年折旧费合计为 165.02 万元，折合单位矿石折旧费为 2.75 元/吨。

13.5.5 修理费

本次评估修理费按机器设备不含税投资额的 2%计算，则单位矿石修理费为 0.42 元/吨。

年修理费 = 年矿石产量 × 单位修理费

$$= 60.00 \times 0.42$$

$$= 25.20 \text{（万元）}$$

13.5.6 环境治理费

参照《同类矿山开发利用方案》，设计生态修复费为 0.5 元/吨。本次将其按环境治理费归集。

年环境治理费 = 年矿石产量 × 单位环境治理费

$$= 60.00 \times 0.50$$

$$= 30.00 \text{（万元）}$$

13.5.7 安全费

依据财资[2022]136 号财政部 应急部关于印发《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 3 元。

年生产安全费用 = 年矿石产量 × 单位生产安全费用

$$= 60.00 \times 3.00$$

$$= 180.00 \text{ (万元)}$$

13.5.8 其他制造费

参照《同类矿山开发利用方案》，设计其他制造费用为 2.20 元/吨。考虑到同类矿山产品方案中含有 10%机制砂，矿石加工成本略高于本矿，本次评估其他制造费用按设计成本的 85%计算。故本次评估取单位矿石其他制造费为 1.87 元/吨。

年其他制造费 = 年矿石产量 × 单位其他制造费

$$= 60.00 \times 1.87$$

$$= 112.20 \text{ (万元)}$$

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 1127.52 万元，评估计算年限内累计采出矿石量为 577.51 万吨，故折合计算的单位矿石摊销费为： $1127.52 \div 577.51 = 1.95$ 元/吨。

年摊销费 = 年矿石产量 × 单位摊销费

$$= 60.00 \times 1.95$$

$$= 117.00 \text{ (万元)}$$

(2) 其他管理费

参照《同类矿山开发利用方案》，其他管理费用按照销售收入 6%计算，则本次评估取单位矿石其他管理费为 2.63 元/吨。

年其他管理费 = 年矿石产量 × 单位其他管理费

$$= 60.00 \times 2.63$$

$$= 157.80 \text{ (万元)}$$

综合以上两项，本次评估取年管理费用合计为 274.80 万元，单位矿石管理费用为 4.58 元/吨。

13.5.10 销售费用

参照《同类矿山开发利用方案》，销售费用按照销售收入 1%计算，则本次评估取单位矿石销售费用为 0.44 元/吨。

年销售费用 = 年矿石产量 × 单位销售费用

$$= 60.00 \times 0.44$$

$$= 26.40 \text{（万元）}$$

13.5.11 财务费用

该矿流动资金 274.70 万元，流动资金的 70%需要贷款解决。按现行贷款市场报价利率（LPR）1 年期 3.35%计算，则单位流动资金贷款利息为： $274.70 \times 70\% \times 3.45\% \div 60.00 = 0.11$ 元/吨。

年财务费用 = 年矿石产量 \times 单位财务费用

$$= 60.00 \times 0.11$$

$$= 6.60 \text{（万元）}$$

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 + 销售费用 + 财务费用

综合以上各项，该矿年总成本费用合计为 1704.02 万元，单位矿石总成本费用 28.40 元/吨。

经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 财务费用 - 摊销费

$$= 1704.02 - 165.02 - 5.40 - 117.00$$

$$= 1415.40 \text{（万元）}$$

故本项目年经营成本为 1415.40 万元，单位矿石经营成本 23.59 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 \times 13%

$$= 2628.60 \times 13\%$$

$$= 341.72 \text{（万元）}$$

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 \times 13%

$$= (238.80 + 345.00 + 25.20) \times 13\%$$

$$= 79.17 \text{ (万元)}$$

年增值税 = 销项税 - 进项税

$$= 341.72 - 79.17$$

$$= 262.55 \text{ (万元)}$$

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%

$$= 262.55 \times 5\%$$

$$= 13.13 \text{ (万元)}$$

13.6.3 教育费附加

依据国务院令 第 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%。

年应交教育费附加 = 应缴增值税 × 3%

$$= 262.55 \times 3\%$$

$$= 7.88 \text{ (万元)}$$

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%。

年应交地方教育附加 = 应缴增值税 × 2%

$$= 262.55 \times 2\%$$

$$= 5.25 \text{ (万元)}$$

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），白云岩选矿产品资源税从价计征税率为 5%。

年应交资源税 = 销售收入 × 资源税税率

$$= 2628.60 \times 5\%$$

$$= 131.43 \text{（万元）}$$

13.6.6 销售税金及附加

年税金及附加 = 城市维护建设税 + 教育费附加 + 地方教育附加 + 资源税

$$= 13.13 + 7.88 + 5.25 + 131.43$$

$$= 157.69 \text{（万元）}$$

13.7 企业所得税

年应纳税所得额 = 利润总额 × 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）。

年利润总额 = 销售收入 - 总成本 - 销售税金及附加

$$= 2628.60 - 1704.02 - 157.69$$

$$= 766.89 \text{（万元）}$$

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

年企业所得税 = 利润总额 × 企业所得税税率

$$= 766.89 \times 25\%$$

$$= 191.72 \text{（万元）}$$

13.8 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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

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，确定湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿，参与评估的保有资源量 589.30 万吨，可采储量 577.51 万吨，**采矿权评估价值为 2336.78 万元，大写人民币贰仟叁佰叁拾陆万柒仟捌佰元整。**评估单价为 4.05 元/吨。可采储量，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（2024 年版）的通知》中衡阳市建筑用白云岩矿采矿权出让收益市场基准价 4.0 元/吨。可采储量。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，单一矿种增加资源储量的，新增矿业权出让收益按下列公式计算：新增矿业权出让收益评估值 = 评估结果 ÷ 评估结果对应的评估依据的资源量 × 增加的资源量。

湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿，本次需有偿处置的新增资源量为 253.00 万吨，**采矿权出让收益评估值为：** $2336.78 \div 589.30 \times 253.00 = 1003.23$ 万元，大写人民币壹仟零叁万贰仟叁佰元整。

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。

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（2023）》，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 2024 年 11 月 5 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
矿业权评估师
372008000055

张 豹

张豹
矿业权评估师
342016000069

北京中宝信资产评估有限公司

二〇二四年十一月五日

附表1

湖南省耒阳市北城一矿建筑用白云岩矿（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：2024年9月30日										金额单位：人民币万元			
序 号	项 目 名 称	合 计	评估基准日	产 生 期													
				2024年10-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年			
一	现金流入	26460.71		0.25	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25	6.25	7.25	8.25	9.25	9.63			
1	销售收入	25300.71		657.15	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2146.16			
2	回收固定资产残(余)值	885.30		657.15	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	986.16			
3	回收流动资金	274.70												885.30			
4	固定资产进项税抵扣													274.70			
二	现金流出	20862.45	3875.86	441.20	1764.81	1764.81	1764.81	1764.81	1764.81	1764.81	1764.81	1764.81	1764.81	662.10			
1	固定资产投资	2473.64	2473.64														
2	无形资产投资	1127.52	1127.52														
3	更新改造资金																
4	流动资金	274.70	274.70														
5	经营成本	13623.45		353.85	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	531.00			
6	销售税金及附加	1517.80		39.42	157.69	157.69	157.69	157.69	157.69	157.69	157.69	157.69	157.69	59.17			
7	企业所得税	1845.34		47.93	191.72	191.72	191.72	191.72	191.72	191.72	191.72	191.72	191.72	71.93			
三	净现金流量	5598.26	-3875.86	215.95	863.79	863.79	863.79	863.79	863.79	863.79	863.79	863.79	863.79	1484.06			
四	折现系数		1.0000	0.9809	0.9083	0.8410	0.7787	0.7210	0.6676	0.6182	0.5724	0.5300	0.4907	0.4768			
五	净现金流量现值	2336.78	-3875.86	211.83	784.58	726.45	672.63	622.79	576.67	533.99	494.43	457.81	423.86	707.60			
六	净现金流量现值累计		-3875.86	-3664.03	-2879.45	-2153.00	-1480.37	-857.58	-280.91	253.08	747.51	1205.32	1629.18	2336.78			
七	采矿权评估价值	2336.78															
八	本次需有偿处置的资源量	255290															
九	需有偿处置资源采矿权出让收益评估值	1003.23															



评估机构：北京中恒资产评估有限公司
复核人：廖玉芝
制表人：张豹

附表2 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）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：2024年9月30日				单位：万吨		
矿石类型	资源量类型	截至2024年8月 底保有资源量	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
建筑用白云岩	KZ	195.60							
	TD	393.70							
	合计	589.30	589.30		98%	577.51	60.00	9.63	9.63

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 湖南省耒阳市北城一矿建筑用白云岩矿（新增资源）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：2024年9月30日			金额单位：人民币万元				
序号	投资分类	同类案例投资		按单位生产能力 投资估算法调整	序号	投资分类	评估取固定资产投资			
		设计投资	分类汇总				含税投资额	不含税投资额	折旧年限	残值率(%)
1	采剥工程	300.00	322.50	215.00	1	采剥工程	95.35	87.48	9.63	10.39
2	建筑工程	1700.00	1827.50	1218.33	2	房屋建筑物	1218.33	1117.73	30	3.17
3	机器设备	2000.00	2150.00	1433.33	3	机器设备	1433.33	1268.43	10	9.50
4	工程建设其他费用	300.00								
5	合计	4300.00	4300.00	2866.66	4	合计	2747.01	2473.64		
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 4 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）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：2024年9月30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	2024年10-12月											2034年		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	采剥工程	95.35	9.63	10.39%															
1.1	抵扣进项税额	7.87				7.87													
1.2	原值	87.48																	
1.3	折旧费					2.27	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	3.40
1.4	净值					85.21	76.12	67.03	57.94	48.85	39.76	30.67	21.58	12.49	3.40				
1.5	残(余)值																		
2	房屋建筑物(更改资金)	1218.33	30	3.17%	5%														
2.1	抵扣进项税额	100.60				100.60													
2.2	原值	1117.73																	
2.3	折旧费					8.86	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43	13.29
2.4	净值					1108.87	1073.44	1038.01	1002.58	967.15	931.72	896.29	860.86	825.43	790.00	776.71	776.71	776.71	776.71
2.5	残(余)值																		
3	机器设备(更改资金)	1433.33	10	9.50%	5%														
3.1	抵扣进项税额	164.90				164.90													
3.2	原值	1268.43																	
3.3	折旧费					30.13	120.50	120.50	120.50	120.50	120.50	120.50	120.50	120.50	120.50	120.50	120.50	120.50	45.21
3.4	净值					1238.30	1117.80	997.30	876.80	756.30	635.80	515.30	394.80	274.30	153.80	108.59	108.59	108.59	108.59
3.5	残(余)值																		
4	投资合计	2747.01																	
4.1	折旧费					41.26	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	61.90
4.2	净值					2432.38	2267.36	2102.34	1937.32	1772.30	1607.28	1442.26	1277.24	1112.22	947.20	885.30	885.30	885.30	885.30
4.3	残(余)值																		

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 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）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：2024年9月30日		单位：元/吨	
序号	项目名称	设计成本	序号	项目名称	评估取值	备注	
0	生产规模(万吨)	60.00	0	生产规模(万吨)	60.00		
一	生产成本	25.50	一	生产成本	23.27		
1	材料费	4.50	1	材料费	3.98	不含税	
2	燃料动力费	6.50	2	燃料动力费	5.75	不含税	
3	职工薪酬	5.00	3	职工薪酬	5.00		
4	制造费用	9.50	4	制造费用	8.54		
4.1	修理费	1.20	4.1	修理费	0.42	按机器设备投资额的2%计算	
4.2	折旧费	2.60	4.2	折旧费	2.75	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	0.50	4.4	环境治理费	0.50		
4.5	安全费用	3.00	4.5	安全费用	3.00	参照财资[2022]136号选取	
4.6	其他制造费用	2.20	4.6	其他制造费用	1.87		
二	管理费用	7.90	二	管理费用	4.58		
1	摊销费	4.90	1	摊销费	1.95	土地使用权投资摊销	
2	其他管理费用	3.00	2	其他管理费用	2.63	按照销售收入6%计算	
三	销售费用	0.50	三	销售费用	0.44	按销售收入的1%计算	
四	财务费用	0.20	四	财务费用	0.11	流动资金70%借款利息，重新计算	
五	总成本	34.10	五	总成本	28.40		
六	经营成本	26.40	六	经营成本	23.59		

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 湖南省耒阳市北城一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿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：2024年9月30日							金额单位：人民币万元			
序号	项目名称	单位成本(元/吨)	2024年10-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
0	生产规模(万吨)		15.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	22.51
	生产成本	23.27	349.06	1396.22	1396.22	1396.22	1396.22	1396.22	1396.22	1396.22	1396.22	1396.22	523.80
1	材料费	3.98	59.70	238.80	238.80	238.80	238.80	238.80	238.80	238.80	238.80	238.80	89.59
2	燃料动力费	5.75	86.25	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	129.43
3	职工薪酬	5.00	75.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	112.55
4	制造费用	8.54	128.11	512.42	512.42	512.42	512.42	512.42	512.42	512.42	512.42	512.42	192.23
4.1	修理费	0.42	6.30	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	9.45
4.2	折旧费	2.75	41.26	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	165.02	61.90
4.3	维简费												
4.4	环境治理费	0.50	7.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	11.26
4.5	安全费用	3.00	45.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	67.53
4.6	其他制造费用	1.87	28.05	112.20	112.20	112.20	112.20	112.20	112.20	112.20	112.20	112.20	42.09
二	管理费用	4.58	68.70	274.80	274.80	274.80	274.80	274.80	274.80	274.80	274.80	274.80	103.09
1	摊销费	1.95	29.25	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00	43.89
2	其他管理费用	2.63	39.45	157.80	157.80	157.80	157.80	157.80	157.80	157.80	157.80	157.80	59.20
三	销售费用	0.44	6.60	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	9.90
四	财务费用	0.11	1.65	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	2.48
五	总成本	28.40	426.01	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	639.27
六	经营成本	23.59	353.85	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	1415.40	531.00
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 湖南省耒阳市北诚一矿建筑用白云岩矿（新增资源）采矿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：2024年9月30日										金额单位：人民币万元	
序号	项目名称	合计	2024年10-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	
1	产品产量（万吨）	577.51	15.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	22.51	
2	销售价格(元/吨)		43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	43.81	
3	销售收入	25300.71	657.15	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	2628.60	986.16	
4	总成本费用（-）	16401.46	426.01	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	1704.02	639.27	
5	增值税	2527.09	65.64	262.55	262.55	262.55	262.55	262.55	262.55	262.55	262.55	262.55	98.50	
	1 销项税额	3289.11	85.43	341.72	341.72	341.72	341.72	341.72	341.72	341.72	341.72	341.72	128.20	
	2 进项税额(材料动力修理)	762.02	19.79	79.17	79.17	79.17	79.17	79.17	79.17	79.17	79.17	79.17	29.70	
	3 进项税额(固定资产)													
	销售税金及附加（-）	1517.80	39.42	157.69	157.69	157.69	157.69	157.69	157.69	157.69	157.69	157.69	59.17	
6	1 城市维护建设税	126.38	3.28	13.13	13.13	13.13	13.13	13.13	13.13	13.13	13.13	13.13	4.93	
	2 教育费附加	75.85	1.97	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	7.88	2.96	
	3 地方教育附加	50.53	1.31	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	1.97	
	4 资源税	1265.04	32.86	131.43	131.43	131.43	131.43	131.43	131.43	131.43	131.43	131.43	49.31	
7	利润总额	7381.45	191.72	766.89	766.89	766.89	766.89	766.89	766.89	766.89	766.89	766.89	287.72	
8	企业所得税	1845.34	47.93	191.72	191.72	191.72	191.72	191.72	191.72	191.72	191.72	191.72	71.93	
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	