

# 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告

中恒宇评报字[2023]第 008 号

北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）

二〇二三年十一月二日



# 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告

## 摘要

中恒宇评报字[2023]第 008 号

一、评估对象：江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权

二、评估机构：北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）

三、评估委托人：德兴市自然资源局

四、采矿权人：暂无

五、评估目的：德兴市自然资源局拟出让江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权，根据国家有关规定，需进行矿业权出让收益评估，本次评估即是为实现上述目的而向委托人提供该采矿权出让收益公平、合理的价值参考意见。

六、评估基准日：2023 年 4 月 30 日

七、评估方法：折现现金流量法

八、主要评估参数：评估区面积 3.5km<sup>2</sup>；截止评估基准日，勘查矿区范围内保有饰面用花岗岩矿资源量（探明+控制+推断）的矿石量 44104.10 万立方米，荒料量 9212.84 万立方米；推断的资源量可信度系数 0.85；评估利用饰面用花岗岩矿资源量 42936.05 万立方米，荒料量 8968.08 万立方米；设计损失量，饰面用花岗岩矿石量 561.92 万立方米，荒料量 116.71 万立方米；采矿回采率 95%；可采储量，饰面用花岗岩矿石量 40255.42 万立方米，荒料量 8408.80 万立方米；生产规模荒料量 300 万立方米/年；矿山服务年限 28.03 年，评估计算年限 30.03 年（含基建期 2 年）；产品方案为饰面石材荒料；产品不含增值税价格 504.42 元/立方米。固定资产投资原值 239640.13 万元，净值 237062.45 万元；单位荒料总成本费用 384.75 元/立方米；单位荒料经营成本 350.35 元/立方米；折现率 8%。

九、评估结论：经评估人员现场调查和当地市场分析，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真计算，确定江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益在评估基准日所表现的评估价值为人民币 90431.80 万元，大写玖亿零肆佰叁拾壹万捌仟元整。

按市场基准价计算结果：根据《江西省国土资源厅关于印发江西省矿业权出让收

益市场基准价的通知》（赣国土资字[2018]58号），饰面用花岗岩的出让收益市场基准价为2.2元/立方米·矿石（可采储量）。

本次需有偿处置的饰面用花岗岩可采储量矿石量为40255.42万立方米，则采矿权市场基准价出让收益=2.2×40255.42=88561.92（万元）。

本次评估计算的“江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权”出让收益高于按照《江西省国土资源厅关于印发江西省矿业权出让收益市场基准价的通知》（赣国土资字[2018]58号）计算的出让收益基准价。

#### 十、评估有关事项重要说明：

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，需要重新进行评估。

2. 本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管部门审查而作，不得用于其它目的。本评估报告的使用权归委托人所有，未经许可本评估报告的全部或部分内容不得随意向其他任何单位和个人提供或公开。

重要提示：以上内容摘自《江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该采矿权评估报告全文及附件。

（本页为签章页）

执行事务合伙人：刘奇、胡恒宇

复核人：刘奇 矿业权评估师



评估人员：胡恒宇 矿业权评估师



刘奇

北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）



## 目录

## 第一部分评估报告正文

1 矿业权评估机构 .....	1
2 评估委托人 .....	1
3 采矿权人 .....	1
4 评估目的 .....	1
5 评估对象和范围 .....	1
6 评估基准日 .....	2
7 评估依据 .....	2
8 矿产资源勘查和开发概况 .....	4
9 评估实施过程 .....	11
10 评估方法 .....	12
11 评估参数的确定依据 .....	13
12 评估参数的选取及计算 .....	14
12.1 保有资源储量 .....	14
12.2 评估利用资源储量 .....	14
12.3 采矿工艺和指标 .....	14
12.4 产品方案 .....	15
12.5 可采储量 .....	15
12.6 生产能力 .....	15
12.7 矿井服务年限 .....	16
12.8 基建期 .....	16
12.9 资产投资 .....	16
12.10 流动资金 .....	19
12.11 销售收入 .....	19



12.12 总成本费用及经营成本 .....	20
12.13 销售税金及附加 .....	25
12.14 折现率(i).....	27
13 评估假设 .....	28
14 评估结论 .....	28
15 评估基准日期后调整事项说明 .....	29
16 特别事项说明 .....	29
17 评估报告的使用限制 .....	30
18 评估报告日 .....	30
19 评估机构和评估人员 .....	31

## 第二部分评估报告附表

附表一 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值估算表

附表二 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售税金及附加计算表

附表三 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

附表四 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

附表五 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧计算表

附表六 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

附表七 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入计算表

附表八 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估可采储量计算汇总表

### 第三部分评估报告附件（备查文件）

1. 评估机构企业营业执照复印件
2. 评估机构探矿权采矿权评估资格证书复印件
3. 矿业权评估师资格证书
4. 矿业权评估机构与矿业权评估师承诺函
5. 评估人员自述材料
6. 矿业权评估委托书
7. 江西省地质局第十地质大队 2023 年 3 月编制的《江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿勘探报告》及其评审意见书备案证明
8. 江西省地质局第十地质大队 2023 年 4 月编制的《江西省德兴市沙坞山-石钟顶饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》及其审查意见

# 江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告

中恒宇评报字[2023]第 008 号

北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）接受德兴市自然资源局委托，根据有关法律法规和矿业权评估准则等规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，采用公认的矿业权评估方法，按照必要的评估程序，对“江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益”进行了评估。现谨将采矿权评估情况报告如下：

## 1 矿业权评估机构

机构名称：北京中恒宇矿业咨询事务所（普通合伙）

注册住所：北京市通州区榆景东路 5 号院 55 号楼 3 层 101 室 3458

执行事务合伙人：刘奇、胡恒宇

统一社会信用代码：91110112MA01URXG63

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2020]002 号；

## 2 评估委托人

本项目评估委托人为德兴市自然资源局。

## 3 采矿权人

本采矿权为整合后拟出让的采矿权，暂无采矿权人。

## 4 评估目的

德兴市自然资源局拟出让江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权，根据国家有关规定，需进行矿业权出让收益评估，本次评估即是为实现上述目的而向委托人提供该采矿权出让收益公平、合理的价值参考意见。

## 5 评估对象和范围

### 5.1 评估对象及范围

评估对象：江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权。

评估范围：根据矿业权评估委托合同，委托评估的矿区面积为 3.5 平方公里，矿

区范围由 20 个拐点圈定，坐标范围见下表：

表 1 矿区范围拐点坐标表

拐点编号	X 坐标	Y 坐标	拐点编号	X 坐标	Y 坐标
1	3193399.00	39585954.00	11	3192342.00	39587638.00
2	3194082.00	39585956.00	12	3192242.00	39587829.00
3	3194355.00	39586111.00	13	3191710.00	39587775.00
4	3194439.00	39586172.00	14	3191303.00	39587571.00
5	3194352.00	39586389.00	15	3191502.00	39586883.00
6	3193710.00	39586702.00	16	3191809.00	39586725.00
7	3193610.00	39586952.00	17	3192033.00	39586788.00
8	3193108.00	39586950.00	18	3192035.00	39585455.00
9	3192874.00	39586806.00	19	3192760.00	39585450.00
10	3192392.00	39587446.00	20	3192869.00	39585558.00

## 5.2 评估对象历史沿革

矿区内以往设置有德兴市沙坞山饰面用花岗岩矿采矿权、德兴市石钟顶花岗岩矿采矿权、江西省沙坞饰面用花岗岩矿详查探矿权共三个矿业权。德兴市人民政府与三个矿业权人已签订了退出补偿协议，目前政府相关部门已受理了申请注销材料，在办理矿业权注销手续。

委托评估范围即为上述范围。截止评估基准日，此范围未设置其他矿业权，无矿业权权属争议。

## 6 评估基准日

根据《中国矿业权评估准则》对评估基准日的时限要求及委托人经济行为涉及目的，本次采矿权评估基准日由委托人确定为 2023 年 4 月 30 日。报告中所采用的一切计量和计价标准均为评估基准日客观有效标准，评估值为评估基准日的有效价值。

## 7 评估依据

### 7.1 法律法规及准则规范依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》(主席令第 46 号，2016 年 7 月 2 日)；
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》；
3. 《矿产资源开采登记管理办法》(原国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改)；
4. 《探矿权采矿权转让管理办法》(原国务院 1998 年第 242 号令发布、2014



- 年第 653 号令修改)；
5. 原国土资源部(国土资发[2000]309号)《矿业权出让转让管理暂行规定》；
  6. 原国土资源部(国土资发[2008]174号)《关于印发<矿业权评估管理办法(试行)>的通知》；
  7. 原国土资源部(国土资规[2017]16号)《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》；
  8. 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》；
  9. 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)；
  10. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(1993年12月13日中华人民共和国国务院令 第134号公布，中华人民共和国国务院令 第538号规定2009年1月1日起施行)；
  11. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)；
  12. 《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)；
  13. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019年第39号)；
  14. 《征收教育费附加的暂行规定》(国发[1986]50号)；
  15. 《国务院关于修改<征收教育费附加的暂行规定>的决定》(国务院令 2005年第448号)；
  16. 《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综[2010]98号)；
  17. 《关于全面推进资源税改革的通知》(财税[2016]53号)；
  18. 江西省人民代表大会常务委员会《关于批准江西省资源税适用税率方案的决议》(2020年7月24日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)；
  19. 《江西省国土资源厅关于印发江西省矿业权出让收益市场基准价的通知》(赣国土资字[2018]58号)；
  20. 《江西省财政厅、江西省国土资源厅关于印发<江西省矿业权出让收益征收管理实施办法>的通知》(赣财建[2018]19号)；
  21. 《省委办公厅 省政府办公厅关于印发<江西省矿业权出让制度改革实施方案>的通知》(赣办字[2018]1号)；
  22. 《中华人民共和国环境保护税法实施条例》(中华人民共和国国务院令 第693

号);

23. 《中华人民共和国企业所得税法》(主席令第 63 号, 2007 年 3 月 16 日);

24. 国家市场监督管理总局发布的《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020);

25. 国家市场监督管理总局发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020);

26. 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》;

27. 原国土资源部公告 2008 年第 6 号“国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告”;

28. 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)》;

29. 中国矿业权评估师协会公告 2010 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则(二)》(共 8 项);

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

## 7.2 经济行为、矿业权权属及评估参数选取依据等

1. 《矿业权评估委托合同书》;

2. 江西省地质局第十地质大队 2023 年 3 月编制的《江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿勘探报告》及其评审意见书、备案证明;

3. 江西省地质局第十地质大队 2023 年 4 月编制的《江西省德兴市沙坞山-石钟顶饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》及其审查意见。

## 8 矿产资源勘查和开发概况

### 8.1 矿区位置及交通

江西省德兴市沙坞山石钟顶矿区饰面花岗岩矿位于德兴市区 112°方向直距约 34.5km, 属德兴市龙头山乡管辖, 勘查区面积 3.5km<sup>2</sup>。

矿区内有约 5 公里的简易矿山公路经龙头村与 S306 公路相连, 至德兴市约 40 公里, 交通尚方便。矿区新建运输廊道至直距约 30 公里的德兴东货运站, 可使用铁路运输至全国各地, 交通方便。

矿区直线距离合福高铁约 2.3 公里，直线距离 G0321 高速公路约 3.6 公里。

## 8.2 自然地理与经济概况

沙坞山-石钟顶矿区位于怀玉山脉腹地，区内地形总体呈北东走向，最高峰海拔标高 1360m，最低点海拔标高 670m。相对高差最大为 1200m，区域海拔标高一般为 500~1000m。山体坡度一般为 30~55°，局部可达 75-85°。以位于测区北部的最低点泊水河(龙头村发电站)为当地侵蚀基准面，海拔标高 160m。

该区地形"V"字型沟谷发育，植被较发育，有灌木丛和松林等。矿区水系不发育，但在沟谷中发育水沟，水量随季节性变化明显，矿区及其附近无大的地表水体。

本区气候属中亚热带湿润季风气候区，气候温和湿润，雨量充沛，为江西省暴雨中心区域之一，每年 5~7 月多为切变锋面旋雨，7~8 月为热雷雨和台风雨。平均气温 18.3℃，最高气温 43.7℃，最低气温-6℃；德兴年平均降雨量 1920.90mm，月平均降雨量 160.08mm，降雨主要集中于 3-7 月。日平均降雨量 5.32mm，最大为 11.72mm。全年无霜期约 230-250 天。

区内农作物以水稻为主，主要经济作物有油菜、吊瓜、雷竹笋等。

畜牧业以饲养生猪为主.其次为家禽饲养。

矿区紧临城镇，水电力资源丰富，区外居民点较密集，劳动力充足。

矿区附近经济以矿产资源为主，主要有萤石、铁、"古木纹"石材、饰面花岗岩石材矿等。

## 8.3 矿区地质工作概况

1、本区于上世纪 70~90 年代相继开展过 1/20 万、1/5 万区域地质调查工作，对区内地层、构造、岩浆岩等进行过较系统的调查研究工作，尤其是 1/5《暖水幅》区域地质调查，在区域地层、岩浆岩、变质岩、构造等基础地质研究方面取得了显著的成绩，为本次地质勘作奠定了较坚实的基础。

2、德兴市龙鑫矿业有限公司于 2005 月申请取得《江西省德兴市杨家村铅铸矿普查》探矿权，2006 年申请变更为"江西省德兴市杨家村萤石矿普查"，在勘查过程中，施工了 2 个钻孔(ZK301 和 ZK302)，均未见萤石矿化，但发现饰面花岗岩矿资源较为丰富，特向江西省国土资源厅申请在石钟顶矿区变更矿种。2011 年 3 月 6 日江西省国土资源厅以（赣探复字[2011]013 号文）下达了杨家村萤石矿探矿权范围内石钟顶矿段变更勘查矿种的批复。2012 年委托江西省地质矿产勘查开发局九一二大队开展了饰面花岗岩矿勘探工作，于 2013 年 3 月提交了《江西省德兴市石钟顶矿区饰面花岗岩

矿勘探报告》。这次工作提交(332+333)资源/储量饰面花岗岩矿石量 94.82 万立方米，荒料量 20.05 万立方米。其中 (332) 矿石量 37.81 万立方米，荒料量 20.05 万立方米，(333) 矿石量 57.01 万立方米，荒料量 12.07 万立方米。报告经江西省金林矿产资源储量评审有限公司(赣金林储审字[2013]020 号)评审，江西省国土资源厅(赣国土资储备字[2013]14 号)备案。

3、2017 年 9 月由江西省地质矿产勘查开发局赣东北大队在现采矿证范围内提交过《江西省德兴市石钟顶饰面花岗岩矿(整合)资源量核实报告》。报告经估算，整合区范围内累计查明(332+333+122b)矿石量 45.4 万立方米，荒料量 89.85 万立方米。该报告同年由上饶市国土资源局备案，备案文号为(饶国土资储备 8 号[2017])，评审单位为上饶市地升估价事务所有限公司，评审文号饶地升储评字[2017]05 号。

4、德兴市顺鑫矿业有限责任公司于 2007 年 3 月 22 日日申请取得《江西省德兴市沙坞萤石矿普查探矿权》。2012 年根据野外地质工作情况，发现探矿许可证内部分地段的花岗岩板材具有开采利用价值，公司向江西省国土资源厅申请了大安山、沙坞山、杨家坪三个区段变更勘探矿种的申请，由原萤石矿种变更为饰面花岗岩矿种。2012 年 5 月江西省国土资源厅以(赣探复字[2012]008 号)批复，同意了上述申请。2014 年 1 月江西省国土资源厅应公司请求以(赣探复字[2014]003 号)同意了公司提出的变更沙坞山区段探矿范围的申请。

2012 年委托江西省地质矿产勘查开发局赣东北大队开展了饰面花岗岩矿详查工作，于 2014 年提交《江西省德兴市沙坞矿区沙坞山矿段饰面用花岗岩矿详查报告》。2014 年 2 月 26 日，该报告通过了江西省金林矿产资源储量评审有限公司(赣金林储审字[2014]012 号)评审和江西省国土资源厅(赣国土资储备字[2014]20 号)备案。评审通过的资源储量为：全区共估算 332+333 矿石资源量 122.78 万立方米，荒料量 26.03 万立方米。

5、德兴市顺鑫矿业有限责任公司于 2018 年 12 月委托江西省地质矿产勘查开发局赣东北大队开展了饰面花岗岩矿核实工作，于 2019 年 3 月提交《江西省德兴市沙坞山饰面花岗岩矿资源储量核实报告》。2019 年 5 月，该报告通过了上饶市地升评估师事务所有限公司(饶地升储评字[2019]06 号)评审和上饶市自然资源局(饶自然资源储备字[2019]10 号)备案。截止 2018 年 12 月 30 日，矿区范围内保有 332+333+122b 矿石量 525.607 万  $m^3$ ，荒料量 107.994 万  $m^3$ 。其中采矿证内 332+333+122b 矿石量 455.438

万 m<sup>3</sup>，荒料量 94.875 万 m<sup>3</sup>。

6、受德兴市东部石材产业项目总指挥部办公室委托，2023 年 2 月，江西省地质局第十地质大队组织技术人员系统收集、整理矿区以往地质工作相关资料，并派相关技术人员赴沙坞山-石钟顶矿区进行野外地质工作，进行地形测量、地质测量、剥土、钻探及样品化验测试等工作。于 2023 年 3 月编制提交了《江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿勘探报告》。通过本次勘探，截止 2023 年 2 月 28 日，勘查矿区范围内保有饰面用花岗岩矿资源量（探明+控制+推断）的矿石量 44104.10 万立方米，荒料量 9212.84 万立方米。其中：探明的资源量：矿石量 19707.07 万立方米，荒料量 4094.31 万立方米；控制的资源量：矿石量 16610.02 万立方米，荒料量 3486.79 万立方米；推断资源量：矿石量 7787.01 万立方米，荒料量 1631.74 万立方米。

## 8.4 矿区地质概况

### 8.4.1 矿区地层

勘查区内主要出露地层为第四系残坡积层：第四系残坡积物发育在地势较缓的山坡和沟谷，厚度从几十公分至数米不等。主要成分为石英砂、粘土。另可见少量花岗岩转石。

### 8.4.2 构造

区内的断裂构造发育，断裂构造以北东向构造为主，其次为北西向构造。根据其形成时间大致可分为两期：早期形成的断裂以北东向断裂为主，断裂规模较大，蚀变也较强，断裂类型以挤压破碎带为主，在北东向断裂之间的小型北西向断裂也在这一时期形成，晚期形成了少量的北西向断裂，大部分北西向断裂的延长度较短，少数断裂的规模较大，切割了北东向断裂。此外，勘查区内还有节理与裂隙发育。

### 8.4.3 岩浆岩

勘查区内大面积出露燕山期花岗岩，花岗岩岩体呈岩基、岩株或岩滴状产出，依据区域资料区内出露大阳坑单元、小坞坑单元、大安山单元、里松洋单元及鸡岭背单元；其主要岩性有粗中粒斑状黑云母长花岗岩，中细粒斑状黑云母长花岗岩 细粒含斑黑云母二长花岗岩，中粒斑状黑云母长花岗岩。

## 8.5 矿体特征

### 8.5.1 矿体形态、产状及规模

区内出露的饰面花岗岩矿体产于燕山期怀玉山岩基大茅山序列中的鸡岭背、大阳坑、小坞坑、大安山和里松洋五个花岗岩单元中，在这五个单元的花岗岩中，新鲜

完整的岩石都可以作为饰面用花岗岩板材矿体。但区内断裂构造发育，断裂带中又有较强的蚀变、破碎现象，因此，带内岩石不能作为板材矿石。在本次工作中，把各类大型构造带作为固岩处理，同时也是矿体边界，其中以断层 F14 为界线，将矿区分为两个矿段：沙坞山矿段及石钟顶矿段。根据勘查矿区断裂构造规模、蚀变及形态，共圈定了 10 个矿体，矿体与围岩(风化带、蚀变带、裂隙带、夹石)无明显界线。判别花岗岩矿体与非矿的标准是荒料率，荒料率在 18%以上为矿体，反之为非矿。影响荒料率的因素主要为节理裂隙、脉体发育程度以及蚀变的发育程度，其次为花岗岩中存在色斑、色差等。脉体主要有石英、方解石细脉及少量后期沿裂隙充填花岗岩细脉，蚀变主要有绿泥石化、绿帘石化。色斑主要为斑状黑云母，黑云母的含量直接影响到花岗岩板材的颜色及硬度。区内 10 个花岗岩矿体总体方向为北东—南西走向，把矿区矿体编为 I 至 X 号，其中 I、II 号矿体位于沙坞山矿段，其余矿体号位于石钟顶矿段。

I 号矿体分布于拟勘查矿区沙坞山矿段西部、东部及南部，大面积出露，呈不规则近长条形展布，南宽北窄。南西端宽约 900 余米，北东端宽约 270 米，矿体出露较好，厚度 0.50~211 米之间，该矿体近地表露头均见有约 2.50~56.0 米不等厚度的弱-微风化。控矿工程主要有 ZKI005、ZKI006、ZK809、ZK810、ZK610、ZK611、ZK408、ZK410、ZK206、ZK212、ZK005、ZK011、ZKI05、ZK309、ZK308、ZK506、ZK507、ZK704、ZK705、ZK904、ZK907、ZKII02、ZKII06、ZK1302、ZK1309、ZK1501、ZK1504、ZK1702、ZK1709、ZK1901、ZK1909、ZK2101、ZK2109、K2301、ZK2307、ZK2701、K2702 及 BT302、BT2701 等工程控制，赋存于 +750~1188m 标高之间。I 号矿体理论荒料率 20.87%，总资源量 23484.00 万立方米，荒料量 4901.09 万立方米，占沙坞山-石钟顶矿区总资源量比例约 53.25%，为矿区主矿体。主要岩性为肉红色中(细)粒斑状黑云二长花岗岩，局部钾长石含量较低，并伴有一定的褪色现象，岩石呈现浅灰或灰白色。花色品种为以菊花红为主，其次为芝麻白、菊花黄，菊花黄资源量为 790.53 万立方米，荒料量 164.98 万立方米，占矿区总资源量的比例为 1.79%，地表节理裂隙带主要有 8 组，(1) 北西走向节理裂隙带：该组节理总体发育程度较强。该组节理面平直、紧密，节理间距在 0.5~2 米之间。(2) 北东走向节理裂隙带：总体走向近南北向，倾向一般在 170-190°之间，倾角 75~85°之间，该组节理总体发育程度较强。该组节理面平直、紧密，贯穿性和切割性强，局部可见次生石英细脉充填，节理间距在 0.5~5 米之间。

### 8.5.2 矿石组成



勘查矿区范围内矿石主要为粗中粒斑状黑云母二长花岗岩、中细粒含斑(斑状)黑云二长花岗岩、细粒含斑(斑状)黑云二长花岗岩。

### 8.5.3 矿石物理性能

饰面石材作为天然的装饰材料，其装饰性能相当程度取决于物理特性，评价的项目主要为岩石的体积密度、吸水率、压缩强度、弯曲强度等性能。

各类花岗岩矿石的干燥压缩强度 103~129Mpa，平均 111.63Mpa。干燥弯曲强度为 8.9~15.20Mpa，平均 10.84Mpa。根据行业标准《饰面石材矿产地质勘查规范(OZ/T0291-2015)》，压缩强度 $\geq 100$ (Mpa)、弯曲强度 $\geq 8.0$ (Mpa)的要求，矿区矿石的机械强度均符合该规范的要求。

体积密度为 2.58~2.65g/cm<sup>3</sup>，平均为 2.61g/cm<sup>3</sup>。吸水率为 0.19~0.55，平均 0.36%，根《饰面石材矿产地质勘查规范(OZ/T0291-2015)》，体积密度 $\geq 2.56$ g/cm<sup>3</sup>、吸水率 $\leq 0.60\%$ 的要求。矿区各类矿石体积密度及吸水率均符合该规范的要求。

在勘查区内选择了不同矿体、不同岩性的矿石，在矿体中采取了 14 件放射性核素比活度检测样品进行了检测， $I_{Ra}$  为 0.7~1.3，平均值为 1.04。 $I_r$  为 1.4~1.9，平均值为 1.69。依据建筑材料放射性核素限量 GB/6566-2001 规定，放射性比活度同时满足  $I_{Ra} \leq 1.3$  和  $I_r \leq 1.9$  的，可作为 B 类装饰材料，除不可用于住宅、老年公寓、托儿所、医院、学校等民用建筑内饰面外，可用于它们的外饰面及其他建筑的内外饰面。

### 8.5.4 矿石品种

勘查矿区矿石品种较丰富，有中粒黑云母二长花岗岩、中细粒黑云母二长花岗岩、细粒黑云母二长花岗岩。矿石颜色有浅灰色、灰白色、灰黄色、浅肉红色、肉红色，矿石中颗粒镶嵌紧密，分布均匀，具有较好的锯、切、磨、抛光等技术性能，同时具备了中高强度、低放射、高抛光、耐酸碱等特点。经加工抛光后，外观上色泽柔和和光亮，花纹协调，具有淡雅端正的美感，是较好的饰面石材品种。商业品种名称为“菊花黄、菊花红、菊花白和芝麻白”。

### 8.5.5 矿体围岩

矿区变质岩不发育，变质作用主要表现为岩浆岩自变质作用产生的蚀变岩和局部构造破碎带中的动力变质岩。矿体围岩—二云母花岗岩体中未见有明显的蚀变现象，仅外接触带附近偶尔可见一定程度的伟晶岩化、钾长石化和白(绢)云母化等，总体上，与本区成矿关系不大。

区内普遍发育有绿泥石化、叶腊石化、绿帘石化，这三种蚀变常发育在北西向和

北东向断裂带中，多呈细脉状(脉宽 1-3cm)、薄膜状；绢云母化和粘土化也常发育在北东向断裂带中，主要是发育裂隙带两侧，厚度在 5-20cm 不等，局部可达 50cm。岩石裂隙中见少量金属矿化，主要为黄铁矿化、黄铜矿化、微量闪锌及方铅矿化等。

#### 8.5.6 矿床覆盖层和风化层情况

由于风化作用强弱不均及地形地貌等因素影响，显示出风化岩石的结构构造、物质成分在垂直方向上存在差异，矿区通过探矿工程施工，结合地质测量，自上而下把盖层划分为四层：表土层、全风化层、半风化层、微风化(裂隙带)。

#### 8.5.7 荒料率于矿石加工技术性能

通过试采荒料率于图解荒料率计算，10 个矿体的理论荒料率为 18.08~25.90%，其中沙坞山矿段平均为 20.83%，石钟顶矿段平均为 20.58%。

通过德兴宏宇石材有限公司的加工试验，矿石加工技术性能良好，切割值为 28.74cm/m<sup>3</sup>.h，光板率为 9.23m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>。加工后的板材材质坚硬，大颗板柱矿物均匀分布，色调较为匀称，板材率为 33.22m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>，满足工业指标要求。

### 8.6 矿床开采技术条件

#### 8.6.1 水文地质条件

矿区主要为单斜构造，区内地层主要含岩石裂隙水，富水性弱，矿体均位于侵蚀基准面之上，自然地形有利于排水，未来矿坑水主要来自于大气降水及岩溶裂隙水，预测矿区矿坑涌水量最大值为 33845.27m<sup>3</sup>/d。矿区水文地质条件为第三类第一型，即以裂隙含水层为主，水文地质条件简单的矿床。

#### 8.6.2 工程地质条件

目前矿山已开采多个采坑，地表破坏较大，地表及斜坡处于稳定状态，区内矿体岩性单一稳定，构造、节理裂隙较发育，区内岩性主要为坚硬状以花岗岩为主的工程地质岩组，岩层力学强度较高，自然斜坡稳定性较好，局部矿区自然坡面与岩层倾向一致，未来矿山生产过程中，产生高陡边坡，边坡存在掉块可能性，矿体上覆第四系松散岩土层，局部可能发生小规模土体滑坡，矿山开采前应预先进行剥离。矿区工程地质勘探类型为第四类第二型，即以花岗岩为主，工程地质条件属中等型。

#### 8.6.3 环境地质条件

现状矿区内地面与斜坡的稳定性处于基本稳定状态；矿业活动对区内水资源影响有限，对矿山土地及植被破坏程度影响较大，未来矿山开发，在外力震动作用下，可能导致边坡失稳和危岩体崩落垮塌，随着堆积矿渣的增加，雨后有引发泥石流的可能

性，对山谷冲沟威胁较大。生产过程中产生的大量粉尘对生产人员及周边居民有较大影响。矿区环境地质条件为第二类即矿区地质环境质量中等

综上所述，该矿床开采技术条件为II-4类型，即以工程地质环境、地质复合问题为主的开采技术条件中等类型的矿床。

### 8.7 矿井开发利用现状

矿区内以往设置有德兴市沙坞山饰面用花岗岩矿采矿权和德兴市石钟顶花岗岩矿采矿权。勘查区范围及周边共有4个采区，曾开采多年，开采方式为露天开采，开拓运输方案为公路开拓汽车运输，采矿工艺为锯切法。单个采区开采顺序为自上而下，由矿体最高点入手，每4米为一阶段，每一阶段留1米宽安全平台，每一阶段开上下两个工作面，每个工作面高2米，每四个阶段为一开采台阶。按每个开采工作面长10m，同时开采上下工作面为2个。矿石开采采用山坡露天开采方式，机械切割回采工艺，采用自上而下、水平分层台阶开采方法，做到“采剥并举，剥离先行”，工作线沿地形等高线方向布置。

德兴市沙坞山饰面用花岗岩矿自开采以来，矿山开采回采率为96.68%，开发利用方案的设计开采回采率为95%，达到设计要求，也符合自然资源部的部颁要求，因此，资源利用率符合要求；德兴市石钟顶饰面用花岗岩矿自开采以来，矿山开采回采率为90%，开发利用方案的设计开采回采率为90%，达到设计要求，也符合自然资源部的部颁要求，因此，资源利用率符合要求。两矿山共动用矿石资源量428.95万吨，荒料量88.67万 $m^3$ 。

该项目属拟新设采矿权，除历史有矿山开采活动外，近期无其他开采情况。但德兴东部石材产业在区域布局产业建设，部分建设工程正在展开。

## 9 评估实施过程

根据国内现行有关评估的政策和法规规定，按照评估有关要求，我单位组织评估人员，对江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益实施了如下评估程序：

9.1 接受委托阶段：2023年4月27日，上饶市城乡规划研究中心通过随机选取的方式，确定了我单位为江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估的评估机构。德兴市自然资源局于2023年5月16日出具了采矿权评估委托书，明确此次评估的目的、对象、范围。

9.2 现场勘查（尽职调查）阶段：2023年4月28日至5月6日，评估人员与德兴市自然资源局相关处室进行接触，进行尽职调查，并查阅及收集了评估所需的相关资料，包括储量核实报告、开发利用方案方案等有关参考资料，对资料存在的问题交换了意见。

9.3 评定估算阶段：2023年5月7日至2023年6月15日，确定评估方案，选取评估参数，进行了评定估算，并完成评估报告初稿。

9.4 内部评审及提交报告阶段：2023年6月16日~2023年11月1日，按照公司内部审核流程，对评估报告初稿进行审核及提出审核意见。评估人员按审核意见修改完善评估报告，于2023年11月2日提交评估报告。

## 10 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（2023）的规定，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。对于详查勘探探矿权和采矿权。

（1）评估计算的服务年限不小于10年的，应选取折现现金流量法；

（2）不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。

本次评估的矿山生产规模为大型，服务年限不小于10年，且评估人员分析认为评估对象具有独立获利能力，预期收益和风险可以预测并以货币计量，预期收益年限可以预测，符合采用收益途径评估的前提条件。其技术经济参数可依据江西省地质局第十地质大队2023年4月编制的《江西省德兴市沙坞山-石钟顶饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》基本确定。故应采用折现现金流量法进行评估。

矿业权评估中的折现现金流量法，是将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

计算净现金流量现值采用的折现率中包含了矿产开发投资的合理报酬，以此折现率计算的项目净现金流量现值即为项目超出矿产开发投资合理回报水平的“超额收益”，也即矿业权评估价值。

折现现金流量法的计算公式为：

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

式中：P—采矿权评估价值

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

(CI-CO)<sub>t</sub>—年净现金流量；

i—折现率；

t—年序号 (t=1,2,...,n)；

n—评估计算年限。

## 11 评估参数的确定依据

本次评估参数选取，依据的资料主要是江西省地质局第十地质大队 2023 年 3 月编制的《江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿勘探报告》（以下简称《勘探报告》）及其评审意见书，江西省地质局第十地质大队 2023 年 4 月编制的《江西省德兴市沙坞山-石钟顶饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》（以下简称《三合一方案》）及其评审意见，以及评估人员调查掌握的其他资料确定。

### 1. 《勘探报告》

《勘探报告》是在充分利用以往地质资料基础上进行的，依据《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020)和《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)，《评价报告》编写依据《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)，资源储量估算采用的工业指标基本可行，估算方法及选用公式正确，确定参数合理，估算资源储量范围均在采矿权范围内，工业指标确定符合矿床一般工业指标要求，资源储量类别、块段划分和参数确定基本合理，计算结果基本可靠，符合有关规范要求，已通过评审，可作为评估依据或基础。

### 2. 《三合一方案》

江西省地质局第十地质大队依据国家有关设计规范、行业标准和安全规程等编写的《三合一方案》，是根据矿体赋存具体特点及开采技术条件，以当地行业平均生产力水平为基本尺度以及当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的。采选技

术指标符合国家“三率”指标要求；设计的开采方式，确定的矿山生产规模较合理；开采方式较适合矿床开采技术条件；产品方案符合要求；目标任务明确，工作部署和防治工程方案基本可行；鉴于《三合一方案》已通过审查，可作为本次评估技术经济指标选取的依据或基础。

## 12 评估参数的选取及计算

### 12.1 保有资源储量

根据江西省地质局第十地质大队 2023 年 3 月编制的《江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿勘探报告》及其评审意见书，截止储量评审基准日（2023 年 2 月 28 日），勘查矿区范围内保有饰面用花岗岩矿资源量（探明+控制+推断）的矿石量 44104.10 万立方米，荒料量 9212.84 万立方米。其中：探明的资源量：矿石量 19707.07 万立方米，荒料量 4094.31 万立方米；控制的资源量：矿石量 16610.02 万立方米，荒料量 3486.79 万立方米；推断资源量：矿石量 7787.01 万立方米，荒料量 1631.74 万立方米。

截止评估基准日，上述保有资源量未动用，本次评估以保有资源量矿石量 44104.10 万立方米，荒料量 9212.84 万立方米为依据。

### 12.2 评估利用资源储量

根据《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766—1999）和《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS30300-2010）》的规定：“参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量；内蕴经济资源量，通过矿山设计文件等认为该项目属技术经济可行的，分别按以下原则处理：（1）探明的或控制的内蕴经济资源量（331）和（332），可信度系数取 1.0；推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计或设计规范的规定确定可信度系数，矿山设计文件中未予利用的或设计规范未做规定的，可信度系数在 0.5~0.8 范围内取值，涉及采用折现现金流风险系数调整法的评估业务，按《收益途径评估方法规范》确定。”

《三合一方案》对探明的和控制的资源量全部利用，推断的资源量可信度系数取 0.85，专家审查意见予以认可，故本次评估探明的和控制的资源量全部利用，推断的资源量可信度系数取 0.85，则评估利用的资源储量为矿石量 42936.05 万立方米，荒料量 8968.08 万立方米。（详见附表八）。

### 12.3 采矿工艺和指标



### ①资源利用率（设计损失率）

根据《三合一方案》及审查意见，全矿区设计利用花岗岩矿石量 42374.14 万立方米，荒料量 8851.37 万立方米，可计算出设计损失量：花岗岩矿石量 561.92 万立方米，荒料量 116.71 万立方米，因此本次评估考虑设计损失量：花岗岩矿石量 561.92 万立方米，荒料量 116.71 万立方米。

### ②采矿回采率(采矿损失率):

根据《三合一方案》及其审查意见，采矿回采率为 95%，矿石贫化率（废石混入率）为 0%，本次评估据此确定采矿回采率为 95%，即采矿损失率为 5%，矿石贫化率（废石混入率）为 0%。

## 12.4 产品方案

产品方案：根据《三合一方案》及其审查意见，产品方案为饰面石材荒料。

## 12.5 可采储量

可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的储量，其计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{开采损失量} \\ &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \end{aligned}$$

根据前述资源开采利用指标，设计损失量：花岗岩矿石量 561.92 万立方米，荒料量 116.71 万立方米，采矿回采率为 95%（即采矿损失率 0%），据此计算，可采储量为花岗岩矿石量 40255.42 万立方米，荒料量 8408.80 万立方米。即：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (42936.05 - 561.92) \times 95\% \\ &= 40255.42 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

同理计算出荒料可采储量为 8408.80 万立方米。

## 12.6 生产能力

《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》指出：“1、探矿权评估和拟建、在建矿山采矿权评估可依据经审批或评审的矿产资源可行性研究确定；依据相关管理部门文件核准的生产能力确定；按生产能力的确定原则、影响因素及上述生产能力估算的基本方法估算确定。2、生产矿山采矿权评估，根据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开发与恢复治理方案确定生产能力。”

《三合一方案》及其审查意见确定的荒料生产规模为 300 万立方米/年，故本次评

估荒料生产规模按 300 万立方米/年取值。

### 12.7 矿井服务年限

矿山服务年限：根据确定的可采储量和矿山生产规模，矿山服务年限按下列公式计算：

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

式中：T—矿山合理服务年限

Q—可采储量（荒料 8408.80 万立方米）

A—矿山生产规模(荒料 300 万立方米/年)

$\rho$ —贫化率（0%）

$$T=8408.80\div 300\div (1-0\%)=28.03（年）$$

本矿为改扩建矿山，按可采储量和生产规模计算的矿山服务年限为 28.03 年，《三合一方案》设置基建期为 2 年，故本次评估设置基建期为 2 年。故本次评估计算年限确定为 30.03 年，2023 年 5 月至 2025 年 4 月为基建期，2025 年 5 月至 2053 年 7 月为生产期，投产即达产。

### 12.8 基建期

《三合一方案》设置基建期为 2 年，故本次评估设置基建期为 2 年。

### 12.9 资产投资

#### 12.9.1 固定资产投资

根据《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》规定：“固定资产投资包括评估基准日已形成固定资产和未来建设固定资产投资；固定资产投资，可以根据矿产资源开发与恢复治理方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算确定；也可以根据评估基准日企业资产负债表、固定资产明细表列示的账面值分析确定；根据矿产资源开发与恢复治理方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算确定评估用固定资产投资，应充分关注该等资料形成（出具）的时间，并充分考虑有关固定资产价格信息的时效性及口径”。

《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2009）规定：“矿业权评估中，一般假定固定资产投资全部为自有资金，建设期固定资产贷款利息一般不考虑计入投资；在矿业权评估中，不论参考企业财务会计报告，还是参考可行性研究报告或初步设计等资料确定评估用固定资产投资，都应分析调整确定评估用固定资产投资。”

根据矿山提供的截止评估基准日的固定资产明细表等，分类合并计算可得，矿山

已有固定资产投资为原值 7798.60 万元，净值 5220.92 万元，其中开拓（剥离）工程原值 0 万元，净值 0 万元、建筑工程原值 495.18 万元，净值 333.09 万元、机器设备及安装原值 7303.42 万元，净值 4887.83 万元。

又根据《三合一方案》，矿山新增投资为 250288.73 万元。其中，开拓（剥离）工程 206532.95 万元，建筑工程 200 万元，设备购置及安装 23334.74 万元，其他费用 20221.04 万元（管理费监理费设计费 421.47 万元、采矿权整合评估 1352.37 万元、预备费 447.20 万元、流动资金 18000.00 万元）。根据矿业权评估规范，剔除预备费和流动资金，将管理费监理费设计费 421.47 万元和采矿权整合评估 1352.37 万元按比例分摊到开拓工程、建筑工程、机器设备及安装中。分摊后，评估采用的新增固定资产投资为 231841.53 万元，其中开拓（剥离）工程 208125.34、建筑工程 201.54 万元、设备购置及安装 23514.65 万元。

矿山已有投资加上新增投资作为评估采用的固定资产投资，则评估采用的固定资产投资为原值 239640.13 万元，净值 237062.45 万元，其中开拓（剥离）工程原值 208125.34 万元，净值 208125.34 万元、建筑工程原值 696.72 万元，净值 534.63 万元、机器设备及安装原值 30818.07 万元，净值 28402.48 万元。已有固定资产投资净值 5220.92 万元在评估基准日投入。（详见附表五和附表一）

### 12.9.2 无形资产投资(土地使用权)

《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定：“通过以出让、合作或其它方式取得的一定年期的土地使用权，将土地使用权价格计为无形资产投资，以摊销方式逐年回收……”。

“土地使用权摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定。当土地使用权剩余使用年限大于评估计算的服务年限时，以评估计算的服务年限作为土地使用权摊销年限”。

《三合一方案》设计矿山征地费为 0 万元，本次评估土地使用权投资为零。

### 12.9.3 更新改造资金

按照《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的规定：“矿业权评估中，更新资金一般包括设备和房屋建筑物等固定资产的更新。对于矿山采矿系统（坑采的井巷工程或露采的剥离工程）更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用（不含井巷工程基金）方式直接列入经营成本。”“采用连续折旧方法对评估计算期内固定资产进行折旧计算，即固定资产按折旧年限计提完折

旧后，下一时点（下一年或下一月）开始按上一时点（上一年或上一月）相等折旧额连续计入各年总成本费用中。”

另据国土资源部 2006 年第 18 号公告公布实施的《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》规定：“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（基建期初始投资）。”

房屋建筑物折旧年限 20 年、设备及安装综合折旧年限 10 年，净残值率均按 5%；本项目评估计算的矿山服务年限为 28.03 年，故房屋建筑物在 2040 年更新资金投入 768.49 万元，设备在 2034 和 2044 年更新资金分别投入 31767.52 万元，在评估计算期末回收余值 4365.93 万元。（详见附表六和附表一）。

开拓（剥离）工程：开拓（剥离）工程按矿山服务年限 28.03 年计算折旧不留残值。（详见附表六和附表一）。

#### 12.9.4 固定资产残(余)值

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）：“固定资产净残(余)值是指固定资产残(余)值扣除变现费用后的净残值和剩余净值。”

固定资产“净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，企业从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额”（矿业权评估中为简便计算，可不扣除清理费用）。回收的固定资产残值应按固定资产投资（固定资产原值）乘以固定资产残值比例计算。根据国家税务总局《关于明确企业调整固定资产残值比例执行时间的通知》（2005-09-14 国税函[2005]883 号），固定资产残值比例统一确定为 5%。设备折旧应按不含增值税的原值估算。固定资产的残值应在各类固定资产折旧年限结束年回收。

固定资产“剩余净值是指当固定资产未达到使用寿命，提前退出生产系统，企业从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。是固定资产的余值收入减去清理变现费用之后的剩余价值。“固定资产剩余净值的确定，考虑到回收固定资产的余值折现时采用的折现率包括了货币时间价值和风险报酬，而固定资产清理报废时变现的风险相对较小等因素，本指导意见建议，以评估计算期末固定资产净值作为回收的固定资产剩余净值。”固定资产剩余净值，在评估计算期末回收。（详见附表一）

经估算确定：本次评估回收固定资产残(余)值 4365.93 万元。（详见附表六和附表一）

## 12.10 流动资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的规定：“流动资金是指企业生产运营需要的周转资金。是企业进行生产和经营活动的必要条件。一般用于购买辅助材料、燃料、动力、备品备件、低值易耗品、产品（半成品）等，形成生产储备，然后投入生产，通过销售产品回收货币。“流动资金通常采用扩大指标法估算法和分项估算法估算，扩大指标估算法是一种简化的流动资金估算法，一般可参照同类企业流动资金占固定资产投资额、年销售收入、总成本费用的比例确定，按固定资产资金率计算，流动资金=固定资产投资额×固定资产资金率。流动资金在投产第一年开始安排，并随生产负荷按比例投入。”

本次评估流动资金采用扩大指标估算法估算。矿业权评估一般采用扩大指标法估算流动资金投资，建筑材料等非金属矿产的固定资产资金率为5%~15%。本次评估计算取固定资产资金率为11%，则流动资金为26360.41（239640.13×11%）万元。流动资金在生产期投入，在评估计算期末全部回收。（详见附表一）。

## 12.11 销售收入

### 12.11.1 销售收入计算公式

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，“根据生产能力、采选（冶）技术指标等计算各种产品产量（即销售量）；根据各种产品产量及其销售价格，计算销售收入，即：

$$\text{年销售收入} = \sum (\text{年产品产量} \times \text{销售价格})”$$

指导意见指出：需要注意的是：“①对于有共伴生多组分矿产的，精矿产品可能有多种，应分别计算各精矿产品的销售收入。……。②对某些精矿产品中可能有多种可计价的有用组分的，应分别计算精矿中各有用组分的销售收入。……。”

### 12.11.2 销售价格

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），矿产品价格确定应遵循以下基本原则：（1）确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；（2）确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；（3）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；（4）矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

根据《三合一方案》，荒料含税价为 570 元/立方米，折算为不含税价为 504.42 元/立方米（ $=570 \div 1.13$ ）。

《三合一方案》采用的价格与市场行情基本一致，根据本项目的情况，故本次评估，荒料的不含税售价取 504.42 元/立方米。

#### 12.11.3 产品产量（销售量）

根据《中国矿业权评估准则》及有关规定：矿业权评估中一般假设矿山企业当年生产的产品当年能够全部售出并收回货款，即年产品销售量等于年产品生产量的产销均衡原则。根据《三合一方案》，矿山产品为饰面石材荒料，年产销量为 300 万立方米。

#### 12.11.4 销售收入

根据上述确定的产品销售价格、销售量参数和计算公式，评估对象正常年份销售收入为 151327.43 万元。即：

$$\begin{aligned} \text{正常年销售收入} &= \text{年荒料产量} \times \text{销售价格} \\ &= 151327.43 \text{ 万元} \end{aligned}$$

#### 12.12 总成本费用及经营成本

本项目评估的经营成本及总成本费用各项目，根据矿山《三合一方案》、《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》等采矿权评估有关规定，并参照评估人员掌握的行业平均成本水平估算确定。

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、摊销费、折旧性质维简费、财务费用（利息支出）确定。总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本和期间费用构成。生产成本由材料费、动力费、职工薪酬费、安全费用、折旧费、修理费、其他制造费用等组成。期间费用由管理费用、营业费用（销售费用）、财务费用构成。各项成本费用确定过程如下：

##### 12.12.1 材料费

根据《三合一方案》，可计算出单位荒料材料费为 87.54 元/立方米，折算为不含税价为 77.47 元/立方米，故本次评估确定单位荒料材料费为 77.47 元/立方米。

$$\begin{aligned} \text{年采矿材料费} &= \text{年荒料产量} \times \text{单位荒料材料费} \\ &= 300 \times 77.47 \\ &= 23241.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

##### 12.12.2 动力费



根据《三合一方案》，可计算出单位荒料动力费为 69.68 元/立方米，折算为不含税价为 61.66 元/立方米，故本次评估确定单位荒料动力费为 61.66 元/立方米。

年采矿动力费=年荒料产量×单位荒料采矿动力费

$$\begin{aligned} &=300\times 61.66 \\ &=18498.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

### 12.12.3 职工薪酬费

职工薪酬包括职工工资及福利费，根据《三合一方案》，可计算出单位荒料工资及福利费为 45.48 元/立方米，本次评估据此确定单位荒料职工薪酬费为 45.48 元/立方米。

年职工薪酬费=年荒料产量×单位荒料职工薪酬费

$$\begin{aligned} &=300\times 45.48 \\ &=13644.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

### 12.12.4 折旧费

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，“本指导意见建议，固定资产折旧采用年限平均法”。“年限平均法是按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率算折旧的方法，其计算公式为：

年折旧率=（1-预计净残值率）÷预计使用寿命（年）×100%

月折旧率=年折旧率÷12

月折旧额=固定资产原值×月折旧率

固定资产计算折旧的年限。根据 2008 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第 60 条的规定，……。矿业权评估中，采用的折旧年限不应低于上述最低折旧年限。本指导意见建议，可按房屋建筑物、机器设备分类确定折旧年限。”剥离工程费按矿山服务年限计提折旧，不再计提矿山维简费。据此，本次评估确定剥离工程折旧年限为 28.03 年，房屋建筑物折旧年限按 20 年，机器设备及安装折旧年限按 10 年，净残值率均按 5%。

根据财税[2008]170 号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》等有关规定，固定资产购置从销售方取得的增值税专用发票上注明的增值税额准予从销项税额中抵扣，设备投资估算按含增值税价估算（固定资产投资估算表及现金流量表），设备折旧应按不含增值税的原值估算。按此计算，开拓工程：本次评估确定开拓工程不留残值，在生产期全部折旧，正常生产年份折旧费 6812.17 万元。房屋建筑物：按平

均折旧年限 20 年、净残值率为 5%计，正常生产年份折旧费 32.30 万元。设备：按平均折旧年限 10 年、净残值率为 5%计，正常生产年份折旧费 2670.72 万元。

经测算，正常生产年份全部固定资产折旧费 9515.19 万元，单位荒料折旧费 31.72 元/立方米。折旧费计算参见附表五。

#### 12.12.5 维简费

在《关于不再规定冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》明确提出，财政部不再规定冶金矿山企业维持简单再生产费用（以下简称“维简费”）标准，冶金矿山企业可根据生产经营情况自主确定是否提取维简费及提取的标准。《三合一方案》未计提维简费，因此本次评估对剥离工程计提折旧，不再计提维简费。

#### 12.12.6 安全费用

根据财政部应急管理“财资〔2022〕136号”《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定，（三）非金属矿山，其中露天矿山每吨 3 元，地下矿山每吨 8 元；（四）小型露天采石场，即年生产规模不超过 50 万吨的山坡型露天采石场，每吨 2 元。本矿为露天开采的非金属矿山，单位原矿安全费用取 3.00 元/吨，本项目的荒料率为 20.9%（ $=8408.80 \div 40255.42$ ），矿石体重为 2.61 吨/立方米，计算出单位荒料安全费用为 37.46 元/立方米（ $=3 \times 2.61 \div 20.9\%$ ），本次评估据此确定单位荒料安全费用为 37.46 元/立方米。则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年安全费用} &= \text{年荒料产量} \times \text{单位荒料安全费} \\ &= 300 \times 37.46 = 11238.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 12.12.7 修理费

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，“固定资产修理是保持固定资产处于正常运行状态的行为，固定资产修理通常在发生时计入当期费用。……。矿业权评估中，一般是指固定资产的日常修理。本指导意见建议以固定资产原值的一定比例确定固定资产修理费用。”

根据《三合一方案》，可计算出单位荒料修理费为 0.18 元/立方米，评估人员认为偏低，故本次评估按照设备投资原值（不含税）的 5%计算修理费，则单位荒料修理费为 4.69 元/立方米，则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份修理费} &= \text{年荒料产量} \times \text{单位荒料修理费} \\ &= 300 \times 4.70 = 1410.00 \text{万元} \end{aligned}$$

#### 12.12.8 短途运输费

根据现场考察，由于矿山地形较陡，荒料从采场采出后需运至山下堆场存放，采场至堆场运输距离约 17 公里。据了解，当地矿山汽车运输价格在 1.5 至 2.0 元/吨公里，本次估算取值 1.8 元//吨公里，则短途运输费为 73.27 元/立方米（ $=1.8 \times 17 \times 2.61 \div 1.09$ ），本次评估据此确定单位荒料短途运输费为 73.27 元/立方米，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份短途运输费} &= \text{年荒料产量} \times \text{单位荒料短途运输费} \\ &= 300 \times 73.27 \text{ 元/立方米} = 21981.00 \text{ 万元} \end{aligned}$$

#### 12.12.9 废石剥离费

根据《三合一方案》，可计算出单位荒料废石剥离费为 24.38 元/立方米（ $=15 \times 13668.81 \div 28.03 \div 300$ ），本次评估据此确定单位荒料废石剥离费为 24.38 元/立方米，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份土地租赁费} &= \text{年荒料产量} \times \text{单位荒料废石剥离费} \\ &= 300 \times 24.38 \text{ 元/立方米} = 7314.00 \text{ 万元} \end{aligned}$$

综上，正常生产年份生产成本计算如下：

$$\begin{aligned} \text{生产成本} &= \text{材料费} + \text{动力费} + \text{职工薪酬费} + \text{折旧费} + \text{维简费} + \text{安全费用} + \text{修理费} + \text{其他} \\ &\quad \text{制造费} + \text{废石剥离费} \\ &= 106838.19 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位荒料生产成本 356.13 元/立方米。

#### 12.12.9 管理费用

包括摊销费、矿山地质环境治理恢复及土地复垦费及其他管理费用。

##### (1) 摊销费

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》的规定：摊销费包括无形资产（含土地使用权）、其他长期资产，以及后续勘查投资的摊销。后续勘查投资摊销的方式是：作为其他资产—长期待摊费用核算，在矿山生产期内按 10 年或矿山受益期（矿山服务年限）或评估计算的服务年限计提摊销费。土地使用权的摊销按“土地使用权”的要求确定。

又根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定：“通过以出让、转让或以其他方式取得的一定年期的土地使用权，将土地使用权价格计为无形资产投资，以摊销方式逐年回收”，“土地使用权摊销年限，应以土地使用权剩余使用年限确定。当土地使用权剩余使用年限大于评估计算的服务年限是，以评估计算的服务年限作为土地使用权摊销年限”，“租赁使用土地，……一次性支付租赁费用时，将其计

入无形资产投资，以摊销方式（以租赁期为摊销年限）逐年回收.....”。

本项目土地使用权投资为 0 万元，矿山服务年限内采出荒料量 8408.80 万立方米，故单位荒料土地使用权摊销费为 0 元/立方米。

### (2) 矿山地质环境治理恢复及土地复垦费

根据《财政部国土资源部环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建〔2017〕638号），矿山企业不再新设保证金专户，缴存保证金。保证金取消后，企业应承担矿山地质环境治理恢复责任，将矿山地质环境恢复治理费用按照企业会计准则相关规定预计弃置费用，计入相关资产的入账成本，在预计开采年限内按照产量比例等方法摊销，并计入生产成本。

根据《三合一方案》，矿山地质环境治理与土地复垦工程静态总投资为 6037.23 万元，矿山服务年限内采出荒料量 8408.80 万立方米，折合单位荒料矿山环境治理与土地复垦费 0.72 元/立方米（=6037.23÷8408.80），则

$$\begin{aligned} & \text{正常年份年矿山地质环境治理与土地复垦费} \\ & = \text{年荒料产量} \times \text{单位荒料矿山地质环境治理与土地复垦费} \\ & = 300 \times 0.72 = 216 \text{（万元）} \end{aligned}$$

### (3) 其他管理费用

参照《三合一方案》，其他管理费用按照年销售收入的 5% 计提，则单位荒料其他管理费用为 25.22 元/立方米，故本次评估确定单位荒料其他管理费用为 25.22 元/立方米。

$$\begin{aligned} & \text{正常年份年其他管理费用} = \text{年荒料产量} \times \text{单位荒料其他管理费用} \\ & = 300 \times 25.22 = 7566.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

综上，本次评估确定单位荒料管理费用为 25.94 元/立方米（即 0 + 0.72 + 25.22），则：

$$\begin{aligned} & \text{正常生产年份管理费用} = \text{年荒料产量} \times \text{单位荒料管理费用} \\ & = 300 \times 25.94 = 7782.00 \text{万元。} \end{aligned}$$

### 12.12.10 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估时利息支出根据流动资金的贷款利息计算。假定未来生产年份评估对象流动资金的 70% 为银行贷款，根据中国人民银行决定，自 2015 年 10 月 24 日起金融机构人民币贷款基准利率下调至 4.35%，因此，本次评估贷款利率按一年期贷款年利率 4.35% 计算，单利计息，则

$$\begin{aligned}\text{财务费用} &= 26360.41 \times 70\% \times 4.35\% \div 300 \\ &= 2.68 (\text{元/立方米})\end{aligned}$$

本评估项目选取财务费用为 2.68 元/立方米

#### 12.12.11 销售费用

根据《三合一方案》，单位荒料销售费用为 0 元/立方米，本次评估据此确定单位荒料销售费用为 0 元/立方米。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份销售费用} &= \text{年荒料产量} \times \text{单位荒料销售费用} \\ &= 300 \times 0 \\ &= 0 \text{ 万元}\end{aligned}$$

#### 12.12.12 总成本费用

按照上述公式计算，该矿山正常年份总成本费用合计为 115424.19 万元，单位荒料总成本费用为 384.75 元/立方米。

#### 12.12.13 经营成本

经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 折旧性质的维简费 - 摊销费 - 财务费用

按照上述公式计算，该矿山正常年份经营成本为 105105.00 万元，单位荒料经营成本为 350.35 元/立方米。

#### 12.13 销售税金及附加

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、资源税。其中，城市维护建设税和教育费附加均以增值税为税基，资源税以原矿为税基。

##### 12.13.1 增值税

增值税计算公式：

$$\text{增值税应纳税额} = \text{当期销项税额} - \text{当期进项税额}$$

增值税税率：

根据财政部税务总局海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019 年第 39 号)，自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人(以下称纳税人)发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。

故本次评估增值税销项税以销售收入为税基，税率取 13%。增值税进项税以固定资产、材料费、动力费、修理费为税基，取 13%(设备及安装、原材料、燃料动力费、修理费)、9%(开拓工程、房屋建筑物投资)。

### (1) 销项税额

应纳税销售收入：根据附表七，正常年份销售收入为 151327.43 万元，按 13% 增值税税率计算，其销项增值税税额为 19672.57 万元。即：

$$\begin{aligned}\text{销项税额} &= \text{年销售额} \times \text{销项税税率} \\ &= 151327.43 \times 13\% \\ &= 19672.57 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

### (2) 进项税额

根据前述估算结果，生产期年材料费 23241.00 万元、动力费 18498.00 万元、修理费 1407.00 万元，进项税税率为 13%。

$$\begin{aligned}\text{年材料动力进项税额} &= (\text{年材料费} + \text{动力费} + \text{修理费}) \times \text{进项税税率} \\ &= 5608.98 \text{ 万元。}\end{aligned}$$

### (3) 达产年份应纳增值税额：

$$\begin{aligned}\text{年应纳增值税} &= \text{年销项税额} - \text{年进项税额} \\ &= 19672.57 - 5608.98 \\ &= 14063.59 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

#### 12.13.2 城市维护建设税

根据国务院发布的《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》(国发[1985]19号)规定，本项目纳税人所在地位于德兴市，参照《三合一方案》，确定本项目城市维护建设税适用税率为 5%。生产期年城市维护建设税计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年城市维护建设税} &= \text{年应纳增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 14063.59 \times 5\% \\ &= 703.18 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

#### 12.13.3 教育费附加

据国务院发布的《征收教育费附加的暂行规定》(国发[1986]50号)及 2005 年《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》的规定，教育费附加按应纳增值税额 3% 计征。

另据 2010 年 11 月 7 日财政部发布的《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综[2010]98号)，全国统一按 2% 比例开征地方教育费附加。生产期年教育费附加及地方教育费附加合并计算如下：

$$\text{年教育费附加} = \text{年应纳增值税额} \times (\text{地方}) \text{教育费附加税率}$$



$$\begin{aligned} &=14063.59\times(3\%+2\%) \\ &=703.18(\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 12.13.4 资源税

资源税应纳税额计算公式：

应纳资源税税额=课税数量×单位税额

根据江西省人民代表大会常务委员会《关于批准江西省资源税适用税率方案的决议》(2020年7月24日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)，大理岩和花岗岩按原矿2.5%、选矿2%征收，本矿山产品为选矿后的产品，故其资源税税率确定为2%，则

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 151327.43 \times 2\% = 3026.55 \text{ 万元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{销售税金及附加合计} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加(含地方)} + \text{资源税} \\ &= 4432.91 \text{ 万元} \end{aligned}$$

#### 12.13.5 企业所得税

计算公式：

$$\begin{aligned} \text{企业所得税} &= \text{应纳税所得额} \times \text{适用税率} \\ &= (\text{销售收入} - \text{总成本费用} - \text{销售税金及附加}) \times \text{适用税率} \end{aligned}$$

企业所得税率：根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》的规定：“矿业权评估中，企业所得税统一以利润总额为基数，按企业所得税税率25%计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。”本项目评估按25%税率计算。

据此计算，矿山正常年份应纳税所得额(即利润总额)为31470.33万元，企业所得税适用税率为25%，企业所得税税额为7867.58万元，即：

$$= (151327.43 - 115424.19 - 4432.91) \times 25\% = 7867.58 \text{ (万元)}。$$

#### 12.14 折现率(i)

折现率采用无风险报酬率加风险报酬率的方式，其中包含了社会平均投资收益率。

根据国土资源部关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告(2006年第18号)、《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》，国家出让的采矿权折现率取值范围为8.0%，故本项目评估折现率取值为8.0%。

### 13 评估假设

本评估报告所称评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

- (1) 本评估报告成立的前提条件适用于继续使用假设和公开市场假设。
- (2) 评估对象矿产资源可靠程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化；
- (3) 本项目依据矿井设计方案拟定的矿山生产方式、采矿技术水平、生产规模和产品方案不变；
- (4) 矿山企业当年生产的矿产品当期能够全部售出并收回货款，即年产品销售量等于当期产品生产量；
- (5) 市场供需水平基本保持不变，在未来开发收益期内产品销售价格、成本费用符合本次评估预期；
- (6) 所遵循的有关产业政策、金融、财税政策在预测期内无重大变化；
- (7) 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

### 14 评估结论

#### 14.1 评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的采矿权评估值 (P1)

我们依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的矿业权进行必要的产权验证以及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用折现现金流量法，经过计算和验证，在资产持续使用并满足评估报告所载明的假设条件和前提下，确定江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权在评估基准日所表现的评估价值为人民币 90431.80 万元，大写玖亿零肆佰叁拾壹万捌仟元整。

#### 14.2 采矿权出让收益市场基准价计算

根据《江西省国土资源厅关于印发江西省矿业权出让收益市场基准价的通知》（赣国土资字[2018]58号），饰面用花岗岩的出让收益市场基准价为 2.2 元/立方米·矿石（可采储量）。

本次需有偿处置的饰面用花岗岩可采储量矿石量为 40255.42 万立方米，则采矿权市场基准价出让收益=2.2×40255.42=88561.92（万元）。

本次评估计算的“江西省德兴市沙坞山-石钟顶矿区饰面用花岗岩矿采矿权”出让收益高于按照《江西省国土资源厅关于印发江西省矿业权出让收益市场基准价的通知》

(赣国土资字[2018]58号)计算的出让收益基准价。

#### 14.3 采矿权出让收益评估价值的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2013)》规定,矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。折现现金流量法出让收益评估值为90431.80万元,高于采矿权出让基准价计算结果88561.92万元,因此本报告采用折现现金流量法核算的评估结论作为最终评估结论。

综上,本次评估该采矿权出让收益评估价值确定为90431.80万元,对应的可采储量为矿石量40255.42万立方米。

### 15 评估基准日期后调整事项说明

本评估报告评估基准日后发生的影响委托评估矿业权价值的期后事项,包括国家法律法规和经济政策的变化,利(汇)率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期(评估报告日)之前未发生影响委估矿业权价值的重大事项。

在评估报告日之后和本评估结论使用有效期内,如发生影响委估矿业权价值的重大事项,不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期以内保有资源储量的数量发生重大变化,在实际作价时应根据原评估方法对矿业权价值进行相应调整;当价格标准发生重大变化而对矿业权价值产生明显影响时,评估委托人应及时聘请评估机构重新确定矿业权评估价值。

### 16 特别事项说明

(1) 本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的,本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及其关联方之间无任何利害关系。

(2) 本次评估工作中评估委托人及关联方所提供的有关文件材料(包括勘探报告及三合一方案等)是编制本报告的基础,相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

(3) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项,在评估委托人及其关联方未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下,评估机构和评估人员不承担相关责任。

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

(5) 本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师等评估责任人员签名，并加盖评估机构公章后生效。

## 17 评估报告的使用限制

(1) 根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结论使用有效期：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，需要重新进行评估。

(2) 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

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

(4) 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 评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期为 2023 年 11 月 2 日。

(本页以下无正文)

### 19 评估机构和评估人员

(本页为签章页)

执行事务合伙人：刘奇、胡恒宇



复核人：刘奇 矿业权评估师

评估人员：胡恒宇 矿业权评估师



刘 奇

北京中恒宇矿业咨询事务所(普通合伙)

