

福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区 玻璃用砂岩探矿权出让收益评估报告

中天华矿评报[2026] 13 号

北京中天华资产评估有限责任公司

2026年5月15日



通讯地址：北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1单元1303室

邮政编码：100044

电话：(010) 88395166

E-mail: zhongtianhua@zthcpv.com

传真：(010) 88395661

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:1105720260101067531

评估委托方: 龙岩市新罗区自然资源局

评估机构名称: 北京中天华资产评估有限责任公司

评估报告名称: 福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区
玻璃用砂岩探矿权出让收益评估报告

报告内部编号: 中天华矿评报[2026] 13号

评 估 值: 62.88(万元)

报告签字人: 王洪琴 (矿业权评估师)
戎军 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区 玻璃用砂岩探矿权出让收益评估报告

摘要

中天华矿评报[2026] 13 号

评估机构：北京中天华资产评估有限责任公司

评估委托人：龙岩市新罗区自然资源局

评估对象：福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权

评估目的：龙岩市新罗区自然资源局拟公开拍卖出让“福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩”探矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该探矿权进行评估。本项目评估目的是为龙岩市新罗区自然资源局公开拍卖出让福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权，确定探矿权出让收益提供价值参考意见。

评估基准日：2026 年 4 月 30 日

评估日期：2026 年 4 月 28 日至 2026 年 5 月 15 日

评估方法：单位面积探矿权价值评判法

主要评估参数：

本项目评估的勘查区面积为 1.483km²，单位面积探矿权价值(Pa¹)42.40 万元/km²。

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，经过评定估算，确定“福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权”出让收益在评估基准日 2026 年 4 月 30 日的评估值为 62.88 万元，大写人民币陆拾贰万捌仟捌佰元整。

评估有关事项声明：

本报告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。超过使用有效期本报告评估结论无效，需重新进行评估。

本报告仅供评估委托人为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管机关审查使用。评估报告所有权属评估委托人；评估报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用评估报告，否则，评估机构和矿业权评估师不承担相应的法律责任；除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

重要提示：

以上内容摘自福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权出让收益评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该评估报告全文。

法定代表人： 李晓红



矿业权评估师：王洪琴



矿业权评估师：戎 军



2026年5月15日

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. 评估对象和范围	2
5. 评估基准日	2
6. 评估依据	2
7. 探矿权概况	4
8. 评估实施过程	10
9. 评估方法	10
10. 评估参数的确定	11
11. 评估假设	15
12. 评估结论	16
13. 特别事项说明	16
14. 评估报告日	17
15. 评估责任人	18

第二部分：报告附件（见报告后）

福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区 玻璃用砂岩矿探矿权出让收益评估报告

中天华矿评报[2026] 13 号

北京中天华资产评估有限责任公司受龙岩市新罗区自然资源局委托，根据国家关于矿业权评估的有关规定，本着独立、公正、科学、客观的评估原则，按照现行的探矿权出让收益评估方法对“福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩”探矿权出让收益在评估基准日 2026 年 4 月 30 日的价值采用单位面积探矿权价值评判法进行了评定和估算。

现将探矿权出让收益评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

名 称：北京中天华资产评估有限责任公司

地 址：北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 1 单元 1303 室

法定代表人：李晓红

统一社会信用代码：91110102700240857C

采矿权探矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]028 号

2. 评估委托人

本项目评估委托人为龙岩市新罗区自然资源局。

名 称：龙岩市新罗区自然资源局

地 址：福建省龙岩市新罗区中城街道凤凰路 6 号

3. 评估目的

龙岩市新罗区自然资源局拟公开拍卖出让“福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩”探矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该探矿权进行出让收益评估。本项目评估目的是为龙岩市新罗区自然资源局公开拍卖出让福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权，确定探矿权出让收益提供价值参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象

本项目评估对象为拟出让“福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权”。

4.2 评估范围

根据《矿业权评估合同书》：勘查区面积 1.483km²，矿区范围详见《福建省新罗区松云山矿区玻璃用砂岩矿调查报告》（以下简称《调查报告》）。因此，根据本项目评估勘查区面积 1.483km²，具体由 27 个拐点圈定，具体拐点坐标如表 1。

表 1 勘查区范围拐点坐标一览表

拐点号	2000 国家大地坐标系		拐点号	2000 国家大地坐标系	
	东经	北纬		东经	北纬
1	117.0510140	24.5011428	15	117.0638049	24.4937397
2	117.0514984	24.5021483	16	117.0634353	24.4928904
3	117.0523313	24.5013812	17	117.0626381	24.4929036
4	117.0525956	24.5003867	18	117.0622076	24.4921323
5	117.0531911	24.4959765	19	117.0620232	24.4915578
6	117.0542818	24.4953296	20	117.0615093	24.4912731
7	117.0550322	24.4947305	21	117.0613729	24.4924295
8	117.0546956	24.4937824	22	117.0552813	24.4917174
9	117.0559004	24.4937300	23	117.0536714	24.4918011
10	117.0605831	24.4924853	24	117.0533868	24.4948493
11	117.0612306	24.4926213	25	117.0513352	24.4959888
12	117.0616505	24.4932204	26	117.0453478	24.5001717
13	117.0613422	24.4936334	27	117.0502346	24.5016023
14	117.0623326	24.4943567			

4.3 探矿权历史沿革及有偿处置情况

本次评估探矿权为拟新设立探矿权，未进行有偿处置。

5. 评估基准日

根据《矿业权评估合同书》的相关约定及资料收集情况，本项目评估基准日确定为 2026 年 4 月 30 日。

6. 评估依据

6.1 行为依据

6.1.1 《矿业权评估合同书》。

6.2 法律法规依据

6.2.1 《中华人民共和国矿产资源法》（1986年3月19日第六届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过，2024年11月8日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）；

6.2.2 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（国务院令第152号）；

6.2.3 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

6.2.4 《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院1998年第240号令，2014年7月29日国务院令第653号修正）；

6.2.5 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院1998年第241号令，2014年7月29日国务院令第653号修正）；

6.2.6 《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院1998年第242号令，2014年7月29日国务院令第653号修正）；

6.2.7 《财政部、国土资源部关于探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的补充通知》（财建[2008]22号）；

6.2.8 《福建省国土资源厅关于出让矿业权评估有关事项的通知》（闽国土资综[2013]185号）；

6.2.9 《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规〔2017〕5号）；

6.2.10 《国务院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）；

6.2.11 福建省财政厅、国土资源厅关于印发《福建省矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知（闽财综[2017]22号）；

6.2.12 《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）；

6.2.13 《福建省自然资源厅关于印发福建省矿业权出让收益市场基准价的通知》（闽自然资规[2024]2号，2024年8月16日）；

6.2.14 《中华人民共和国增值税法》（2024年12月25日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议通过）；

6.2.15《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；

6.2.16《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）。

6.3 产权依据

6.3.1《矿业权评估合同书》。

6.4 地质矿产信息依据

6.4.1 福建省第八地质大队于2025年6月编制的《福建省新罗区松云山矿区玻璃用砂岩矿调查报告》。

6.5 规范标准依据

6.5.1《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）；

6.5.2《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）；

6.5.3《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400—2008）；

6.5.4《市场途径评估方法规范》（CMVS 12300-2008）；

6.5.5《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）；

6.5.6《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；

6.5.7《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-2020）；

6.5.8《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ/T 0033—2020）；

6.5.9《矿产地质勘查规范 硅质原料类》（DZ/T 0207-2020）。

6.6 取价依据

6.6.1 福建省第八地质大队于2025年6月编制的《福建省新罗区松云山矿区玻璃用砂岩矿调查报告》；

6.6.2 网站公示类似探矿权拍卖公告有关资料。

7. 探矿权概况

7.1 矿区位置及交通

矿区位于福建省新罗区南南东165°方向直线距离约28km，行政区划属新罗区适中镇管辖。矿区地理坐标：经度117°04′53.478″～117°06′38.049″，纬度24°49′12.731″～24°50′21.483″，范围由27个拐点坐标圈定，面积约1.483km²。

区内有伐木道与村道相通，矿区西部距仁和村约200m，仁和村沿县道X607往东北

约 5km 至适中镇，适中镇沿厦成线往北约 10km 至适中厦蓉高速出口，厦蓉高速可直通漳州市、龙岩市等，交通较为便利。

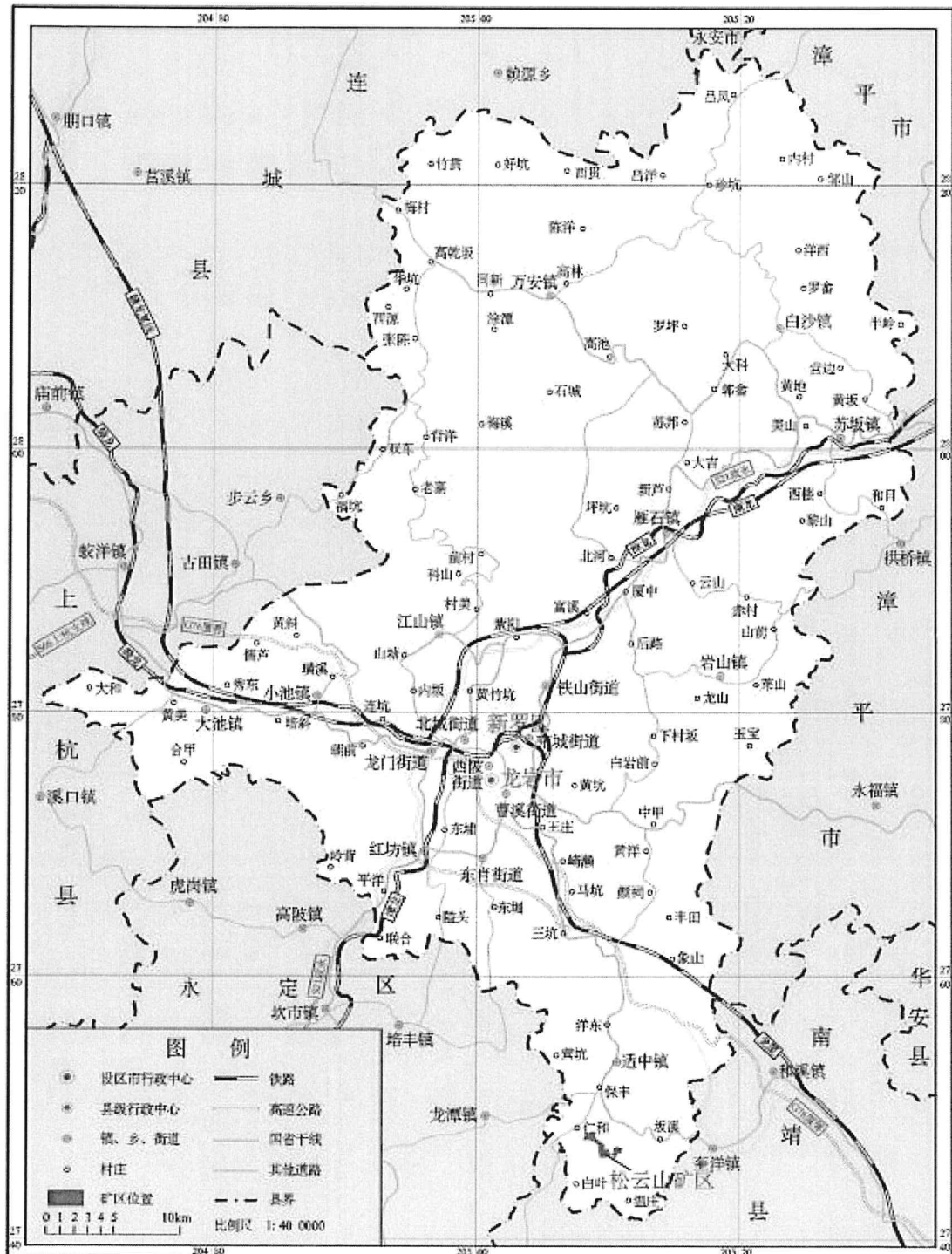


图 1 交通位置图

7.2 自然地理与经济概况

矿区处于亚热带海洋性季风气候，夏无酷暑，冻无严寒，夏长冬短，四季分明，全

年气候较为温和，年均气温在 18.1℃，极端最低气温-7.8℃，年平均日照时数 1857 小时，年平均降雨量 1873.2mm，降雨较为充沛，降水主要集中在春夏季节，秋冬季节降水相对较少。

矿区属低山地貌，区内地形最高高程为 856m，位于矿区北东部，最低高程为 580m，位于矿区中南部，相对高差 276m，总体地势东高西低，北高南低的地貌特征。

该地区经济以种植业为主，养殖业为辅，有“一茶二米四特禽”，即绿茶、福香占大米、薏米、山麻鸭、肉鸽、鹌鹑、狮头鹅。绿茶注册“东甲绿茶”等商标，有茶园 3860 亩，年产约 180 吨，福香占大米年产量 320 吨，薏米产量 2000 余吨，山麻鸭存栏 3 万羽，年产鸭蛋 300 吨，此外，肉鸽、鹌鹑、狮头鹅等养殖也有一定的规模。矿产资源丰富，主要有煤炭、石灰石、铁等。工业较少，仅有一些与农产品紧密结合的企业。

7.3 地质工作概况

1957 年，原华东地质局 342 地质队在本区进行过 1/20 万区域地质矿产调查工作。

1960 年 9 月至 12 月，原福建省四大队 406 分队在长塔适中一带进行 1/5 万地质填图工作，对该区的出露地层有了初步了解。

1982 年，福建省地质调查研究院在本区开展 1:5 万适中、龙岩、坎市幅区域地质矿产调查，基本查清了区域地质构造特征等。

2002 年，福建省地质调查研究院在本区开展 1:25 万区域地质调查，提交了《厦门市幅 1:25 万区域地质调查报告》，为测区地质研究奠定了基础，为矿区调查工作提供了基础地质资料。

2023 年 7~8 月，龙岩矿业发展有限公司委托福建省第八地质大队对仁和调查区开展玻璃用硅质原料矿地质调查工作，完成主要工作量：1:50000 地质草测 5.08km²；地表刻槽样 36.5m；14 件基本化学分析样品。经估算玻璃用砂岩矿矿石量潜在矿产资源 380.84 万吨，矿体真厚度 14.54m，平均品位 SiO₂ 为 97.12%。

2025 年，福建省第八地质大队在充分利用已有地质调查资料的基础上，于 2025 年 6 月编制提交了《福建省新罗区松云山矿区玻璃用砂岩矿调查报告》，经估算玻璃用砂岩矿潜在矿产资源矿石量为 100.67 万吨。

7.4 矿区地质概况

7.4.1 矿区地层

矿区内出露地层较简单，主要为早-晚寒武世林田组($\epsilon 1-31$)、晚泥盆世天瓦崇组($D3t$)、晚泥盆世桃子坑组($D3tz$)、早侏罗世下村组($J1x$)。

7.4.1 早-晚寒武世林田组($\epsilon 1-31$)

分布于矿区中部，出露面积约 0.19km^2 。岩性主要为灰色薄层状变质泥岩，变质粉砂岩。与早侏罗世下村组($J1x$)及晚泥盆世桃子坑组($D3tz$)均呈断层接触。

7.4.2 晚泥盆世天瓦崇组($D3t$)

分布于矿区东部，出露面积约 0.36km^2 。岩性主要为黄白色-紫红色石英砾岩、砂砾岩、石英砂岩、紫红色粉砂岩及泥质粉砂岩，总体上构成了一个下粗上细的沉积旋回，地层产状： $120\angle 35^\circ$ 。与早侏罗世下村组($J1x$)呈断层接触。

7.4.3 晚泥盆世桃子坑组($D3tz$)

分布于矿区西部，出露面积约 0.52km^2 。岩性主要为黄白色-紫红色石英砾岩、砂砾岩、石英砂岩、紫红-紫灰色泥质粉砂岩夹复成分砾岩，总体上构成了一个下粗上细的沉积旋回，地层产状总体倾向南东， $137\angle 42^\circ$ 。

7.4.4 早侏罗世下村组($J1x$)

分布于矿区中部，出露面积约 0.31km^2 。岩性主要为紫红-灰白色细砂岩、长石石英砂岩、粉砂岩、青灰色泥质粉砂岩、硅质泥岩夹黄白色石英砾岩。与晚侏罗世少斑中细粒正长花岗岩($\xi \gamma J_3$)呈侵入接触。

7.4.2 矿区构造

矿区构造较发育，发育有断裂构造，还有一些节理和裂隙。

(1) 北东向断裂

F1：分布于矿区中西部，走向北东约 65° ，倾向约 155° ，倾角约 85° ，区内出露长约 310m ，北东、西南两端延伸至矿区外。

F2：分布于矿区中部，走向北东约 46° ，倾角近直立，区内出露长约 470m ，北东、西南两端延伸至矿区外。断裂内岩石强烈挤压，岩石破碎，局部见细粒花岗岩脉侵入。

(2) 近南北向断裂

F3：分布于矿区中东部，走向近南北向，倾向近东，倾角约 60° ，区内出露长

约 570m，北、南两端延伸至矿区外。

7.4.3 侵入岩

矿区侵入岩少量发育，主要为晚侏罗世少斑中细粒正长花岗岩（ $\xi \gamma J_3$ ）及花岗斑岩（ $\gamma \pi$ ）。

（1）晚侏罗世少斑中细粒正长花岗岩（ $\xi \gamma J_3$ ）

小面积出露于矿区中南部，出露面积约 0.02km²。岩石风化呈砖红色、肉红色等色，残余似斑状结构，松散块状构造，由斑晶和基质组成，斑晶含量占 5~10%，成分为钾长石，大小 8~13mm，基质具残余中细粒花岗结构，成分主要为石英（25~30%）、钾长石（30~40%）、斜长石（15~20%）和黑云母（1~3%）组成，石英它形粒状，粒径 1~4mm，长石风化为粘土类矿物，黑云母风化析出铁质。

（2）花岗斑岩（ $\gamma \pi$ ）

出露于矿区的东部，出露面积约 0.08km²。岩石呈浅肉红色，斑状结构，块状构造，由斑晶和基质组成，斑晶含量占 10~15%，成分为石英、钾长石，大小 3~10mm，基质为长英质。

7.5 矿产资源概况

7.5.1 矿床规模及矿体特征

矿区玻璃用砂岩矿矿产类型属沉积石英砂岩型矿床，矿体呈层状赋存于晚泥盆世桃子坑组（D3tz）地层中。根据《福建省龙岩市新罗区适中镇仁和调查区玻璃用砂岩矿调查报告》中 D02 地质点玻璃用砂岩矿体进行外推圈定，在勘查区圈定玻璃用砂岩矿体 1 个，编号 R1，矿体特征如下：

R1 矿体：出露于矿区北西部，矿体走向北东，产状：130°∠38°。目前控制矿体真厚度 14.54m，矿体有益成分 SiO₂ 平均品位为 97.12%，有害成分 Al₂O₃ 含量平均 0.98%，有害成分 Fe₂O₃ 含量平均 0.12%。矿体形态较为简单，呈层状，赋存于浅白色石英砾岩中，矿体顶、底板均为坡积层掩盖，暂未控制见，矿体出露标高 695m。

7.5.2 矿物组成与结构构造

（1）矿石的矿物组成

矿石呈浅白色，矿石岩性为石英砾岩。矿石矿物为石英，脉石矿物主要为泥质、铁质等。

石英砾岩:呈乳白色,砾状结构,厚层状构造。砾石含量占 50~70%,成分为石英,砾石大小不一,粒度一般 2~25mm,为次棱角-次圆状,分选性差,胶结物为泥、硅质及砂。

(2) 矿石的结构构造

矿石结构构造主要为砾状结构、砂砾状结构、砂状结构,层状构造。

7.5.3 矿石质量

根据《福建省龙岩市新罗区适中镇仁和调查区玻璃用砂岩矿调查报告》中地质点 D02 刻槽样品分析结果:矿石的有益成分 SiO_2 含量 96.45~97.70%,平均 97.12%,有害成分 Al_2O_3 含量 0.68~1.46%,平均 0.98%, Fe_2O_3 含量 0.03~0.25%,平均 0.12%,矿石质量基本符合玻璃用砂岩矿(平板玻璃用二级品)的指标要求。

7.5.4 矿石类型

根据矿石的矿物组合特征和矿物成份,矿石的工业类型为沉积石英砂岩。

7.5.5 矿体围岩和夹石

目前圈定玻璃用砂岩矿体 1 个,根据以往仁和调查区 D02 地质点资料,矿体赋存于含砾石英砂岩,顶、底板为残坡积层掩盖,未控制。矿体内未发现夹石。

7.6 开采技术条件

7.6.1 水文地质条件

矿区目前揭露矿体位于当地侵蚀基准面以上,矿床主要充水因素为大气降水,主要充水含水层为碎屑岩类孔隙裂隙含水层,富水性弱。地下水补给条件差,水文地质边界较简单。故矿床水文地质类型大致初步划分为以碎屑岩类孔隙裂隙含水层直接充水的水文地质条件简单的矿床,矿区水文地质条件属简单类型。

7.6.2 工程地质条件

矿区岩性较复杂,岩石风化作用弱-中等,稳定性较好,属坚硬-较坚硬工程地质岩组,局部地段可能易发生工程地质问题,矿区工程地质条件大致初步划分为中等类型。

7.6.3 环境地质条件

采矿可产生局部地表变形,但对地质环境破坏不大;区内无重大的污染源,无热害,地表水、地下水水质较好(不低于 III 类,按照 GB/T14848 和 GB3838),采矿对附近水体有

一定污染;矿石和废石化学成分基本稳定,无其他环境地质隐患。矿区地质环境质量为中等类型。

7.7 矿山开发利用现状

本次评估探矿权为拟新设立探矿权,无开采。

8. 评估实施过程

本项目评估实施过程分为以下四个阶段:

8.1 评估委托阶段

2026年4月27日,在龙岩市自然资源局以摇号方式选择我公司为承担“福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩”探矿权出让收益评估的机构。

8.2 资料收集及尽职调查阶段

2026年4月28日~5月5日,评估人员了解评估对象的相关情况,调查市场,收集评估所需资料。

8.3 评定估算阶段

2026年5月6~10日,评估人员对评估资料进行归纳整理,补充收集评估所需资料,确定评估方法,完成评定估算,具体步骤如下:对初期收集的资料进行归纳、整理,补充收集评估所需资料,查阅有关法律,法规,调查有关矿产开发及销售市场,按照既定的评估程序和方法,对委托评估的探矿权进行评定估算,完成评估报告初稿。

8.4 内部审核及提交报告阶段

2026年5月11~12日,评估人员出具评估报告初稿并提交公司内部审核,根据公司内部审核意见修改、完善评估报告,于2026年5月15日提交评估报告。

9. 评估方法

福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权为拟设探矿权,其总体地质勘查工作手段有限,地质工作程度较低,尚未达到普查阶段。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》,未估算资源量的普查探矿权,原则上应选取勘查成本效用法。但属于勘查空白地或者投入少量地质工作的情形,应选取单位面积探矿权价值评判法。估算资源量的普查探矿权,原则上应选取地质要素评序法。但属于对于估算资源量较多的情形,应选取资源品级探矿权价值估算法。可比因素可以确定,相关指标可以量化时,应同时选取可比销售法。

由于缺少相似案例矿山资料进行对比，无法确定可比因素并量化相关指标，因此无法选取可比销售法进行评估。地质要素评序法和资源品级探矿权价值估算法适用于估算资源量的普查探矿权，本项目评估探矿权虽然估算了潜在矿产资源，但根据《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020），潜在矿产资源不以资源量表述，故不适宜采用地质要素评序法和资源品级探矿权价值估算法进行评估。

鉴于本次评估对象仅投入了少量地质工作（1:5 万地质填图），如采用勘查成本效用法评估，评估结论明显不合理，故本项目不适合采用勘查成本效用法评估。经对比分析，根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》、《市场途径评估方法规范》（CMVS12300-2008）有关规定，本探矿权出让收益宜采用单位面积探矿权价值评判法进行评估。“单位面积探矿权价值评判法”计算公式为：

$$P=S \times P_a'$$

式中：P—评估对象的评估价值

S—评估对象勘查区面积

P_a' —单位面积探矿权价值

单位面积探矿权价值评判法是在收集国内地质勘查相关统计资料、矿产资源储量动态信息、上市公司公开披露的地质信息报告、招、拍、挂公开披露的地质资料、公开市场类似矿业权交易情况信息、有关部门和组织发布或矿业权评估师掌握的有关信息的基础上，综合分析评估对象实际情况，分析确定单位面积探矿权价值，从而估算评估对象价值的一种方法。

10. 评估参数的确定

10.1 本评估探矿权勘查区面积

根据福建省第八地质大队于 2025 年 6 月编制的《福建省新罗区松云山矿区玻璃用砂岩矿调查报告》（以下简称《调查报告》），福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权范围由 27 个拐点坐标圈定，面积约 1.483km²。即本项目评估探矿权勘查区面积为 1.483km²。

10.2 单位面积探矿权价值

根据“福建省自然资源厅关于印发福建省矿业权出让收益市场基准价的通知”（闽自然资规[2024]2 号），福建省探矿权出让收益单位面积基准价为 20 万元/km²。本项

目评估确定采用该探矿权出让收益单位面积基准价作为本次评估对象单位面积探矿权价值基础。

根据《市场途径评估方法规范》（CMVS 12300-2008），单位面积探矿权价值应按区域成矿地质条件、外部建设条件划分区域。参考《中国矿业权评估准则（2016年修订）》（征求意见稿）：分析确定单位面积探矿权价值时应综合考虑区域成矿条件、基础设施条件、矿业市场条件等。

综上所述，根据单位面积探矿权价值评判法应用原理、条件和应用程序，结合项目具体情况，评估人员认为在确定单位面积探矿权价值时应综合考虑区域成矿条件、矿化强度及蕴藏规模条件、矿石质量及选矿或加工性能条件、开采技术条件、矿业市场条件、基础设施条件等。综合选取上述参数对单位面积探矿权价值进行合理的调整。

评估人员根据本项目评估探矿权玻璃用砂岩勘查区地质特征，并参考了《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）设定的地质要素评序法的“地质要素分类及价值指数表”，确定各项条件系数如下表：

表 2 条件系数表

条件分类	分级	条件标志	价值指数	取值
I、区域成矿条件	1	区域成矿地质条件差，勘查区外围无关联矿种的成矿预测区（带）和已知的矿点	0.50~0.99	
	2	区域成矿地质条件一般，勘查区外围有关联矿种的成矿预测区（带）和已知的矿点或矿床，但矿床的工业类型一般	1.00	
	3	区域成矿地质条件好，勘查区外围有关联矿种的成矿预测区（带）和已知的矿点、矿床，且矿床工业类型好	1.01~1.20	1.05
II、矿化强度及蕴藏规模条件	1	区内矿化强烈，并发现边界品位以上的矿体和零星资源	0.50~0.99	
	2	潜在矿产资源估计达到小型矿床规模标准上限的 1/2 以下	1.00~1.49	
	3	潜在矿产资源估计达到小型矿床规模标准上限的 1/2 以上	1.50~1.99	1.55
	4	潜在矿产资源估计达到中型矿床规模标准	2.00~2.49	
	5	潜在矿产资源估计达到或超过大型矿床规模标准	2.50~3.30	
III、矿石质量及选矿或加工性能条件	1	矿石质量差，选矿或加工性能差	0.50~0.99	
	2	矿石质量中等，选矿或加工性能中等	1.00	1.00
	3	矿石质量好，经可选性试验，选矿或加工性能好	1.01~1.20	
IV、开采技术条件	1	矿体埋藏深，水工环地质条件复杂（III类）	0.50~0.99	
	2	矿体埋藏中深，水工环地质条件中等（II类）	1.00	1.00

条件分类	分级	条件标志	价值指数	取值
	3	矿体埋藏浅，水工环地质条件简单（I类）	1.01~1.20	
V、矿业市场条件	1	目标矿种矿产品市场供大于求，待评估探矿权尚无矿业活动和矿业权交易活动	0.50~0.99	
	2	目标矿种矿产品市场供需平衡，待评估探矿权所在地区有矿业活动和矿业权交易活动，但均不活跃	1.00	
	3	目标矿种矿产品市场供小于求，待评估探矿权所在地区矿业活动活跃，矿业权交易活动频繁，竞争剧烈	1.01~1.50	1.30
VI、基础设施条件	1	目标矿种要求的基础设施条件差	0.50~0.99	
	2	目标矿种要求的基础设施条件基本具备	1.00	1.00
	3	目标矿种要求的基础设施条件好	1.01~1.20	

10.2.1 区域成矿地质条件

勘查区位于南武夷晚古生代拗陷区（大田～龙岩拗陷带）和闽东火山断拗带（寿宁～华安断隆带）结合部位，政和-大埔断裂带之上，区内由晚泥盆世～中三叠世地层组成，构造发育，晚侏罗～早白垩世火山岩喷发，火山碎屑岩及侵入岩发育。该区域是福建省重要的矿产分布区，矿产丰富，以铜、金、锰、铁、煤、石灰石等为主。目前已发现有南霞石灰石矿、玉路石灰石矿、营坑石灰石矿、岩前石灰石矿、颜祠石灰石矿、兰田下坂石灰石矿、北山煤矿、象山铁矿、后山铁矿、山坪头铁矿、复源亭铁矿、三坑湖洋铁矿等。2023年，福建省第八地质大队在适中镇仁和调查区对D02地质点刻槽取样，经分析测试，圈定玻璃用砂岩矿体1个。D02地质点距松云山勘查区北西侧直线距离约170m，且与松云山勘查区西侧均在晚泥盆世桃子坑组（D3tz）地层中。

综上所述，勘查区外围有关联矿种的成矿预测区（带）和已知的矿点或矿床，且矿床工业类型好。因此本项目评估“区域成矿地质条件”指数取值为1.05。

10.2.2 矿化强度及蕴藏规模条件

根据《调查报告》，圈定了玻璃用砂岩矿矿体R1，估算矿体R1潜在矿产资源矿石量100.67万吨。根据《矿产资源储量规模划分标准》（DZ/T 0400—2022），玻璃用砂岩资源储量规模小型标准为<200万吨（矿石）。本项目评估探矿权潜在矿产资源估计达到小型矿床规模标准上限的1/2以上，因此“矿化强度及蕴藏规模条件”指数取值为1.55。

10.2.3 矿石质量及选矿或加工性能条件

根据《调查报告》，勘查区玻璃用砂岩矿矿产类型属沉积石英砂岩型矿床。《调查报告》中 D02 地质点玻璃用砂岩矿体进行外推圈定，在该勘查区圈定玻璃用砂岩矿体 1 个，编号 R1，矿体真厚度 14.54m，矿体有益成分 SiO_2 平均品位 97.12%，有害成分 Al_2O_3 含量平均 0.98%，有害成分 Fe_2O_3 含量平均 0.12%。矿石质量基本符合玻璃用砂岩矿（平板玻璃用二级品）的指标要求。矿石的工业类型为沉积石英砂岩。本下古墓评估探矿权矿石质量中等，选矿或加工性能中等，因此“矿石质量及选矿或加工性能条件”指数取值为 1.00。

10.2.4 开采技术条件

根据《调查报告》，初步确定勘查区水文地质条件简单、工程地质条件中等，地质环境条件中等，本项目评估探矿权勘查区开采技术条件初步划分为环境地质条件中等类型（II 类型）的矿床。因此“开采技术条件”指数取值为 1.00。

10.2.5 矿业市场条件

福建省玻璃用石英矿为区域刚需核心矿种，下游玻璃制造、光伏玻璃、硅基新材料产业集群集聚，下游龙头企业多、产业链配套完善，刚性需求持续旺盛、需求总量稳步增长。从供给端来看，省内高品位玻璃用石英资源储量有限，受生态环保管控、矿产开发审批收紧、新增产能释放缓慢等因素影响，当地矿产品供给能力不足，对外依存度偏高，区域市场长期处于供不应求状态。供需偏紧格局直接支撑矿产品价格保持稳定，具备良好的市场盈利基础。本项目评估探矿权所在区域，玻璃用石英成矿条件优越、资源禀赋优势突出，是福建省石英矿重点勘查与开发区域。区域内矿产勘查、开发、加工等矿业活动高度活跃，矿产开发配套条件成熟，产业集聚效应显著，整体矿业开发氛围浓厚、市场化程度高。同时，区域内玻璃用石英矿业权公开出让、转让交易频次高，各类市场主体参与度高，矿业权流转十分活跃，已形成成熟的矿权交易市场环境，能够充分体现石英矿权的市场价值。因此，本项目评估“矿业市场条件”指数取值为 1.30。

11.2.6 基础设施条件

勘查区行政区划属新罗区适中镇管辖。区内有伐木道与村道相通，勘查区西部距仁和村约 200m，仁和村沿县道 X607 往北东约 5km 至适中镇，适中镇沿厦成线往北约 10km 至适中厦蓉高速出口，厦蓉高速可直通漳州市、龙岩市等，交通较为便利。该地

区经济以种植业为主，养殖业为辅。矿产资源丰富，主要有煤炭、石灰石、铁等。目标矿种要求的基础设施条件基本具备。因此，本项目评估“基础设施条件”指数取值为1.00。

本项目评估，福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权的单位面积探矿权价值计算如下：

$Pa^1 = \text{单位面积探矿权价值基础价值} \times (\text{区域成矿条件系数} \times \text{矿化强度及蕴藏规模条件系数} \times \text{矿石质量及选矿或加工性能条件系数} \times \text{开采技术条件系数} \times \text{矿业市场条件系数} \times \text{基础设施条件系数})$

$$= 20 \times (1.05 \times 1.55 \times 1.00 \times 1.00 \times 1.30 \times 1.00)$$

$$= 20 \times 2.12$$

$$= 42.40 \text{ (万元/km}^2\text{)}$$

10.3 探矿权出让收益评估值 (P)

根据以上分析和参数取值，福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权出让收益评估价值为：

$$P = S \times Pa^1$$

$$= 1.483 \times 42.40$$

$$= 62.88 \text{ (万元)}$$

11. 评估假设

本报告所估算探矿权出让收益评估值的基础为本报告所列的评估目的、评估基准日及相关基本假设。本报告相关基本假设如下：

11.1 评估设定的市场条件固定在评估基准日时点上，即探矿权出让收益评估时的市场环境、价格水平等以评估基准日的市场水平和设定的生产力水平为基点。

11.2 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开采技术和条件等仍如现状而无重大变化。

11.3 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

11.4 本项目评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，所确定的探矿权出让收益评估价值，没有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。

12. 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，经过评定估算，确定“福建省龙岩市新罗区适中仁和松云山矿区玻璃用砂岩探矿权”出让收益在评估基准日 2026 年 4 月 30 日的评估值为 62.88 万元，大写人民币陆拾贰万捌仟捌佰元整。

13. 特别事项说明

13.1 评估结论有效期

根据《矿业权评估出让收益评估指南（2023）》，本报告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。超过上述使用有效期，本报告评估结论无效，需重新进行评估。

13.2 评估基准日至评估报告日重大事项及其对评估结论影响

本项目评估基准日至评估报告日，未发生明显影响评估结论的重大事项。

在本评估报告评估基准日起一年时间内，如果评估对象所依附的矿产资源储量发生明显变化而造成探矿权出让收益评估值发生明显变化，评估委托人可委托本机构按原评估方法对原评估结论进行相应的调整；如果本项目评估所采用的矿产品价格标准发生较大变化，并对评估结论产生明显影响时，评估委托人可及时委托本机构重新确定探矿权出让收益评估值。

13.3 有关责任划分

13.3.1 评估工作中各资料提供方所提供的有关文件材料（包括《调查报告》及其他相关资料等），各资料提供方对其真实性、完整性、准确性和合法性负责并承担相关的法律责任。

13.3.2 探矿权出让收益评估报告的所有权属于评估委托人，只能由在合同书中载明的探矿权出让收益评估报告使用者使用。探矿权出让收益评估报告只能服务于本评估报告中载明的评估目的。

13.3.3 本公司提请评估报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用探矿权出让收益评估报告，否则，本评估机构和矿业权评估师不承担相应的

法律责任。

13.3.4 矿业权评估师仅对依据相关假设及前提条件、有关法律法规及中国矿业权评估准则的要求所形成评估结论的合理性承担责任。

13.3.5 本评估报告仅供评估委托人用于此次评估所涉及的特定评估目的。未经评估委托人许可，本评估机构不会随意向任何单位、个人提供或公开评估报告书或相关资料。本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

13.4 其他需要说明的事项

13.4.1 本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本项目评估的工作人员与评估委托人之间无任何利害关系。

13.4.2 本项目评估的评估结论是根据本项目特定的评估目的得出的探矿权出让收益参考意见，不得用于其他目的。

13.4.3 本评估报告含有附件，附件构成本报告的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

13.4.4 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；评估报告的使用权归评估委托人所有；非为法律、行政法规规定，未经本评估机构同意，本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，也不得见诸于公开媒体。

13.4.6 本评估报告经本公司法定代表人、两名矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

14. 评估报告日

评估报告日：2026 年 5 月 15 日。

15. 评估责任人

法定代表人： 李晓红



矿业权评估师：王洪琴



矿业权评估师：戎 军

