

明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）

# 采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2026）第 019 号

项目名称：明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源  
储量）采矿权出让收益评估

报告编号：渝国能评报字（2026）第 019 号

委托单位：三明市自然资源局

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司

报告提交日期：2026 年 6 月 2 日

**明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）****采矿权出让收益评估报告**

渝国能评报字（2026）第 019 号

**摘 要**

**评估机构：**重庆市国能矿业权资产评估有限公司。

**评估委托人：**三明市自然资源局。

**评估对象：**明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权。

**评估范围：**《矿业权评估合同书》确定的矿区范围，开采矿种为熔剂用石灰岩和水泥用石灰岩，地下开采，由 6 个拐点圈定，矿区面积：0.1727km<sup>2</sup>，开采深度：由+200m~+530m 标高，生产规模为 50.00 万吨/年。

**评估目的：**三明市自然资源局拟出让明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿采矿权。根据国家现行相关法律法规规定，需对该矿扩深后矿区范围内未有偿化处置资源储量采矿权出让收益进行评估，为三明市自然资源局确定该矿未有偿化处置资源储量采矿权出让收益提供参考意见。

**评估基准日：**2026 年 3 月 31 日。

**评估日期：**2026 年 3 月 31 日至 6 月 2 日。

**评估方法：**折现现金流量法。

**评估主要参数：**至评估基准日，拟申请矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 1434.18 万吨（新增资源量 1241.33 万吨，已出让剩余资源量 192.85 万吨），其中：控制资源量 944.01 万吨；推断资源量 490.17 万吨。水泥用石灰岩保有资源量为推断资源量 227.83 万吨（均为新增资源量）。评估利用资源量：熔剂用石灰岩为 1336.14 万吨；水泥用石灰岩为 182.26 万吨。设计损失量：熔剂用石灰岩为 253.54 万吨；水泥用石灰岩为 25.17 万吨。开采回采率为 58%；贫化率为 5%；可采储量：熔剂用石灰岩为 627.91 万吨（新增可采储量 499.37 万吨，已出让剩余



可采储量 128.54 万吨）；水泥用石灰岩为 91.12 万吨（均为新增可采储量）。生产规模 50.00 万吨/年，评估计算年限 15.14 年。产品方案：熔剂用石灰岩原矿、水泥用石灰岩原矿；不含税销售价格分别为 42.64 元/吨、30.66 元/吨，年销售收入合计为 2,056.05 万元；固定资产原值 5,031.03 万元，净值 3,975.98 万元；流动资金 503.10 万元；单位总成本费用 28.24 元/吨，单位经营成本 21.79 元/吨；折现率为 8%。

### 以往价款（出让收益）处置情况有关内容：

2005 年 9 月 16 日，原明溪县国土资源局与明溪县金阳矿业有限公司签订《明溪县采矿权出让合同》，出让的采矿权位于明溪县沙溪乡洪水坑，矿区面积为 0.25 平方公里，出让的矿种为石灰石矿，生产规模为 10 万吨/年，开采标高为 530 米~350 米，采矿权出让年限为拾年，采矿权出让价款为 40.00 万元。根据缴款凭证，该采矿权价款已缴纳完毕。

2014 年 7 月 18 日，原明溪县国土资源局出具了《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿缴纳价款情况证明》，明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿从 2005 年 7 月至 2011 年 5 月动用矿石量 85.60 万吨，已缴纳采矿权价款。

由于受生态保护林影响，需对矿区范围进行调整。根据《三明市国土资源局关于同意明溪县金阳矿业有限公司洪水坑石灰石缩小矿区范围的批复》（〔2014〕58 号），调整后矿区面积为 0.1727 平方公里。

2014 年 8 月 5 日，受三明市国土资源局委托，湖南金伯利矿业有限公司编制了《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿采矿权评估报告书》（金伯利矿评报采字[2014]第 25 号），保有资源储量为 343.00 万吨（该报告以储量核实日 2011 年 5 月 31 日的保有资源储量作为评估基准日 2014 年 7 月 31 日的保有资源储量），可采储量为 205.80 万吨，采矿权评估价值为 141.13 万元。

2015 年 7 月，原三明市国土资源局与明溪县金阳矿业有限公司签订《采矿权出让合同》，出让的采矿权位于明溪县沙溪乡，矿区面积为 0.1727 平方公里，出让的矿种为熔剂用石灰岩，保有资源储量矿石量为

343.00 万吨，生产规模为 20 万吨/年，开采标高为 530 米~350 米，采矿权出让年限为拾年，自 2015 年 8 月 4 日至 2025 年 8 月 4 日，采矿权出让价款为 141.13 万元。根据缴款凭证，该采矿权价款已缴纳完毕。

综上，该矿有偿处置的资源量为熔剂用石灰岩资源量 343.00 万吨，可采储量 205.80 万吨。

### 本次评估需处置出让收益有关内容：

#### （1）期间动用资源量

根据 2023 年 12 月中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队编制的《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告(2023 年)》及《〈福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告(2023 年)〉矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评字〔2024〕15 号），截至 2023 年 12 月 31 日，原矿区范围内期间动用资源量为 104.69 万吨，其中：采出资源量为 53.40 万吨，损失量为 51.29 万吨。

据《〈福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2024 年储量变化表〉审查意见表》，矿山 2024 年度动用资源量为 38.63 万吨，其中：采出资源量为 19.70 万吨，损失量为 18.93 万吨。

又据《〈福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2025 年储量变化表〉审查意见表》，矿山 2025 年度动用资源量为 6.83 万吨，其中：采出资源量为 4.16 万吨，损失量为 2.67 万吨。截至 2025 年 12 月 31 日，原矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 301.03 万吨，水泥用石灰岩保有资源量为 49.23 万吨。

2025 年 8 月 4 日采矿许可证到期后矿山停产至今。

综上，截至 2026 年 3 月 31 日，原矿区范围内（开采标高为 530 米~350 米）熔剂用石灰岩动用资源量为 150.15 万吨，其中：采出资源量为 77.26 万吨，损失量为 72.89 万吨。

#### （2）已处置剩余资源量

熔剂用石灰岩已处置剩余资源量为 192.85 万吨(=343.00—150.15)，已处置剩余可采储量为 128.54 万吨(=205.80—77.26)。



（3）拟申请矿区范围（开采标高 530 米~200 米）未有偿处置资源量

①熔剂用石灰岩：

熔剂用石灰岩新增资源量为 1241.33 万吨，新增可采储量为 499.37 万吨。计算过程如下：

新增保有资源量= 评估基准日保有资源量 + 期间动用保有资源量  
- 已有偿处置保有资源量

$$= 1434.18 + 150.15 - 343.00$$

$$= 1241.33 \text{ (万吨)}$$

新增可采储量= 评估基准日可采储量 + 期间动用可采储量 - 已有  
偿处置可采储量

$$= 627.91 + 77.26 - 205.80$$

$$= 499.37 \text{ (万吨)}$$

②水泥用石灰岩：

水泥用石灰岩尚未进行有偿处置，均为新增资源量。水泥用石灰岩新增资源量为 227.83 万吨，新增可采储量为 91.12 万吨。

综上，拟申请矿区范围（开采标高 530 米~200 米）未有偿处置的新增资源量合计为 1469.16 万吨，其中：熔剂用石灰岩新增资源量为 1241.33 万吨；水泥用石灰岩新增资源量为 227.83 万吨。新增可采储量合计为 590.49 万吨，其中：熔剂用石灰岩新增可采储量为 499.37 万吨；水泥用石灰岩新增可采储量为 91.12 万吨。

### 评估结论：

经评估人员对该采矿权尽职调查和当地市场的调查分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（拟申请矿区范围内熔剂用石灰岩未有偿化新增资源量 1241.33 万吨，新增可采储量 499.37 万吨；水泥用石灰岩未有偿化新增资源量为 227.83 万吨，新增可采储量为 91.12 万吨）采矿权出让收益评估价值为人民币 1,178.96 万元，大写：壹仟壹佰柒拾捌万玖仟陆佰元整。其中：熔剂用石灰岩采矿权出让收益评估价值为人民币 1,042.90 万元，大写：壹仟零肆拾贰万玖仟元整；水泥用石灰岩采

矿权出让收益评估价值为人民币 136.06 万元，大写：壹佰叁拾陆万零陆佰元整。

**评估有关事项声明：**

（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。

（2）本评估报告仅供评估委托人用于本报告所列明之评估目的。评估报告的使用权归评估委托人所有，未经评估委托人同意，我公司不会向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

**重要提示：**

以上内容摘自《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估报告》，欲了解评估项目的全面情况，请认真阅读评估报告全文。

法定代表人：



矿业权评估师：



矿业权评估师：



重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二六年六月二日



# 目 录

## 一 报告正文

1. 评估机构 .....	1
2. 评估委托人 .....	1
3. 采矿权人 .....	1
4. 评估目的 .....	2
5. 评估对象 .....	2
6. 评估范围 .....	2
7. 矿业权历史沿革及有偿处置情况 .....	3
8. 评估基准日 .....	6
9. 评估原则 .....	6
10. 评估依据 .....	6
11. 评估区内矿产资源勘查、开发概况 .....	9
12. 评估实施过程 .....	22
13. 评估方法 .....	24
14. 评估参数 .....	25
15. 评估假设 .....	49
16. 评估结论 .....	50
17. 特别事项说明 .....	51
18. 评估报告使用限制 .....	52
19. 评估报告日 .....	53
20. 评估机构和评估人员 .....	53

## 二 附表目录

- 附表 1 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估价值估算表
- 附表 2 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估固定资产投资估算表
- 附表 3 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表
- 附表 4 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估单位成本估算表
- 附表 5 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估总成本费用估算表
- 附表 6 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估销售收入估算表
- 附表 7 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估税费估算表
- 附表 8 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估可采储量、服务年限估算表



### 三 附件目录

- 附件 1 重庆市国能矿业权资产评估有限公司《营业执照》
- 附件 2 重庆市国能矿业权资产评估有限公司《探矿权采矿权评估资格证》
- 附件 3 矿业权评估师资格证书及自述材料
- 附件 4 矿业权评估机构及评估师承诺书
- 附件 5 《矿业权评估合同书》（明矿评〔2026〕02 号）
- 附件 6《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告(2023 年)》  
（中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队，2023 年 12 月，节选）
- 附件 7《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告(2023 年)>矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评字〔2024〕15 号）
- 附件 8《储量报告备案表》（编号№: 闽自然资储备案字〔2024〕15 号）
- 附件 9《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案》（福建所思达勘测设计院有限公司大田分公司，2024 年 8 月，节选）
- 附件 10《<明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案>评审意见书》（明国土资开发审〔2024〕5 号）
- 附件 11《<明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案>经济效益补充说明》（智诚建科设计有限公司，2026 年 5 月 8 日）
- 附件 12《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2024 年储量变化表>审查意见表》（明溪县自然资源局，2025 年 1 月 13 日）
- 附件 13《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2025 年储量变化表>审查意见表》（明溪县自然资源局，2026 年 1 月 25 日）
- 附件 14《明溪县采矿权出让合同》及采矿权价款缴款凭证
- 附件 15《采矿权出让合同》及采矿权价款缴款凭证
- 附件 16《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储审明字〔2014〕11 号）
- 附件 17《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿缴纳价款情况证明》（明溪县国土资源局，2014 年 7 月 18 日）
- 附件 18《明溪县金阳矿业有限公司洪水坑石灰石矿矿业权历史沿革情况说明》（明溪县金阳矿业有限公司，2026 年 4 月 9 日）
- 附件 19 矿山企业采矿许可证
- 附件 20 尽职调查表及矿山调查表
- 附件 21 该矿及周边企业矿产品销售资料

**明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）****采矿权出让收益评估报告**

渝国能评报字（2026）第 019 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司（以下简称“本公司”）受三明市自然资源局委托，对明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿扩深后矿区范围内未有偿化处置资源储量采矿权出让收益进行评估。本公司接受委托之后，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的评估方法，遵循《矿业权评估程序规范》（CMVS 11000—2008）等规定的评估程序，对该矿进行了尽职调查、收集资料和评定估算，对该采矿权在 2026 年 3 月 31 日所表现的出让收益作了公允反映。现将采矿权评估情况及评估结论报告如下：

**1. 评估机构**

机构名称：重庆市国能矿业权资产评估有限公司；

住 址：重庆市北部新区金渝大道 89 号 10 幢 1-8-2；

通讯地址：重庆市两江新区金渝大道 89 号线外城市花园 10 幢 8 楼；

法定代表人：李正明；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2008]001 号。

**2. 评估委托人**

评估委托方为三明市自然资源局。

**3. 采矿权人**

采矿权人为明溪县金阳矿业有限公司。

《营业执照》统一社会信用代码：913504217821501929

公司类型：有限责任公司

住 所：明溪县沙溪乡洪水坑（矿石加工点沙溪乡瑶奢村）

法定代表人：徐建华

注册资本：捌佰万圆整

成立日期：2005 年 11 月 01 日

营业期限：2005 年 11 月 01 日至 2055 年 10 月 31 日

经营范围：

许可项目：熔剂用石灰岩开采、破碎及销售；石灰的生产及销售。  
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

4. 评估目的

三明市自然资源局拟出让明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿采矿权。根据国家现行相关法律法规规定，需对该矿扩深后矿区范围内未有偿化处置资源储量采矿权出让收益进行评估，为三明市自然资源局确定该矿未有偿化处置资源储量采矿权出让收益提供参考意见。

5. 评估对象

明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权。

6. 评估范围

（1）矿区范围

本次评估范围为《矿业权评估合同书》确定的矿区范围，由 6 个拐点圈定，矿区面积：0.1727km<sup>2</sup>，开采方式：地下开采；拟申请开采深度：+200m~+530m 标高，开采矿种：熔剂用石灰岩、水泥用石灰岩，生产规模为 50.00 万吨/年。矿区范围拐点坐标详见表 6-1。

表 6-1 矿区范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标）

点号	X 坐标	Y 坐标	点号	X 坐标	Y 坐标
1	2914904.04	39542564.31	4	2914363.54	39542663.50
2	2914642.85	39542985.83	5	2914377.35	39542591.12
3	2914411.86	39542773.17	6	2914449.78	39542415.44
面积：0.1727km <sup>2</sup> ，拟申请开采深度：+200m~+530m 标高，生产规模 50.00 万吨/年					



评估范围即为上述委托的矿区范围，与中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队 2023 年 12 月编制的《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023 年）》的矿区范围一致。

## （2）资源量

据中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队 2023 年 12 月编制的《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023 年）》及《〈福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023 年）〉矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评字〔2024〕15 号），截至 2023 年 12 月 31 日，拟申请矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 1479.64 万吨，其中：控制资源量为 976.77 万吨，推断资源量为 502.87 万吨；另外，拟申请矿区范围内水泥用石灰岩矿保有资源量为推断资源量 227.83 万吨。

## 7. 矿业权历史沿革及有偿处置情况

### 7.1 采矿权历史沿革及矿业权关系

明溪县洪水坑石灰石矿于上世纪九十年代由个人进行开采，矿山于 2000 年 3 月申请营业执照，企业名称为明溪县沙溪采石场，2000 年 4 月，原明溪县国土资源局颁发了采矿许可证，证号：3504210040014，矿区面积为 0.0064 平方公里，有效期限 5 年，自 2000 年 4 月至 2005 年 4 月，开采标高为+430m~+370m，开采方式为露天开采，生产规模为 4 万吨/年。

2005 年 9 月，原明溪县国土资源局换发了采矿许可证，证号：3504210520005，采矿权人为明溪县金阳矿业有限公司，矿区面积为 0.25 平方公里，有效期限 3 年，自 2005 年 9 月 28 日至 2008 年 9 月 28 日，开采标高为+530m~+350m，开采方式为露天开采，生产规模为 10 万吨/年。

2008 年 10 月，原明溪县国土资源局换发了采矿许可证，证号：

3504210830010, 采矿权人为明溪县金阳矿业有限公司, 矿区面积为 0.25 平方公里, 有效期限 3 年, 自 2008 年 10 月 10 日至 2011 年 10 月 10 日, 开采标高为 +530m~+350m, 开采方式为露天开采, 生产规模为 60 万吨/年。

2010 年 12 月, 原三明市国土资源局换发了采矿许可证, 证号: C3504002010127120087888, 采矿权人为明溪县金阳矿业有限公司, 矿区面积为 0.25 平方公里, 有效期限 1 年, 自 2010 年 12 月 13 日至 2011 年 10 月 13 日, 开采标高为 +530m~+350m, 开采方式为露天开采, 生产规模为 60 万吨/年。

由于受生态林影响, 明溪县金阳矿业有限公司申请缩小矿区面积, 改变开采方式(由露天开采改为地下开采)。2015 年 8 月, 原三明市国土资源局换发了采矿许可证, 证号: C3504002010127120087888, 采矿权人为明溪县金阳矿业有限公司, 矿区面积为 0.1727 平方公里, 有效期限 10 年, 自 2015 年 8 月 4 日至 2025 年 8 月 4 日, 开采标高为 +530m~+350m, 开采方式为地下开采, 生产规模为 20 万吨/年。

明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿最新的采矿许可证发证时间为 2020 年 1 月 10 日, 证号: C350400201027120087888, 发证单位为三明市自然资源局, 采矿权人为明溪县金阳矿业有限公司。有效期限伍年柒月, 自 2020 年 1 月 10 日至 2025 年 8 月 4 日。矿区面积: 0.1727km<sup>2</sup>, 开采方式: 地下开采; 开采深度: 由 +530m ~ +350m 标高, 开采矿种: 熔剂用石灰岩, 生产规模为 20.00 万吨/年。

根据《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)相关规定, 经三明市自然资源局同意, 该采矿许可证有效期延续至 2027 年 8 月 4 日, 期间保留采矿权, 但不得开采。

## 7.2 矿业权有偿处置情况

2005年9月16日，原明溪县国土资源局与明溪县金阳矿业有限公司签订《明溪县采矿权出让合同》，出让的采矿权位于明溪县沙溪乡洪水坑，矿区面积为0.25平方公里，出让的矿种为石灰石矿，生产规模为10万吨/年，开采标高为530米~350米，采矿权出让年限为拾年，采矿权出让价款为40.00万元。根据缴款凭证，该采矿权价款已缴纳完毕。

2014年7月18日，原明溪县国土资源局出具了《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿缴纳价款情况证明》，明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿从2005年7月至2011年5月动用矿石量85.60万吨，已缴纳采矿权价款。

由于受生态保护林影响，需对矿区范围进行调整。根据《三明市国土资源局关于同意明溪县金阳矿业有限公司洪水坑石灰石缩小矿区范围的批复》（〔2014〕58号），调整后矿区面积为0.1727平方公里。

2014年8月5日，受三明市国土资源局委托，湖南金伯利矿业有限公司编制了《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿采矿权评估报告书》（金伯利矿评报采字[2014]第25号），保有资源储量为343.00万吨（该报告以储量核实日2011年5月31日的保有资源储量作为评估基准日2014年7月31日的保有资源储量），可采储量为205.80万吨，采矿权评估价值为141.13万元。

2015年7月，原三明市国土资源局与明溪县金阳矿业有限公司签订《采矿权出让合同》，出让的采矿权位于明溪县沙溪乡，矿区面积为0.1727平方公里，出让的矿种为熔剂用石灰岩，保有资源储量矿石量为343.00万吨，生产规模为20万吨/年，开采标高为530米~350米，采矿权出让年限为拾年，自2015年8月4日至2025年8月4日，采矿权出让价款为141.13万元。根据缴款凭证，该采矿权价款已缴纳完毕。



综上，该矿有偿处置的资源量为熔剂用石灰岩资源量 343.00 万吨，可采储量 205.80 万吨。

## 8. 评估基准日

根据《矿业权评估合同书》，本评估项目的评估基准日确定为 2026 年 3 月 31 日。本次评估报告中所采用的参数指标及估算结果为该评估基准日的时点价。

评估报告中的计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

## 9. 评估原则

- （1）遵守独立性、客观性、公正性的工作原则；
- （2）遵守预期收益、替代、效用和贡献原则；
- （3）遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；
- （4）尊重地质规律及资源经济规律原则；
- （5）遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

## 10. 评估依据

### 10.1 法律法规及相关政策

- （1）《中华人民共和国矿产资源法》（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）；
- （2）《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号）；
- （3）《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第 241 号，根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；
- （4）《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）；
- （5）《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）《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）《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6号）；

（9）《自然资源部办公厅、财政部办公厅关于矿业权有偿处置有关问题的通知》（自然资办函〔2023〕223号）；

（10）《自然资源部、生态环境部、财政部、国家市场监督管理总局、国家金融监督管理总局、中国证券监督管理委员会、国家林业和草原局<关于进一步加强绿色矿山建设的通知>》（自然资规〔2024〕1号）；

（11）《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）；

（12）《福建省自然资源厅关于加强矿业权出让收益评估管理的通知》（闽自然资发〔2022〕79号）；

（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）。

## 10.2 矿业权评估准则和技术规范依据

（1）《矿业权评估指南（2006年修订）》；

（2）《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会编著，2008年8月中国大地出版社出版）；

（3）《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008）；

（4）《中国矿业权评估准则（二）》（中国矿业权评估师协会编著，2010年11月中国大地出版社出版）；

（5）《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》-中国矿业权评估师协会；

（6）《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；

（7）《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2020）；

（8）《矿产地质勘查规范 石灰岩、水泥配料类》（DZ/T 0213—2020）；

（9）《矿产资源储量规模划分标准》（DZ/T 0400—2020）。

### 10.3 经济行为、产权和取价依据等

（1）《矿业权评估合同书》（明矿评〔2026〕02号）；

（2）《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023年）》（中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队，2023年12月）；

（3）《〈福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023年）〉矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评字〔2024〕15号）—福建省国土资源评估中心（2024年6月5日）；

（4）《储量报告备案表》（编号№：闽自然资储备案字〔2024〕15号）—福建省自然资源厅（2024年6月7日）；

（5）《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案》—福建所思达勘测设计院有限公司大田分公司（2024年8月）；

（6）《〈明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案〉评审意见书》（明国土资开发审〔2024〕5号）—三明市国土资源规划所（2024年9月5日）；

（7）《〈明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案〉经济效益补充说明》—智诚建科设计有限公司（2026年5月8日）；

（8）《〈福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2024 年储量变化表〉审查意见表》—明溪县自然资源局（2025 年 1 月 13 日）；

（9）《〈福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2025 年储量变化表〉审查意见表》—明溪县自然资源局（2026 年 1 月 25 日）；

（10）《明溪县采矿权出让合同》及采矿权价款缴款凭证；

（11）《采矿权出让合同》及采矿权价款缴款凭证；



（12）《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量核实报告>矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储审明字〔2014〕11号）—福建省国土资源评估中心（2014年5月23日）；

（13）《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿缴纳价款情况证明》—明溪县国土资源局（2014年7月18日）；

（14）矿山企业《营业执照》；

（15）矿山企业《采矿许可证》；

（16）《明溪县金阳矿业有限公司洪水坑石灰石矿矿业权历史沿革情况说明》—明溪县金阳矿业有限公司（2026年4月9日）；

（17）该矿及周边企业矿产品销售资料；

（18）评估人员收集的其他资料。

## 11. 评估区内矿产资源勘查、开发概况

### 11.1 矿区位置和交通、自然地理与经济概况

#### （1）位置和交通

矿区位于明溪县县城方位 95°方向，直距 23.5km 的洪水坑一带，行政区划隶属明溪县沙溪乡梓口坊村管辖。地理坐标：东经 117°25'29" ~ 117°25'51"，北纬 26°20'17" ~ 26°20'35"。

矿区内有简易公路 6.5 公里连接国道 534，距明溪县城公路里程 35 公里。距莆炎高速吉口出入口约 10 公里，通过莆炎高速往北西方向可通建宁，往东南方向可通三明、莆田等地，交通较便利（见图 11-1）。



图 11-1 矿区交通位置图

(2) 自然地理与经济概况

1) 地形地貌

矿区属低山侵蚀地貌类型，区内沟谷发育，地形切割较深，坡度大，地表水排泄畅通。植被较发育，覆土1~2m，沟谷处部分基岩已裸露。

2) 气象

区内属属中亚热带，温暖湿润，四季均匀。年平均气温18℃，一月平均气温7.4℃，七月平均气温27.1℃。极端最高气温38.5℃，极端最低气温-8.1℃。年降雨量1744mm。早霜始于11月21日，晚霜终于3月8日，无霜期257天。

3) 地震

根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2015）福建省区划一览表有关规定，该区为明溪县沙溪乡，抗震设防烈度为6度，基本

地震加速度为0.05g，特征周期0.35s，从以往地震史上看，明溪县从未发生过强地震，且震动的历史均未超过Ⅵ级，未发生过威胁到人身安全、建筑物稳固性的强震，该区域稳定性较好。

#### 4) 经济概况

当地人口较多，劳动力资源相对充足。经济以农业、林业为主。农业以产稻谷为主，经济作物有油菜籽、花生、甘蔗、烟叶、茶叶、柑桔、梨等。林产品有松脂、油茶籽、香菇等、牧业有猪、牛、羊等。矿业较为发达，矿产丰富，有石灰石、高岭土、含钾岩石、萤石、方解石、建筑石材等，当地已对部分矿产资源进行开发利用。区内电力已并网，供电充足。

### 11.2 矿区地质工作概况

(1) 1966 年，福建省区测队完成 1: 20 三明幅区域地质矿产调查。

(2) 2001 年，福建省地质调查研究院完成了 1: 25 万三明市幅区域地质调查。

(3) 2004 年，福建省第二地质勘探大队在明溪县洪水坑石灰石矿山进行初步踏勘工作，并提交了《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石踏勘报告》，估算地质储量 187.2 万吨，地质程度较低。

(4) 2005 年 5 月，福建省 196 地质大队提交了《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰石矿普查地质报告》，估算矿区内石灰岩矿石基础储量 (122b) 264.59 万吨。

(5) 2013 年 12 月，福建省 196 地质大队提交了《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量核实报告》，2014 年 5 月，经福建省国土资源评估中心评审通过（闽国土资储审明字〔2014〕11 号），经估算矿区内熔剂用灰岩矿矿石保有资源储量为 (122b+333) 343.00 万吨，其中控制的经济资源储量 (122b) 154.60 万吨，推断的内蕴经济资源量 (333) 188.40 万吨。

（5）2023 年 12 月，中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队编制了《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023 年）》，截至 2023 年 12 月 31 日，拟申请矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 1479.64 万吨，其中：控制资源量为 976.77 万吨，推断资源量为 502.87 万吨；平均品位 CaO 52.90%、MgO 0.58%、SiO<sub>2</sub> 1.52%、P 0.0039%、S 0.032%。另外，拟申请矿区范围内水泥用石灰岩矿保有资源量为推断资源量 227.83 万吨。平均品位 CaO 48.78%、MgO 1.18%、fSiO<sub>2</sub> 3.29%。2024 年 6 月 5 日，受福建省自然资源厅委托，福建省国土资源评估中心组织相关专家对该报告进行评审，形成了《〈福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023 年）〉矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评字〔2024〕15 号）。2024 年 6 月 7 日，福建省自然资源厅出具了《储量报告备案表》（编号 No：闽自然资源储备案字〔2024〕15 号）。

（6）2025 年 1 月 5 日，中化地质矿山总局福建地质勘查院编制了《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿 2024 年资源储量年度变化表》，2024 年矿山动用熔剂用石灰岩资源量 38.63 万吨，其中开采量 19.70 万吨，损失量 18.93 万吨，截至 2024 年 12 月 31 日，原矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 307.86 万吨，其中：控制资源量 143.59 万吨，推断资源量为 164.27 万吨。2025 年 1 月 13 日，明溪县自然资源局组织相关专家对其进行评审，形成了《〈福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2024 年储量变化表〉审查意见表》。

（7）2026 年 1 月 5 日，明溪县金阳矿业有限公司编制了《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿 2025 年资源储量年度变化表》，2025 年矿山动用熔剂用石灰岩资源量 6.83 万吨，其中开采量 4.16 万吨，损失量 2.67 万吨，截至 2025 年 12 月 31 日，原矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 301.03 万吨，其中：控制资源量 139.80 万吨，推断资源量为 161.23 万吨。水泥用



石灰岩矿保有资源量为推断资源量 49.23 万吨。2026 年 1 月 25 日，明溪县自然资源局组织相关专家对其进行评审，形成了《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2025 年储量变化表>审查意见表》。

### 11.3 矿区地质概况

#### 11.3.1 地层

矿区内地层出露较简单，自老到新有晚泥盆世桃子坑组（ $D_{3tz}$ ）、早二叠世船山组（ $P_{1c}$ ）、中二叠世童子岩组（ $P_{2t}$ ）和第四系（ $Q^{edl}$ ）现分述如下：

##### （1）晚泥盆世桃子坑组（ $D_{3tz}$ ）

分布于矿区北东侧，岩性上部主要为紫灰、紫红色千枚状粉砂岩、页岩夹石英砂岩及含铁砂岩，下部主要为白色厚层石英砂岩夹紫红色粉砂岩。厚度大于 242.9m。

石英砂岩：变余不等粒砂状结构向不等粒变晶结构过渡，孔隙式原始胶结类型，岩石以石英为主。主要碎屑物为石英 80~90%、石英岩屑 5%、胶结物为方解石 5%、绢云母~白云母 5%。岩石主体为石英，并以原始石英质碎屑为主，无序堆积而成，胶结物仅充填于碎屑孔隙间。

##### （2）早二叠世船山组（ $P_{1c}$ ）

分布于矿区中部， $F_1$ 、 $F_2$  和  $F_3$  断层之间，总体略呈菱形块状分布。船山组（ $P_{1c}$ ）厚度约 190m，该层下部为灰~深灰色厚层状微晶~细晶灰岩、古生物碎屑灰岩。上部为泥（炭）质灰岩、含硅质灰岩夹少量微晶~细晶灰岩。

深灰色厚层、巨厚层状燧石灰岩、含燧石灰岩夹泥质灰岩，局部夹有隐晶灰岩透镜体；上部为厚、巨厚层状硅质岩、硅质角砾岩，硅质角砾岩中石英晶洞、晶簇和石英脉发育。地层产状总体倾向南东 110~140°，倾角约 20~35°，平均约 25°。

微晶~细晶灰岩：灰黑色、灰色，细晶结构，块状构造，细晶方解石

> 90%，古生物碎屑 < 5%，黄铁矿 < 1%，泥质污染，方解石细脉穿插。以粒径  $d=0.1 \sim 0.25\text{mm}$  方解石半自形晶为主，不均分分布  $d < 0.1\text{mm}$  的微晶他形 ~ 半自形微晶集合体，古生物碎屑及其假象不均匀分布。

古生物碎屑灰岩：灰黑色，古生物碎屑微晶结构，块状构造，古生物碎屑 30 ~ 65%，微晶方解石 35 ~ 65%，黄铁矿 < 1%，泥质污染，方解石细脉穿插。古生物碎屑无序分布于微晶方解石集合的基底中，多为碎屑状，已方解石化，少量较完整的骨化石，推断古生物有：腕足类、腹足类、蜓、苔藓虫、棘皮生物等。微晶方解石粒径  $d < 0.01\text{mm}$ ，局部重结晶增大呈不等粒镶嵌产出。

泥（炭）质灰岩：呈深灰、灰黑色，隐晶 ~ 微晶结构，中 ~ 厚层状构造。主要矿物成分为方解石（55 ~ 70%）、泥炭质物（10 ~ 20%）、生物碎屑（6 ~ 8%），成分变化较大且不稳定。方解石呈半自形 ~ 自形，方解石、泥质胶结。泥质物呈薄层状、片状、条带状，单层厚度 3 ~ 50cm，层理清晰，局部见有零星的黄铁矿斑点。

与下伏桃子坑组（ $D_{3tz}$ ）和上覆童子岩组（ $P_{2t}$ ）均呈断层接触。船山组（ $P_{1c}$ ）为该区矿体赋存层位。

### （3）中二叠世童子岩组（ $P_{2t}$ ）

分布于矿区南西与南东两侧，为童子岩组第三岩性段，厚度大于 242m。岩性主要为深灰色、灰中厚层状的细粉砂岩、泥岩为主，局部夹细砂岩，硅质胶结，水平层理发育。见砂质、粉砂质结核，富含植物化石。地层产状总体倾向南东  $110 \sim 150^\circ$ ，倾角约  $20 \sim 30^\circ$ 。

### （4）第四系（ $Q^{edl}$ ）

分布于矿区东侧山坡沟谷中，为残坡积层，岩性主要为含砂亚粘土、粘土，厚度 4.2 ~ 47.09m。

#### 11.3.2 构造

矿区内褶皱不发育，断裂构造较发育，发育有 4 条断裂，编号为

$F_0 \sim F_3$ 。

### （1）褶皱

区内褶皱简单，在断裂处见一些牵引褶皱，规模较小，且发育不对称，无规律，矿区内三组地层，总体上均为正常单斜层序。

### （2）断层

#### ① $F_0$ 断层：

$F_0$ 位于深部，未出露地表，为矿体底板界线，总体走向北东，倾向南东，倾角一般  $20 \sim 35^\circ$ ，断层属正断层，断层上盘为船山组（ $P_{1c}$ ），下盘为桃子坑组（ $D_{3tz}$ ），PD370、PD350 北西侧及钻孔深部均已揭露到该断层。

断层以构造角砾岩的形式出露，角砾成份较复杂，主要有泥晶～微晶灰岩，含少量古生物碎屑、细粉砂石英及少量钙质泥岩。角砾大小一般  $2 \sim 65\text{mm}$ ，角砾多呈扁平压扭状，具定向排列趋势，胶结物为泥晶方解石，混杂水云母等粘土矿物。断层附近常见挤压现象，局部具千糜岩化等韧性动力变质特征。该断层控制石灰岩矿体底板，并影响了矿石质量，靠近断层附近  $\text{SiO}_2$ 、 $\text{MgO}$  含量明显增多，对石灰岩矿起破坏作用。

#### ② $F_1$ 断层：

$F_1$ 总体呈北东向斜穿矿区南东角，走向近北东，倾向近南东，倾角约  $30 \sim 35^\circ$ ，长度大于  $860\text{m}$ ，断距不清，地表为浮土掩盖，深部由 ZK003 控制。断层上盘为童子岩组（ $P_{2t}$ ），下盘为船山组（ $P_{1c}$ ），断层性质属正断层。

#### ③ $F_2$ 断层：

$F_2$ 断层出露于矿区西侧，总体上走向近北北西，倾向近南西西，倾角约  $20 \sim 30^\circ$ ，长度约  $350\text{m}$ ，北端与侵入岩体相交，南端被  $F_1$  断层切割，地表为浮土掩盖。断层上盘为童子岩组（ $P_{2t}$ ），下盘为船山组（ $P_{1c}$ ）灰岩，断层性质属正断层。

#### ④F<sub>3</sub>断层:

出露于矿区东侧，总体上走向北西，倾向南西，倾角约40°。长度约330m，北端与侵入岩体相交，南端被F<sub>1</sub>断层切割，断层地表为浮土所掩盖，深部由ZK402、ZK304控。断层上盘为船山组（P<sub>1c</sub>）灰岩，下盘为桃子坑组（D<sub>3tz</sub>），断层性质属正断层。

钻孔内 F<sub>3</sub> 断层以构造角砾岩的形式出露，角砾成份较复杂，主要有泥质岩、石英砂岩、花岗岩、碳酸岩等，角砾大小一般 2~38mm，角砾形态为次棱角状、棱角状。各种角砾被水云母（白云母）及泥晶（微晶）方解石混合胶结。

#### 11.3.3 岩浆岩

矿区范围内侵入岩发育，主要表现为矿体外围出露有晚侏罗世侵入的细粒花岗岩岩体（ $\gamma J_3$ ）及矿体内部多条花岗岩脉（ $\gamma$ ）侵入。对矿体影响较大的 2 条花岗岩脉进行了编号。由西往东编号分别为  $\gamma_1 \sim \gamma_2$ 。

北西侧花岗岩岩体呈岩墙状侵入，分布于矿区北部及西部。矿体内花岗岩呈脉状侵入与灰岩侵入界线清晰，侵入面较平整。

花岗岩颜色为浅灰色、浅肉红色，呈斑状结构，块状构造，基质主要成分主要为微晶~霏细长英质 20~30%，变长英质球粒 35~50%，斑晶为钾长石 8~10%，更长石 2%，石英 8%、黑云母 <1%。各种斑晶组分自形度均较好，均无序产出。基质以变球粒为主，微晶长石、石英充填球间。岩石局部云英交代，并伴半自形磷铁矿产出。

花岗岩脉为浅灰白、灰绿色，细粒结构、花岗结构，块状构造，主要矿物成分为岩石主要由钾长石（35~40%）、石英（30~35%）、斜长石（20~25%）及黑云母（5~10%）等组成。

$\gamma_1$  出露于矿区中部，在矿区中部出现分支复合现象，两分支岩脉分别编号为  $\gamma_{1-1}$ 、 $\gamma_{1-2}$ 。在地表采场及 PD370、PD350 平硐内均有揭露有两条花岗岩脉。

$\gamma_{1-1}$ 、 $\gamma_{1-2}$  岩脉宽分别约 11~35m，9~33m，长度约 770m。花岗岩

脉总体倾向北西  $310 \sim 340^\circ$ ，倾角一般  $65 \sim 75^\circ$ ，局部近直立。两条花岗岩脉出现分支复合现象，花岗岩中间夹有灰岩透镜体，最宽处位于 1 线附近，灰岩宽度为  $28 \sim 35\text{m}$ ，往南北两侧逐渐变小，往北侧至 ZK302 处，两条花岗岩体复合在一起，花岗岩宽约  $60 \sim 70\text{m}$ 。花岗岩脉往南侧至 0 线南侧复合在一起，0 线水仓附近，两条花岗岩中间所夹灰岩宽度仅  $3 \sim 5\text{m}$ ，花岗岩宽度  $30 \sim 35\text{m}$ 。

$\gamma_2$  位于矿区东部，地表大部分为浮土所掩盖，仅 D01 点出露，深部由 ZK203、ZK004 控制，岩脉宽约  $10\text{m}$ ，长度约  $750\text{m}$ 。花岗岩脉总体倾向北西  $310 \sim 320^\circ$ ，倾角一般  $65 \sim 70^\circ$ 。

#### 11.3.4 矿体特征

矿区范围内共圈定出一个熔剂用灰岩矿矿体，编号为 I。矿体分布于矿区中部，赋存于早二叠世船山组（ $P_{1c}$ ）中，地表上略呈菱形段块形式产出，四周边界清楚。矿体呈一单斜构造形态，层状产出，其产状与地层产状基本一致，倾向南东  $110 \sim 140^\circ$ ，倾角约  $20 \sim 35^\circ$ ，平均约  $25^\circ$ 。矿区内控制 I 矿体最大真厚度约  $123.35\text{m}$ ，最小真厚度约  $7.87\text{m}$ ，平均真厚度  $50.56\text{m}$ 。

矿区范围内矿体沿走向长约  $190 \sim 326\text{m}$ （走向实际控制长  $300\text{m}$ ），倾向宽  $300 \sim 330\text{m}$ （倾向实际控制最大延深  $300\text{m}$ ），矿体顶赋存标高为  $+376 \sim +440\text{m}$ ，最低标高  $186\text{m}$ ，相对高差  $170 \sim 254\text{m}$ 。赋矿岩性以微晶～细晶灰岩为主，古生物碎屑灰岩次之。

#### 11.3.5 矿石质量

##### （1）矿石物质组成

矿石的主要矿物成分为微晶～细晶方解石和生物碎屑，以及少量的白云石、泥炭质物、石英。

##### （2）矿石结构及构造

矿区内的矿石结构主要为微晶～细晶结构、生物碎屑结构。矿石构造为块状构造、中厚层状构造、缝合线构造。



### （3）矿石化学成分

根据《资源储量地质报告》，矿体有用组分成分为  $\text{CaO}$  48.45 ~ 55.44%（平均 52.88%），有害组分为  $\text{MgO}$  0.2 ~ 4.43%（平均 0.59%）、 $\text{SiO}_2$  0.01 ~ 8.03%（平均 1.53%）， $\text{P}$  0.0003 ~ 0.014%（平均 0.0038%）， $\text{S}$  0.0013 ~ 0.25%（平均 0.032%），均满足熔剂用灰岩矿石化学成分中要求。

根据组合样资料，其  $\text{MgO}$  0.23 ~ 1.34%、 $\text{Al}_2\text{O}_3$  0.07 ~ 0.82%、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$  0.023 ~ 0.200%、 $\text{S}$  0.0049 ~ 0.014%、 $\text{P}$  0.001 ~ 0.009%、烧失量 41.90 ~ 43.49%。从组合分析结果可知矿石中其它有害组分含量均甚微，均低于允许含量。

根据化学分析结果特征，I 号矿体将  $\text{CaO}$  分成两个区间进行统计，分别为 48 ~ 50% 及大于 50% 两个区间， $\text{MgO}$  分成 0 ~ 1.5%、1.5 ~ 3.0% 两个区间， $\text{SiO}_2$  分成 0 ~ 2%、2 ~ 4% 两个区间。 $\text{CaO}$  含量大多在 50% 以上，占比达 93.7%； $\text{MgO}$  含量大多在 0 ~ 1.5% 之间，占比达 88.3%； $\text{SiO}_2$  含量大多小于 2%，占比达 70.7%。矿石属高钙低硅低镁矿石，矿石整体质量好、稳定。

### （4）矿石自然类型和品级

根据矿石的结构构造、矿物成分及含量、粒度大小等特征，矿区内的矿石类型可划分为两种自然类型：即微晶 ~ 细晶灰岩、生物碎屑灰岩。

微晶 ~ 细晶灰岩呈灰色 ~ 深灰色，微晶 ~ 细晶结构，厚 ~ 巨厚层状、块状构造、缝合线构造、纹层状构造，主要矿物为方解石（90 ~ 99%），方解石呈他形 ~ 半自形晶，方解石粒径  $d < 0.1 \sim 0.25\text{mm}$ ，以细晶方解石为主，期间混杂微晶方解石。该矿石类型矿石质量好，为矿体中主要矿石类型。

生物碎屑灰岩呈灰 ~ 深灰色，生物碎屑结构，块状构造，主要矿物成分为方解石 70 ~ 95%，古生物碎屑约 5 ~ 30% 及微量泥炭质、黄铁矿。古生物呈碎屑状，较均匀产出，以蜓类为多，杂海百合、腕足类生物壳屑，碎屑多已方解石化。

根据《矿产地质勘查规范石灰石、水泥配料类》（DZ/T0213—2020）和矿石的化学成分含量，结合该矿区样品分析结果，I 矿体含量：CaO 48.45 ~ 55.44%（平均 52.88%）、MgO 0.2 ~ 4.43%（平均 0.59%）、SiO<sub>2</sub> 0.01 ~ 8.03%（平均 1.53%）、P 0.0003 ~ 0.014%（平均 0.0038%）、S 0.0013 ~ 0.25%（平均 0.032%）。该矿区矿石的工业类型为熔剂用石灰岩矿石。

#### （5）矿体围岩、夹石

矿体直接顶板分布于矿体顶部，岩性为泥炭质灰岩，厚度 4.93 ~ 49.8m，该层与矿层呈渐变过渡关系。

矿体直接底板分布于矿体底部，岩性为硅质灰岩，受 F<sub>0</sub> 断层影响，局部变为构造角砾岩，厚度 2.70 ~ 39.47m。

矿体北侧，西侧围岩为晚侏罗世侵入的灰白色、浅肉红色，细粒花岗岩（γJ<sub>3</sub>），呈岩墙状，侵入面较平整。

矿体内部发育两条相对规模较大的花岗岩脉，总体倾向北西，倾角一般 65 ~ 75°，花岗岩与矿体呈侵入接触，接触界线清晰。

γ<sub>1</sub> 出露于矿区中部，对矿体连续性造成破坏，γ<sub>2</sub> 位于矿区东部，已临近采矿证边界，对矿体影响相对较小。花岗岩脉对矿体的影响仅为侵入占位，未造成两侧矿体发生明显位移。

矿层内主要夹石有白云质灰岩、泥炭质灰岩及花岗岩三种类型，白云质灰岩与矿体呈渐变过渡，不易区分，主要根据化学分析结果进行判定。

#### （6）矿床共（伴）生矿产

矿区内熔剂用灰岩矿与水泥用灰岩矿密切共生，二者矿石质量差异不大，仅因 CaO、MgO 和 SiO<sub>2</sub>、S 等有用有害组份含量指标不同，而进行了人为划分。对不满足圈定熔剂用灰岩矿体的样品，但与上、下任意 12 ~ 16m 样品代表厚度的其他样品加权平均可能满足水泥用灰岩矿 II 级品及以上的样品增做 fSiO<sub>2</sub> 基本分析，K<sub>2</sub>O、Na<sub>2</sub>O、SO<sub>3</sub>、Cl 进行组合测试，对矿区水泥用灰岩矿进行综合利用评价。

水泥用灰岩矿主要赋存于熔剂用灰岩夹石层及顶、底板中，呈似层状、透镜状，矿体规模较小，并且零散分布。自下而上共圈定 7 层水泥用灰岩矿，依次编号为①~⑦，可满足水泥用灰岩矿 II 级品要求，占比约 54.1%（I 级品占比较少，且样品分布不均）。

水泥用石灰岩矿矿石自然类型主要有白云质灰岩，次要为泥炭质灰岩。矿石主要结构为微晶~细晶结构、次为生物碎屑结构。构造为块状构造、条纹状构造。矿物成份主要为方解石、白云石、泥炭质及生物碎屑等。主要化学成分平均含量：CaO 46.36~49.46%、MgO 0.31~1.95%、fSiO<sub>2</sub> 2.61~6.12%、P 0.0041~0.01%、SO<sub>2</sub> 0.027~0.18%、K<sub>2</sub>O+Na<sub>2</sub>O 0.032~0.28%、Cl<sup>-</sup> 0.0023~0.0086%。

#### 11.3.6 矿石加工性能

洪水坑矿区矿石的主要工业类型为熔剂用灰岩矿石，其次为可综合利用的水泥用灰岩矿石，矿区已开采多年，矿石类型简单，不需要进行复杂的机械选矿，矿石易碎，生产工艺简单。目前所开采矿石部分直接供三钢闽光股份有限公司做熔剂用灰岩使用，部分供明溪县辉德新材料有限公司煅烧成石灰后销给三钢闽光股份有限公司炼钢使用。本次核实由明溪县金阳矿业有限公司委托福建省三钢闽光原燃料采购公司原料室对洪水坑矿区的熔剂灰岩矿矿石开展了煅烧试验，经煅烧试验表明，矿石具有分解率高、有用组分 CaO 含量高、杂质 MgO、SiO<sub>2</sub> 含量较低，煅烧后的石灰活性度高的特性，可满足黑色冶金熔剂使用。

#### 11.3.7 矿床开采技术条件

##### （1）水文地质条件

该矿原采用露天开采，现已变更为地下开采方式。目前已开采至采矿证最低开采标高+350m，本次拟扩深至+200m，拟扩深矿体大部分位于最低侵蚀基准面以下，开采需借助水泵进行排水；附近无较大地表水体，仅山间溪流，对矿床充水影响较小。全区平均岩溶率为5.35%，属

岩溶较发育区，岩溶绝大多数发育在+350m标高之上，+350m标高以上岩溶率为14.16%，而+350m标高以下岩溶率仅为1.20%；区内地下水类型主要为裂隙岩溶水，补给来源主要为大气降水；矿体本身为岩溶水含水层，平均单位涌水量为0.02545L/s·m，平均渗透系数为0.1265m/d。巷道内构造裂隙密集带及溶洞处多见滴水，局部弱淋水，坑道溢水点流量一般0.02~0.5L/s。因此，该含水层水力特征以潜水为主，局部承压，富水性不均一，弱~中等，对开采影响不大；F<sub>2</sub>断层为导水断层，导水性中等，区内无强导水构造；矿区地形总体西部高东部低，在矿区北西部、南西部山脊均向东部延伸，将矿区包围在内，形成一个包含补给、径流区的水文地质单元，水文地质边界简单。矿坑长期排水，可能使矿床疏干可能影响范围内的地下水水位下降。

综上所述，矿区水文地质条件属中等类型。

## （2）工程地质条件

矿区未见大规模的坍塌、滑坡、塌陷、泥石流等不良工程地质现象，稳定性较好。矿区地形地貌较简单，自然斜坡坡度在20~40°之间，局部为45°以上；区内岩性较简单，矿体及围岩岩体结构以块状岩类为主，大部分矿体及围岩的岩体质量中等~好，稳固性较好，局部岩溶发育地带及断层接触带附近稳固性较差，可能发生掉块、冒顶、片帮等不良工程地质现象。矿山之前露天开采形成陡倾临空面，易产生掉块、小型拉裂式崩塌崩落等不良地质现象。矿山开拓过程中对平硐裂隙发育密集带等地段进行刚性支护。

综上所述，矿区工程地质条件属中等类型。

## （3）环境地质条件

矿区自然状态下边坡稳定性好，植被发育，附近无污染源；矿石和废石不易分解出有害组分。放射性强度在正常范围内，无地热异常，矿区有1个排土场位于矿区北侧，目前为止未发生失稳现象，部分区域已

进行绿化，无其他环境地质隐患。矿区由之前露天开采转为地下开采，形成了露天采场，对地形地貌及自然景观造成了一定破坏，矿区地质环境质量为中等类型。

矿山开采中产生的弃石渣和剥离弃土集中堆放，并在上方设立防洪排水沟和在下方设置拦渣坝，可以有效防止地表水体受到污染和发生泥石流；矿区由之前露天开采转为地下开采，形成了露天采场，对地形地貌及自然景观造成了一定破坏。

综上，矿区环境地质条件属中等类型。

#### （4）矿山开采技术条件小结

矿区水文地质条件中等，工程地质条件中等，环境地质质量中等。根据《固体矿产地质勘查规划总则》（GB/T13908-2020）规定，该矿区开采技术条件勘查类型属以复合问题为主的开采技术条件中等（Ⅱ-4）矿床。

#### 11.3.8 矿山开发利用现状

该矿自 2000 年初至 2005 年 7 月期间只进行断断续续的开采，矿山累计采出矿石量约 7 万吨；2005 年 7 月至 2011 年 5 月累计采出矿石量 68.7 万吨，动用矿石量 85.6 万吨。2011 年 5 月至 2015 年 8 月，由于采矿许可证到期，一直在办理采矿许可证的变更登记手续，未进行采矿作业。

2015 年 8 月，矿山取得新的采矿许可证，开采方式由露天开采变更为地下开采。矿山的开拓方式采用平硐+斜坡道开拓，井下采用装载机装车，自卸汽车运输，采矿方法采用房柱采矿法。其中 370m 中段以上采用平硐开拓，350m 中段采用斜坡道开拓，已开拓了 389m、370m、350m 三个中段，已掘进主平硐 PD370、回风平硐 PD389 二个硐口，其中 PD389 回风平硐口位于原露天采场，已形成完整的开拓运输系统。



350m 中段采用抽出式通风，新鲜风流从主平硐 PD370m 平硐口进入，经斜坡道、350m 中段运输平巷和采准巷道到达采场各工作面，污风由行人通风天井汇集到 389m 中段回风平巷，最后经 PD389 回风平硐口排出地表，已形成完善的机械通风系统。

该矿采矿许可证 2025 年 8 月 4 日到期后，有效期延续至 2027 年 8 月 4 日，期间保留采矿权，但不得开采。目前矿山处于停产状态，地下采空区均已密闭，并已悬挂警示牌。

## 12. 评估实施过程

依据国家现行的有关评估政策和法律规定，遵照《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008），依据本次评估目的，评估人员对明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿采矿权实施评估的时间自 2026 年 3 月 31 日至 2026 年 6 月 2 日。包括以下四个主要阶段。

（1）接受委托阶段：2026 年 3 月 31 日，三明市自然资源局通过公开询价方式选择我公司作为承担本项目的评估机构；2026 年 4 月 10 日，与我公司签订了《矿业权评估合同书》（明矿评〔2026〕02 号），明确了此次评估业务基本事项。

（2）资料收集和尽职调查阶段：2026 年 4 月 8 日~4 月 10 日，我公司评估人员进行了尽职调查，查阅有关材料，征询、了解、核实矿床勘查、周边矿山生产等基本情况，并指导委托方准备评估有关资料。同时，对有无矿业权纠纷进行了解。

（3）评定估算阶段：2026 年 4 月 11 日~5 月 10 日，在对收集资料系统整理的基础上，结合对评估对象实际情况的分析，制定评估方案，确定评估方法。同时，在市场调查的基础上，选择了合理的评估参数。根据已确定的评估方法，编制估算表格，开展具体的评定计算。最后复核评估结论，按照《矿业权评估报告编制规范》完成评估报告的初稿编写。

（4）出具报告阶段：2026年5月11日，评估报告初稿经公司内部审核后，遵照《中国矿业权评估准则》、按照《收益途径评估方法规范》、参照《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》和参考《矿业权评估参数确定指导意见》，进行必要的修改，最后完善定稿并与委托方交换意见。2026年6月2日，出具正式采矿权出让收益评估报告。

### 13. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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。

明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿属采矿权，现其开发利用与保护总体方案已经专家评审通过，其资源量估算可信度高，设计的开采技术指标基本满足矿山未来生产实际需要，其生产力水平与周边同类型矿山基本相当。经分析认为，该矿具有独立获利能力并能被测算，未来的收益及承担的风险能用货币计量，矿山的建设投资额、销售价格、成本费用等经济指标参数基本可供评估参考利用，数据基本齐全，达到了采用折现现金流量法评估的条件。因此，该项目确定采用折现现金流量法进行评估。

折现现金流量法的基本原理，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。其计算公式为：

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

式中： $P$ —矿业权评估价值；

$CI$ —年现金流入量；

$CO$ —年现金流出量；

$i$ —折现率；

$t$ —年序号（ $t=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

$n$ —评估计算年限。

## 14. 评估参数

### 14.1 引用资料评述

（1）《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023年）》

本项目评估依据的《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023年）》（简称《资源储量地质报告》）是由中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队2023年12月编制，截至2023年12月31日，拟申请矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为1479.64万吨，其中：控制资源量为976.77万吨，推断资源量为502.87万吨；另外，拟申请矿区范围内水泥用石灰岩矿保有资源量为推断资源量227.83万吨。2024年6月5日，受福建省自然资源厅委托，福建省国土资源评估中心组织相关专家对该报告进行评审，形成了《〈福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023年）〉矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评字〔2024〕15号）。2024年6月7日，福建省自然资源厅出具了《储量报告备案表》（编号№：闽自然资储备案字〔2024〕15号）。

（2）《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿 2024 年资源储量年度变化表》

本项目评估依据的《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿2024年资源储量年度变化表》（简称《2024年资源储量年度变化表》）是由中化地质矿山总局福建地质勘查院2025年1月5日编制，2024年矿山动用熔剂用石灰岩资源量38.63万吨，其中开采量19.70万吨，损失量18.93万吨，截至2024年12月31日，原矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为307.86万吨，其中：控制资源量143.59万吨，推断资源量为164.27万吨。2025年1月13日，

明溪县自然资源局组织相关专家对其进行评审，形成了《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿2024年储量变化表>审查意见表》。

（3）《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿 2025 年资源储量年度变化表》

本项目评估依据的《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿 2025 年资源储量年度变化表》（简称《2025 年资源储量年度变化表》）是由明溪县金阳矿业有限公司 2026 年 1 月 5 日编制，2025 年矿山动用熔剂用石灰岩资源量 6.83 万吨，其中开采量 4.16 万吨，损失量 2.67 万吨，截至 2025 年 12 月 31 日，原矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 301.03 万吨，其中：控制资源量 139.80 万吨，推断资源量为 161.23 万吨。水泥用石灰岩矿保有资源量为推断资源量 49.23 万吨。2026 年 1 月 25 日，明溪县自然资源局组织相关专家对其进行评审，形成了《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2025 年储量变化表>审查意见表》。

（4）《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案》

2024 年 8 月，福建所思达勘测设计院有限公司大田分公司编制了《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案》（简称《开发利用三合一方案》）。矿山设计开采方式为地下开采，开拓方式采用平硐+斜坡道开拓，采用无轨汽车运输。因效率低，回采率难以达到设计指标，采矿方法由浅孔房柱采矿法改为分段空场法。2024 年 9 月 5 日，三明市国土资源规划所组织相关专家评审后，形成了《<明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案>评审意见书》（明国土资开发审〔2024〕5 号）。因该方案未对矿山建设投资、产品成本等作详细设计分析，2026 年 5 月 8 日，智诚建科设计有限公司根据目前经济水平、税率政策等补充了《<明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案>经济效益补充说明》（简称《开发利用三合一

方案经济效益补充说明》）。

据上，该矿《资源储量地质报告》《2024 年资源储量年度变化表》《2025 年资源储量年度变化表》《开发利用三合一方案》《开发利用三合一方案经济效益补充说明》相关内容可以作为本次评估的依据。

#### 14.2 评估基准日保有资源量

根据《资源储量地质报告》及《评审意见书》（闽国土资储评字〔2024〕15 号），截至 2023 年 12 月 31 日，拟申请矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 1479.64 万吨，其中：控制资源量为 976.77 万吨，推断资源量为 502.87 万吨；平均品位 CaO 52.90%、MgO 0.58%、SiO<sub>2</sub> 1.52%、P 0.0039%、S 0.032%。另外，拟申请矿区范围内水泥用石灰岩矿保有资源量为推断资源量 227.83 万吨。平均品位 CaO 48.78%、MgO 1.18%、fSiO<sub>2</sub> 3.29%。

据《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2024 年储量变化表>审查意见表》，2024 年矿山动用熔剂用石灰岩资源量 38.63 万吨，其中开采量 19.70 万吨，损失量 18.93 万吨，截至 2024 年 12 月 31 日，原矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 307.86 万吨，其中：控制资源量 143.59 万吨，推断资源量为 164.27 万吨。

又据《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2025 年储量变化表>审查意见表》，2025 年矿山动用熔剂用石灰岩资源量 6.83 万吨，其中开采量 4.16 万吨，损失量 2.67 万吨，截至 2025 年 12 月 31 日，原矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 301.03 万吨，其中：控制资源量 139.80 万吨，推断资源量为 161.23 万吨。水泥用石灰岩矿保有资源量为推断资源量 49.23 万吨。

该矿采矿许可证 2025 年 8 月 4 日到期后，经三明市自然资源局同意，采矿许可证有效期延续至 2027 年 8 月 4 日，期间保留采矿权，但不得开采。目前矿山处于停产状态。



因此，截至评估基准日 2026 年 3 月 31 日，拟申请矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 1434.18 万吨，其中：控制资源量为 944.01 万吨，推断资源量为 490.17 万吨；另外，拟申请矿区范围内水泥用石灰岩矿保有资源量为推断资源量 227.83 万吨。详见表 14-1。

表 14-1

拟申请矿区范围保有资源量统计表

单位：万吨

矿种	区域	储量核实基准日保有资源量 (2023 年 12 月 31 日)			动用资源量	评估基准日保有资源量 (2026 年 3 月 31 日)		
		控制资源量	推断资源量	小计		控制资源量	推断资源量	小计
熔剂用灰岩	原采矿证范围 (530-350 米)	172.56	173.93	346.49	45.46	139.80	161.23	301.03
	拟扩深范围 (350-200 米)	804.21	328.94	1133.15		804.21	328.94	1133.15
小计	拟申请采矿证范围 (530-200 米)	976.77	502.87	1479.64	45.46	944.01	490.17	1434.18
水泥用灰岩	原采矿证范围 (530-350 米)		49.23	49.23			49.23	49.23
	拟扩深范围 (350-200 米)		178.60	178.60			178.60	178.60
小计	拟申请采矿证范围 (530-200 米)	-	227.83	227.83		-	227.83	227.83
合计	拟申请采矿证范围 (530-200 米)	976.77	730.70	1707.47	45.46	944.01	718.00	1662.01

14.3 评估利用资源量

根据《开发利用三合一方案》及《评审意见书》（明国土资开发审〔2024〕5 号），该矿控制资源量可信度系数取 1.0，推断资源量可信度系数取 0.8。因此，本次评估利用资源量计算如下：

熔剂用石灰岩评估利用资源量=944.01+490.17×0.8

=1336.14（万吨）

水泥用石灰岩评估利用资源量=227.83×0.8

=182.26（万吨）

#### 14.4 开采方式

根据《开发利用三合一方案》及《评审意见书》（明国土资开发审〔2024〕5号），矿山设计开采方式为地下开采，开拓方式采用平硐+斜坡道开拓，采用无轨汽车运输。因效率低，回采率难以达到设计指标，采矿方法由浅孔房柱采矿法改为分段空场法。

#### 14.5 产品方案

根据《开发利用三合一方案》及《评审意见书》（明国土资开发审〔2024〕5号），矿山最终产品为熔剂用石灰岩原矿、水泥用石灰岩原矿。本次评估结合矿山实际情况，确定该矿产品方案为熔剂用石灰岩原矿、水泥用石灰岩原矿。

#### 14.6 评估利用可采储量

##### （1）设计损失量

根据《开发利用三合一方案》及《评审意见书》（明国土资开发审〔2024〕5号），保安矿柱压占熔剂用石灰岩资源量（控制+推断）286.30万吨，其中：控制资源量122.50万吨，推断资源量163.80万吨。保安矿柱压占水泥用石灰岩推断资源量31.46万吨。因此，本次评估确定该矿熔剂用石灰岩设计损失量为253.54万吨（ $=122.50+163.80 \times 0.8$ ），水泥用石灰岩设计损失量为25.17万吨（ $=31.46 \times 0.8$ ）。

##### （2）开采回采率、贫化率

根据《开发利用三合一方案》及《评审意见书》（明国土资开发审〔2024〕5号），矿山设计开采回采率为58%。贫化率为5%。矿山开采回采率、贫化率符合行业规范要求，因此，本次评估确定该矿开采回采率为58%，贫化率为5%。

##### （3）可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》的规定，可采储量计算式如下：

$$\begin{aligned}
 \text{熔剂用石灰岩可采储量} &= (\text{评估利用资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{开采回采率} \\
 &= (1336.14 - 253.54) \times 58\% \\
 &= 627.91 \text{ (万吨)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{水泥用石灰岩可采储量} &= (\text{评估利用资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{开采回采率} \\
 &= (182.26 - 25.17) \times 58\% \\
 &= 91.12 \text{ (万吨)}
 \end{aligned}$$

综上，拟申请矿区范围可采储量合计为 719.03 万吨，其中：熔剂用石灰岩可采储量为 627.91 万吨，水泥用石灰岩可采储量为 91.12 万吨。

表 14-2 拟申请矿区范围可采储量统计表 单位：万吨

矿种	区域	评估基准日保有资源量			评估利用的资源量	设计损失量	开采回采率	可采储量 (万吨)
		控制资源量	推断资源量	小计	控制资源量可 信度系数 1.0 推断资源量可 信度系数 0.8			
熔剂用灰岩	原采矿证范围 (530-350 米)	139.80	161.23	301.03	268.78	253.54	58%	627.91
	拟扩深范围 (350-200 米)	804.21	328.94	1133.15	1067.36			
小计	拟申请采矿证范围 (530-200 米)	944.01	490.17	1434.18	1336.14			
水泥用灰岩	原采矿证范围 (530-350 米)		49.23	49.23	39.38	25.17	58%	91.12
	拟扩深范围 (350-200 米)		178.60	178.60	142.88			
小计	拟申请采矿证范围 (530-200 米)	-	227.83	227.83	182.26			
合计	拟申请采矿证范围 (530-200 米)	944.01	718.00	1662.01	1518.41	278.71		719.03

## 14.7 矿业权有偿处置及未有偿处置资源量情况

### （1）矿业权有偿处置情况

据“7.2 矿业权有偿处置情况”，该矿最近一次有偿处置的资源量为熔剂用石灰岩资源量 343.00 万吨，可采储量 205.80 万吨。水泥用石灰岩尚未进行有偿处置。

### （2）期间动用资源量

根据 2023 年 12 月中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队编制的《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告(2023 年)》及《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告(2023 年)>矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评字〔2024〕15 号），截至 2023 年 12 月 31 日，原矿区范围内期间动用资源量为 104.69 万吨，其中：采出资源量为 53.40 万吨，损失量为 51.29 万吨。

据《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2024 年储量变化表>审查意见表》，矿山 2024 年度动用资源量为 38.63 万吨，其中：采出资源量为 19.70 万吨，损失量为 18.93 万吨。

又据《<福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用石灰岩矿 2025 年储量变化表>审查意见表》，矿山 2025 年度动用资源量为 6.83 万吨，其中：采出资源量为 4.16 万吨，损失量为 2.67 万吨。截至 2025 年 12 月 31 日，原矿区范围内熔剂用石灰岩保有资源量为 301.03 万吨，水泥用石灰岩保有资源量为 49.23 万吨。

2025 年 8 月 4 日采矿许可证到期后矿山停产至今。

综上，截至 2026 年 3 月 31 日，原矿区范围内（开采标高为 530 米~350 米）熔剂用石灰岩动用资源量为 150.15 万吨，其中：采出资源量为 77.26 万吨，损失量为 72.89 万吨。

表 14-3                    矿山期间动用资源量情况表                    单位：万吨

年份	动用资源量	采出资源量	损失量	备注
2011 年 5 月~2015 年 8 月	未动用			注 1
2015 年 8 月~2023 年 12 月	104.69	53.40	51.29	
2024 年	38.63	19.70	18.93	
2025 年	6.83	4.16	2.67	
合计	150.15	77.26	72.89	

注 1：采矿证到期，矿山停产，开采方式由露采转地采，资源量未动用。

（3）已处置剩余资源量

熔剂用石灰岩已处置剩余资源量为 192.85 万吨(=343.00—150.15)，已处置剩余可采储量为 128.54 万吨（=205.80—77.26）。

（4）拟申请矿区范围（开采标高 530 米~200 米）未有偿处置资源量

①熔剂用石灰岩：

熔剂用石灰岩新增资源量为 1241.33 万吨，新增可采储量为 499.37 万吨。计算过程如下：

新增保有资源量= 评估基准日保有资源量 + 期间动用保有资源量  
- 已有偿处置保有资源量

=1434.18+150.15 -343.00

=1241.33（万吨）

新增可采储量= 评估基准日可采储量 + 期间动用可采储量 - 已有  
偿处置可采储量

=627.91 + 77.26 - 205.80

=499.37（万吨）

②水泥用石灰岩：

水泥用石灰岩尚未进行有偿处置，均为新增资源量。水泥用石灰岩新增资源量为 227.83 万吨，新增可采储量为 91.12 万吨。

综上，拟申请矿区范围（开采标高 530 米~200 米）未有偿处置的新增资源量合计为 1469.16 万吨，其中：熔剂用石灰岩新增资源量为 1241.33 万吨；水泥用石灰岩新增资源量为 227.83 万吨。新增可采储量合计为 590.49 万吨，其中：熔剂用石灰岩新增可采储量为 499.37 万吨；水泥用石灰岩新增可采储量为 91.12 万吨。

表 14-4                      拟申请矿区范围有偿处置情况统计表                      单位：万吨

矿种	区域	评估基准日保有资源量			评估基准日可采储量		
		已处置剩余资源量	尚未处置新增资源量	小计	已处置剩余可采储量	尚未处置新增可采储量	小计
熔剂用灰岩	原采矿证范围（530-350 米）	192.85	108.18	301.03			
	拟扩深范围（350-200 米）		1133.15	1133.15			
小计	拟申请采矿证范围（530-200 米）	192.85	1241.33	1434.18	128.54	499.37	627.91
水泥用灰岩	原采矿证范围（530-350 米）		49.23	49.23			
	拟扩深范围（350-200 米）		178.60	178.60			
小计	拟申请采矿证范围（530-200 米）	-	227.83	227.83		91.12	91.12
合计	拟申请采矿证范围（530-200 米）	192.85	1469.16	1662.01	128.54	590.49	719.03

14.8 生产规模及服务年限

（1）生产规模

据《开发利用三合一方案》及《评审意见书》（明国土资开发审〔2024〕5 号），矿区设计生产规模为 50.00 万吨/年。因此，本次评估确定该矿



生产规模为 50.00 万吨/年。

## （2）服务年限

矿山服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A \cdot (1 - \rho)}$$

式中：

T—— 矿山服务年限

Q—— 可采储量

A—— 年生产能力

$\rho$ —— 矿石贫化率

将有关参数代入上述公式得本次评估计算的矿山正常服务年限为：

$$T = 719.03 \div 50.00 \div (1 - 5\%) = 15.14 \text{ (年)}$$

该矿原为生产矿山，矿山现有+370m 中段作为回风中段，+350m 中段为开采中段，其开拓运输工程已完成，可作为生产利用。今后深部中段作为接替生产中段，新增斜坡道长约 1328m，各中段运输平巷、回风平巷等合计约 2660 米，基建工期预计 1.6 年。根据《开发利用三合一方案》，设计矿山 350m 中段剩余服务年限约 1.6 年，在 350m 中段开采期间，同时对 350 至 200m 标高进行基建，基建期约 1.6 年。即第一年至第十五年矿山均正常生产，生产规模为 50 万吨/年。根据上式计算的矿山服务年限为 15.14 年，自 2026 年 4 月至 2041 年 5 月为正常生产期。

## 14.9 销售收入估算

### （1）计算公式

年销售收入 = 年产品产量 × 产品销售价格

### （2）产品产量

根据《开发利用三合一方案》及《评审意见书》（明国土资开发审〔2024〕5 号），矿山设计生产规模为 50.00 万吨/年。本次评估熔剂用石灰岩、水泥用石灰岩年生产规模按各自可采储量占比划分，确定熔剂

用石灰岩生产规模为 43.66 万吨/年，水泥用石灰岩生产规模为 6.34 万吨/年。假设该矿未来生产的矿产品全部销售。

### （3）销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，销售价格是产品在公开市场上出售的价格。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 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以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现场调查收集矿产品价格

根据《开发利用三合一方案经济效益补充说明》，该矿区熔剂用石灰岩矿石销售价格为 42.00 元/吨（不含税），水泥用石灰岩矿石销售价格为 24.00 元/吨（不含税）。

据评估人员收集的该矿及周边企业的销售资料，经统计，2023 年熔剂用石灰岩矿石含运费、不含税的平均销售价格为 73.18 元/吨，水泥用石灰岩矿石含运费、不含税的平均销售价格为 38.55 元/吨；2024 年熔剂用石灰岩矿石含运费、不含税的平均销售价格为 46.47 元/吨，水泥用石灰岩矿石含运费、不含税的平均销售价格为 33.50 元/吨；2025 年熔剂用石灰岩矿石含运费、不含税的平均销售价格为 41.30 元/吨，水泥用石灰岩矿石含运费、不含税的平均销售价格为 33.72 元/吨。熔剂用石灰岩矿石运输至福建三钢闽光股份有限公司的运费为 25.00 元/吨，运输至三明市钢岩矿业有限公司的运费为 10.00 元/吨，水泥用石灰岩运输至明溪县昌盛贸易有限公司（水泥厂）的运费为 10.00 元/吨。扣除运输费用后，近三年，熔剂用石灰岩矿石不含运费、不含税的平均销售价格为 42.64 元/吨，水泥用石灰岩矿石不含运费、不含税的平均销售价格为 25.26 元/吨，详见表 14-5。

表 14-5     2023 年~2025 年该矿产品销售价格统计表     单位：元/吨

年份	熔剂用石灰岩 (含运费、不含税)	熔剂用石灰岩 (不含运费、不含税)	水泥用石灰岩 (含运费、不含税)	水泥用石灰岩 (不含运费、不含税)
2023 年	73.18	61.52	38.55	28.55
2024 年	46.47	35.11	33.50	23.50
2025 年	41.30	31.30	33.72	23.72
平均	53.65	42.64	35.26	25.26

②当地同类矿种评估案例

据评估人员收集的近年来三明市自然资源局审核通过的同类型矿种评估案例，熔剂用石灰岩矿石不含税平均销售价格为 40.00 元/吨，水泥用石灰岩矿石不含税平均销售价格为 30.66 元/吨，详见表 14-6。

表 14-6     评估案例矿产品不含税销售价格一览表     单位：元/吨

序号	案例名称	评估基准日	熔剂用石灰岩	水泥用石灰岩
1	永安市安砂镇曹田矿区水泥用灰岩矿	2024.8.31		27.14
2	沙县区湖源乡小岭石灰石矿	2024.10.31	40.00	
3	明溪县瀚仙镇龙湖矿区水泥用灰岩矿	2024.10.31		34.17
4	清流县伍家坊水泥用石灰岩矿	2024.11.30		28.00
5	大田县上蔡西矿段水泥用石灰岩	2024.12.31		30.00
6	大田县狮牯洞石灰石矿山	2025.4.30		31.00
7	永安市青水槐甫龙宫洞水泥用灰岩	2025.4.30		33.67
平均			40.00	30.66

近年来三明市当地经济发展平稳，建筑材料原材料市场运行总体稳定，但受国内经济环境疲软，房地产市场利空等因素影响，建筑材料类矿产品价格自 2023 年开始有所下调。

评估人员实地调查收集的水泥用石灰岩销售资料偏低，不能完全代表当地水泥用石灰岩矿石价格水平，无法反映当地近期水泥用石灰岩矿石价格的平均水平。评估小组认为经当地矿产资源主管部门审核通过的水泥用石灰岩评估案例的平均销售价格能够在一定程度上反映当地公开

市场近期的交易水平，可以作为对当地矿山矿产品市场未来行情走势的判断。熔剂用石灰岩评估案例较少，且矿石销售价格较低，本次评估熔剂用石灰岩矿石销售价格按现场调查收集的矿产品价格为依据。

综上，本次评估结合矿山所处的交通位置、矿石质量、开采技术条件及当地市场销售情况，确定该矿熔剂用石灰岩矿石不含运费、不含税的销售价格为 42.64 元/吨，水泥用石灰岩矿石不含运费、不含税的销售价格为 30.66 元/吨。

#### （4）年销售收入

正常年销售收入计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年销售收入} &= 43.66 \times 42.64 + 6.34 \times 30.66 \\ &= 1,861.66 + 194.38 \\ &= 2,056.05 \text{（万元）}\end{aligned}$$

销售收入估算详见附表 6。

### 14.10 投资估算

#### （1）后续地质勘查投资

后续地质勘查投资是指评估基准日时，仍需要进行矿产地质勘查工作从而达到矿山建设条件所需要的投资。

鉴于评估矿山地质勘查程度已基本满足矿山建设需要，矿山无需再进行后续地质勘查工作。

#### （2）固定资产投资

根据矿山企业提供的《矿山固定资产投资表》《固定资产明细表》，截至 2026 年 3 月 31 日，矿山固定资产原值为 3,299.87 万元，其中：房屋建筑物类 120.73 万元；机器设备类 2,562.98 万元；开拓工程类 509.16 万元；征地补偿费 15.00 万元；土地租赁费 92.00 万元。固定资产净值为 2,209.51 万元，其中：房屋建筑物类 80.89 万元；机器设备类 1,715.79 万元；开拓工程类 341.41 万元；征地补偿费 10.05 万元；土地租赁费 61.64

万元。本次评估将征地补偿费作为无形资产投资，土地租赁费计入生产成本，确定该矿山企业固定资产原值为 3,192.87 万元，其中：房屋建筑物类 120.73 万元；机器设备类 2,562.98 万元；开拓工程类 509.16 万元。固定资产净值为 2,137.82 万元，其中：房屋建筑物类 80.89 万元；机器设备类 1,715.79 万元；开拓工程类 341.41 万元。

根据《开发利用三合一方案经济效益补充说明》，矿山新增固定资产投资（含税）为 2,021.98 万元，其中：设备购置 139.10 万元；安装工程 20.59 万元；开拓工程类 1,632.64 万元；其他费用 45.83 万元；预备费 183.82 万元。

删除预备费后，将设备购置和安装工程作为机器设备类，将其他费用按投资比例分摊到机器设备和开拓工程中。因此，本次评估确定矿山新增固定资产投资（含税）为 1,838.16 万元，其中：机器设备类 163.77 万元；开拓工程类 1,674.39 万元。假设矿山新增固定资产投资在基建期均匀投入。

综上，本次评估确定该矿固定资产原值（新增部分含税）为 5,031.03 万元，其中：房屋建筑物类 120.73 万元；机器设备类 2,726.75 万元；开拓工程类 2,183.55 万元。固定资产净值（新增部分含税）为 3,975.98 万元，其中：房屋建筑物类 80.89 万元；机器设备类 1,879.56 万元；开拓工程类 2,015.53 万元。

### （3）无形资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，任何企业收益均为各资本要素投入的报酬，矿山企业，投入资本要素主要包括固定资产及其它长期资产、土地、矿业权。当估算某种资本要素的收益、并将其收益折现作为资产价值时，需将其他要素的投入成本及其报酬扣除或者通过收益分成、折现率等方式考虑。因此，采用收益途径评估矿业权时，需扣除土地的投入成本及其报酬。土地作为企业资本要素之一，视利用方式不

同分为土地使用权（资产）、土地租赁（费用）、土地补偿（费用、资产）三种方式考虑。

根据矿山企业提供的《矿山固定资产投资表》《固定资产明细表》，截至 2026 年 3 月 31 日，矿山征地补偿费净值为 10.05 万元，因此，本次评估确定无形资产投资为 10.05 万元。

#### （4）更新改造资金及回收固定资产残（余）值

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），矿业权评估中，更新改造资金（固定资产更新投资）一般包括设备类和房屋建筑物固定资产的更新。

折旧年限按固定资产折旧年限更新的原则。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，在回收固定资产残（余）值时不考虑固定资产的清理变现费用。房屋、地面建筑物、设备等采用不变价原则考虑其更新资金投入，即在其计提完折旧的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。房屋建筑类和机器设备类固定资产残值率均取值为 5%。

本次评估房屋建筑类固定资产不更新，于评估计算期末（2041 年 5 月）回收余值 22.95 万元。

本次评估原有机设备类固定资产于 2036 年回收残值 128.15 万元，以不变价原则更新投入原有机设备 2,896.17 万元，于评估计算期末（2041 年 5 月）回收余值 1,688.74 万元。

本次评估新增机器设备类固定资产不更新，于评估计算期末（2041 年 5 月）回收余值 20.25 万元。

本次评估开拓工程不更新，开拓工程于评估计算期末无残余值。

评估计算期内回收固定资产净残（余）值合计为 1,860.09 万元。

#### （5）回收抵扣进项设备增值税、回收抵扣进项不动产增值税

根据《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），“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%”。则本项目开拓工程、房屋建（构）筑物按 9%增值税率估算进项增值税，机器设备按 13%增值税率估算进项增值税。

本项目拟更新投入原有机器设备（含增值税）2,896.17 万元，经计算，机器设备的进项税额为 333.19 万元（ $2,896.17 \div 1.13 \times 13\%$ ）。

本项目拟新增投入机器设备（含增值税）163.77 万元，经计算，机器设备的进项税额为 18.84 万元（ $163.77 \div 1.13 \times 13\%$ ）。

本项目拟新增投入开拓工程（含增值税）1,674.39 万元，经计算，开拓工程的进项税额为 138.25 万元（ $1,674.39 \div 1.09 \times 9\%$ ）。

（附表 1、附表 4）。

#### （6）流动资金投资

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金，主要是用于购买原材料、燃料、动力、支付职工薪酬及支付管理费用等。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，评估用流动资金采用扩大指标估算法进行估算，非金属矿山流动资金按固定资产资金率 5~15%计算，本次评估按 10%取值。根据《开发利用三合一方案》，设计矿山原矿区范围的 350m 中段剩余服务年限约 1.6 年，在 350m 中段开采期间，同时对扩深矿区范围的 350 至 200m 标高进行基建。因此，本次评估确定原矿区范围的流动资金按矿山企业原有固定资产原值进行估算，扩深矿区范围的流动资金在基建期结束时按新增固定资产投资进行估算。

因此，本次评估原矿区范围的流动资金 319.29 万元（ $=3,192.87 \times 10\%$ ）在评估基准日投入，扩深矿区范围的流动资金 183.82 万元（ $=1,838.16 \times 10\%$ ）在基建期结束后的 2027 年 11 月投入，流动资金在评估计算期末全部回收。

### 14.11 成本费用

本次评估总成本费用估算采用“费用要素法”估算。

总成本费用主要包括外购材料、外购燃料及动力、职工薪酬、修理费、折旧费、安全费用、摊销费、财务费用（利息支出）及其他费用构成。经营成本为总成本费用扣除折旧费、财务费用（利息支出）和摊销费。

本项目评估单位生产成本以《开发利用三合一方案经济效益补充说明》为基础，个别成本结合《中国矿业权评估准则》《矿业权评估参数确定指导意见》及国家有关规定经过合理分析后对其进行调整和补充，经分析，该矿生产成本与当地及周边地区的同类生产矿山的成本基本相当，符合该矿山生产力水平，基本能满足矿山生产的需要，可作为本次评估取值用成本，本次评估采用的生产成本中的材料费、燃料及动力费、修理费等均为不含税价。详见表 14-7。

表 14-7 矿山成本费用评估取值表

单位：元/吨·原矿

序号	项目名称	《开发利用三合一方案补充说明》统计数据	评估取值	备注
1	外购材料及辅料	4.02	4.02	根据《开发利用三合一方案补充说明》取值
2	外购燃料及动力	2.22	2.22	
3	职工薪酬	3.80	3.80	根据《开发利用三合一方案补充说明》取值
4	折旧费	5.90	6.23	重新估算取值
5	修理费	1.06	1.90	根据机器设备的 3.5%取值
6	安全费用	8.00	8.00	根据财资[2022]136 号取值
7	财务费用 (利息支出)		0.21	按流动资金的 70%，中国人民银行公布的 1 年期贷款利率(LPR) 3.0%计算
8	其他费用	1.36	1.86	根据《开发利用三合一方案补充说明》为基础进行调整后取值
8.1	其中： 矿产资源补偿费			闽财税〔2016〕27 号
8.2	土地租赁费		0.46	重新估算取值
8.3	摊销费	0.06	0.01	重新估算取值

8.4	环境治理恢复及土地复垦基金	0.24	0.33	重新估算取值
8.5	其他支出	1.06	1.06	根据《开发利用三合一方案补充说明》取值
9	总成本费用	26.36	28.24	
10	经营成本费用		21.79	

#### 14.11.1 生产成本

##### （1）外购材料及辅料

根据《开发利用三合一方案经济效益补充说明》，该矿单位外购材料及辅料成本不含税价为 4.02 元/吨。经分析，该成本基本能反映当地类似矿山的社會生产力平均水平。故，本次评估确定的单位外购材料及辅料成本为 4.02 元/吨。

$$\begin{aligned}
 \text{正常生产年份外购材料及辅料} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位外购材料及辅料} \\
 &= 50.00 \times 4.02 \\
 &= 201.00 \text{（万元）}
 \end{aligned}$$

##### （2）外购燃料及动力

根据《开发利用三合一方案经济效益补充说明》，该矿单位外购燃料及动力成本不含税价为 2.22 元/吨。经分析，该成本基本能反映当地类似矿山的社會生产力平均水平。故，本次评估确定的单位外购燃料及动力成本为 2.22 元/吨。

$$\begin{aligned}
 \text{正常生产年份外购燃料动力} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位外购燃料动力} \\
 &= 50.00 \times 2.22 \\
 &= 111.00 \text{（万元）}
 \end{aligned}$$

##### （3）职工薪酬

根据《开发利用三合一方案经济效益补充说明》，该矿单位职工薪酬为 3.80 元/吨。经分析，该成本基本能反映当地类似矿山的社會生产力平均水平。故，本次评估确定的单位职工薪酬为 3.80 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份职工薪酬费} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 50.00 \times 3.80 \\ &= 190.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

#### （4）折旧费

根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》，采矿权评估固定资产折旧一般采用年限平均法，各类固定资产折旧年限为：房屋建筑物 20~40 年；机器设备 8~15 年；本项目未考虑维简费，开拓系统在服务年限内折旧完毕，无残余值。固定资产投资折旧按不含增值税的原值估算。结合本项目评估的服务年限，本次评估房屋建筑物按 30 年折旧，残值率为 5%；机器设备按 15 年折旧，残值率为 5%；原有开拓系统按评估计算年限 15.14 年计提折旧，新增开拓系统按评估计算年限 13.54 年（=15.14-1.60）计提折旧，残值率为 0%。

$$\begin{aligned}\text{正常年份房屋建筑物年折旧额} \\ &= 120.73 \times (1 - 5\%) \div 30 \\ &= 3.82 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常年份机器设备年折旧额} \\ &= (2,726.75 - 163.77 \div (1 + 13\%) \times 13\%) \times (1 - 5\%) \div 15 \\ &= 2,707.91 \times (1 - 5\%) \div 15 \\ &= 171.50 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常年份原有开拓系统年折旧额} \\ &= 341.14 \div 15.14 \\ &= 22.54 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常年份新增开拓系统年折旧额} \\ &= (1,674.39 \div (1 + 9\%)) \div 13.54 \\ &= 1,536.14 \div 13.54 \\ &= 113.47 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\text{正常年折旧额} = 3.82 + 171.50 + 22.54 + 113.47 = 311.33 \text{（万元）}$$

$$\text{单位折旧费} = 311.33 \div 50.00 = 6.23 \text{（元/吨）}$$

（详见附表 4、附表 6）

#### （5）修理费

根据《开发利用三合一方案经济效益补充说明》，修理费为 1.06 元/吨，该费用以原矿山企业机器设备净值为基础计算修理费，其设计的修理费偏低。本次评估按机器设备固定资产原值的 3.5% 计提矿山修理费，经计算，本评估项目修理费取值 1.90 元/吨。经分析，该成本基本能反映当地类似矿山的社会生产力平均水平。故，本次评估矿山单位修理费取值为 1.90 元/吨。

$$\text{年修理费} = \text{原矿年产量} \times \text{单位修理费}$$

$$= 50.00 \times 1.90$$

$$= 95.00 \text{（万元）}$$

#### （6）安全费用

依据《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），地下开采非金属矿山企业依据开采的原矿产量按月提取安全费用为每吨 8.00 元。本评估项目确定单位安全生产费为 8.00 元/吨。

$$\text{年安全费用} = \text{原矿年产量} \times \text{单位安全费}$$

$$= 50.00 \times 8.00$$

$$= 400.00 \text{（万元）}$$

#### （7）利息支出

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），矿业权评估中，财务费用只考虑流动资金贷款利息，一般假定流动资金中 30% 为自有资金，70% 为银行贷款。

假定未来生产年份评估对象流动资金的 70% 为银行贷款，按 2026

年 4 月 20 日中国人民银行公布的 1 年期贷款利率（LPR）3.00% 计算。

$$\begin{aligned}\text{流动资金贷款吨原矿利息支出} &= 503.10 \times 70\% \times 3.0\% \div 50.00 \\ &= 0.21 \text{（元/吨）}\end{aligned}$$

则，流动资金贷款年利息支出 =  $50.00 \times 0.21 = 10.50$ （万元）

#### （8）其他费用

指不属于以上费用要素的费用。其他费用包括矿产资源补偿费、矿山地质环境保护与土地复垦基金、土地租赁费、办公费用、差旅费、业务招待费、排污费、水土保持费等内容。

##### ①矿产资源补偿费

根据《福建省财政厅 福建省地方税务局关于我省资源税改革的通知》（闽财税〔2016〕27 号），自 2016 年 7 月 1 日起，对涉及矿产资源的收费基金项目进行全面清理，落实取消或停征收费基金的政策。因此本次评估矿产资源补偿费取值为零。

##### ②土地租赁费

根据矿山企业提供的《矿山固定资产投资表》《固定资产明细表》，土地租赁费为 23.00 万元/年，折算土地租赁费为 0.46 元/吨。

##### ③摊销费

根据矿山企业提供的《矿山固定资产投资表》《固定资产明细表》，该矿无形资产投资（土地补偿费）为 10.05 万元，折算摊销费为 0.01 元/吨。

##### ④矿山地质环境保护与土地复垦基金

根据《财政部、国土资源部、环境保护部关于取消矿山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》，取消矿山治理恢复保证金，建立矿山地质环境治理恢复基金，环境治理恢复基金按照矿山地质环境保护与土地复垦方案确定。

据《开发利用三合一方案》，环境治理恢复及土地复垦工程费为



269.58 万元，扣除预备费 19.10 万元后，环境治理恢复及土地复垦工程静态投资额为 250.48 万元。折算单位环境治理恢复及土地复垦基金为 0.33 元/吨。

#### ⑤其他支出

其他支出包含办公费用、差旅费、业务招待费、排污费、水土保持费等其它支出。根据《开发利用三合一方案经济效益补充说明》，该矿其他支出为 1.06 元/吨，因此，本次评估确定该矿单位其他支出为 1.06 元/吨。

综上所述，本次评估确定该矿其他费用合计为 1.86 元/吨（ $=0.46+0.01+0.33+1.06$ ）。

#### （9）总成本费用及经营成本

总成本费用是指各项成本费用之和。经营成本是指总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、摊销费和利息支出后的全部费用。

正常生产年份总成本费用 = 外购材料+外购燃料及动力+职工薪酬+折旧费+修理费+安全费用+利息支出+其他费用

$$= 201.00+111.00+190.00+311.33+95.00+400.00+10.50+93.16$$

$$= 1,412.00 \text{（万元）}$$

正常生产年份经营成本 = 总成本费用-折旧费-利息支出-摊销费

$$= 1,412.00 - 311.33 - 10.50 - 0.66$$

$$= 1,089.50 \text{（万元）}$$

经计算，未来正常生产期评估对象的单位总成本费用为 28.24 元/吨、单位经营成本 21.79 元/吨，年总成本费用 1,412.00 万元、年经营成本 1,089.50 万元。

#### 14.12 税金及附加

产品销售税金及附加指矿山企业销售产品应负担的城市维护建设税、资源税及教育费附加。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际

缴纳的增值税为计税依据。

### （1）应纳增值税

根据《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），“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%”。因此，本次评估矿山应纳增值税税率取 13%。

以下产品销售税金及附加的计算均以未抵扣进项增值税的满负荷生产年份为例。

计算过程如下：

$$\text{年销项税额} = \text{年销售收入} \times 13\%$$

$$= 2,056.05 \times 13\%$$

$$= 267.29 \text{（万元）}$$

$$\text{年进项税额} = (\text{年外购材料费} + \text{年外购燃料及动力费} + \text{修理费}) \times 13\%$$

$$= (201.00 + 111.00 + 95.00) \times 13\%$$

$$= 52.91 \text{（万元）}$$

$$\text{年应纳增值税} = \text{销项税额} - \text{进项税额}$$

$$= 267.29 - 52.91$$

$$= 214.38 \text{（万元）}$$

### （2）城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税额为税基计算。《中华人民共和国城市维护建设税法》规定的税率以纳税人所在地不同而实行三种不同税率。

纳税人所在地在市区的，税率为 7%；

纳税人所在地在县城、镇的，税率为 5%；

纳税人所在地不在市区、县城或镇的，税率为 1%

本项目评估对象适用的城市维护建设税税率取 5%。

正常生产年份城市维护建设税 = 年应纳增值税×5%

$$= 214.38 \times 5\%$$

$$= 10.72 \text{（万元）}$$

### （3）教育费附加

根据《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 第 448 号），教育费附加费率为 3%，根据财政部《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综〔2010〕98 号），统一地方教育附加征收标准，地方教育附加征收标准统一为 2%。因此，评估对象教育费附加按应纳增值税额的 5%（3%+2%）计税。

正常生产年份教育费附加 = 年应纳增值税×5%

$$= 214.38 \times 5\%$$

$$= 10.72 \text{（万元）}$$

### （4）资源税

根据《关于明确资源税我省适用税率等有关事项的通知》（闽财税〔2020〕14 号），自 2020 年 9 月 1 日起，石灰岩实行从价计征，原矿按 6%征收，选矿按 4%征收。该项目石灰岩资源税应纳税额以应税产品的销售额乘以比例税率计算，石灰岩原矿资源税适用税率为 6%。计算公式如下：

年资源税 = 年销售额×适用税率

$$= 2,056.05 \times 6\%$$

$$= 123.36 \text{（万元）}$$

综上，年销售税金及附加费为 144.80 万元（=10.72+10.72+123.36）。

### 14.13 所得税

根据《中国矿业权评估准则》，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、抵扣等税收优惠政策。抵扣完设备进项增值税后的正常生产年份企业所得税计算如下：

$$\begin{aligned}\text{正常年份利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加} \\ &= 2,056.05 - 1,412.00 - 144.80 \\ &= 499.25 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{企业所得税} &= \text{正常年份利润总额} \times 25\% \\ &= 499.25 \times 25\% \\ &= 124.81 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（详见附表 8）

#### 14.14 折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），折现率是指将预期收益折算成现值的比率，折现率的基本构成为无风险报酬率+风险报酬率，其中包含了社会平均投资收益率。

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、其他个别风险。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权出让收益评估折现率 8%；地质勘查程度为详查及以下的探矿权出让收益评估折现率取 9%。本次出让收益评估折现率取 8%。

### 15. 评估假设

（1）《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023 年）》《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿 2024 年资源储量年度变化表》《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿 2025 年资源储量年度变化表》

估算的资源量是可靠的；

（2）评估设定的未来矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

（3）国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

（4）以现有采矿技术水平为基准；

（5）市场供需水平基本保持不变；

（6）本评估报告所依据的评估委托人提供的有关资料真实、可靠。

## 16. 评估结论

（1）估算评估计算年限内推断资源量以上类型全部资源储量的评估值

经评估人员对该采矿权尽职调查和当地市场的调查分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（拟申请矿区范围内熔剂用石灰岩资源量 1434.18 万吨，可采储量 627.91 万吨；水泥用石灰岩资源量 227.83 万吨，可采储量 91.12 万吨）采矿权评估价值为人民币 1,447.44 万元，大写：壹仟肆佰肆拾柒万肆仟肆佰元整。其中：熔剂用石灰岩采矿权价值为 1,311.38 万元，大写：壹仟叁佰壹拾壹万叁仟捌佰元整；水泥用石灰岩采矿权价值为 136.06 万元，大写：壹佰叁拾陆万零陆佰元整。

### （2）应处置的新增资源量采矿权出让收益评估结果

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，探矿权采矿权增列矿种、增加资源储量，原则上应独立评估，评估结果即为其矿业权出让收益评估值。不能独立评估的按下列公式计算。

$$\text{新增矿业权出让收益评估值} = \frac{\text{评估结果}}{\text{评估结果对应的评估依据的资源量}} \times \text{增加的资源量}$$

截至评估基准日，本次熔剂用石灰岩评估利用资源量为 1434.18 万吨，可采储量为 627.91 万吨，需征收采矿权出让收益的新增资源量为

1241.33 万吨，新增可采储量为 499.37 万吨。水泥用石灰岩尚未进行有偿处置，均为新增资源量。水泥用石灰岩新增资源量为 227.83 万吨，新增可采储量为 91.12 万吨。

经计算，明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（拟申请矿区范围内熔剂用石灰岩未有偿化新增资源量 1241.33 万吨，新增可采储量 499.37 万吨；水泥用石灰岩未有偿化新增资源量为 227.83 万吨，新增可采储量为 91.12 万吨）采矿权出让收益评估价值为人民币 1,178.96 万元，大写：壹仟壹佰柒拾捌万玖仟陆佰元整。其中：熔剂用石灰岩采矿权出让收益评估价值为人民币 1,042.90 万元，大写：壹仟零肆拾贰万玖仟元整；水泥用石灰岩采矿权出让收益评估价值为人民币 136.06 万元，大写：壹佰叁拾陆万零陆佰元整。

## 17. 特别事项说明

### 17.1 引用的专业报告

本次采矿权出让收益评估以中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队 2023 年 12 月编制的《福建省明溪县洪水坑矿区熔剂用灰岩矿资源储量地质报告（2023 年）》《明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案》《〈明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案〉经济效益补充说明》载明的数据为基础。

### 17.2 评估结论有效的其他条件

本项目评估结论是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规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，本评估结论将随之发生变化而失去效力。



### 17.3 责任划分

（1）本评估结论是在独立、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方及采矿权人之间无任何利害关系。

（2）本次评估工作中委托方所提供的有关文件材料（包括产权证明、资源储量地质报告、矿山储量年报、开发利用三合一方案及其相关资料等）是编制本评估报告的基础，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，在评估委托方及资料提供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表和附件，附表是构成本评估报告的必要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力；附件是编制本评估报告的重要依据。

（5）本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖评估机构评估报告专用章及矿业权评估师专用章后生效。

### 18. 评估报告使用限制

（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。

（2）本评估报告只能由在评估委托书中载明的矿业权评估报告使用者使用或由评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估时使用。

（3）本评估报告仅供本次评估特定的评估目的使用。

（4）除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同意，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。

（5）其他专业机构全部或部分引用矿业权评估报告的内容和矿业权评估结论时，应征得矿业权评估机构的同意；引用时应正确理解、恰当引用并关注评估报告中披露的重要事项，特别是影响评估结论的瑕疵事项。

（6）本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

#### 19. 评估报告日

本项目评估报告日为 2026 年 6 月 2 日。

#### 20. 评估机构和评估人员

法定代表人：



矿业权评估师：



矿业权评估师：



其他参与人员：胡 浩

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二六年六月二日





附表1

明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估价值估算表

评估委托方：三明市自然资源局

评估基准日：2026年3月31日

单位：人民币万元

序 号	项目名称	合计	评估基准日 0	生 产 期															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
				2026年 4-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年 1-5月
一	现金流入																		
1	销售收入	31,123.91		1,542.04	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	797.22
2	回收固定资产余值	1,860.09		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,731.94
3	回收抵扣进项增值税额	490.28		-	157.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118.81	-	-	-	-
4	回收流动资金	503.10																	-
5	小计	33,977.39	-	1,542.04	2,213.14	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,398.57	2,174.86	2,056.05	2,056.05	2,056.05	503.10
二	现金流出																		3,032.27
6	固定资产投资	3,975.98	2,137.82	870.71	967.45														
7	无形资产投资（含土地补 偿）	10.05	10.05																
8	更新改造资金	2,896.17		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,896.17	-	-	-	-
9	流动资金	503.10	319.29		183.82														
10	经营成本	16,492.19		817.13	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	1,089.50	422.07
11	销售税金及附加	2,142.88		108.60	129.09	144.80	144.80	144.80	144.80	144.80	144.80	144.80	144.80	123.36	132.92	144.80	144.80	144.80	56.14
12	所得税	1,949.52		116.61	154.29	124.81	124.81	124.81	124.81	124.81	124.81	124.81	124.81	130.17	127.78	124.81	124.81	124.81	47.71
13	小计	27,969.89	2,467.16	1,913.04	2,524.15	1,359.11	1,359.11	1,359.11	1,359.11	1,359.11	1,359.11	1,359.11	1,359.11	4,239.20	1,350.20	1,359.11	1,359.11	1,359.11	525.92
三	净现金流量	6,007.49	-2,467.16	-371.00	-311.01	696.94	696.94	696.94	696.94	696.94	696.94	696.94	696.94	-1,840.63	824.66	696.94	696.94	696.94	2,506.34
四	折现系数(i=8%)		1.0000	0.9439	0.8740	0.8093	0.7493	0.6938	0.6424	0.5948	0.5508	0.5100	0.4722	0.4372	0.4048	0.3748	0.3471	0.3214	0.3112
五	净现金流量现值	1,447.24	-2,467.16	-350.19	-271.82	564.03	522.21	483.53	447.71	414.54	383.87	355.44	329.09	-804.72	333.82	261.21	241.91	224.00	779.97
六	采矿权评估价值	1,447.24		其中：		熔剂用石灰岩	1,311.38		水泥用石灰岩		136.06								
七	未有偿化处置资源储量采 矿权出让收益	1,178.96		其中：		熔剂用石灰岩	1,042.90		水泥用石灰岩		136.06								

评估机构：重庆帝能矿业资产评估有限公司

矿业权评估师：刘全禹、王静宇

制表人：刘全禹



附表2 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

评估委托方：三明市自然资源局				评估基准日：2026年3月31日				金额单位：人民币万元			
序号	《开发利用三合一方案补充说明》投资额		分摊其他费用后投资额	矿山企业固定资产投资额			本次评估确定固定资产投资额		备注		
	项目名称	金额		项目名称	原值	净值	原值	净值			
1	房屋建筑物类		-	房屋建筑物类	120.73	80.89	120.73	80.89			
2	机械设备类	159.69	163.77	机械设备类	2,562.98	1,715.79	2,726.75	1,879.56	新增部分含税		
3	开拓工程类	1,632.64	1,674.39	开拓工程类	509.16	341.14	2,183.55	2,015.53	新增部分含税		
4	其他费用	45.83							分摊		
5	预备费	183.82							不参与计算		
6	合计	2,021.98	1,838.16	合计	3,192.87	2,137.82	5,031.03	3,975.98			

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司 矿业权评估师：刘全禹、王静宇 制表人：刘全禹





附表3

明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

评估委托方：三明市自然资源局

评估基准日：2026年3月31日

序号	项 目	原 值 (万元)	净 值 (万元)	折旧年限 (年)	残值率 (%)	合 计	2026年 4-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年 1-5月
1	房屋建筑物类	120.73	80.89	30.00	5.00		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.1抵扣进项税额	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.2不含增值税原值	120.73	80.89			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.3折旧费	-	-			57.94	2.87	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82	1.59
	1.4净值	-	-				78.03	74.21	70.39	66.57	62.75	58.93	55.11	51.29	47.47	43.65	39.83	36.01	32.19	28.37	24.55	22.95
2	1.5残(余)值	-	-			22.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.95
	机器设备类	2,726.75	1,879.56	15.00	5.00	2,896.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.1抵扣进项税额	18.84	18.84			352.03	-	18.84	-	-	-	-	-	-	-	-	2,896.17	-	-	-	-	-
	2.2不含增值税原值	2,707.91	1,860.72			2,562.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333.19	-	-	-	-	-
	2.3折旧费	-	-			2,586.57	121.74	163.85	171.50	171.50	171.50	171.50	171.50	171.50	171.50	171.50	171.50	171.50	171.50	171.50	171.50	71.46
3	2.4净值	-	-				1,594.05	1,575.13	1,403.63	1,232.13	1,060.63	889.13	717.62	546.12	374.62	203.12	2,466.45	2,294.95	2,123.45	1,951.95	1,780.45	1,708.99
	2.5残(余)值	-	-			1,837.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128.15	-	-	-	-	1,708.99
	采矿系统	2,183.55	2,015.53	15.14			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3.1抵扣进项税额	138.25	138.25			138.25	-	138.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3.2不含增值税原值	2,045.30	1,877.28			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	3.3折旧费	-	-			1,877.28	16.91	41.45	136.01	136.01	136.01	136.01	136.01	136.01	136.01	136.01	136.01	136.01	136.01	136.01	136.01	50.79
	3.4净值	-	-				324.24	1,818.92	1,682.91	1,546.90	1,410.89	1,274.88	1,138.87	1,002.86	866.85	730.84	594.83	458.82	322.81	186.80	50.79	0
	固定资产	5,031.03	3,975.98																			
	4.1折旧费	-	-			4,521.78	141.51	209.12	311.33	311.33	311.33	311.33	311.33	311.33	311.33	311.33	311.33	311.33	311.33	311.33	311.33	123.84
	4.2净值	-	-				1,996.31	3,468.26	3,156.92	2,845.59	2,534.26	2,222.93	1,911.60	1,600.27	1,288.94	977.61	3,101.11	2,789.78	2,478.44	2,167.11	1,855.78	1,731.94
4.3残(余)值						1,860.09											128.15					1,731.94

评估机构：重庆市长寿区国有资产评估有限公司

矿业权评估师：刘全禹、王静宇

制表人：刘全禹



附表4 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估单位成本估算表

评估委托方：三明市自然资源局			评估基准日：2026年3月31日		单位：元/吨
序号	项目名称	《开发利用三合一方案补充说明》统计数据	评估取值	备注	
1	外购材料及辅料	4.02	4.02	根据《开发利用三合一方案补充说明》取值	
2	外购燃料及动力	2.22	2.22		
3	职工薪酬	3.80	3.80	根据《开发利用三合一方案补充说明》取值	
4	折旧费	5.90	6.23	重新估算取值	
5	修理费	1.06	1.90	根据机器设备的3.5%取值	
6	安全费用	8.00	8.00	根据财资[2022]136号取值	
7	财务费用（利息支出）		0.21	按流动资金的70%，中国人民银行公布的1年期贷款基准利率（LPR）3.0%计算	
8	其他费用	1.36	1.86	根据《开发利用三合一方案补充说明》为基础进行调整后取值	
8.1	其中：矿产资源补偿费			闽财税（2016）27号	
8.2	土地租赁费		0.46	重新估算取值	
8.3	摊销费	0.06	0.01	重新估算取值	
8.4	环境治理恢复及土地复垦基金	0.24	0.33	重新估算取值	
8.5	其他支出	1.06	1.06	根据《开发利用三合一方案补充说明》取值	
9	总成本费用	26.36	28.24		
10	经营成本费用		21.79		

评估机构：重庆市国能矿业资产评估有限公司 矿业权评估师：刘全禹、王静宇 制表人：刘全禹



附表 5-1

明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估总成本费用估算表

评估委托方：三明市自然资源局

评估基准日：2026年3月31日

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	2026年 4-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年 1-5月
	矽衬用石灰岩年产量 (万吨)		660.96	32.75	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	16.97
1	外购材料及辅料	4.02	2,657.05	131.63	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	175.51	68.23
2	外购燃料及动力	2.22	1,467.33	72.69	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93	37.68
3	职工薪酬	3.80	2,511.64	124.43	165.91	165.91	165.91	165.91	165.91	165.91	165.91	165.91	165.91	165.91	165.91	165.91	165.91	165.91	64.50
4	折旧费	6.23	3,948.77	123.58	182.62	271.88	271.88	271.88	271.88	271.88	271.88	271.88	271.88	271.88	271.88	271.88	271.88	271.88	108.15
5	修理费	1.90	1,255.82	62.22	82.95	82.95	82.95	82.95	82.95	82.95	82.95	82.95	82.95	82.95	82.95	82.95	82.95	82.95	32.25
6	安全费用	8.00	5,287.67	261.96	349.28	349.28	349.28	349.28	349.28	349.28	349.28	349.28	349.28	349.28	349.28	349.28	349.28	349.28	135.79
7	财务费用（利息支出）	0.21	138.80	6.88	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	3.56
8	其他费用	1.86	1,231.55	61.01	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35	81.35	31.63
8.1	其中：矿产资源补偿费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	土地租赁费	0.46	304.04	15.06	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08	20.08	7.81
8.3	摊销费	0.01	8.78	0.43	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.23
8.4	环境治理费及土地复垦工程	0.33	218.74	10.81	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	6.22
8.5	其他支出	1.06	700.62	34.71	46.28	46.28	46.28	46.28	46.28	46.28	46.28	46.28	46.28	46.28	46.28	46.28	46.28	46.28	17.99
9	总成本费用	28.24	18,498.64	844.40	1,143.72	1,232.98	1,232.98	1,232.98	1,232.98	1,232.98	1,232.98	1,232.98	1,232.98	1,232.98	1,232.98	1,232.98	1,232.98	1,232.98	481.79
10	经营成本	21.79	14,402.29	713.51	951.35	951.35	951.35	951.35	951.35	951.35	951.35	951.35	951.35	951.35	951.35	951.35	951.35	951.35	369.85

评估机构：福建省国能矿业投资评估有限公司

矿业权评估师：刘全禹、王静宇

制表人：刘全禹

附表5-2

明溪县沙溪乡洪水土坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估总成本费用估算表

评估委托方：三明市自然资源局		评估基准日：2026年3月31日															单位：人民币万元		
序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	2026年 4-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年 1-5月
	水泥用石灰岩产量 (万吨)		95.91	4.76	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	2.40
1	外购材料及辅料	4.02	385.56	19.12	25.49	25.49	25.49	25.49	25.49	25.49	25.49	25.49	25.49	25.49	25.49	25.49	25.49	25.49	9.63
2	外购燃料及动力	2.22	212.92	10.56	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	5.32
3	职工薪酬	3.80	364.46	18.07	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	9.11
4	折旧费	6.23	573.00	17.93	26.50	39.45	39.45	39.45	39.45	39.45	39.45	39.45	39.45	39.45	39.45	39.45	39.45	39.45	15.69
5	修理费	1.90	182.23	9.03	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	12.05	4.55
6	安全费用	8.00	767.29	38.04	50.72	50.72	50.72	50.72	50.72	50.72	50.72	50.72	50.72	50.72	50.72	50.72	50.72	50.72	19.17
7	财务费用（利息支出）	0.21	20.14	1.00	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	0.50
8	其他费用	1.86	178.71	8.86	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	4.46
8.1	其中：矿产资源补偿费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	土地租赁费	0.46	44.12	2.19	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	1.10
8.3	摊销费	0.01	1.27	0.06	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.03
8.4	环境治理恢复及土地复垦工程	0.33	31.74	1.57	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	0.88
8.5	其他支出	1.06	101.67	5.04	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	6.72	2.54
9	总成本费用	28.24	2,684.32	122.61	166.06	179.02	179.02	179.02	179.02	179.02	179.02	179.02	179.02	179.02	179.02	179.02	179.02	179.02	68.44
10	折旧费	21.79	2,089.91	103.61	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	138.15	52.21

评估机构：重庆市国能矿业资产评估有限公司

矿业权评估师：刘金鼎、王静宇

制表人：刘金禹





附表6 明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托方：三明市自然资源局			评估基准日：2026年3月31日														单位：人民币万元	
序号	项目名称	合计	2026年 4-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年 1-5月
1.1	矿产品年产量 (万吨)	756.87	37.50	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	19.37
1.2	熔剂用石灰岩年产量 (万吨)	660.96	32.75	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	43.66	16.97
1.3	水泥用石灰岩年产量 (万吨)	95.91	4.76	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	2.40
2.1	熔剂用石灰岩 销售价格(元/吨)		42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64	42.64
2.2	水泥用石灰岩 销售价格(元/吨)		30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66
3.1	熔剂用石灰岩 年销售收入 (万元)	28,183.27	1,396.25	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	1,861.66	723.75
3.2	水泥用石灰岩 年销售收入 (万元)	2,940.64	145.79	194.38	194.38	194.38	194.38	194.38	194.38	194.38	194.38	194.38	194.38	194.38	194.38	194.38	194.38	73.47
3.3	年销售收入合计 (万元)	31,123.91	1,542.04	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	797.22

制表人：刘全禹

矿业权评估师：刘全禹、王静宇

评估机构：重庆市长能矿业权资产评估有限公司



附表7

明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估税费估算表

评估委托方：三明市自然资源局

评估基准日：2026年3月31日

序号	项目	2026年 4-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年 1-5月
1	销售收入	1,542.04	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	2,056.05	797.22
2	总成本费用（-）	967.01	1,309.79	1,412.00	1,412.00	1,412.00	1,412.00	1,412.00	1,412.00	1,412.00	1,412.00	1,412.00	1,412.00	1,412.00	1,412.00	1,412.00	550.23
3	增值税	160.78	57.28	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	0.00	95.56	214.38	214.38	214.38	83.14
	3.1 销项税额（13%）	200.46	267.29	267.29	267.29	267.29	267.29	267.29	267.29	267.29	267.29	267.29	267.29	267.29	267.29	267.29	103.64
	3.2 材料动力修理进项税额（13%）	39.68	52.91	52.91	52.91	52.91	52.91	52.91	52.91	52.91	52.91	52.91	52.91	52.91	52.91	52.91	20.50
4	3.3 抵扣进项税额	-	157.09	-	-	-	-	-	-	-	-	214.38	118.81	-	-	-	-
	销售税金及附加	108.60	129.09	144.80	144.80	144.80	144.80	144.80	144.80	144.80	144.80	123.36	132.92	144.80	144.80	144.80	56.14
	4.1 城市维护建设税（5%）	8.04	2.86	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	-	4.78	10.72	10.72	10.72	4.16
5	4.2 教育费用附加（5%）	8.04	2.86	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	-	4.78	10.72	10.72	10.72	4.16
	4.3 资源税（9%）	92.52	123.36	123.36	123.36	123.36	123.36	123.36	123.36	123.36	123.36	123.36	123.36	123.36	123.36	123.36	47.83
	利润总额	466.43	617.17	499.25	499.25	499.25	499.25	499.25	499.25	499.25	499.25	520.69	511.14	499.25	499.25	499.25	190.84
6	所得税（25%）	116.61	154.29	124.81	124.81	124.81	124.81	124.81	124.81	124.81	124.81	130.17	127.78	124.81	124.81	124.81	47.71

评估机构：重庆市国能矿业资产评估有限公司

矿业权评估师：刘全禹、王静宇

制表人：刘全禹



明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估可采储量、服务年限估算表

评估委托方：三明市自然资源局										评估基准日：2026年3月31日				单位：万吨			
矿种	区域	储量核实基准日保有资源量 (2023年12月31日)			动用资源量	评估基准日保有资源量			评估利用的资源量	设计损失量	开采回采率	可采储量 (万吨)	生产能力 (万吨/年)	贫化率	矿山正常服务年限 (年)		评估年限 (年)
		控制资源量	推断资源量	小计		控制资源量	推断资源量	小计									
熔剂用灰岩	原采矿证范围 (530-350米)	172.56	173.93	346.49	45.46	139.80	161.23	301.03	268.78								
	拟扩深范围 (350-200米)	804.21	328.94	1133.15		804.21	328.94	1133.15	1067.36	253.54		627.91	43.66				
小计	拟申请采矿证范围 (530-200米)	976.77	502.87	1479.64	45.46	944.01	490.17	1434.18	1336.14								
水泥用灰岩	原采矿证范围 (530-350米)		49.23	49.23			49.23	49.23	39.38								
	拟扩深范围 (350-200米)		178.60	178.60			178.60	178.60	142.88	25.17	58%	91.12	6.34	5%	15.14		15.14
小计	拟申请采矿证范围 (530-200米)	-	227.83	227.83		-	227.83	227.83	182.26								
合计	拟申请采矿证范围 (530-200米)	976.77	730.70	1707.47	45.46	944.01	718.00	1662.01	1518.41	278.71		719.03	50.00				

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司

矿业权评估师：刘全禹、王静宇

制表人：刘全禹

