

贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）

采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2025）第 047 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二五年十月九日

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

电话：023-63723867

网址：www.cqnem.com

传真：023-63727520

贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）

采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2025）第 047 号

项目名称：贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿
权出让收益评估

报告编号：渝国能评报字（2025）第 047 号

委托单位：贺州市自然资源局

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：2025 年 10 月 9 日

贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围） 采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2025）第 047 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：贺州市自然资源局。

评估对象：贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿权。

评估范围：评估的矿区范围由 23 个拐点坐标圈定，矿区面积 0.1775km²。开采深度：由+325.86m~+160.00m 标高。

评估目的：贺州市自然资源局拟延续变更（扩大矿区范围）贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿采矿权，根据《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），需对该矿新增资源量采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为评估委托人确定该采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2025 年 9 月 30 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：截至评估基准日，扩大矿区范围内保有重质碳酸钙用大理岩矿（控制+推断）资源量 1196.98 万吨（控制资源量 616.68 万吨、推断资源量 580.32 万吨），其中：设计可利用资源量 830.58 万吨、边坡占用资源量 366.40 万吨；评估利用资源储量 1196.98 万吨；开采回采率 95%，可采储量 789.05 万吨；已有偿处置可采储量 676.69 万吨；消耗可采储量 139.56 万吨；新增可采储量为 251.92 万吨。矿区范围内综合利用回收大理岩夹石 33.37 万吨（12.27 万立方米）；矿山生产规模：100.00 万吨/年；矿山服务年限 7.89 年，评估计算年限 2.52 年；产品方案为重质碳酸钙用大理岩矿、大理岩废石；不含税平均销售价格 48.00 元/吨、30.00 元/吨；年销售收入 5197.50 万元；折现率为 8%，采矿权权益系数 4.50%。

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，确定贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿权（重质碳酸钙大理岩新增可采储量 **251.92** 万吨，综合回收大理岩夹石 **33.37** 万吨，评估计算年限 **2.52** 年）采矿权在评估基准日时点的出让收益评估价值为人民币 **518.09** 万元，大写：伍佰壹拾捌万零玖佰元整，其中重质碳酸钙大理岩 **477.67** 万元，大理岩夹石 **40.42** 万元。单位可采储量采矿权评估值分别为 1.90 元/吨、1.21 元/吨，均高于《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区采矿权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发〔2025〕32 号）对应采矿权出让收益市场基准价 1.80 元/吨和 1.20 元/吨。

评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过此期限评估结论无效，需重新进行评估。

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《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿权出让收益评估报告》正文，欲了解评估项目的全面情况，请认真阅读采矿权出让收益评估报告全文。

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
二〇二五年十月九日

《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿权 出让收益评估报告》主要参数及信息表

评估项目名称	贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿权出让收益评估
勘查程度	详查
矿种	大理岩
评估目的	为确定采矿权出让收益提供参考意见
出让机关	贺州市自然资源局
评估委托人	贺州市自然资源局
评估方法	收入权益法
评估矿区面积	0.1775km ²
资源储量合计	1196.98 万吨
评估拟动用可采储量	重质碳酸钙用大理岩矿 789.05 万吨，新增 251.92 万吨；综合利用大理岩夹石 33.37 万吨
生产规模	100.00 万吨/年
产品方案	重质碳酸钙用大理岩矿、大理岩废石
采矿技术指标	开采回采率 95%
矿山理论服务年限	7.89 年
评估计算年限	2.52 年
固定资产投资	/
产品销售价格（不含税）	48.00 元/吨、30.00 元/吨
单位总成本费用	/
单位经营成本费用	/
折现率	8.00%
采矿权权益系数	4.50%
扩大矿区后新增资源采矿权出让收益评估值	518.09 万元
单位可采储量采矿权评估值	1.90 元/吨、1.21 元/吨
评估基准日	2025 年 9 月 30 日
评估机构	重庆市国能矿业权资产评估有限公司
法定代表人	李正明
项目负责人	王静宇
签字评估师	王静宇、刘全禹

目 录

报告正文

1. 矿业权评估机构 1

2. 评估委托人..... 1

3. 评估目的..... 1

4. 评估对象、评估范围及采矿权设置情况 2

 4.1 评估对象2

 4.2 评估范围2

 4.3 矿业权评估史5

 4.4 矿业权有偿处置情况6

5. 评估基准日 6

6. 评估依据..... 6

 6.1 法律法规和规范依据6

 6.2 行为、产权及取价依据7

7. 矿产资源勘查和开发概况 8

 7.1 矿区位置、交通8

 7.2 矿区自然地理、经济概况9

 7.3 地质工作概况10

 7.4 矿区地质15

 7.5 矿体特征17

 7.6 矿石质量18

 7.7 矿床开采技术条件23

 7.8 矿山开发现状25

8. 评估实施过程..... 25

9. 评估方法.....	26
9.1 评估方法的选择	26
9.2 评估模型	27
10. 评估参数的确定	28
10.1 引用资料评述	28
10.2 评估基准日保有资源量	29
10.3 评估利用资源储量	29
10.4 采矿方案	30
10.5 产品方案	30
10.6 采矿技术指标	30
10.7 可采储量	30
10.8 生产规模及评估计算服务年限	32
10.9 产品价格及销售收入	32
10.10 折现率	34
10.11 采矿权权益系数	34
11. 评估假设.....	34
12. 评估结论.....	35
13. 特别事项说明.....	35
14. 矿业权评估结论使用限制	37
15. 评估报告提交日期	37
16. 评估责任人员.....	38

附表目录

附表 1 贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿权出让收益评估价值估算表

附表 2 贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿权出让收益评估可采储量、服务年限估算表

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 《采矿权出让收益评估委托书》

附件 6 《采矿许可证》（证号：C4511002022127160154493）

附件 7 采矿人营业执照

附件 8 《贺州市自然资源局关于广西宝利昌矿业有限公司扩大平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿区范围消除沿山脊划界“半边山”问题的答复意见》

附件 9 《采矿权出让合同》（合同编号：贺自然采合〔2022〕15 号）及缴款凭证

附件 10 《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源储量核实报告》（南宁三叠地质资源开发有限责任公司，2025 年 8 月）

附件 11 《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源储量核实报告评审意见书》（冶地桂院冶储评贺〔2025〕4 号）

附件 12 《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿开采方案》（山东景

润工程研究设计有限公司，2025 年 9 月）

附件 13《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿开采方案评审意见书》
（桂地四贺评字〔2025〕5 号）

贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围） 采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2025）第 047 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司受贺州市自然资源局的委托，遵循国家矿业权评估的有关规定，本着诚实正直，勤勉尽责，恪守独立、客观、公正、诚信的原则，按照公认的矿业权评估方法，对贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿权在调查、分析与询证基础上进行了认真评估。本次评估对该采矿权在评估基准日 2025 年 9 月 30 日所表现的出让收益进行了估算。现将该采矿权评估过程、评估方法及评估结论报告如下：

1. 矿业权评估机构

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：重庆市渝北区金渝大道 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；

统一社会信用代码为：91500103787479595P。

2. 评估委托人

评估委托人：贺州市自然资源局。

3. 评估目的

贺州市自然资源局拟延续变更（扩大矿区范围）贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿采矿权，根据《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），需对该矿新增

资源量采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为评估委托人确定该采矿权出让收益提供参考意见。

4. 评估对象、评估范围及采矿权设置情况

4.1 评估对象

评估对象：贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿权。

4.2 评估范围

（1）矿区范围

根据贺州市自然资源局《采矿权出让收益评估委托书》，评估的矿区范围由23个拐点圈定，面积：0.1775km²；开采深度：由+325.86m～+160.00m标高；评估矿种：大理岩；生产规模：100.00万吨/年。矿区范围拐点坐标详见表4-1。

表 4-1 评估范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标）

编号	2000 国家大地坐标系		编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	2715653.23	37551350.94	13	2715357.19	37551408.23
2	2715702.38	37551654.19	14	2715355.77	37551385.32
3	2715500.85	37551775.36	15	2715357.58	37551361.65
4	2715450.34	37551678.68	16	2715360.66	37551346.82
5	2715209.29	37551768.89	17	2715358.94	37551342.95
6	2715189.36	37551770.91	18	2715372.11	37551329.8
7	2715140.54	37551667.33	19	2715369.26	37551325.73
8	2715139.80	37551554.69	20	2715370.47	37551325.29
9	2715303.07	37551482.28	21	2715386.92	37551311.3
10	2715315.38	37551476.14	22	2715389.33	37551307.99
11	2715348.33	37551461.46	23	2715399.77	37551283.54
12	2715358.88	37551433.14	/	/	/
面积：0.1775km ² ，开采标高：+325.89～+160.00m					

（2）引用的资源储量

根据贺州市自然资源局《采矿权出让收益评估委托书》和南宁三叠地

质资源开发有限责任公司 2025 年 8 月提交的《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源储量核实报告》及其评审意见书，扩大矿区范围内保有重质碳酸钙用大理岩矿（控制+推断）资源量 1196.98 万吨（控制资源量 616.68 万吨、推断资源量 580.32 万吨）；矿区动用探明资源量 148.13 万吨；矿区大理岩夹石量 46.20 万吨（16.98 万立方米）。

4.3 采矿权设置概况

贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿于 2022 年 12 月 26 日依法获得贺州市自然资源局颁发采矿许可证，采矿权设置情况如下：

- 采矿许可证号：C4511002022127160154493；
- 采矿权人：广西宝利昌矿业有限公司；
- 矿山名称：贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿；
- 经济类型：有限责任公司
- 开采矿种：大理岩；
- 开采方式：露天开采；
- 生产规模：36.77 万立方米/年；
- 矿区面积：0.1602km²；
- 服务年限：8 年，自 2022 年 12 月 26 日至 2030 年 12 月 26 日；
- 开采深度：+325.89~+160m。

表 4-2 磨刀冲大理岩矿采矿许可证范围拐点坐标表

编号	2000 国家大地坐标系		编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	2715653.23	37551350.94	14	2715358.88	37551433.14
2	2715702.38	37551654.19	15	2715357.19	37551408.23
3	2715500.85	37551775.36	16	2715355.77	37551385.32
4	2715450.34	37551678.68	17	2715357.58	37551361.65
5	2715209.29	37551768.89	18	2715360.66	37551346.82
6	2715203.23	37551754.80	19	2715358.94	37551342.95
7	2715222.62	37551731.86	20	2715372.11	37551329.80
8	2715240.79	37551648.23	21	2715369.26	37551325.73
9	2715183.94	37551542.63	22	2715370.47	37551325.29
10	2715292.16	37551513.07	23	2715386.92	37551311.30

编号	2000 国家大地坐标系		编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
11	2715303.07	37551482.28	24	2715389.33	37551307.99
12	2715315.38	37551476.14	25	2715399.77	37551283.54
13	2715348.33	37551461.46	/	/	/
面积：0.1602km ² ，开采标高：+325.89~+160m。					

本次申请扩大范围位于磨刀冲大理岩矿外围的南部（图 4-1），面积 0.0173km²，范围坐标见表 4-3。

表 4-3 申请扩大范围坐标表

序号	2000 国家大地坐标系		序号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	2715303.07	37551482.28	6	2715203.23	37551754.80
2	2715292.16	37551513.07	7	2715209.29	37551768.89
3	2715183.94	37551542.63	8	2715189.36	37551770.91
4	2715240.79	37551648.23	9	2715140.54	37551667.33
5	2715222.62	37551731.86	10	2715139.80	37551554.69
面积：0.0173km ² ，核实最低标高：+160m。					

为完成“半边山、一面墙”问题整改工作，采矿权人向自然资源主管部门申请将矿区南面自山腰至山脚约 0.0173 平方公里纳入开采范围，以达到彻底解决矿山存在的“半边山、一面墙”问题，扩大后矿区范围与表 4-1 一致。

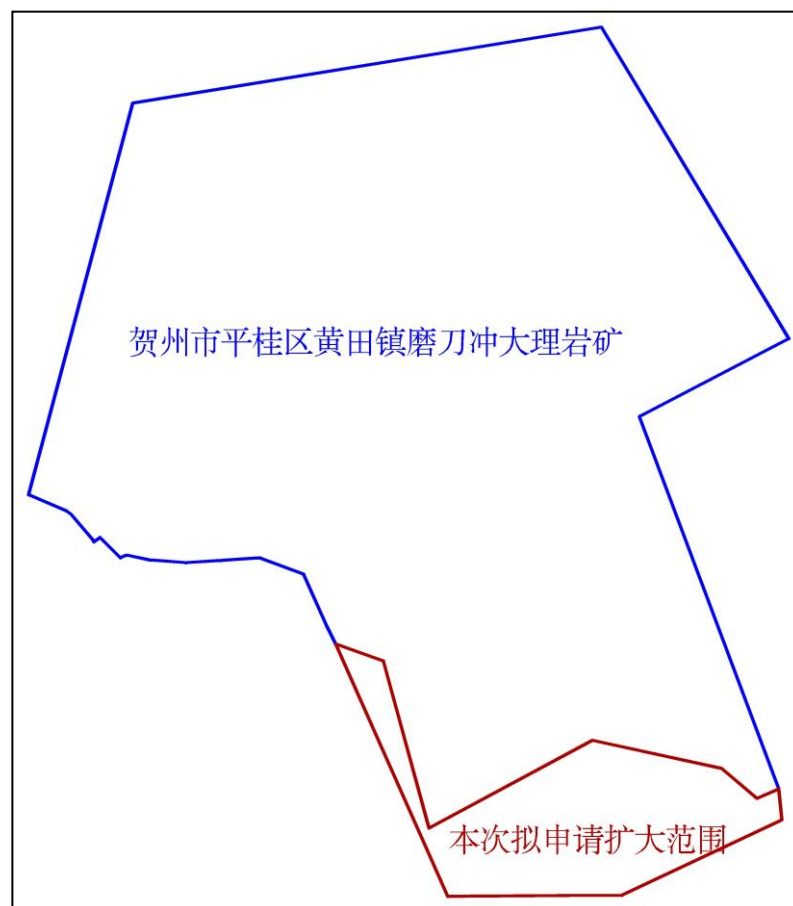


图 4-1 申请扩大范围与采矿权位置关系图

4.4 矿业权评估史

2022 年 6 月，北京红晶石投资咨询有限责任公司受原贺州市自然资源局委托编制了《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿采矿权出让收益评估报告》（红晶石评报字[2022]第 051 号），评估基准日 2022 年 5 月 31 日，重质碳酸钙评估利用资源储量 1127.30 万吨（414.45 万立方米），可采储量为 676.69 万吨（合 248.79 万立方米），采矿权评估价值为人民币 1581.92 万元。

2025 年 1 月，北京地博资源科技有限公司受原贺州市自然资源局委托编制了《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿综合回收利用大理岩矿夹石资源量收益评估报告》（地博评报字[2025]第 0109 号），评估基准日 2024 年 12 月 31 日，大理石夹石评估利用资源储量 15.80 万吨，可采储量为为

15.01 万吨，采矿权评估价值为人民币 21.54 万元。

4.5 矿业权有偿处置情况

据委托方提供的《采矿权出让合同》（合同编号：贺自然采合〔2022〕15 号），矿区面积 0.1602km²，出让矿种为大理岩，保有资源储量为 1127.3 万吨（414.45 万立方米），生产规模 100 万吨/年（36.77 万立方米/年），出让年限为 8 年（自颁发《采矿许可证》载明的有效起始之日开始计算），出让收益金为人民币 2,138.00 万元。根据重广西宝利昌矿业有限公司提供出让收益缴纳票据，其出让收益已全部缴纳。

5. 评估基准日

依据贺州市自然资源局出具的《采矿权出让收益评估委托书》，本评估项目的评估基准日确定为 2025 年 9 月 30 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。

6. 评估依据

6.1 法律法规和规范依据

- （1）《中华人民共和国矿产资源法》（2024 年 11 月 8 日修正后颁布）；
- （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）《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》-中国矿业权评估师协会；

(8)《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);

(9)《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);

(10)《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800—2008);

(11)《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766—2020);

(12)《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908—2020);

(13)《方解石矿地质勘查规范》(DZ/T 0321-2018);

(14)《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》(DZ/T 0341-2020);

(15)《自然资源价格评估通则》(TD/T 1061—2021);

(16)《广西壮族自治区财政厅 广西壮族自治区国土资源厅关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》(桂财规〔2018〕8号);

(17)《广西壮族自治区自然资源厅关于推进矿产资源管理改革有关事项的通知》(桂自然资规〔2020〕1号);

(18)《矿产资源储量规模划分标准》(DZ/T 0400—2022);

(19)《自然资源部关于印发矿业权出让交易规则的通知》(自然资规〔2023〕1号);

(20)《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);

(21)《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);

(22)《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区采矿权出让收益市场基准价的通知》(桂自然资发〔2025〕32号)。

6.2 行为、产权及取价依据

(1)《采矿权出让收益评估委托书》;

(2)《采矿许可证》副本（证号：C4511002022127160154493）；

(3) 采矿人营业执照；

(4)《贺州市自然资源局关于广西宝利昌矿业有限公司扩大平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿区范围消除沿山脊划界“半边山”问题的答复意见》；

(5)《采矿权出让合同》（合同编号：贺自然采合〔2022〕15号）及缴款凭证；

(6)《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源储量核实报告》（南宁三叠地质资源开发有限责任公司，2025年8月）

(7)《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源储量核实报告评审意见书》（冶地桂院冶储评贺〔2025〕4号）

(8)《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿开采方案》（南宁三叠地质资源开发有限责任公司，2025年9月）；

(9)《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿开采方案评审意见书》；

(10) 评估人员核实收集和调查的其他资料。

7. 矿产资源勘查和开发概况

7.1 矿区位置、交通

矿区位于贺州市平桂区黄田镇境内，行政隶属黄田镇管辖。矿区地理坐标：东经 $111^{\circ}30'01'' \sim 111^{\circ}30'39.6''$ ，北纬 $24^{\circ}32'23.6'' \sim 24^{\circ}32'59.7''$ 。位于贺州市约 5° 方位，直距约 17km，在矿区西南边国道 323 线和 207 线通过，矿山到 207 国道约 4km 为三级硬化水泥路。207 国道向西约 20km 可到达洛湛铁路钟山站。另外经 207 国道或高速公路，过钟山县可达柳州，里程约 300km；向北西约 210km，可达桂林市，向东南有高速公路通达广东，向南走高速公路约 180km 可达梧州，交通较为便利（详见图 7-1 交通位置图）。

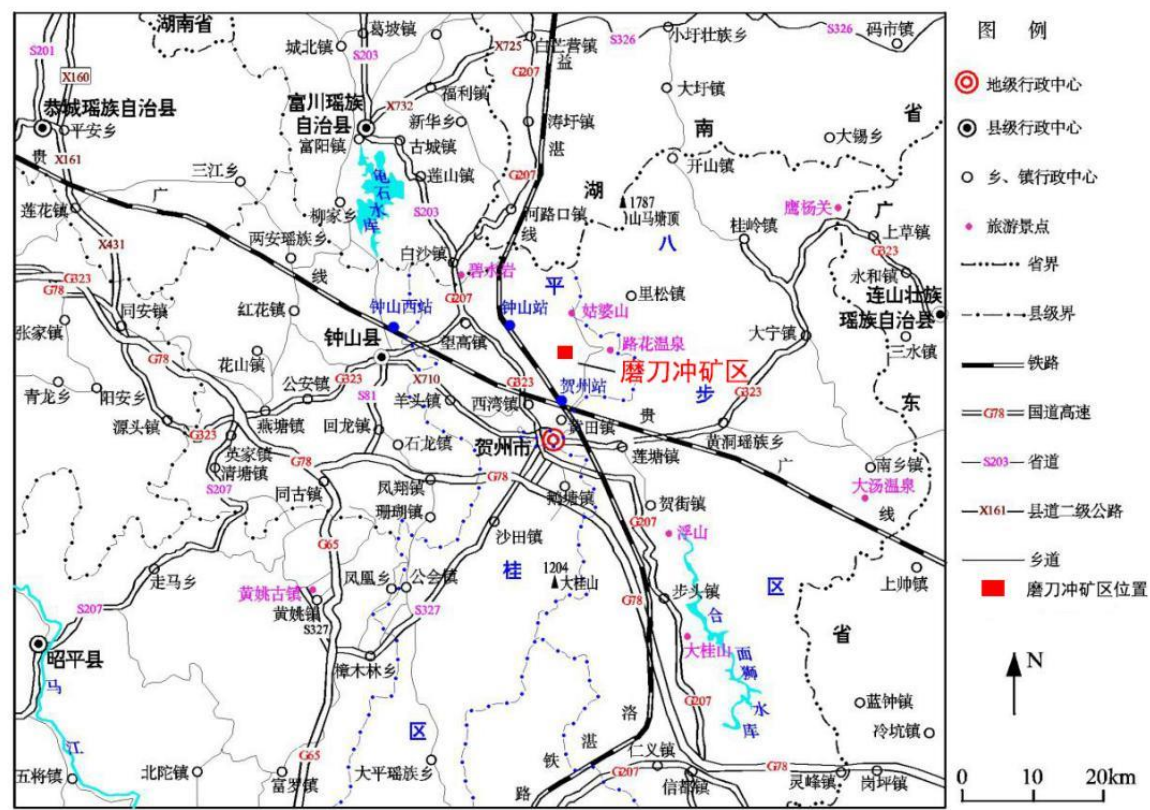


图 7-1 矿山交通位置图

7.2 矿区自然地理、经济概况

(1) 地形地貌

矿区为岩溶低山地貌，地势总体为北东高西南低。海拔高度+194.57m~+355m 之间，最高点为矿区北东部山脊，海拔为+355m，最低为矿区西南部，海拔+194.57m，相对高差 160.43m。

矿区所在区域属珠江流域，望高河从矿区南西侧约 3.1km 自北西向东南径流，控制着区域最低侵蚀基准面（+130m）。望高河又名川岩河，发源于望高姑婆山，流经望高于西湾镇内汇入富江。

(2) 气象、水文

矿区属亚热带东南季风气候，季节分明，气候温和，雨量较多，光照充足。年平均气温 20℃，多年平均为 33.9℃，极端最高气温 38.9℃，极端最低气温-3.3℃。矿区年无霜期达 320 天，历年降水量 1091.2~2371.4mm，年平均降水量 1535.6mm。全年太阳总辐射量 101.8 千卡/平方厘米。年平

均日照时数为 1628.8 小时,最多年份 2026.1 小时。年平均相对湿度为 76%。年平均蒸发量为 1801.5mm, 年最大蒸发量 2017.1mm, 年最小蒸发量 1526.7mm。

（3）经济概况

矿区周边区域物产丰富, 经济较发达。经济作物主要以马蹄、青梅、莲藕、烟叶、花生、蔬果物为主; 工业主要是大理石石材加工厂和大理石粉体加工厂; 矿产业开采主要为大理岩矿、铁矿、锡矿、钨矿等; 养殖业、旅游业及加工业较发达。

区内居民点分散, 主要民族为汉族, 瑶族次之, 农闲时剩余劳动力较多。

7.3 地质工作概况

前期贺州市平桂管理区光明化矿区重质碳酸钙用大理岩矿, 以及其西部相邻的贺州市平桂区望高镇望东大理石矿、贺州市平桂区望高镇望宝山大理石矿贺州市平桂区黄田镇白岩大理石矿均已开展过详查工作, 工作程度较高, 具体情况如下:

（1）2015 年 6 月, 广西壮族自治区区域地质调查研究院提交了《广西贺州市平桂管理区光明化矿区重质碳酸钙用大理岩矿详查报告》, 经广西壮族自治区国土资源规划院组织评审通过(评审号: 桂规储评贺〔2015〕04 号)。圈定重质碳酸钙大理岩矿(控制+推断)资源量 118.64 万吨, 其中控制资源量 75.55 万吨, 推断资源量 43.09 万吨。

（2）2021 年 9 月, 凯达工程咨询有限公司提交了《广西贺州市平桂管理区光明化矿区重质碳酸钙用大理岩矿闭坑地质报告》, 完成的实物工作量主要有: 矿区地质调查(0.025km²)、矿区 1:2000 地质修测(0.036km²)、1:2000 地形测量(0.036km²)和 1:1000 地质剖面测量(1167m)、矿区测量(210 个测量点)等。矿区圈定矿体一个, 分布于矿区东南部, 产于泥盆统唐家湾组地层中, 呈单斜层状产出, 产状总体倾向北西 330° ~ 335° ,

倾角一般为 $15 \sim 20^\circ$ ，矿体长 160 m，宽 112m，矿体厚度 25m，矿体控制最高标高 350.0m，最低标高 210m，最小埋深 0m，最大埋深 80m。矿石为灰白色、白色中粒-粗粒方解石，原岩为灰岩，经接触变质变为大理岩。矿石化学成分主要为 CaO 51.92 ~ 55.30%、平均 53.56%， Fe_2O_3 0.010% ~ 0.043%、平均 0.024%，白度 95.80% ~ 87.20%、平均 90.80%。达到重质碳酸钙粉工业指标质量要求。矿石巨-粗粒大理岩样摩氏硬度平均值为 2.95，肖氏硬度平均值为 36.1 HS；外照射指数（Ir） < 1.3 ，内照射指数（IRa） < 1.0 。放射性类别为 A 类，其使用范围不受限制。中粒大理岩样摩氏硬度平均值为 3.05，肖氏硬度平均值为 34.1HS，外照射指数（Ir） < 1.3 ，内照射指数（IRa） < 1.0 。放射性类别为 A 类，其使用范围不受限制。截止 2021 年 4 月 6 日，矿区范围内累计动用大理岩矿资源量 10.12 万 m^3 ，保有大理岩矿资源量 35.63 万 m^3 ，累计查明大理岩矿资源量 45.75 万 m^3 。

（3）2016 年 7 月至 9 月，广西壮族自治区三一〇核地质队大队对贺州市平桂区望高镇望宝山大理石矿区内进行了详查工作，并于 2016 年 9 月 18 日提交了《广西贺州市平桂管理区望高镇望宝山大理石矿详查报告》，经贺州市国土资源局评审备案，备案号：贺国土资储评备字（2016）1103 号。完成的主要工作量有：1:2 千地形测量 0.70km^2 ，1:2 千地质测量 0.32km^2 ，1:1 千地质剖面测量 1.33km（3 条），施工钻孔 6 个，共 820m，取基本分析样 250 个，1:1 万水文地质调查： 3.2km^2 ，岩矿鉴定样：10 个，组合样分析：10 个，矿石物理性能测试 3 组，石蜡法体重样 30 个等。通过本次详查，圈定大理石矿体 1 个，区内矿体裸于地表，分布于整个矿区范围，SN 长 880m，EW 宽 780m，厚度 $> 240\text{m}$ ，矿体控制标高 +501.3m—+200m，呈似层状产出，整体倾向 $65 \sim 120^\circ$ ，倾角 $15 \sim 20^\circ$ ，厚度及品位变化不大。矿石化学成分 CaO 含量 53.02 ~ 55.84%； MgO 含

量 0.35 ~ 2.32%; Fe_2O_3 含量 0.024 ~ 0.21%; SiO_2 含量 0.02 ~ 1.51%; 白度 80.17 ~ 92.36%。矿区矿石岩质坚硬，单轴干燥抗压强度：61.7 ~ 77.4MPa，平均 67.40 MPa；单轴饱和抗压强度：58.9 ~ 73.8MPa，平均 64.40MPa；干燥抗折强度 8.4 ~ 10.8Mpa，平均 9.27Mpa；饱和抗折强度 7.5 ~ 9.5Mpa，平均 8.37Mpa；吸水率平均 0.056%；矿石耐磨性 10.3a/(1/cm³) ~ 21.2a/(1/cm³)，平均耐磨度 14.57/(1/cm³)；普氏岩石分类为 IIIa 类，普氏硬度系数 f=8。矿石体重平均值为：2.66t/m³，初步统计矿山大理石岩溶裂隙率为 20%。矿山总理论荒料率为 31.48%。经估算区内保有的重钙粉用大理石矿资源储量 (332)+(333) 5288.99 万 t (1988.72 万 m³)；保有的饰面石材大理石荒料资源储量 (332)+(333) 913.69 万 m³ (2430.42 万 t)。

(4) 2016 年 7 月至 8 月，广西壮族自治区第一地质队对贺州市平桂管理区黄田镇白岩大理石矿区内进行了大理石详查工作，并于 2016 年 9 月 5 日提交了《贺州市平桂管理区黄田镇白岩大理石矿地质详查报告》，经贺州市国土资源局评审备案，备案号：贺国土资储评备字 (2016) 1001 号。完成主要工作量：1:2000 地形测量 0.476km²、1:2000 地质填图 0.2315m²、1:10000 水工环测量 32.4km²、实测勘探线剖面 4 条共 1770m、样坎素描 5 处共 84.19m、钻探施工 326m。详查工作，圈定大理石矿体 1 个，赋存于燕山早期姑婆山复式花岗岩体外接触带上泥盆统桂林组 (D_{3g}) 中，原岩为微晶灰岩，经接触热变质重结晶而成。大理石矿体连续性较好，沿走向长约 660m，沿倾向宽约 450m，在经过多年开采后，大理石矿体表面凹凸不平，但整体上属于层状矿体，控制最高标高 271m，最低标高 140m，最大厚度 131m。矿体整体倾向 223 ~ 280°，倾角 11 ~ 49°，局部倾向 65 ~ 96°，倾角 16 ~ 35°。矿石化学成分 CaO 含量 53.25 ~ 55.64%；MgO 含量 0.39 ~ 2.35%；白度 79.5 ~ 94.8%。矿石岩质坚硬，单轴干燥抗

压强度：63.6 ~ 77.9MPa，平均 71.1 MPa；单轴饱和抗压强度：58.5 ~ 73.5MPa，平均 67.44MPa；干燥抗折强度 8.1 ~ 10.1Mpa，平均 8.7Mpa；饱和抗折强度 7.3 ~ 8.7Mpa，平均 7.9Mpa；吸水率平均 0.056%；平均耐磨度 10a/16.67cm³；普氏岩石分类为 IIIa 类，普氏硬度系数 f=8。矿石体重平均值为：2.70t/m³，初步统计矿山大理石岩溶裂隙率为 20%，矿山总理论荒料率为 20.9%。估算出矿区内大理石矿资源量 (332)+(333) 1240.79 万 m³ (3350.15 万 t)，其中荒料资源量 (332)+(333) 206.10 万 m³ (556.48 万 t)，块矿资源量 (332)+(333) 1034.69 万 m³ (2793.67 万 t)。

(5) 2019 年 1 月，中国建筑材料工业地质勘查中心广西总队提交了《贺州市大理岩矿预查报告》。截止 2018 年 12 月 15 日，估算贺州市大理石矿资源总量为 173986.72 万 m³，保有资源总量为 162358.18 万 m³，其中新增的资源量为 142872.31 万 m³。通过中国冶金地质总局广西地质勘查院组织专家评审（冶地桂院储评贺〔2019〕86 号）。

(6) 2020 年 5 月，中国建筑材料工业地质勘查中心广西总队提交了《贺州市平桂区望东大理石矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，通过中国冶金地质总局广西地质勘查院组织专家评审（冶地桂院储评贺〔2020〕17 号）。圈定大理石矿体 1 个，控制矿体 SN 长 155m、EW 宽 250m，面积 0.026km²，矿体厚度总体呈西厚东薄的趋势，已控制矿体最大铅直厚度大于 145m。矿体出露标高+410.79m ~ +200m。矿体呈似层状产出，产状为 65° ~ 120° ∠15° ~ 20°。矿石化学成分 CaO 53.97% ~ 55.62%，平均 55.10%；MgO 0.4% ~ 0.5%，平均 0.46%；白度 73.4% ~ 96.3%，平均 91.25%；SiO₂ 0.11% ~ 0.52%，平均 0.28%；Al₂O₃ 0.11% ~ 0.34%，平均 0.21%；Fe₂O₃ 0.034% ~ 0.086%，平均 0.065%；P₂O₅ 0.0069% ~ 0.012%，平均 0.01%；烧失量 43.30% ~ 43.51%，平均 43.38%；SO₃ 0.008% ~ 0.029%，平均 0.018%。矿石体重平均值为：2.66t/m³，矿山岩溶率 < 3%，矿区理论

荒料率为 33.76%。矿区内累计查明大理石（控制+推断）资源量 350.98 万 m^3 （荒料量为 130.83 万 m^3 、重钙粉体用矿石资源量为 220.15 万 m^3 （585.60 万 t）），其中控制大理石矿资源量为 246.96 万 m^3 （荒料量 92.04 万 m^3 ，重钙粉体用矿石资源量 154.92 万 m^3 （412.09 万 t）），推断大理石矿资源量为 104.02 万 m^3 （荒料量 38.79 万 m^3 ，重钙粉体用矿石资源量 65.23 万 m^3 （173.51 万 t）），其中控制资源量占总资源量的 70.36%；控制荒料量占总荒料量的 70.35%；重钙粉体控制资源量占总重钙粉体资源量的 70.37%。

（7）2021 年 8 月广西贺州市普升光明化工有限责任公司在拟设矿区南边外围施工了 ZK0501（100.7m）和 ZK0502（129.7m）号钻孔，总工作量为 230.4m，从钻取的岩心编录情况可知，均为白色-浅白色大理岩。钻孔已采样送检，根据分析结果，矿石质量较好。

（8）2022 年 6 月，南宁三叠地质资源开发有限责任公司编制提交了《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，截止 2022 年 5 月 24 日，矿区范围内保有大理岩（控制+推断）资源量为 414.45 万 m^3 ，其中控制资源量 223.10 万 m^3 ，推断资源量 191.35 万 m^3 。2022 年 6 月 2 日经贺州市自然资源测绘地理信息规划院以《<贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案>评审意见书》（贺测规院储评[2022]11 号）评审通过。

（9）2025 年 1 月，中国冶金地质总局广西地质勘查院编制了《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源储量 2024 年度报表》，矿山为新立矿山，处于基建期，进行首采平台及初始搬矿平台的开拓，2024 年度动用（控制+推断）资源量为 21.49 万立方米，其中动用控制资源量为 12.70 万立方米，动用推断资源量为 8.79 万立方米。开采及运输过程损失量为 1.05 万立方米，损失率为 4.9%，回采率为 95.1%。

(10) 2025 年 8 月, 南宁三叠地质资源开发有限责任公司受都安瑶族自治县自然资源局委托, 对贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿进行了详查工作, 编制了《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源储量核实报告》, 经核实估算, 截止 2025 年 7 月 16 日, 贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿石扩大矿区范围内保有重质碳酸钙用大理岩矿(控制+推断)资源量 1196.98 万吨(控制资源量 616.68 万吨、推断资源量 580.32 万吨); 矿区动用探明资源量 148.13 万吨; 矿区大理岩夹石量 46.20 万吨(16.98 万立方米)。矿区重质碳酸钙用大理岩矿矿床达到大型规模。该报告于 2025 年 8 月 1 日经贺州市自然资源局组织专家评审通过, 2025 年 8 月 18 日出具了《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源储量核实报告评审意见书》(冶地桂院冶储评贺〔2025〕4 号)。

7.4 矿区地质

7.4.1 地层

矿区范围内出露的地层由老到新主要为上泥盆统融县组 (D_3r) 和第四系 (Q):

(1) 上泥盆统的融县组 (D_3r)

分布于矿区中南部, 并向南部延伸至矿区外, 原岩为浅灰~白色厚层状灰岩、白云质球粒微晶灰岩、细晶白云岩, 经接触热变质作用重结晶主要形成方解石大理石, 局部夹白云石大理石。方解石大理石为白色、灰白色, 主要由方解石组成, 含少量白云石和铁质, 单层厚 40~120cm, 中~粗粒变晶结构, 块状构造, 见少量灰色条纹状构造。白云石大理石为灰白色, 主要由白云石、方解石组成, 含少量泥质和铁质, 中-细粒变晶结构, 块状构造。岩石裂隙发育, 裂隙面多可见浅红色铁质浸染, 使得部分岩石呈浅红色。

(2) 第四系 (Q)

主要分布在矿区山坡等风化强的区域。呈棕红~棕黄色，可塑-硬塑，属中等压缩性土，近地表或被揭露而失水干燥多为松散状态。土质较均匀，土层结构不甚均一，山坡处较厚，部分基岩裸露，厚度一般 0~5m 不等。土壤中碎石含量 25%左右，碎石直径约 5-40mm 不等，主要为大理岩风化后残坡积而成。

7.4.2 构造

矿区位于西湾向斜北东翼，整体上为一单斜构造，地层为融县组（ D_3r ），地层产状总体较稳定，呈 NW 走向，地层产状 $235 \sim 250^\circ \angle 15 \sim 23^\circ$ 。矿区接触带附近矿体受岩浆岩侵入影响，接触带倾角较陡，矿体与花岗岩东部接触带由地表剥土工程 BT0102、BT0302、BT0502 控制，接触带产状 $263 \sim 266^\circ \angle 70 \sim 82^\circ$ ，西部接触带由地表剥土工程 BT0101、BT0301、BT0501 控制，接触带产状 $64 \sim 69^\circ \angle 65 \sim 67^\circ$ 。北部接触带由地表剥土工程 BT0101、ZK101 控制，接触带产状 $155 \sim 160^\circ \angle 65 \sim 67^\circ$ 。

矿区内矿床为接触热变质型矿床，岩矿层基本保留原岩地层产状，褶皱对矿层无破坏作用。未见明显断裂发育，受岩浆岩侵入挤压作用的影响，岩石裂隙及节理较为发育，裂隙呈网状、树杈状，宽度 1~3mm，裂隙面多见黄铁矿化、褐铁矿化，沿裂隙多见浅红色铁质浸染。裂隙破坏了岩石的完整性，黄铁矿化、褐铁矿化影响岩石白度，从而矿石质量和品级。同时在地下水溶蚀作用下，裂隙、节理发育部位极容易形成大小不一的溶洞。地表风化裂隙较发育，表面裂隙中多充填有含铁泥质物。

7.4.3 岩浆岩

矿区内岩浆岩较发育，分布于矿区西部，出露面积约 0.11km^2 ，约占矿区总面积 69%，时代为晚侏罗世。岩体往南倾伏，以不规则状侵入上泥盆统融县组（ D_3r ）地层中，侵入接触面呈陡侵状，倾角 $65 \sim 82^\circ$ ，与该地

层发生热接触变质作用，形成大理岩。在接触带附近大理岩较破碎。

花岗岩岩性主要为浅肉红色、灰白色中～粗粒斑状黑云母正长花岗岩和斑状含角闪石黑云母二长花岗岩，具粒状结构及斑状结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英以及少量黑云母、角闪石。

7.4.4 变质作用及围岩蚀变

（1）变质作用

矿区内的变质作用主要为接触热变质作用，系由于晚侏罗世高温中酸性花岗岩侵入融县组（ D_3r ）灰岩、白云质灰岩地层，使其发生热变质作用，原有矿物组分发生重结晶，形成为大理岩，而化学成分无显著改变。

（2）变质岩的矿物、结构、构造

矿区变质岩主要为接触变质形成的中-粗粒大理岩。主要是灰岩、白云质灰岩，经接触热变质后，方解石等矿物重结晶形成大理岩，其主要矿物成分保留有原岩成分如方解石、白云石等，少量铁质。

矿区大理岩的结构主要为中-粗粒变晶结构，是矿区变质岩主要结构类型。工作区大理岩矿物成分和结构较均匀，构造主要为块状构造，局部保留有原岩的层理具条纹状构造。

7.5 矿体特征

在矿区范围内圈定了 1 个重质碳酸钙用大理岩矿体，编号为 I 号矿体，分布于矿区的中南部黑云母二长花岗岩岩体中，平面上呈捕虏体产出，并向南延伸出矿区，矿区内地表矿体出露 NS 长约 300m，WE 宽约 200m，矿区内面积约 0.056km^2 ，呈 NW 走向，倾向 $235\sim 250^\circ$ ，倾角为 $15\sim 23^\circ$ 。重质碳酸钙用大理岩矿体产于上泥盆统融县组（ D_3r ）地层中，矿体剖面上呈似层状、大透镜状，由个剥土工程以及矿区内 5 个钻探工程（ZK101、ZK0102、ZK0101、ZK0301、ZK0302）和矿区外 2 个钻探工程（ZK0501、ZK0502）控制。控制矿体最大铅直厚度 114.75m 及矿体标高+325.51m～

+160m。矿石主要以白色、灰白色中-粗粒大理岩为主，局部为浅红-白色粗粒大理岩。矿体厚度平均 75.65m，矿石化学成分 CaO 平均 54.68%，白度平均 91.70%。

7.6 矿石特征

（1）矿石结构构造

矿区矿石的结构主要为中-粗粒状变晶结构。

中-粗粒状粒状变晶结构：方解石重结晶呈他形中-粗粒状，大小 0.3 ~ 10.0mm，一般在 0.4 ~ 5mm 之间，粒间呈镶嵌接触。绢云母、高岭石呈显微鳞片状散布于岩石中。

（2）矿石构造

矿石主要为块状构造，部分矿石为条纹状或条带状构造。块状构造：主要由中 ~ 粗粒方解石形成的白色~灰白色大理岩，组成矿物分布均匀，粒度相差不大，紧密胶结成块状。条纹条带状构造：中~粗粒白色~灰白色大理石中泥质或铁质成份各自相对聚集成条纹、条带状分布的现象。

（3）矿物成分

矿石主要由方解石组成，含少量绢云母、高岭石。方解石颗粒多呈半自形粒状，遇冷盐酸剧烈起泡，具高级白干涉色，闪突起明显，聚片双晶和菱形解理发育，具对称消光，晶粒大小一般在 0.4~5mm 之间，粒间紧密镶嵌接触，含量 95~98%；绢云母、高岭石呈显微鳞片状散布于岩石中，常含铁质，充填于矿石裂隙中，两者含量 ≤ 1%。

（4）化学成分

根据大理岩矿基本分析样品的分析结果统计显示，矿石中 useful 组份 CaO 平均 54.68%，白度平均 91.70%，达到一般重质碳酸钙粉体的工业指标质量要求。

根据 6 个大理岩矿石的组合分析结果（表 7-1），MgO 含量

0.32~1.99%，平均 0.74%； SiO_2 含量 0.073~0.20%，平均 0.096%； Al_2O_3 含量 0.041~0.12%，平均 0.058%； TFe_2O_3 含量 0.025~0.047%，平均 0.033%；P 含量 0.00065~0.0010%，平均 0.00078%； MnO_2 含量 0.0039~0.0083%，平均 0.0061%；S 含量 0.0037~0.0079%，平均 0.0057%；盐酸不溶物含量 0.057~0.28%，平均 0.113%；烧失量 43.21~44.13%，平均 43.54%。

表 7-1 矿石组合分析结果统计表

样品编号	样品名称	检测结果 (%)								
		MgO	Al_2O_3	SiO_2	P	S	烧失量	盐酸不溶物	MnO_2	TFe_2O_3
MDC-ZH1	灰白色粗粒大理岩	0.34	0.052	0.074	0.00065	0.0037	43.45	0.079	0.0048	0.030
MDC-ZH2	白色粗粒大理岩	0.32	0.12	0.20	0.00087	0.0079	43.21	0.28	0.0061	0.047
MDC-ZH3	白色粗粒大理岩	1.99	0.020	0.059	0.00065	0.0071	44.13	0.057	0.0083	0.032
MDC-ZH4	灰白色粗粒大理岩	0.43	0.059	0.078	0.00070	0.0056	43.41	0.076	0.0039	0.025
MDC-ZH5	灰白色粗粒大理岩	0.65	0.041	0.073	0.0010	0.0040	43.51	0.075	0.0074	0.030
平均		0.74	0.058	0.096	0.00078	0.0057	43.54	0.113	0.0061	0.033

根据重钙用大理岩 3 件光谱分析结果，Cl 含量 0.005~0.007%，平均 0.006%；Cu 含量 0.011~0.016%，平均 0.013%；F 含量 0.021~0.036%，平均 0.028%；Mn 含量 0.001~0.003%，平均 0.002%；P 含量 0.004~0.006%，平均 0.005%；Pb 含量 0.001%，平均 0.001%；S 含量 0.004~0.006%，平均 0.005%；Sr 含量 0.011~0.013%，平均 0.012%；Ti 含量 0.002~0.004%，平均 0.003%；V 含量 0.001%，平均 0.001%；Y 含量<0.001%；Cu 含量 0.001%； SiO_2 含量 0.076~0.092%，平均 0.083%；MgO 含量 0.34~0.61%，平均 0.51%； Al_2O_3 含量 0.15~0.18%，平均 0.163%；CaO 含量 55.24~55.67%，平均 55.42%； Na_2O 含量 0.047%，平均 0.047%； K_2O 含量 0.007%，平均 0.007%。

综上所述，表明矿区大理岩矿石质量好，品位稳定，达到《方解石矿

地质勘查规范》(DZ/T 0321-2018) 工业指标要求, 有用有益组分含量高, 变化小, 分布均匀、稳定; F 含量超标, 不能用于食品添加剂 ($F \leq 0.005\%$)。但有害组分 w (盐酸不溶物) $\leq 1\%$, w (MgO) $\leq 1\%$, 各类重金属、碱金属等有害组分含量也很低, 可用于涂料工业用途。

(5) 矿石放射性情况

储量核实工作共送检 2 个放射性样品, 检测结果见表 7-2。

表 7-2 样品放射性检测表

序号	样品编号	取样工程	样品名称	检测项目	检测项目		判定
					I _α	I _γ	
技术要求	A 类装饰装修材料				≤1.0	≤1.3	
1	MDC-FS1	ZK0101	白色大理岩	放射性核素限量 ， Bq/Kg	<0.1	<0.1	符合
2	MDC-FS2	ZK0301	浅灰色粗粒大理岩		<0.1	<0.1	符合

根据上表, 本区矿石满足《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010) 中建筑主体材料中天然放射性的要求 ($IRa \leq 1.0$ 和 $Ir \leq 1.3$)。

(6) 岩(矿)石物理性能

① 岩(矿)石抗压强度

抗压强度(饱和水状态下) 32.3 ~ 65.9Mpa, 平均值为 49.4Mpa。矿石抗压强度测试结果详见表 3-5。

② 岩(矿)石抗剪强度

矿石粘聚力 4.02 ~ 5.96Mpa, 平均值为 4.85Mpa; 摩擦系数 f 0.365 ~ 0.613, 平均值为 0.525。

③ 岩(矿)石小体重、含水量

矿石小体重 2.67 ~ 2.82g/cm³, 平均值为 2.72g/cm³, 含水率 0.09 ~ 0.17%, 平均值为 0.11%。

(6) 矿石类型

矿石的自然类型为白色、灰白色中-粗粒变晶结构大理岩; 根据工业用途划分, 矿石的工业类型为重质碳酸钙用大理岩。

（7）矿体围岩和夹石

由于矿体平面呈大透镜状，工作区内矿体围岩主要为矿体上覆覆盖层和顶板浅肉红色、灰白色中～粗粒斑状黑云母正长花岗岩，矿体底板围岩受最低开采标高控制并未揭露；钻孔揭露底板均为大理岩。

（8）岩溶裂隙率

矿区岩溶裂隙率根据现有的钻孔岩溶率和地表统计的面岩溶率的数据进行平均求值为 10.42%。

（9）矿床成因

本区矿石为大理岩，系原岩（融县组（ D_3r ）灰岩等）在高温岩浆岩作用下，发生接触热变质作用，使得原岩矿物重结晶，镜下具粒状嵌晶结构、变晶结构，岩石性质改变而形成的，属典型的接触热变质型大理石矿床。由于矿体为捕虏体，矿物颗粒受热时间长，而且均匀，重结晶后大理岩矿物颗粒均为中-粗粒状。矿床内部分大理岩受后期构造运动影响，节理、裂隙发育，铁质浸染发育，导致岩石白度偏低，颜色呈浅红色，矿石白度下降。

（10）共（伴）生矿产

矿区内矿产单一，无其他共（伴）生矿产。

（11）矿石加工技术性能

该矿区的矿石为灰白色、白色细～中粗粒大理岩，主要作为碳酸钙粉体的原料矿石进行开发利用。

1）矿石可选性

该矿山的矿石类型较简单，主要是白色-灰白色大理岩，含有害物质少，开采时通过清理—钻孔—静态破碎—破碎—初步分选—装车运输等工艺流程进行开采，并通过简单手选，将非白色大理岩杂质除去即可，矿石的可选性较好。

2) 工业利用性能

碳酸钙粉体原料用矿石采用边坡预裂爆破相结合，自上而下分台阶预裂。

生产碳酸钙粉体的生产工艺流程有两种：

①干法生产工艺流程：先将从采石场运来的大理岩块矿去除杂石，然后用破碎机对矿石进行粗破碎，再用雷蒙（摆式）磨粉碎得到细粉，最后用分级机对磨粉进行分级，符合粒度要求的粉末作为普通碳酸钙粉包装入库，否则返回磨粉机再次磨粉。

②湿法生产工艺流程：先将干法细粉制成悬浮液置于磨机内进一步研磨，经脱水、干燥后便制得超细碳酸钙粉。

目前，据对贺州市平桂区多家碳酸钙粉体加工企业进行调查，包括“贺州市仁和粉体有限公司”、“贺州市科隆粉体有限公司”等粉体加工企业，这些企业所采用的加工技术方案是采用“破碎+研磨方式”来生产跨越325~3000目的干磨重质碳酸钙粉。所生产设备为ABB立式干磨辊磨机，配套破碎站及给料系统，磨粉机附加有分级机，可生产超细干粉。详见图7-1 工艺流程图。

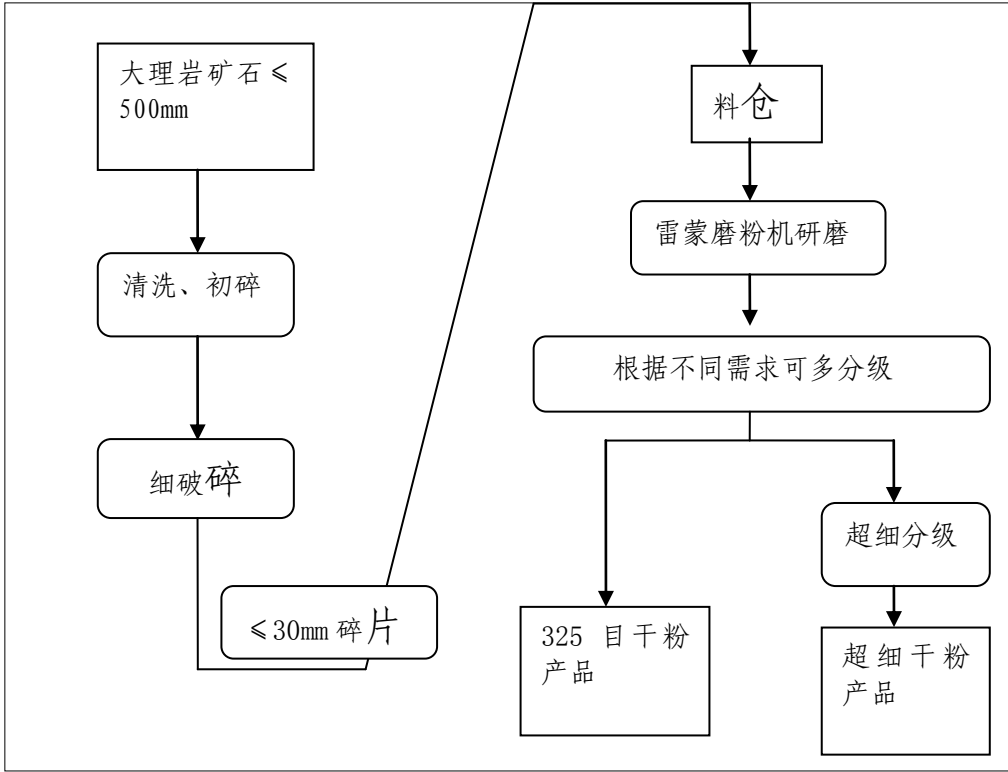


图 7-1 生产工艺流程图

矿体围岩主要为矿体上覆覆盖层和顶板浅肉红色、灰白色中～粗粒斑状黑云母正长花岗岩，夹石主要为 CaO 或白度达不到重钙用大理岩矿工业指标的夹层。

矿区内矿产单一，无其他共（伴）生矿产。

7.7 矿床开采技术条件

7.7.1 水文地质条件

矿区所在区域属珠江流域，望高河从矿区南西侧约 3.1km 自北西向东南径流，控制着评估区区域最低侵蚀基准面（+130m）。望高河又名川岩河，发源于望高姑婆山，流经望高于西湾镇内汇入富江。地下水类型为松散土体孔隙水、碳酸盐岩裂隙溶洞水和花岗岩风化带网状裂隙水。

区内碳酸盐岩裂隙溶洞水和花岗岩风化带网状裂隙水主要接受大气降水和地表水下渗直接补给、松散土体孔隙水下渗补给，地下水赋存运移于基岩溶蚀裂隙和风化裂隙中，以泉及散流形式在谷边排泄，流向南西。

由于地形起伏变化中等，地下水迳流途径较短，多以分散迳流形式迅速排泄，该类地下水其富水性及埋深受地形、气象控制，根据钻孔资料，地下水位埋深大于 50m，地下水年变幅 2~5m。

矿区内地表水系弱发育，主要的地表水为矿区南东侧约 150m 的无名小溪，该溪流雨季流量为 $0.5\sim1.2\text{m}^3/\text{s}$ ，大到暴雨时 $1.5\sim2.5\text{m}^3/\text{s}$ ，秋冬季或干旱季节流量为 $0.03\sim0.25\text{m}^3/\text{s}$ ，地表水受季节变化影响明显，地表水水质较好，于矿区南西侧的下排村汇入望高河中。

矿区周边地表水主要接受大气降水补给，矿山开采矿体均位于当地侵蚀基准面（+130m）以上，项目区相对高差较大，矿区地表山体自然坡度有利于雨水的排泄，大气降水可利用地面坡度自行排入低缓平坦地带，自然疏干条件良好。但是由于矿区上方的望宝山大理岩矿露天采场出口开口位置位于矿区西北部，强降雨后望宝山大理岩矿露天采场汇集的地表水将冲入该矿区露天采场，上方汇集地表水对矿区开采影响较大。

大理岩矿体赋存于碳酸盐岩裂隙溶洞含水岩组中，溶蚀裂隙较发育，岩溶中等发育，地下水类型主要为潜水，为矿床直接充水含水层，但矿体位于最低侵蚀基准面以上，采坑可自然排水，地下水对采矿无影响，矿床冲水的主要因素为大气降水，降雨后积水较快潜入地下深处的裂隙中。

综上所述，矿区水文地质条件为简单类型。

7.7.2 工程地质条件

矿区内主要为裸露地表的大理岩和花岗岩，斜坡以岩质斜坡为主，基本无土质斜坡。岩质斜坡分布范围较广，坡度一般都比较缓，一般 $11\sim36^\circ$ 岩性主要为大理岩、花岗岩等，自然岩质斜坡的坡角一般随坡高的增加而增加，调查中未发现自然地质因素所致不良工程地质现象，自然岩质斜坡稳定性好。但已开采形成的采坑，存在局部边坡过陡问题，表土层在雨水的冲刷下易失稳，产生崩塌、滑坡的可能性较大。

矿区地形有利于自然排水，地层岩性较单一，地质构造简单，岩溶强烈发育，岩体结构以块状为主，岩石强度高，但局部岩溶发育地段、局部破碎带、近地表裸露边坡过陡的地方，岩石稳定性较差，易发生边坡崩塌、滑坡等工程地质问题。

综上所述，矿区工程地质条件属中等类型。

7.7.3 环境地质条件

矿区位于地震基本烈度为 VI 度区内，属地壳次稳定区。详查区地表、地下水水质良好；露天采矿会对地表地形地貌造成破坏；废石的排放堆积，会破坏地貌景观，堆积处置不当可能会引发崩塌、滑坡等地质灾害；矿床开采将产生大量粘土等废渣，如果处置不当可能会污染地表水、地下水。

综上所述，矿区环境地质复杂程度属中等类型。

7.8 矿山开发现状

磨刀冲大理岩矿山自 2022 年 12 月取得采矿许可证后即开始进行首采平台及初始运输平台的开拓，目前在矿区中部形成了一个较为规整的采场，自上而下形成五个开采台阶。矿山实际产品方案为重质碳酸钙用大理岩块矿。矿山为消除高陡边坡，在矿区东面 4 号拐点进行了少量的表土剥离，未动用资源量；8 号拐点由于开采设计矿山道路经过此处，进行了少量的剥离。经估算，累计动用（控制+推断）资源量为 54.01 万立方米，其中动用控制资源量为 35.36 万立方米，动用推断资源量为 18.65 万立方米。保有（控制+推断）资源量为 359.67 万立方米，其中控制资源量为 188.62 万立方米，推断资源量为 171.05 万立方米。

拟扩大范围未进行大面积开采，仅在 8 号拐点，由于磨刀冲大理岩矿开采设计矿山道路经过此处，进行了少量的剥离，动用资源量为 1.23 万吨。

8. 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》（CMVS 11000—2008），依据本次评估目的，评估人员对贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿（扩大矿区范围）采矿权出让收益按照程序实施了如下评估：

（1）接受委托阶段：2025年9月29日，贺州市自然资源局以公开方式选择我公司作为承担本项目的评估机构，向我公司出具了《采矿权出让收益评估委托书》，明确了此次评估业务基本事项。

（2）评估准备阶段：根据采矿权的特点，我公司组建了评估项目组，并拟定了相应的评估计划。

（3）资料收集和尽职调查阶段：2025年9月29日~9月30日，在贺州市自然资源局工作人员指引下，评估工作人员对该评估对象及当地市场进行了尽职调查，向有关人员了解该项目情况，收集、核对了与本次评估有关的地质勘查、技术和经济参数等相关资料、数据和图件等。

（4）评定估算阶段：2025年10月1日~10月5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。

（5）出具报告阶段：2025年10月6日~10月9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》《收益途径评估方法规范》《矿业权出让收益评估应用指南（2025）》《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008），进行必要的修改，最后完善定稿、复制。2025年10月9日出具正式采矿权出让收益评估报告。

9. 评估方法

9.1 评估方法的选择

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，采矿权评估方法有折

现现金流量法、收入权益法、可比销售法等 3 种方法。针对本项目适用的评估方法，本次评估分析如下：

（1）可比销售法：评估收集到的周边类似可比参照物（相同或相似的采矿权交易案例）较少，且不具有代表性，可比因素无法确定，相关指标无法量化，因此，本次评估不适用可比销售法。

（2）折现现金流量法：评估对象为拟设采矿权矿山，还未建设和开采，无评估所需的财务、经济指标。《储量核实报告》和《开采方案》中财务相关资料也不够完善（无生产成本明细等资料），无法满足折现现金流量法评估需要。根据《矿业权评估技术基本准则》和《收益途径评估方法规范》，本项目不具备采用折现现金流量法评估的条件，不适合采用折现现金流量法进行评估。

（3）收入权益法：根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》相关规定：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；不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。评估对象生产规模为大型、新增资源服务年限为 2.52 年，矿产品销售价格可依据评估人员收集该地区类似矿山产品销售价格确定，且不具备折现现金流量法使用前提条件。

综上，根据《矿业权评估技术基本准则（CMVS 00001—2008）》《收益途径评估方法规范（CMVS 12100—2008）》以及《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》等的规定，结合本次评估目的和采矿权的具体特点，确定采用收入权益法进行评估。

9.2 评估模型

收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。采矿权权益系数反映采矿权评估价值与销售收入现值的比例关系。根据《收益途径

评估方法规范（CMVS 12100—2008）》，收入权益法评估模型如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \right] \cdot K$$

其中：P—采矿权评估价值；

SI_t —年销售收入；

K—采矿权权益系数；

i—折现率；

t—年序号（ $t=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n—评估计算年限。

10. 评估参数的确定

10.1 引用资料评述

（1）资源储量

本项目评估依据的《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源储量核实报告》（简称《储量核实报告》）是由南宁三叠地质资源开发有限责任公司 2025 年 8 月编制；该报告于 2025 年 8 月 1 日经贺州市自然资源局组织专家评审通过，2025 年 8 月 18 日出具了《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿矿产资源储量核实报告评审意见书》（冶地桂院冶储评贺〔2025〕4 号）。

综上，该《储量核实报告》作为本次评估的储量依据可信。

（2）设计资料

本项目评估依据的《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿开采方案》（简称《开采方案》）是由山东景润工程研究设计有限公司 2025 年 9 月编制；该报告于 2025 年 9 月 25 日经贺州市自然资源局组织专家评审通过，出具了《贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿开采方案评审意见书》。

综上，该《开采方案》作为本次评估的基础依据可信。

10.2 参与评估的保有资源量

根据《储量核实报告》及其评审意见书，截止 2025 年 7 月 16 日，贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿扩大矿区范围内保有重质碳酸钙用大理岩矿（控制+推断）资源量 1196.98 万吨（控制资源量 616.68 万吨、推断资源量 580.32 万吨）；矿区动用探明资源量 148.13 万吨；矿区大理岩夹石量 46.20 万吨（16.98 万立方米）。

根据《开采方案》及其评审意见书，矿区范围内保有重质碳酸钙用大理岩矿重质碳酸钙用大理岩矿（控制+推断）资源量 1196.98 万吨（控制资源量 616.68 万吨、推断资源量 580.32 万吨），其中：设计可利用资源量 830.58 万吨、边坡占用资源量 366.40 万吨。大理岩夹石剥离量 33.37 万吨（12.27 万立方米）。

根据评估目的，参与评估的保有资源量为核实基准日保有的资源储量。

因此，截至评估基准日，矿区范围内保有重质碳酸钙用大理岩矿（控制+推断）资源量 1196.98 万吨（控制资源量 616.68 万吨、推断资源量 580.32 万吨），其中：设计可利用资源量 830.58 万吨、边坡占用资源量 366.40 万吨。矿区大理岩夹石量 46.20 万吨（16.98 万立方米）。

10.3 评估利用资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300—2010）：评估利用资源量 = Σ （参与评估的资源量 × 相应类型可信度系数）

矿业权评估按下列原则确定评估利用资源量：

（1）探明资源量、控制资源量可直接作为评估利用资源量（可信度系数取 1.0）。

（2）推断资源量可参考矿业权出让技术报告或矿产资源开发利用方

案确定可信度系数；矿业权出让技术报告或矿产资源开发利用方案确定的可信度系数明显不符合设计规范规定的，可信度系数在 0.5~0.8 范围内取值。可信度系数确定的因素，一般包括矿种、矿床（矿体）地质工作程度、矿床勘查类型、推断的资源量与其周边探明的或控制的资源量关系等。简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产（如建筑材料类矿产等），估算的推断资源量可作为评估利用资源量，可信度系数取 1.0。

（3）潜在矿产资源不参与计算。

《开采方案》对矿区范围内推断资源量可信度系数取值 1.0。故本次评估利用的重质碳酸钙用大理岩矿资源储量为 1196.98 万吨，大理岩夹石量 46.20 万吨（16.98 万立方米）。

10.4 采矿方案

根据《开采方案》，设计矿山为露天开采，采用公路开拓-汽车运输方案，采用自上而下分台阶开采。

10.5 产品方案

根据《开采方案》及类似矿山调查，产品方案为重质碳酸钙用大理岩矿、大理岩废石。因此，本次评估确定该矿最终产品为重质碳酸钙用大理岩矿、大理岩废石。

10.6 采矿技术指标

根据《开采方案》，矿山边坡占用资源量 366.40 万吨，开采回采率 95%，该设计回采率符合规范要求，故本次评估确定重质碳酸钙用大理岩设计损失量为 366.40 万吨，开采回采率为 95%。

10.7 可采储量

10.7.1 本次评估可用可采储量

重质碳酸钙用大理岩可采储量=（评估利用资源储量-设计损失量）×

开采回采率

$$= (1196.98 - 366.40) \times 95\%$$

$$= 789.05 \text{ (万吨)}$$

根据《开采方案》，大理岩夹石剥离量为 33.37 万吨，利用率 100%，故大理岩夹石可采储量为 33.37 万吨。

据上，本次评估利用的可采储量为重质碳酸钙用大理岩 789.05 万吨和大理岩夹石 33.37 万吨。

10.7.2 期间消耗可采储量

根据《储量核实报告》及其评审意见，扩大矿区范围内动用重质碳酸钙用大理岩矿探明资源量为 148.13 万吨（现磨刀冲矿区 146.90 万吨，申请扩大范围 1.23 万吨），按开采回采率 95%，消耗可采储量为 139.56 万吨（ $=148.13 \times 95\%$ ）。

10.7.3 已处置可采储量

根据 4.3 及 4.4 节，该矿以往已处置出让收益重质碳酸钙用大理岩矿可采储量 676.69 万吨，综合利用大理岩夹石可采储量 15.01 万吨（根据委托方介绍该资源已运出矿区）。

10.7.4 新增可采储量

需处置出让收益可采储量 = 本次评估用可采储量 + 累计消耗可采储量 - 已处置出让收益可采储量

（1）重质碳酸钙用大理岩矿

本次评估重质碳酸钙用大理岩可采储量 789.05 万吨，已处置出让收益可采储量 676.69 万吨，期间消耗可采储量 139.56 万吨，需处置出让收益可采储量 251.92 万吨（ $=789.05 + 139.56 - 676.69$ ）。

（2）大理岩夹石

可综合回收利用大理岩夹石为本次评估新增矿种，本次评估可采储量

33.37 万吨全部需处置出让收益。

10.8 生产规模及评估计算服务年限

10.8.1 生产规模

根据《开采方案》，矿山生产规模为 100.00 万吨/年。根据《采矿权出让收益评估委托书》，委托评估的生产规模为 100.00 万吨/年。故本次评估确定的生产规模为 100.00 万吨/年。

10.8.2 评估计算服务年限

矿山服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A}$$

式中：T—矿山合理生产服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产规模。

将有关参数代入上述公式得本次评估矿山正常服务年限为：

综合利用重质碳酸钙用大理岩矿服务年限 $T=789.05 \div 100.00=7.89$ （年）

根据上式计算的矿山服务年限为 7.89 年。根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，“采矿权增加的资源储量，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。”故本次评估采用收入权益法，单独对增加的资源储量进行独立评估。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008）：“收入权益法评估计算时不考虑建设期，不考虑试产期、按达产生产能力计算”。故本次确定评估计算年限为 2.52 年，即自 2025 年 10 月至 2028 年 4 月为正常生产期。大理岩夹石年产量为 13.25 万吨（ $=33.37 \div 2.52$ ）。

10.9 产品价格及销售收入

10.9.1 计算公式

销售收入的计算公式为：

年销售收入=产品年销售量×产品销售价格

10.9.2 年销售量

评估确定的矿山生产规模为 100.00 万吨/年。

本次评估假设该矿未来生产的矿产品全部销售，即正常生产年份矿山重质碳酸钙用大理岩矿销售量为 100.00 万吨、大理岩夹石 13.25 万吨。

10.9.3 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008），矿业权评估用的产品价格反映了对未来产品市场价格的判断（预测）结果，应在获得充分的历史价格信息资料基础上，分析价格变动趋势，预测确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的产品价格；一般采用时间序列分析预测等方法以当地公开市场价格口径，根据评估对象的产品规格类型和质量、销售条件（销售方式和销售费用）等因素综合确定。

评估对象为生产矿山，根据采矿权人提供的销售资料，矿山大理岩碎石不含税销售价格约 53 元/吨。

根据采矿权人收集的当地其他矿山的重质碳酸钙用大理岩坑口不含税销售价格为 66.37 元/吨，根据评估人员对贺州地区重质碳酸钙用大理岩销售价格的调查了解，重质碳酸钙用大理岩的销售价格一般在 40.00 ~ 110.00 元/吨左右（不含税）。该矿 2025 年 1 月夹石出让收益评估销售价格为 32.25 元/吨，近几个月建筑市场呈下行趋势。

综上，本次评估综合评估人员调查及评估对象矿山位置，销售、运输方式和市场等情况，确定矿山重质碳酸钙用大理岩、大理岩夹石不含税销售价格为 48.00 元/吨、30.00 元/吨。

10.9.4 销售收入

正常年销售收入计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年销售收入} &= 100.00 \times 48.00 + 13.25 \times 30.00 \\ &= 5197.50 \text{（万元）}\end{aligned}$$

销售收入估算详见附表 1。

10.10 折现率

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取 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%。本项目为采矿权评估，因此，折现率取 8%。

10.11 采矿权权益系数

该矿产品方案为重质碳酸钙用大理岩矿、大理岩废石，属建筑材料矿产。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008），建筑材料矿产原矿的采矿权权益系数（折现率为 8%）的取值范围为 3.50%—4.50%。评估对象采用露天开采方式，构造简单，水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件中等。因此，综合考虑采矿权权益系数宜取高值。综上，本项目评估权益系数取值 4.50%。

11. 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）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、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；

（2）本次评估所依据的《储量核实报告》估算的资源储量是可靠的；

（3）以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；

（4）在矿山开发收益期内有关价格、税率及利率因素在正常范围内

变动；

（5）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

本评估结论是反映评估对象在本次评估目的及用途不变，并持续经营条件下，根据公开市场原则确定的现行公允市价，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因素对评估价值的影响，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。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

经评估人员对该采矿权现场查勘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，确定贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿采矿权（重质碳酸钙大理岩新增可采储量 251.92 万吨，综合回收大理岩夹石 33.37 万吨，评估计算年限 2.52 年）采矿权在评估基准日时点的出让收益评估价值为人民币 518.09 万元，大写：伍佰壹拾捌万零玖佰元整。综合两矿产品销售利润比例分割，重质碳酸钙大理岩 477.67 万元，大理岩夹石 40.42 万元。单位可采储量采矿权评估值分别为 1.90 元/吨、1.21 元/吨，均高于《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区采矿权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发〔2025〕32 号）对应采矿权出让收益市场基准价 1.80 元/吨和 1.20 元/吨。

（详见附表 1）。

13. 特别事项说明

13.1 引用的专业报告

本次采矿权出让收益评估以《储量核实报告》和《开采方案》载明的数据为基础。本次评估，确定可采出量时，根据《开采方案》对不能开采

部分，以及开采过程中不能回收部分，按照评估准则要求做的专业判断，并不是评估范围内调整或扣减，也并不是评估结论的遗漏；同时，《开采方案》中的各种设计损失，开采损失指标，矿业权评估行业及其本项目评估专业人员没有技术手段和专业方法核实其正确性，仅属于计算范畴，特提醒评估报告使用者注意。

13.2 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评估价值，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。

13.3 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）本次评估资料（包括《储量核实报告》《开采方案》及其评审意见书相关资料等）由委托方提供，是编制本评估报告的基础，资料出具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。

13.4 评估基准日后的调整事项

本评估结果有效期内，如发生影响评估采矿权出让收益的调整事项，

不能直接使用本评估结果。若评估基准日后有效期以内其他条件等发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益。

13.5 其他

根据《采矿权出让收益委托书》，本次仅对贺州市平桂区黄田镇磨刀冲大理岩矿扩大矿区范围新增大理岩矿出让收益进行评估，剥离的 24.65 万 m^3 花岗岩未纳入本次评估，提请报告使用者注意。

14. 矿业权评估结论使用限制

（1）根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结论使用的有效期为一年，即评估结果公开的，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。超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

（2）本评估报告及评估结论仅供委托方用于评估报告载明的评估目的和用途，不应同时用于或另行用于其他目的。

（3）本评估报告的所有权属于委托方。除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本公司同意，评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体。未经委托方许可，本公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

15. 评估报告提交日期

评估报告提交日期为 2025 年 10 月 9 日。

16. 评估责任人员

法定代表人：

矿业权评估师：

矿业权评估师：

其他参与人员：张得新

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二五年十月九日