

明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿
已有偿化剩余可采储量计算报告书

四川天地源[2026]（矿评）字第 047 号



四川天地源土地资源房地产评估有限公司
二〇二六年十月八日

地址：四川省泸州市江阳区大山坪路北段 63 号 3 层
电话：（0830）3108022，3103129，3107768

邮政编码：646000
传真：（0830）3100718

明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿 已有偿化剩余可采储量计算报告书

四川天地源[2026]（矿评）字第 047 号

摘 要

计算对象：明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余可采储量。

计算委托人：明溪县自然资源局。

计算机构：四川天地源土地资源房地产评估有限公司。

计算目的：明溪县自然资源局拟办理明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿扩大（扩深）扩能，根据相关规定需对明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿采矿权矿区范围内方解石矿已有偿化剩余可采储量计算，特委托本机构进行计算，为明溪县自然资源局确认该矿已有偿化剩余可采储量提供参考意见。

计算截至日期：2025 年 12 月 31 日。

计算有关技术参数：矿山已有偿化处置方解石矿可采储量 82.52 万吨；矿山动用已有偿化处置方解石矿可采储量 66.165 万吨。

计算结果：经计算，确定明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余的方解石矿可采储量为 16.355 万吨。

有关事项声明：本计算报告仅供委托人为本报告所列明的计算目的使用。计算报告的使用权归委托人所有，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。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在任何公开的媒体上。

重要提示：

以上内容摘自《明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余可采储量计算报告书》，欲了解本项目的全面情况，请认真阅读该计算报告书全文。

法定代表人：周朝林

矿业权评估师：



四川天地源土地资源房地产评估有限公司

二〇二六年十月八日



明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿
已有偿化剩余可采储量计算报告书

一、正文目录

1. 计算机构	1
2. 计算委托人及采矿权人概况	1
3. 计算目的	2
4. 计算对象及范围	2
4.1 计算对象	2
4.2 计算范围	2
5. 计算截至日期	3
6. 计算原则	3
7. 计算依据	3
7.1 法律法规、规范依据	3
7.2 行为、产权和取价依据等	4
8. 计算过程	6
9. 矿山概况	6
9.1 矿区位置、交通、自然地理及经济概况	6
9.2 矿区地质工作概况	7
9.3 矿山开采历史及现状	8
9.4 矿业权历史沿革	10
10. 矿业权有偿化处置情况	10
11. 已有偿化剩余可采储量	12
11.1 已有偿化处置可采储量	12
11.2 动用有偿化处置可采储量	13
11.3 有偿化剩余可采储量	15
12. 计算结果	15
13. 计算有关问题说明	15
14. 计算报告日	16
15. 计算责任人	16
16. 计算人员	16

二、附件目录

附件一 评估机构企业营业执照；

附件二 评估机构资质证书；

附件三 矿业权评估师资格证书；

附件四 已有偿化剩余可采储量评估计算合同书；

附件五 采矿权人明溪县钰岩石材料加工厂营业执照；

附件六 矿山采矿许可证（证号：C3504212010016120054514）；

附件七 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实报告》（节选）福建省 196 地质大队（2012 年 7 月）；

附件八 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石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(2012)47 号）福建省国土资源评估中心（2012 年 10 月 10 日）；

附件九 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2015 年资源储量核实报告》（节选）福建省 196 地质大队（2015 年 11 月）；

附件十 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2015 年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(2016)2 号）福建省国土资源评估中心（2016 年 3 月 7 日）；

附件十一 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2018 年储量地质报告》（节选）中化地质矿山总局福建地质勘查院（2018 年 5 月 25 日）；

附件十二 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2018 年储量地质报告矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评明字(2018)16 号）福建省国土资源评估中心（2018 年 10 月 22 日）；

附件十三 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2022 年资源储量地质报告》（节选）中化地质矿山总局福建地质勘查院（2022 年 8 月）；

附件十四 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2022 年资源储量地质报告矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评字(2023)6 号）福建省国土资源评估中心（2023 年 4 月 3 日）；

附件十五 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告

(2025 年)》(节选)中化地质矿山总局福建地质勘查院(2025 年 8 月);

附件十六 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025 年)矿产资源储量评审意见书》(闽自然储评字(2026)14 号)福建省自然资源评审中心(2026 年 6 月 12 日);

附件十七 明溪县钰岩石材料加工厂出具的《明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石砂资源储量 2022 年度变化表》、《明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿资源储量 2023 年度变化表》

附件十八 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 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);

附件十九 《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 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);

附件二十 《采矿权情况说明》明溪县自然资源局(2026 年 9 月 30 日);

附件二十一 《关于矿山动用资源储量情况证明》明溪县钰岩石材料加工厂(2026 年 9 月 30 日);

附件二十二 《明溪县采矿权出让合同》、价款评估报告((四川天地源[2012](矿评)字第 269 号))(节选)及其缴纳凭证;

附件二十三 中华人民共和国税收完税证明、中央非税收入统一票据及其财务报表。

明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿
已有偿化剩余可采储量计算报告书
四川天地源[2026]（矿评）字第 047 号

四川天地源土地资源房地产评估有限公司接受明溪县自然资源局的委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，对明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余可采储量进行了评定计算。现谨将明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余可采储量计算情况及计算结果报告如下：

1. 计算机构

机构名称：四川天地源土地资源房地产评估有限公司；
注册地址：四川省泸州市江阳区大山坪路北段 63 号 3 层；
法定代表人：周朝林；
营业执照统一社会信用代码：915105027175812360；
探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]035 号。

2. 计算委托人及采矿权人概况

2.1 计算委托人

本项目计算委托人为明溪县自然资源局；

2.2 采矿权概况

采矿权人：明溪县钰岩石材料加工厂；
营业执照名称：明溪县钰岩石材料加工厂；
统一社会信用代码：913504216719355281；
类型：个人独资企业；
住所：明溪县瀚仙镇岩里村；
法定代表人：郑文明；
出资额：壹佰万圆整；
成立日期：2008 年 03 月 18 日；
经营范围：方解石开采：方解石、白云石加工、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)

采矿许可证（证号：C3504212010016120054514）；

地址：明溪县瀚仙镇岩里村；

矿山名称：明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿；

经济类型：其他企业；

开采矿种：方解石；

开采方式：地下开采；

生产规模：5 万吨/年；

矿区面积：0.1805 平方公里；

有效期限：拾年 自 2023 年 10 月 9 日至 2033 年 10 月 9 日。

3. 计算目的

明溪县自然资源局拟办理明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿扩大（扩深）扩能，根据相关规定需对明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿采矿权矿区范围内方解石矿已有偿化剩余可采储量计算，特委托本机构进行计算，为明溪县自然资源局确认该矿已有偿化剩余可采储量提供参考意见。

4. 计算对象及范围

4.1 计算对象

根据《已有偿化剩余可采储量评估计算合同书》，本项目计算对象为“明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余可采储量”。

4.2 计算范围

根据《已有偿化剩余可采储量评估计算合同书》，本项目计算范围以明溪县钰岩石材料加工厂持有的《采矿许可证》（证号：C3504212010016120054514）证载矿区范围为准。据明溪县自然资源局 2023 年 10 月 9 日颁发的上述证载矿区面积为 0.1805 平方公里；开采深度由 480 米至 380 米标高；有效期限自 2023 年 10 月 9 日至 2033 年 10 月 9 日；共有 6 个拐点圈定矿区范围拐点坐标见下表 1：

表 1 采矿许可证证载矿区范围

拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	2923943.8080	39524319.1750
2	2924113.8110	39524711.1780
3	2924217.8120	39524711.1770
4	2924329.8150	39525099.1810
5	2924030.8110	39525099.1820
6	2923807.8050	39524319.1730
矿区面积为 0.1805 平方公里；标高：从 480 米到 380 米。		

5. 计算截至日期

根据《已有偿化剩余可采储量评估计算合同书》（合同编号：明矿评[2026]01 号），确定本项目计算截至日期为 2025 年 12 月 31 日。

6. 计算原则

本计算项目遵循如下原则：

- (1) 遵循独立性原则、客观性原则、公正性原则；
- (2) 遵循及科学性、谨慎性原则；
- (3) 遵循地质规律和资源经济规律、地质勘查规范原则。

7. 计算依据

计算依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

7.1 法律法规、规范依据

- (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) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174 号）；
- (3) 《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告 2008 年第 6 号）；
- (4) 《中国矿业权评估准则》、《中国矿业权评估准则（二）》—中国矿业权评估师协会编著；
- (5) 《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》—中国矿业权评估师协

会编著；

(6)《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日颁布）；

(7)《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）；

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

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

(10)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）；

(11)《矿产资源统计管理办法》；

(12)《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；

(13)《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；

(14)《方解石矿地质勘查规范》（DZ / T 0321-2018）；

(15)《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）；

(16)《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》—中国矿业权评估师协会编著（2023年5月1日施行）。

7.2 行为、产权和取价依据等

(1)已有偿化剩余可采储量评估计算合同书；

(2)采矿权人明溪县钰岩石材料加工厂营业执照；

(3)矿山采矿许可证（证号：C3504212010016120054514）；

(4)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实报告》福建省196地质大队（2012年7月）；

(5)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石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(2012)47号）福建省国土资源评估中心（2012年10月10日）；

(6)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿2015年资源储量核实报告》福建省196地质大队（2015年11月）；

(7)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2015 年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(2016)2 号）福建省国土资源评估中心（2016 年 3 月 7 日）；

(8)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2018 年储量地质报告》中化地质矿山总局福建地质勘查院（2018 年 5 月 25 日）；

(9)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2018 年储量地质报告矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评明字(2018)16 号）福建省国土资源评估中心（2018 年 10 月 22 日）；

(10)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2022 年资源储量地质报告》中化地质矿山总局福建地质勘查院（2022 年 8 月）；

(11)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2022 年资源储量地质报告矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评字(2023)6 号）福建省国土资源评估中心（2023 年 4 月 3 日）；

(12)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025 年)》中化地质矿山总局福建地质勘查院（2025 年 8 月）；

(13)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025 年)矿产资源储量评审意见书》（闽自然储评字(2026)14 号）福建省自然资源评审中心（2026 年 6 月 12 日）；

(14)明溪县钰岩石材料加工厂出具的《明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石砂资源储量 2022 年度变化表》、《明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿资源储量 2023 年度变化表》

(14)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 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）；

(15)《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 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）；

(16)《采矿权情况说明》明溪县自然资源局（2026 年 9 月 30 日）；

(17)《关于矿山动用资源储量情况证明》明溪县钰岩石材料加工厂（2026 年 9 月 30 日）；

(18)《明溪县采矿权出让合同》、价款评估报告（（四川天地源[2012]（矿评）字第

269 号)) 及其缴纳凭证;

(19)中华人民共和国税收完税证明、中央非税收入统一票据及其财务报表;

(20) 委托人提供的其他资料;

(21)评估机构调查收集的有关资料。

8. 计算过程

根据国家现行有关矿业权评估政策及规定,按照委托人的要求,我公司组织评估计算人员对明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余可采储量进行了计算,计算过程大致分为以下三个阶段:

(1)接受计算委托阶段:2026 年 8 月 10 日至 8 月 19 日,接受明溪县自然资源局委托,了解该项目基本情况,收集、核实与计算有关的权属及技术资料。

(2)评定计算阶段:2026 年 8 月 20 日至 9 月 29 日,评估计算人员根据收集资料进行归纳、整理,查阅有关法律、法规,确定本项目计算方法、选定计算参数,完成计算报告书初稿。

(3)提交报告阶段:2026 年 9 月 30 日至 10 月 7 日,根据公司内部管理制度对明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余的方解石矿可采储量计算报告书进行三级复核审查。2026 年 10 月 8 日,向委托人明溪县自然资源局提交正式计算报告书。

9. 矿山概况

本章节摘自中化地质矿山总局福建地质勘查院 2025 年 8 月编制的《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025 年)》及其矿产资源储量评审意见书(闽自然储评字(2026)14 号)。

9.1 矿区位置、交通、自然地理及经济概况

上龙坑矿区位于明溪县城关北东 33° 方向,直距约 9 公里处,行政区划隶属明溪县瀚仙镇岩里村管辖。矿区极值地理坐标(2000 国家大地坐标系):东经 $117^{\circ} 14' 37.632'' \sim 117^{\circ} 15' 05.818''$; 北纬 $26^{\circ} 25' 29.998'' \sim 26^{\circ} 25' 42.491''$ 。

矿山有简易公路约 10 公里与省道 S204 线相连,连接处到明溪县城关约 2 公里;明溪县内有莆炎、永宁两条高速公路经过,交通较方便。

矿区属构造侵蚀低山一丘陵地貌,地表最高点位于矿区北东部山脊,海拔标高 554

米；最低点位于矿区南西部溪沟河床，海拔标高 439.34 米，也是矿区最低侵蚀基准面标高。矿区地处武夷山脉南段之东缘部分，属构造侵蚀低山丘陵地貌类型，地貌形态主要有山地、沟谷、山间盆地等形态，区内地势起伏，切割较为强烈，沟谷发育，多呈“V”字形；地形陡峻，自然坡度一般 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。地形有利于自然排水。

中亚热带季风湿润气候区，具山区气候特征，夏长冬短，温暖湿润，四季分明，昼夜温差较大，无霜期 225-270 天，年平均气温 18.6°C ，极端最高气温 39.6°C （2003 年 8 月 2 日），极端最低气温 -8.8°C （1999 年 12 月 23 日），最冷月（1 月）平均气温 8.7°C ，最热月（7 月）平均气温 27.2°C 。历年年降水量 2582.6mm~1203.8mm，多集中在 3~9 月份，10 月至次年 2 月雨量较少。风向受季节性影响较大，历年平均风速 1.0m/s，主导风向为东北风。

区内工业较发达，主要有水泥厂、白石米加工厂、矿场、林化厂、木制品厂、铁钉厂等。农牧业以水稻为主，烤烟、养猪、养羊、养牛等家庭副业为辅。整体上形成了一个以工业为主导，农业为基础的良好经济体系。区内矿产资源以非金属矿为主，且大多与二叠系碳酸盐岩有关，主要有方解石矿。

9.2 矿区地质工作概况

2012 年 7 月福建省 196 地质大队编制有《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源量核实报告》，该报告于 2012 年 10 月 10 日通过原福建省国土资源评估中心评审（闽国土资储审明字(2012)47 号）。

2015 年 11 月福建省 196 地质大队编制有《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2015 年资源储量核实报告》，该报告于 2016 年 3 月 7 日通过原福建省国土资源评估中心评审（闽国土资储审明字(2016)2 号）。

2017 年 11 月-2018 年 3 月，中化地质矿山总局福建地质勘查院编制有《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2018 年储量地质报告》，该报告于 2018 年 10 月 22 日通过原福建省国土资源评估中心评审（闽国土资储评明字(2018)16 号）。

2022 年 8 月中化地质矿山总局福建地质勘查院编制有《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2022 年资源储量地质报告》。该报告于 2023 年 4 月 3 日通过原福建省国土资源评估中心评审（闽国土资储审明字（2023）6 号），并由福建省自然资源厅备案（闽自然资储备案（2023）6 号）。截至 2022 年 7 月底，矿区内保有的方解石矿（控制+推

断)资源量矿石量 307.18 万吨。其中,控制资源量为 112.59 万吨;推断资源量为 194.59 万吨。

中化地质矿山总局福建地质勘查院 2025 年 8 月编制有《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025 年)》,2026 年 5 月 29 日经福建省自然资源评审中心组织专家评审通过形成“闽自然储评字(2026)14 号”。报告核实矿产资源储量 2026 年 6 月 12 日在福建省自然资源厅备案“闽自然资储备案字(2026)14 号”。

9.3 矿山开采历史及现状

矿山为开采历史久远的生产矿山,上世纪八九十年代就有地质开采活动。共开拓了三个生产井,分别为西部的 1 号井和东部的 2 号井、456.67m 主巷道,其中 1 号井开采工作面位于侵蚀基准面以下,涌水量较大,开采成本较高,已停采多年,2 号井已作为通风井使用,456.67m 主巷道经多年开采已形成了 450m、440m、430m、410m、390m 五个开采中段,形成采空区。

目前矿山拟申请扩深为 480 米~230 米标高(240 米~230 米作水仓用),扩大生产规模至 40 万吨/年,地下开采方解石矿。委托中化地质矿山总局福建地质勘查院进行深部详查资源储量核实工作,2025 年 8 月编制有《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025 年)》且经过了福建省自然资源评估中心评审通过形成“闽自然储评字(2026)14 号”。矿山累计动用矿石量情况如下:

2003 年 12 月至 2022 年 7 月底,矿山主要对 I 号矿体进行开采,累计动用矿石资源量 54.16 万吨,采出矿石资源量 32.51 万吨,回采率 60.03%。其中:2003 年 12 月至 2015 年 11 月底,矿山开采的矿体为 I 号,开采位置为位于 7 线至 8 线之间 430m-450m 中段,动用矿石资源量 27.83 万吨,采出矿石量 16.14 万吨,回采率 57.99%;2015 年 12 月至 2018 年 3 月底,矿山开采的矿体为 I 号,开采位置为位于 6 线至 8 线之间 430m 中段,动用矿石资源量 8.80 万吨,采出矿石量 6.54 万吨,矿山统计回采率 74.34%;2018 年 4 月至 2022 年 7 月底,矿山开采的矿体为 I 号,开采位置为位于 6 线至 8 线之间 410m 中段和 430m 中段进行了开采,动用矿石资源量 17.53 万吨,采出矿石量 9.83 万吨,矿山统计回采率 56.08%。

2022 年 8 月至 2024 年底根据矿山储量年报统计,动用矿石资源量 18.83 万吨,

采出矿石资源量 12.02 万吨；2025 年 1~4 月份矿山开采统计动用矿石量 3.48 万吨，采出矿石资源量 1.75 万吨。期间矿山共计动用矿石量 22.31 万吨，采出矿石资源量 13.77 万吨，回采率 61.72%。估算核实采空区进行实测期间动用量为 23.57 万吨，与矿山储量年报统计的动用量为 22.31 万吨对比，二者相差(5.65%)在合理范围内。

综上，截至 2025 年 4 月 30 日，矿山累计动用矿石量 77.73 万吨，采出矿石量 46.28 万吨。其中方解石矿动用矿石量为 61.92 万吨，采出量为 36.95 万吨；白云石方解石动用矿石量为 15.81 万吨，采出量为 9.33 万吨。详见下表 2：

表 2 矿山累计动用资源量一览表

时间	动用量 (万吨)	损失量 (万吨)	开采量 (万吨)	回采率	备注
2003 年 12 月至 2015 年 11 月	27.83	11.69	16.14	57.99%	以往核实统计
2015 年 12 月至 2018 年 3 月	8.80	2.26	6.54	74.34%	
2018 年 4 月至 2022 年 7 月	17.53	7.70	9.83	56.08%	
小计	54.16	21.65	32.51	60.03%	
2022 年 8 月至 12 月	6.35	1.73	4.62	72.72%	矿山储量年报统计
2023 年 1 月至 12 月	4.23	1.78	2.46	58.00%	
2024 年 1 月至 12 月	8.25	3.3	4.95	60.00%	
2025 年 1 月至 4 月	3.48	1.73	1.75	50.29%	矿山开采统计
小计	22.31	8.54	13.77	61.72%	
估算核实(2022 年 8 月至 2025 年 4 月)	23.57	9.8	13.77	58.42%	与上述矿山及储量年报统计的动用量为 22.31 万吨对比，二者相差(5.65%)在合理范围内。
合计	77.73	31.45	46.28	59.54%	

上述各期进行资源量核减数据反映为恒等关系（动用量=开采量+损失量，回采率=开采量÷动用量×100%），以历史实际开采量作为资源储量的扣减依据，未涉及矿石品位变化处理，故不再另行引入矿石贫化率进行调整，以避免在动用量=开采量+损失量的平衡关系下造成重复扣减。因此，矿山累计开采量即为期间动用可采储量。

9.4 矿业权历史沿革

矿山于上世纪九十年代开采，2001 年 12 月明溪县国土资源局（现明溪县自然资源局）颁发了延续《采矿许可证》（证号：3504210120009），名称明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿，采矿权人明溪县瀚仙矿场（原采矿权人），开采矿种方解石，地下开采生产规模 3 万吨/年，矿区面积：0.1360km²，开采标高从+480 米到+380 米，有效期自 2001 年 12 月 1 日至 2003 年 12 月 1 日。2004 年 8 月采矿权延续，采矿许可证号变更为 3504210430024。2008 年 1 月采矿权延续变更（扩大扩能），生产规模扩大为：5 万吨/年，矿区面积扩大为：0.1805km²，采矿许可证号变更为 3504210820001。2010 年 1 月进行转让变更采矿权人，变更后采矿权人为明溪县钰岩石材料加工厂，采矿许可证号变更为 C3504212010016120054514。

该采矿权经过了多次延续变更至 2023 年 1 月到期后，明溪县自然资源局 2023 年 10 月 9 日颁发了现持《采矿许可证》（证号：C3504212010016120054514），载明采矿权人明溪县钰岩石材料加工厂，开采矿种方解石，地下开采生产规模 5 万吨/年，矿区面积 0.1805km²，开采标高从+480 米到+380 米，采矿证有效期限：自 2023 年 10 月 9 日至 2033 年 10 月 9 日。

10. 矿业权有偿化处置情况

根据经明溪县自然资源局提供资料并介绍，矿业权有偿化处置情况如下：

(1)第一次有偿化处置

2004 年 8 月 11 日明溪县国土资源局（现明溪县自然资源局）与原采矿权人签订了《明溪县采矿权出让合同》，采矿权属延续有偿出让，出让范围与上述 2001 年 12 月颁发的采矿许可证范围面积 0.1360km²一致，出让年限为 5 年。约定采矿权价款按 2 元/吨缴纳，年底以实际开采量结算，但每年最小开采量必须达到 0.8 万吨。随后，原明溪县国土资源局办理了采矿证，有效期限 3 年：自 2004 年 8 月 11 日至 2007 年 8 月 11 日，到期后至 2008 年 1 月未开采。采矿权价款共 6.4 万元已缴清，已完成有偿化处置。

(2)第二次有偿化处置

2008 年 1 月 7 日明溪县国土资源局（现明溪县自然资源局）与原采矿权人签订了

《明溪县采矿权出让合同》，出让扩大后矿区面积 0.18km²，出让年限为 5 年，采矿权价款为 25 万元。据分期缴纳凭证“福建省探矿权采矿权使用费和价款专用收据、明溪县矿业权价款台账”（No:0004428、0004478、0004491、0004451）载明已缴清价款 25 万元。随后，原明溪县国土资源局办理了采矿证（3504210820001），有效期限 3 年：自 2008 年 1 月至 2011 年 1 月。于 2010 年 1 月转让变更采矿权人为明溪县钰岩石材料加工厂，采矿许可证号变更为 C3504212010016120054514，有效期限 1 年：自 2010 年 12 月 17 日至 2012 年 12 月 17 日（后同意延至 2013 年 3 月 17 日）。矿山 2008 年 1 月至 2012 年 12 月五年期间动用可采储量已完成有偿化处置。

(3)第三次有偿化处置

2012 年，矿业权人申请采矿权延续，根据《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿采矿权评估报告书》（四川天地源[2012](矿评)字第 269 号）：出让的矿种为方解石，评估计算的 9 年拟动用的可采储量为 43.20 万吨，评估基准日 2012 年 10 月 31 日估算评估值为 36.71 万元。根据 2013 年 1 月 15 日签订的《明溪县采矿权出让合同》及其缴款凭证《福建省探矿权采矿权使用费和价款专用收据》、《活期存款现金存入凭证》，出让合同确定方解石可采储量为 43.20 万吨的采矿权价款为 34.61 万元已交清。随后，原明溪县国土资源局办理了采矿证（C3504212010016120054514），有效期限 3 年：自 2013 年 1 月 17 日至 2016 年 1 月 18 日。因此，本次有偿处置起算时间为 2013 年 1 月，有偿化处置的方解石可采储量 43.20 万吨。

(4)按矿业权出让收益率方式申报缴纳矿业权出让收益

依据“财综〔2023〕10 号”文件精神，自 2023 年 5 月 1 日起，矿业权人应按矿业权出让收益率方式向税务部门申报缴纳矿业权出让收益。

自取得采矿许可证后，矿山按“财综〔2023〕10 号”矿业权出让收益率方式向税务部门申报缴纳了矿业权出让收益合计 303461.44 元，缴纳情况详见下表 3。

表 3 按矿业权出让收益率方式缴纳矿业权出让收益统计表

年份	生产销售数量 (万吨)	销售收入 (元)	计费销售收入 (元)	矿业权出 让收 益率	采矿权出 让收益 (元)	已缴采矿 权出让收 益(元)	备注
2023 年 11-12 月	1.17	1309393.28	656213.38	2.90%	19030.19	19030.19	于次年 申报缴 纳。
2024 年	11.67	19316979.49	5081136.01	2.90%	147352.94	147352.94	于次年 申报缴 纳。
2025 年	14.91	23955079.44	4726838.1	2.90%	137078.31	137078.31	于次年 申报缴 纳。
合计	27.75	50385490.36	10464187.49		303461.44	303461.44	

11. 已有偿化剩余可采储量

11.1 已有偿化处置可采储量

根据上述“10. 矿业权有偿化处置情况”章节，本次从第一次有偿处置时间 2004 年 8 月开始计算，至 2025 年 12 月 31 日矿区范围内方解石矿已有偿化处置可采储量为 82.52 万吨。详见下表 4：

表 4 已有偿化处置可采储量统计表

序号	时间节点	已有偿化处 置可采储量 (万吨)	备注
一	2004 年 8 月至 2012 年 12 月	11.57	第一次至第二有偿化处置量即为期间动用量， 详见本报告“11.2 动用有偿化处置可采储量” 章节
二	2013 年 1 月	43.2	第一次价款评估有偿化处置量
三	2023 年 11-12 月	1.17	该采矿证至 2023 年 1 月到期停产，2023 年 10 月延续取得采证。从 2023 年 5 月起矿山按率方 式申报缴纳矿业权出让收益，10 月约采出 0.62 万吨未缴纳。
四	2024 年	11.67	按率方式申报缴纳矿业权出让收益。
五	2025 年	14.91	按率方式申报缴纳矿业权出让收益。
六	合计	82.52	

11.2 动用有偿化处置可采储量

(1) 2004 年 8 月-2015 年 11 月

根据《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025 年)》及其评审意见“闽自然储评字(2026)14 号”，2003 年 12 月至 2015 年 11 月期间，动用量 27.83 万吨，损失量 11.69 万吨，开采量 16.14 万吨，回采率 57.99%。

矿山采矿许可证至 2003 年 12 月 1 日到期后，于 2004 年 8 月延续取得采矿证，2003 年 12 月-2004 年 7 月办理采矿权延续，故矿山停产未动用资源储量。

根据“闽国土资储审明字(2016)2 号”，2012 年 6 月至 2015 年 11 月动用量 9.45 万吨，计算采出量为 5.48 万吨(9.45 万吨 $\times$ 57.99%，回采率 57.99%)。按月分摊 2012 年 6-12 月采出量为 0.91 万吨，2013 年 1 月-2015 年 11 月采出量为 4.57 万吨。

2004 年 8 月至 2012 年 12 月动用量 11.57 万吨(16.14-4.57)；按 2004 年 8 月(第一次有偿化处置)出让合同计算有偿处置量为 3.2 万吨，按 2008 年(第二次有偿化处置)出让合同为按年征收，按生产规模 5 年最大可采出 25 万吨；期间实际动用量小于最大可开采量，因此确定期间动用已有偿化处置可采储量 11.57 万吨。

综上分析，本次动用已有偿处置可采储量起算时间为 2004 年 8 月(第一次有偿化处置时间)，2004 年 8 月至 2015 年 11 月动用可采储量 16.14 万吨。

(2) 2015 年 12 月至 2018 年 3 月动用可采储量

根据“闽国土资储评明字(2018)16 号”、《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025 年)》及其评审意见“闽自然储评字(2026)14 号”，动用量 8.80 万吨，采出量 6.54 万吨，回采率 74.34%。即 2015 年 12 月至 2018 年 3 月动用可采储量 6.54 万吨。

(3) 2018 年 4 月至 2022 年 7 月动用可采储量

根据《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025 年)》及其评审意见“闽自然储评字(2026)14 号”、《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿 2022 年资源储量地质报告》及其评审意见“闽国土资储评字(2023)6 号”，动用量 17.53 万吨，采出量 9.83 万吨，回采率 56.08%。2022 年 1 月至 7 月矿山在改扩建，未生产。即 2018 年 4 月至 2022 年 7 月动用可采储量 9.83 万吨。

(4) 2022 年 8-12 月动用可采储量

根据《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025年)》及其评审意见“闽自然储评字(2026)14号”，动用量6.35万吨，采出量为4.62万吨，回采率72.72%。即2022年8-12月动用可采储量4.62万吨。

(5)2023 年动用可采储量

根据《福建省明溪县上龙坑矿区方解石矿资源储量核实暨深部勘探地质报告(2025年)》及其评审意见“闽自然储评字(2026)14号”、明溪县自然资源局2026年9月30日出具的《采矿权情况说明》及采矿权人2026年9月30日出具的《关于矿山动用资源储量情况证明》，矿山2023年生产开采方解石资源量动用4.233万吨，开采2.455万吨，损失1.778万吨，其中2023年1月生产动用方解石资源量0.596万吨、采出0.343万吨、损失0.253万吨；2023年2-9月因办理采矿权延续，期间矿山停采未开采动用资源量。期间有加工销售以往采出库存量约4.18万吨；2023年10-11月期间销售开采生产销售1.797万吨（10月约0.62万吨）。经分析确定2023年动用可采储量2.455万吨。

(6)2024 年 1 月-2025 年 12 月动用可采储量

根据采矿权人出具的《关于矿山动用资源储量情况证明》，2024年采出11.67万吨，2025年采出14.91万吨。因矿山企业实际按此申报缴纳按率方式矿业权出让收益，且大于各年报反映数据，故以矿山企业实际产销量统计申报缴纳矿业权出让收益。因此，2024年1月-2025年12月动用可采储量为26.58万吨。

表 5 矿山动用可采储量计算表

序号	时间节点	动用可采储量（万吨）	备注
—	2004 年 8 月至 2015 年 11 月 小计	16.14	
1	2004 年 8 月至 2012 年 5 月	10.66	
2	2012 年 6 月至 12 月	0.91	
3	2013 年 1 月至 2015 年 11 月	4.57	
二	2015 年 12 月至 2018 年 3 月	6.54	

三	2018 年 4 月至 2022 年 7 月	9.83	2022 年 1-7 月改扩建，未生产。
四	2022 年 8-12 月	4.62	
五	2023 年	2.455	
六	2024 年	11.67	年报数据为 4.95 万吨
七	2025 年	14.91	年报数据为 5.24 万吨
八	2004 年 8 月至 2025 年 12 月合计	66.165	

以上动用量 2023 年及以前以地质报告数据计算。2024 年和 2025 年，因矿山企业实际按此申报缴纳按率方式矿业权出让收益，且大于各年报反映数据，故以矿山企业实际产销统计申报数据。

综上所述，计算确定明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿 2004 年 8 月至 2025 年 12 月共动用可采储量 66.165 万吨。

11.3 有偿化剩余可采储量

已有偿化处置的剩余可采储量=已有偿化处置可采储量-期间动用可采储量

=82.52-66.165

=16.355(万吨)

经计算，该矿截至 2025 年 12 月 31 日已有偿化处置的方解石矿剩余的可采储量为 16.355 万吨。

12. 计算结果

经计算，明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化处置的方解石矿剩余的可采储量为 16.355 万吨。详见下表：

已有偿化处置可采储量 (万吨)	动用已有偿化处置可采储量 (万吨)	剩余已有偿化处置可采储量 (万吨)
82.52	66.165	16.355

13. 计算有关问题说明

(1)本计算报告书仅供委托人及报告审查备案部门使用，除此之外不得向其他单位、个人提供，未经委托人同意不得将计算报告书全部或部分内容公布于任何公开的媒体上。本报告书的使用权归委托人，报告书复印件无法律效力。

(2)本公司及评估师仅对本项目计算结果本身是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责，本次计算结果是根据本次特定的计算目的而得出的该方解石矿已有偿化处置剩余可采储量，不得用于其他目的。

14. 计算报告日

二〇二六年十月八日

15. 计算责任人

法定代表人：周朝林



16. 计算人员

邓 川（矿业权评估师）



王宏莉（矿业权评估师）



四川天地源土地资源房地产评估有限公司

二〇二六年十月八日



《明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余可采储量计算
报告书》主要参数表

计算项目名称	明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余可采储量计算
矿种	方解石
评估目的	为明溪县自然资源局确认该矿已有偿化剩余可采储量提供参考意见。
评估委托人	明溪县自然资源局
计算截至日期	2025 年 12 月 31 日
评估矿区面积	0.1805km ²
已有偿化处置资源储量	82.52 万吨
动用已有偿化处置资源 储量	66.165 万吨
已有偿化剩余可采储量	16.355 万吨
评估机构	四川天地源土地资源房地产评估有限公司
法定代表人	周朝林
签字评估师	邓川、王宏莉

承诺书

明溪县自然资源局：

受你局委托，我公司评估师邓川、王宏莉对你局委托的明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余可采储量计算项目进行了认真的尽职调查、评定计算，形成了《明溪县瀚仙矿场上龙坑方解石矿已有偿化剩余可采储量计算报告书》。

为此，我公司承诺：

1、在计算工作中严格遵守了国家有关法律法规和规范性文件要求，坚持客观、公正、实事求是、廉洁自律的原则，严格按照矿业权评估有关准则技术标准规范和工作程序开展工作，没有损害国家利益、公共利益和其他组织、公民的合法权益，不存在违规、造假行为，能够确保计算结果客观公正。

2、遵守保密原则。除国家和行业规定外，未经委托方书面许可，不得对外提供执业过程中获知的商业秘密和业务资料。

3、对计算报告的独立、客观、工作和真实性、完整性承担法律责任。

法定代表人（签章）：

四川天地源土地资源房地产评估有限公司（盖章）

矿业权评估师（签字）：

林周朝

矿业权评估师
王宏莉
512010000004

矿业权评估师
邓川
512022003829

2026 年 10 月 8 日