

大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿
(拟出让 10 年未有偿化处置资源储量)

采矿权出让收益评估报告

闽衡益评报字[2026]1001 号

福建衡益资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二六年七月十七日

大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿 （拟出让 10 年未有偿化处置资源储量）采矿权

出让收益评估报告

闽衡益评报字[2026]1001 号

摘 要

评估机构：福建衡益资产评估房地产土地估价有限公司。

评估委托人：三明市自然资源局。

评估对象：大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿（10 年未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益。

评估目的：三明市自然资源局拟确定大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益。根据国家现行相关法律法规及福建省有关规定，需对该矿拟出让 10 年未有偿化处置资源储量（可采储量）采矿权出让收益进行评估，为三明市自然资源局确定该矿出让收益提供参考意见。

评估基准日：2026 年 5 月 31 日。

评估日期：2026 年 6 月 4 日至 2026 年 7 月 17 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：矿区面积 0.2638km²；截至 2026 年 5 月 31 日，评估范围内保有资源储量 1478.18 万吨，其中控制的经济基础储量 (122b) 446.60 万吨，推断的内蕴经济资源量 (333) 1031.58 万吨；推断资源量可信度系数 0.6；评估利用资源储量 1065.55 万吨；设计损失量 409.11 万吨；开采回采率 50%；贫化率 5%；可采储量 328.22 万吨；生产规模 30 万吨/年，矿山服务年限 11.52 年。

评估计算服务年限 10 年，动用可采储量 285 万吨。产品方案为水泥用石灰石原矿，不含税销售价格 31.74 元/吨；折现率 8.00%，采矿权权益系数 4.00%。

以往价款(出让收益)处置情况有关内容：

原清水垵-银场沟矿

根据《福建省采矿权出让合同》、《大田县均溪镇非金属矿清水垵-银场沟矿山硫多金属矿采矿权价值评估报告书》（四川天地源[2008]（矿评）字第 117 号）及缴款票据，出让价款为人民币 270.14 万元，对应的可采储量分别为多金属硫化矿 43.18 万吨，褐铁矿 11.06 万吨，水泥用灰岩矿 58.5 万吨；截止评估基准日，采矿权价款已全部缴纳。

2007 年 10 月至 2014 年 12 月日动用硫铜矿石资源储量 0.57 万吨，水泥用石灰岩矿石资源储量 4.84 万吨，硫多金属矿石资源储量 3.54 万吨。动用资源量已有偿化处置，价款已缴清。

原下洋水泥用灰岩矿

根据《采矿权出让合同》及缴款票据，2005 年 10 月和 2009 年 3 月水泥用灰岩出让价款共 29.62 万元，有偿化处置可采储量共 174.62 万吨，截止评估基准日，采矿权价款已全部缴纳。

根据《资源储量分算报告》及相关资料，2005 年 10 月至 2013 年 2 月共动用可采储量 14.28 万吨。动用资源量已有偿化处置，价款已缴清。

本次评估范围为空白开采区域，所涉及动用资源储量均为尚未完成有偿处置的新增资源储量，本次拟动用可采储量 285 万吨。

评估结论：本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算：大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿（拟出让 10 年可采储量 285 万吨）采矿权出让收益评估值为 **256.15 万元**，大写人民币**贰佰伍拾陆万壹仟伍佰元整**。

备注：矿区范围内尚有可采储量 43.22 (=328.22-285) 万吨未参与本次评估计算。

评估有关事项声明：

1、本评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人之间无任何利害关系。

2、根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估结果公开的，评估结论使用有效期自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，评估结论使用有效期自评估基准日起有效期一年。

3、本次评估系基于委托人所提供的相关文件材料（包括储量核实报告、开发利用方案等资料）的基础上，对该采矿权进行的评估，资料提供方对所提供资料的真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

4、本次评估委托协议出让年限 10 年，拟动用水泥用灰岩矿可采储量 285 万吨，全矿区尚有可采储量 43.22 万吨 (=328.22-285) 未参与本次有偿处置评估计算。提请报告使用人注意。

5、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人未做特殊说明，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。

本报告仅供委托方为所要求的评估目的使用。评估报告的使用权归委托方所有。除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

重要提示：

以上内容摘自《大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该报告全文。

法定代表人：



项目负责人：



矿业权评估师：



福建衡益资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二六年七月十七日

目 录

1. 评估机构	1
2. 评估委托人	2
3. 采矿权人	2
4. 评估目的	2
5. 评估对象、范围及历史沿革	2
6. 评估基准日	9
7. 评估依据	9
8. 矿产资源勘查和开发概况	11
9. 评估过程	21
10. 评估方法	22
11. 评估参数的确定	24
12. 评估假设	34
13. 评估结论	34
14. 特别事项说明	35
15. 矿业权评估报告使用限制	35
16. 评估报告日	37
17. 评估机构和评估责任人	37
18. 大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估报告附表	

附表 1 大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益汇总表

附表 2 大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估估算表

附表 3 大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估储量估算表

19. 大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估报告附件

大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿 (拟出让 10 年未有偿化处置资源储量)

采矿权出让收益评估报告

闽衡益评报字[2026]1001 号

福建衡益资产评估房地产土地估价有限公司接受三明市自然资源局的委托，根据国家有关矿业权出让收益评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的采矿权出让收益评估方法，对大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿（拟出让 10 年未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益进行评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了实地调研、收集资料、市场调查和评定估算，对委托评估的采矿权在 2026 年 5 月 31 日的采矿权出让收益进行评估并作出公允反映，现将该采矿权的评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

机构名称：福建衡益资产评估房地产土地估价有限公司

住 所：福建省南平市延平区解放路 73 号华闽兴业大厦
603 室

法定代表人：叶家贵

统一社会信用代码：91350700MA2XN6N68C

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2024]040 号

2. 评估委托人

评估委托人：三明市自然资源局

地 址：三明市三元区崇桂新村 86 幢 15 楼

3. 采矿权人

单位名称：大田县均溪镇非金属矿

统一社会信用代码：91350425155860945N

类型：集体所有制

住所：均溪镇凤山中路 156 号

法定代表人：张开平

注册资本：玖万贰仟伍佰圆整

营业期限：1989 年 09 月 12 日至 2039 年 09 月 12 日。

经营范围：水泥用石灰岩、高岭土、铁矿开采。（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确定大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益。根据国家现行相关法律法规及福建省有关规定，需对该矿拟出让 10 年未有偿化处置资源储量（可采储量）采矿权出让收益进行评估，为三明市自然资源局确定该矿出让收益提供参考意见。

5. 评估对象、范围及历史沿革

5.1 评估对象

大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿（10 年未有偿化处

置资源储量) 采矿权出让收益。

5.2 评估范围

5.2.1 原采矿许可证范围

本矿山由大田县均溪镇非金属矿清水垵~银场沟矿山、大田县均溪镇非金属矿下洋水泥用灰岩矿区二个矿山整合成立, 具体情况如下:

(1) 大田县均溪镇非金属矿清水垵~银场沟矿山

采矿许可证号为 3500002009027220004409, 采矿权人: 大田县均溪镇非金属矿, 生产规模: 26 万吨/年, 开采方式: 地下开采, 开采矿种: 水泥用石灰岩、硫铁矿、褐铁矿, 开采面积: 1.0730km^2 , 有效期限自 2014 年 8 月 19 日至 2015 年 2 月 19 日, 共有 8 个拐点圈定, 其拐点坐标如表 5-1。

表 5-1 清水垵~银场沟矿山原采矿证范围拐点坐标一览表(1980 年西安坐标系)

拐点	X	Y	拐点	X	Y
A	2854647.2590	39583552.0130	B	2853724.766	39585150.626
C	2854217.2570	39584552.0250	D	2853603.138	39585150.626
E	2853607.2530	39585152.0340	F	2853603.138	39584070.244
G	2853947.2530	39584152.0220	H	2853693.288	39584070.244
开采标高		810-500m			

(2) 大田县均溪镇非金属矿下洋水泥用灰岩矿区

采矿许可证号为 C3504252009037120007014, 采矿权人: 大田县均溪镇非金属矿, 生产规模: 20 万吨/年, 开采方式: 地下开采, 开采矿种: 水泥用石灰岩, 开采面积: 0.2025km^2 , 有效期限自 2009 年 3 月 9 日至 2012 年 3 月 9 日, 共有 4 个拐点圈定, 其拐点坐标如表 5-2。

表 5-2 下洋水泥用灰岩矿区原采矿证范围拐点坐标一览表

拐点	1954 北京坐标系		1980 西安坐标系	
	X	Y	X	Y
A	2853750.00	39583550.00	2853697.258	39583502.031
B	2853750.00	39584000.00	2853697.258	39583952.031
C	2853300.00	39584000.00	2853247.258	39583952.031
D	2853300.00	39583550.00	2853247.258	39583502.031
开采标高		670~540m		

(3) 根据福建省国土资源厅[2012]10号《划定矿区范围批复》，二个矿山整合、整合后的东坑矿区范围由10个拐点圈定，其拐点坐标如表5-3。

表 5-3 整合后的矿区范围拐点坐标表(西安 80 坐标系)

拐点	X	Y	拐点	X	Y
1	2854647.26	39583552.01	2	2854647.26	39583952.02
3	2854217.26	39584552.03	4	2854217.26	39585152.03
5	2853607.25	39585152.03	6	2853607.25	39583952.03
7	2853247.25	39583952.02	8	2853247.24	39583502.02
9	2853697.25	39583502.02	10	2853697.25	39583552.01
开采标高为 810~500m, 矿区面积为 1.4435km ² 。					

因大田县鸭蛋山非正规垃圾填埋场资源化治理项目列入2016年省工作检查项目，将均溪镇东坑村银场沟矿区尾矿作为鸭蛋山非正规垃圾场修复后达到绿化种植标准土壤的消纳场地，根据《大田县人民政府关于恳请协调解决均溪镇非金属矿东坑矿区资源整合项目相关问题的函》(田政函[2016]105号)和《福建省国土资源厅关于同意缩小大田县均溪镇非金属矿东坑矿区范围的函》(闽国土资函[2016]427号)文的要求，将原有整合矿区范围缩小。此外，本矿下洋矿段原有露天采坑已被当地村委会征用并修建灵兴岩寺，根据《大田县均溪镇非金属

矿关于申请东坑矿区缩小矿区范围的报告》和《福建省国土资源厅关于同意缩小矿区范围的函》(闽国土资函[2018]69号)文的要求,将下洋矿段划出矿区范围之外,故缩小后的矿区范围拐点坐标见表5-4。

表5-4 缩小后矿区范围拐点坐标表

拐点	80 坐标系		拐点	2000 坐标系	
	X	Y		X	Y
1	2854362.330	39584350.000	1	2854358.28800	39584468.1740
2	2854217.260	39584552.030	2	2854213.21496	39584.670.2035
3	2854217.260	39585152.030	3	2854213.21747	39585270.2114
4	2853607.250	39585152.030	4	2853603.21053	39585270.214.0
5	2853607.180	39583952.070	5	2853603.13800	39584070.2440
6	2853697.330	39583952.070	6	2853693.28800	39584070.2440
7	2853697.330	39584200.020	7	2853693.28800	39584318.1940
8	2854200.020	39584200.100	8	2854195.97800	39584318.2740
开采标高为 810-500m, 矿区面积为 0.6272km ²					

5.2.2 拟申请采矿许可证范围

根据《矿业权评估合同书(明矿评〔2026〕06号)》,本项目评估范围矿区范围详见《大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案(修编)评审意见书》(闽国土资开发审〔2020〕08号)拟申请的采矿权矿区范围,详见表5-5。

表5-5 拟申办采矿许可证的矿区范围拐点坐标表(2000 大地坐标系)

拐点	X	Y	拐点	X	Y
1	2854291.093	39584531.726	7	2853724.766	39585150.626
2	2854125.012	39584582.322	8	2853603.138	39585150.626
3	2854054.583	39584565.846	9	2853603.138	39584070.244
4	2853870.018	39584558.732	10	2853693.288	39584070.244
5	2853814.418	39584668.005	11	2853693.288	39584318.194
6	2853724.766	39584668.005	12	2854195.978	39584318.274

共由 12 个拐点圈定，矿区面积 0.2638km²，开采标高：810~500m。

评估范围与 2019 年 3 月《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量分算报告》及其评审意见书中储量分算的矿区范围一致。截至 2016 年 12 月底，拟申办采矿许可证矿区范围内估算保有水泥用灰岩矿 (122b+333) 1478.18 万吨，其中控制的经济基础储量 (122b) 446.60 万吨；推断的内蕴经济资源量 (333) 1031.58 万吨。本次委托评估出让十年动用水泥用灰岩矿未有偿化处置资源储量采矿权出让收益。

5.3 评估对象历史沿革

大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿由清水垵-银场沟矿山、下洋水泥用灰岩矿区两个矿山整合成立，具体情况如下：

大田县均溪镇非金属矿清水垵-银场沟矿山大田县均溪镇非金属矿清水垵-银场沟矿山于 2001 年 12 月首次取得采矿权，采矿许可证证号为 3504250120020。矿山生产规模为 10 万吨/年，矿区面积为 1.073 平方公里，有效期限自 2001 年 12 月 01 日至 2009 年 12 月 01 日，采矿权人为大田县均溪镇非金属矿。

2009 年 2 月，该矿山进行了采矿权延续。采矿许可证证号变更为 C3500002009027220004409，生产规模为 10 万吨/年，矿区面积 1.073 平方公里，有效期限自 2009 年 02 月 10 日至 2015 年 02 月 10 日，采矿权人为大田县均溪镇非金属矿。

2012 年 10 月，矿山完成采矿权转让至华润水泥(大田)有限公司，经济类型变更为有限责任公司，采矿许可证证号为 C3500002009027220004409。生产规模为 26 万吨/年，矿区面积 1.073 平方公里，有效期限自 2012 年 10 月 30 日至 2015 年 02 月 28 日。

2014 年 8 月该矿山再次转让，采矿权人转回大田县均溪镇非金属矿，采矿许可证证号 C3500002009027220004409，生产规模为 26 万吨/

年，矿区面积 1.073 平方公里，有效期限自 2014 年 08 月 19 日至 2015 年 02 月 19 日。

大田县均溪镇非金属矿下洋水泥用灰岩矿区于 2001 年 12 月首次取得采矿权，采矿许可证证号为 3504250130001。生产规模为 10 万吨/年，矿区面积为 0.3825 平方公里，有效期限自 2001 年 12 月 01 日至 2003 年 12 月 01 日，采矿权人为大田县均溪镇非金属矿。

2005 年 10 月，该矿山进行了采矿权延续。采矿许可证证号变更为 3504250530028，生产规模 10 万吨/年，矿区面积 0.3825 平方公里，有效期限自 2005 年 10 月 26 日至 2008 年 10 月 26 日，采矿权人为大田县均溪镇非金属矿。

2009 年 03 月，矿山办理了采矿权变更手续。采矿许可证证号为 C3504252009037120007014，生产规模 20 万吨/年，矿区面积至 0.2025 平方公里，有效期限自 2009 年 03 月 09 日至 2012 年 03 月 09 日，采矿权人大田县均溪镇非金属矿。

福建省国土资源厅关于《三明市矿产资源开发整合实施方案的函》(闽国土资函[2010]144 号)将企业所属的两个采矿权证整合成一个，拟申办采矿许可证的矿区面积为 0.2638 平方公里，开采标高为 810~500m，开采矿种为水泥用灰岩矿，设计开采规模 30 万吨/年。设计生产服务年限为 13 年。

5.3.2 矿山有偿化处置情况和评估史

5.3.2.1 原大田县均溪镇非金属矿清水垵-银场沟矿

2008 年四川天地源土地资源房地产评估有限公司受福建省国土资源厅对大田县均溪非金属矿清水垵-银场沟矿山硫多金属矿采矿权进行了评估，并出具了《大田县均溪镇非金属矿清水场-银场沟矿山硫多金属矿采矿权价值评估报告书》(四川天地源[2008](矿评)字第 117

号),至评估基准日可采储量:多金属硫化矿 43.18 万吨,褐铁矿 11.06 万吨,水泥用灰岩矿 58.5 万吨;采矿权评估价值为 259.66 万元。

2009 年大田县均溪非金属矿清水垵-银场沟矿山与福建省国土资源厅签订采矿权出让合同,出让矿区范围 1.073 平方公里,出让年限 6 年(2009 年 2 月 10 日-2015 年 2 月 10 日),采矿权价款 270.14 万元,据企业提供的凭证,采矿权价款全部缴清。

2007 年 10 月-2014 年 12 月大田县均溪镇非金属矿采用露天开采和地下硐采方式开采褐铁矿、硫铜矿、水泥用灰岩矿。期间动用硫铜矿石资源储量 0.57 万吨,水泥用石灰岩矿石资源储量 4.84 万吨,硫多金属矿石资源储量 3.54 万吨。动用资源量已有偿化处置,价款已缴清。

5.3.2.2 原大田县均溪镇非金属矿下洋水泥用灰岩矿

根据大田县自然资源局 2020 年 8 月 17 日出具的“大田县自然资源局关于大田县均溪镇下洋矿区水泥用灰岩矿矿山采矿权价款缴纳情况说明”可知,大田县均溪镇下洋矿区水泥用灰岩矿 2005 年 10 月采矿证延续登记,开发利用方案设计利用资源量(333)143.1 万吨,采矿权价款 19.90 万元已按规定分期缴清。2009 年该矿再次办理采矿证延续登记,开发利用方案设计利用资源量(333)168.48 万吨,其中新增资源量(333)31.52 万吨,新增资源量(333)31.52 万吨采矿权价款 9.72 万元已按规定一次性缴清。

根据《资源储量分算报告》、2005 年《采矿权出让合同》、2009 年《采矿权出让合同》,2005 至 2008 年动用可采储量为 6.14 万吨。2008 年 6 月~2013 年 2 月继续开采水泥用灰岩矿,动用水泥用石灰岩矿石资源储量 8.14 万吨。动用资源量已有偿化处置,价款已缴清。

截至评估基准日,未了解到该采矿权有矿权重叠、权属争议情形。

6. 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 5 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。

7. 评估依据

7.1 主要的法律法规依据

(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) 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（2026 年 5 月 9 日国务院令 839 号发布）；

(2) 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令 46 号）；

(3) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令 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）。

7.2 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)。

7.3 经济行为依据

《矿业权评估合同书》(明矿评〔2026〕06号)。

7.4 矿业权权属依据

该矿为拟出让采矿权,尚无划定矿区范围批复等权属资料。

7.5 评估参数选取依据

(1)《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量分算报告》(中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队,2019年3月);

(2)《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量分算报告》矿产资源储量评审意见书》(闽国土资储评明字[2019]3号);

(3)福建省国土资源厅关于《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告(2016)年》矿产资源储量评审备案证明(闽国土资储备案字[2018]2号及其评审意见书;

(4)《大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案》(大田县均溪镇非金属矿,2019年12月);

(5)《<大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案>评审意见书》(福建省国土资源评估中心,闽国土资开发审[2020]08号);

(6)大田县均溪镇非金属矿2026年6月9日出具的“说明”;

(7)《大田县均溪非金属矿清水垵-银场沟矿山硫多金属矿采矿权评估报告》(2008年);

(8)原下洋水泥用灰岩矿2005年《采矿权出让合同》及缴纳价款凭证、2009年《采矿权出让合同》及缴纳价款凭证;

(9)原清水垵-银场沟矿2009年《福建省采矿权出让合同》及缴纳

价款凭证；

(10)大田县自然资源局 2020 年 8 月 17 日出具的“大田县自然资源局关于大田县均溪镇下洋矿区水泥用灰岩矿矿山采矿权价款缴纳情况说明”；

(11)大田县均溪镇非金属矿 2026 年 6 月 4 日出具的“大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿矿业权历史沿革情况说明”；

(12)委托单位提供和评估人员收集的其他有关资料。

8.矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区交通位置

矿区位于大田县城正北方向,直距约 12km 处,地理坐标:东经 117°50' 北纬 25° 47'08"~25° 47'46",行政隶属于大田均溪镇、前坪乡管辖。

矿区有乡村公路约 2km 与前坪乡~大田公路相连接,泉州三明高速从大田县境内经过,可通往三明、永安、泉州、厦门等地,交通条件便利。

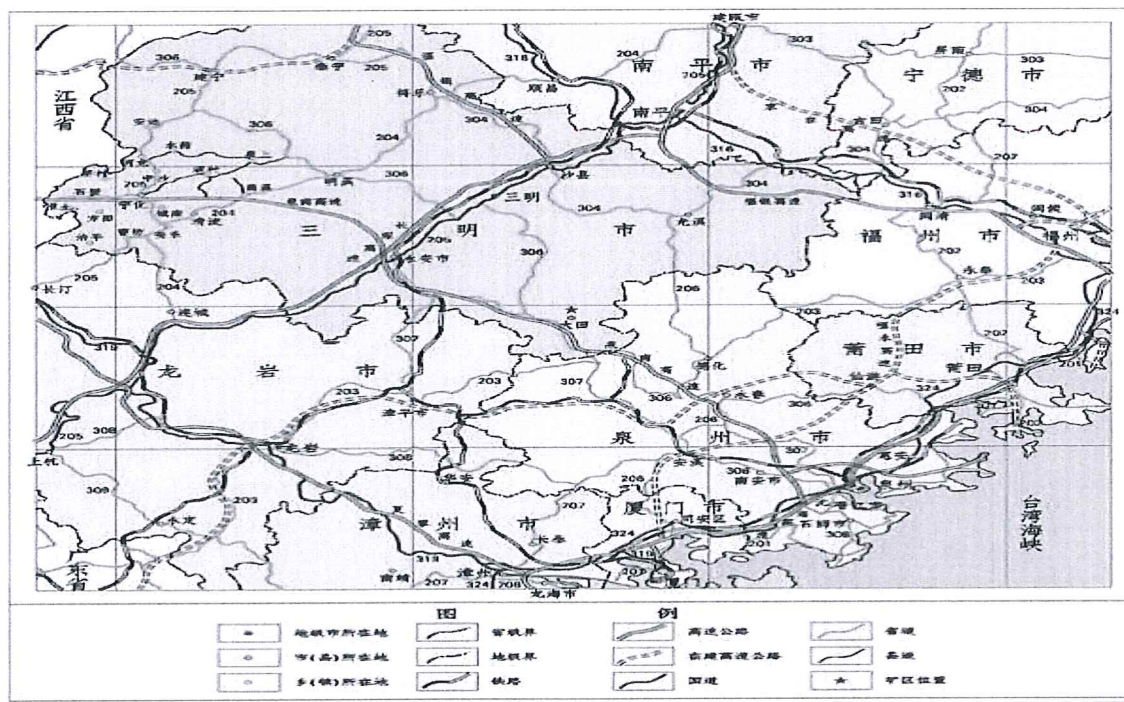


图 1-1 交通位置图

8.2 矿区自然地理及经济概况

矿区地处低山丘陵地带，区内山峦起伏，地形切割较为强烈，坡度大，地表水排泄畅通。最高峰位于矿区东部，海拔为 955m，最低侵蚀基准面位于矿区南部，海拔为 498m，相对高差 457m。地势上总体上北东部高，南部低。矿区中部有一常年流水的小溪通过。植被发育，基岩大部分被第四系覆盖，仅小部分裸露地表。

本区属亚热带气候，冬短夏长，气候温暖潮湿，雨量充沛，春夏雨水偏多。年平均气温 18.9° C,最高气温 38.7° C,最低气温零下 6.3° C, 年降水量 1533mm, 无霜期 297 天。

本地耕地 1.5 万公顷，林地 13.86 万公顷，森林覆盖率 65.2%。区内经济以农业和林业为主。农业生产以粮食作物为主，经济作物有花生、烟叶、茶叶、油菜籽等；水果有梨、柑橘、桃、李等；林产品有油桐籽、松脂、棕片等；畜牧业以饲养猪、羊、兔为主；渔业以淡水养殖为主。主要工业有水泥、煤炭、钢铁、水电及各种手工业。大田县矿产资源丰富，主要有石灰石、煤、铁锰、铜、铅锌等。区内水力、电力资源丰富，通讯设备齐全，劳力充裕。

8.3 地质工作概况

1966 年 12 月省区测队在本区进行 1:20 万地质填图，将矿区石灰岩划为中二叠统栖霞组。

1982~1985 年闽西地质大队在该区进行 1:5 万区域地质调查工作，在 1:5 万地质图上圈出了二叠系下统栖霞组 (P_1q) 地层，并提交了相应地质调查报告，叙述了二叠系下统栖霞组 (Pq) 地层为石灰岩的含矿层位。

1984~1986 年化工部福建省地质勘探大队在该区开展普查地质工作，提交《福建省大田县银场矿区硫、多金属普查地质报告》。叙述

了本区石灰岩的含矿层位隐伏于二叠系下统文笔山组(P_1w)之下,由于本次普查地质工作主要对象为硫、多金属,对石灰岩的质量未予以评价。

1987年5月提交了《福建省大田县银场硫多金属矿区初步普查地质报告》,1987年12月原化工部地质勘探公司福建地质勘探大队以闽化地字第15号审批通过。地质普查工作探求的资源储量:1、主要有用元素D级储量硫矿石量58.05万吨(全硫量10.36万吨);铜金属量0.95万吨;铅金属量7.74万吨;锌金属量2.74万吨;铁矿石量116.10万吨。2、伴生有用元素储量银金属量494.80吨;铜金属量9976吨;铅金属量399吨;锌金属量33753吨。

1993年大田县地质普查规划队提交《福建省大田县清水垅石灰矿床地质踏勘报告》。

2001年2月,中化地质矿山总局福建地质勘查院对矿区开展地质普查工作,并估算了水泥用灰岩矿资源量(333)矿石量345.01万吨。中化地质矿山总局福建地质勘查院受矿山业主委托,于2008年6月对矿区重新开展地质普查工作,于2008年7月下旬编写了普查地质报告。采矿许可证开采范围内水泥用灰岩矿资源量(333+334)矿石量523.06万吨(不含采空区估算的矿石量164.58万吨),其中:推断的内蕴经济资源量(333)矿石量416.80万吨;预测的资源量(334)矿石量106.26万吨。

2007年5~9月福建省197煤田地质勘探队,受大田县均溪镇非金属矿山的委托,对大田县均溪镇非金属矿清水垅-银场沟矿山硫多金属矿开展资源储量核实工作,并提交了《福建省大田县银场矿区硫多金属矿资源储量核实报告》。2008年4月经福建省国土资源评估中心评审通过(批准文号闽国土资储评字[2008]52号)。

2008年6~7月中化地质矿山总局福建地质勘查院受业主委托,对

下洋矿区水泥灰岩矿开展地质普查工作，并提交了《福建省大田县下洋矿区水泥用灰岩矿普查地质报告》。2008年9月经福建省国土资源评估中心评审通过(批准文号闽国土资储审明字[2008]102号)。在拟采矿许可证范围内水泥用灰岩矿资源量(333+334)矿石量 523.06 万吨，其中：推断的内蕴经济资源量(333)矿石量 416.80 万吨，预测的资源量(334)矿石量 106.26 万吨。

2016年2月，中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队对东坑矿区水泥用灰岩矿开展资源储量核实工作，其中对清水城~银场沟矿段采矿许可证核定矿区范围内水泥用灰岩矿进行了生产勘探工作，于2016年12月提交了《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告(2016年)》，福建省国土资源评估中心于2018年1月日以闽国土资储评字[2018]2号文评审通过，并于2018年1月10日由原福建省国土资源厅以闽国土资储备案字(2018)2号文予以备案，为本次资源储量分算工作提供了依据。大田县均溪镇非金属矿委托中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队对拟重新申请采矿权矿区范围内、外水泥用灰岩矿资源储量进行分算，于2019年3月提交了《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量分算报告》。该分算报告经福建省国土资源评估中心评审通过(闽国土资储评明字[2019]3号)。在拟申请采矿权矿区范围内保有水泥用灰岩矿资源储量(122b+333)矿石量 1478.18 万吨，其中控制的经济基础储量(122b)446.60 万吨，推断的内蕴经济资源量(333)1031.58 万吨。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 地层

矿区范围内出露的地层有石炭系(C_{1+2})；早二叠统船山组~中二叠统栖霞组($P_{1c} \sim P_{2q}$)、文笔山组(P_{2w})、晚二叠统翠屏山组(P_{3cp})、长兴组(P_{3c})；早三叠统溪口组(T_{1x})以及第四系(Q)。其中：

早二叠统船山组~中二叠统栖霞组($P_{1c} \sim P_{2q}$)为矿区水泥用灰岩矿的赋存层位、分布于矿区中东部，呈单斜层状，产状为倾向 $180 \sim 200^\circ$ ，倾角 $18 \sim 25^\circ$ ，局部 40° 左右、隐伏于中二叠统文笔山组(P_{2w})之下。岩性为片理化微层状微晶~细晶灰岩，夹泥炭质条纹灰岩，顶、底部见燧石灰岩，白云质灰岩及泥灰岩。船山组(P_{1c})和栖霞组(P_{2q})呈整合接触，岩性呈渐变过度关系，无明显界线，是矿区中、东部原清水垵~银场沟矿段水泥用灰岩矿体的赋存层位。

另外，位于矿区南西部的晚二叠统长兴组(P_{3c})为原矿区范围下洋矿段水泥用灰岩矿的赋存层位，其产状为走向北西，倾向 $237 \sim 240^\circ$ ，倾角 $48 \sim 50^\circ$ 。晚二统长兴组(P_{3c})与下伏晚二叠统翠屏山组(P_{3cp})呈断层接触，与上覆早三叠统溪口组(T_{1x})呈整合接触。下洋矿段水泥用灰岩矿体主要赋存于长兴组第一层(P_{3c-1})及第三层(P_{3c-3})中，主要岩性为中~厚层状含生物碎屑微晶灰岩。

8.4.2 构造

矿区构造主要以断裂构造为主，共有七条断层，编号分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 、 F_5 、 F_6 及 F_7 断层。其中主要有 F_2 断层(矿体北西部边界断层)、 F_4 断层(矿体北部边界断层)、 F_3 断层(矿体南侧边界断层)。

8.4.3 岩浆岩

矿区内岩浆岩较发育，见有花岗闪长岩、花岗斑岩和辉绿岩脉。

花岗闪长岩呈岩体状侵入于船山组~栖霞组中；花岗斑岩呈脉状沿 F_4 断层侵入于文笔山组中；辉绿岩脉侵入于含矿地层中。

8.4.4 质作用与围岩蚀变

矿区内变质作用类型主要为接触交代变质作用,在花岗闪长岩体与灰岩接触带附近形成矽卡岩、矽卡岩化灰岩。此外,矿区内还见零星的黄铁矿化、次生石英岩化、铅锌矿化、硅化、蛇纹石化、碳酸盐化及绢云母化等蚀变现象。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体特征

原矿区范围内分别有清水垵~银场沟矿段与下洋矿段 2 个水泥用灰岩矿体,分别为 KT1、KT2 号矿体。

(1)原清水垵~银场沟矿段 KT1 号矿体

矿体产于早二叠统船山组~中二叠统栖霞组($P_1c \sim P_2q$)中,矿体顶部受 F_3 滑脱断层控制、底部受花岗闪长岩体控制,大部分被文笔山组(P_2w)及第四系(Q)残坡积层覆盖。矿体呈单斜层状,总体走向近东西向,倾向南或南南西($180 \sim 200^\circ$),倾角 $18 \sim 25^\circ$,局部 40° 左右,矿体长度约 800m,倾向最大延伸大于 810m(控制在 500m 标高),厚度 22.63~94.46m,厚度变化系数 24.9%,矿体控制埋深 49~197m。矿体上部覆盖层厚度 8.30~236.05m(含文笔山组和第四系)。矿体中有多层夹石,夹石岩性为燧石灰岩、泥质条带灰岩、白云质灰岩等;矿体顶板为文笔山组、底板为矽卡岩及花岗闪长岩。矿体北东部边界为花岗闪长岩。北西侧边界为 F_2 断层、南侧边界为 F_3 断层。

(2)原下洋矿段 KT2 号矿体

矿体赋存于长兴组(P_3c)中,呈层状产出。矿体产状倾向南西 $237 \sim 240^\circ$,倾角 $47 \sim 50^\circ$ 。矿体控制长度 370m,平均厚度 175m,出露标高 540~647m,小部分出露地表。矿体顶板为溪口组(T_1x)、底板为翠屏山组(P_3cp)。根据确定的圈定矿体工业指标,KT2 号矿体可划分为 I 级品、

II 级品矿层，其中 I 级品矿层赋存于长兴组第一层 (P_3c-1) 及第三层 (P_3c-3) 中，控制长度分别为 340m 和 407m，平均厚度分别为 58m 和 41m；II 级品矿层赋存于长兴组第二层 (P_3c-2) 及第四层 (P_3c-4) 中，控制长度分别为 370m 和 430m，平均厚度分别为 48.5m 和 46.5m。

KT1 号矿体位于采矿权范围内，为主要矿体。而 KT2 号矿体已划为采矿权范围外。

8.5.2 矿石质量

(1) 矿石结构构造

矿石结构主要为微晶~细晶结构、微晶结构、细粒等粒镶嵌变晶结构，其次为泥晶结构、碎裂结构。

矿石构造主要为平行微层状构造、致密块状构造，其次为含泥硅质条纹构造，少量缝合线构造。

(2) 矿石矿物成分

矿石矿物成份主要为方解石，少量生物碎屑、燧石、白云石、泥炭质等

(3) 矿石化学成分

矿石主要化学成分见下表：

矿体编号及品级		矿石化学成分及其含量(%)					
		CaO		MgO		fSiO ₂	
		一般	平均	一般	平均	一般	平均
KT1		48.02~55.18	51.90	0.28~2.98	0.99	0.20~5.98	3.08
KT2	I 级品矿层	48.14~50.50	49.36	0.71~1.82	1.08	1.08~3.44	2.22
	II 级品矿层	45.16~47.47	46.53	0.79~1.96	1.28	4.12~5.22	4.61

fSiO₂ 主要为石英质(呈微晶状)。

(3) 矿石类型及品级

矿石类型主要为微晶~细晶灰岩矿石、块状类型矿石，其次为细粒等粒镶嵌变晶灰岩矿石、含燧石灰岩矿石、含泥硅质条纹类型矿石。

KT1 号矿体均为 I 级品矿石；KT2 号矿体为 I 级品、II 级品矿石。

8.5.3 矿体围岩及夹石

矿体赋存于二叠系下统船山组~二叠系中统栖霞组($P_{1c} \sim P_{2q}$)中，矿体的顶板为二叠系下统文笔山组(P_{1w})地层，岩性为深灰色(风化呈灰黄、紫红色)薄层状粉砂质泥岩、泥岩，夹少量粉砂岩、细砂岩。底板为帘石透辉石砂卡岩及中细粒花岗闪长岩，与上覆石炭系上统船山组~二叠系下统栖霞组($C_3c \sim P_{1q}$)地层呈侵入接触关系。

在石炭系上统船山组~二叠系下统栖霞组($C_3c \sim P_{1q}$)矿层中的夹石层为燧石灰岩、泥质条带灰岩、白云质灰岩，以高硅、镁为特征，与矿层呈过渡关系。夹石层产状与矿层产状基本一致，在走向、倾向上以不连续或断续似层状、透镜状等产出，呈舒缓波状起伏。共有 8 个夹石层，自下而上依次编号为 $J_1, J_2, J_3, J_{透1}, J_{透2}, J_4, J_5, J_6$ 。

8.5.4 矿石加工技术性能

清水垌~银场沟矿段开采的石灰岩矿石供给周边的水泥厂使用，其矿石的可破性、易磨性、腐蚀性、辊磨性以及易烧结等性能均能满足干法水泥生产的要求，矿石加工技术性能较好。

8.6 矿床开采技术条件

8.6.1 矿床水文地质

矿区地表无大的水体，仅有几条常年流水沟，对开采无直接影响。地形有利于自然排水，矿区属于岩溶~裂隙充水矿床，岩溶较发育，平均岩溶率 10.64%；主要含水层和构造破碎带富水性中等至强，断层充水条件弱。

矿区水文地质条件属中等类型。

8.6.2 矿床工程地质

矿区内地层岩性主要以灰岩、砂岩、粉砂岩为主，岩性较单一；地质构造较复杂；全区平均岩溶率 10.64%；矿体中裂隙发育中等；矿体顶板质量差一中等，岩体完整性中等、岩层属半坚硬类岩组。

矿区工程地质条件属复杂类型。

8.6.3 矿床环境地质条件

矿区环境地质条件属中等类型。

综上所述，矿区开采技术条件属以工程地质问题为主的复杂类型矿床(III-2)。

8.7 矿山开发现状

1、KT1 矿体(原清水垵一银场沟矿段)

自上世纪八十年代以来，大田县均溪镇非金属矿已在矿区内开采多年，主要开采褐铁矿、硫多金属矿、水泥用灰岩矿，采用露天开采和地下开采两种开采方式。

1984 年至 2007 年 8 月，大田县均溪镇非金属矿在采矿许可证范围内，采用露采和地采两种方式开采褐铁矿、硫多金属矿、水泥用灰岩矿。累计动用褐铁矿、硫多金属等矿石资源储量 7.5 万吨，开采动用水泥用石灰岩矿石资源储量 11.0 万吨；2007 年 9 月资源储量核实地质工作后，2007 年 10 月~2014 年 12 月已动用硫铜矿石资源储量 0.57 万吨、水泥用石灰岩矿石资源储量 4.84 万吨。所采出的褐铁矿、硫多金属矿石直接售往当地选矿厂、炼铁

矿区范围内的清水垵~银场沟矿段已地下开采多年，采用平硐一斜坡道开拓，主要采用浅孔房柱法采矿，目前已施工了郑灰矿平硐口(+651.524m)以及 650m、615m 等中段平巷，斜坡道最低开拓至+555m 标

高。该矿段自 2014 年 12 月以来一直停产至今，原破坏的地表已大部分自然恢复植被。

2、KT2 矿体(原下洋矿段)

截至 2008 年 5 月底，大田县均溪镇非金属矿在原采矿许可证范围内，采用露天开采和地下硐采方式，主要是在矿段南部和中部+550 米至 560 米标高开采水泥用灰岩矿。共动用水泥用石灰岩矿石资源储量 164.58 万吨。

2008 年 5 月普查地质工作后，2008 年 6 月~2013 年 2 月大田县均溪镇非金属矿在采矿许可证范围内，采用露天开采和地下硐采方式继续开采水泥用灰岩矿，动用水泥用石灰岩矿石资源储量 8.14 万吨，矿石回采率为 50%。

自 2013 年 2 月底起，该矿段处于停止开采状态(停采原因是该矿山采矿证到期)。2018 年 2 月起，原下洋矿段因当地公益项目需要，已被征用，今后无法开采。本矿区内两矿段共动用水泥用灰岩矿石资源储量 188.56 万吨，所开采石灰岩矿石主要运往周边的水泥厂使用，矿石质量较好。

9. 评估过程

根据《中国矿业权评估准则》—《矿业权评估程序规范》(CMVS11000-2008)的规定，我公司组织评估人员，对委托评估的采矿权实施了如下评估程序：

(1) 接受委托阶段：2026 年 5 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 6 月 10 日，与我公司签订了《矿业权评估合同书》(明矿评〔2026〕06 号)，明确了此次评估业务基本事项。

(2) 评估计划阶段：2026年6月5日，由矿业权评估师和具有相关工作经验的评估人员组成评估小组，制定了评估方案，对项目实施步骤和人员等进行了合理安排。与委托方沟通提供评估所需的相关资料。

(3) 尽职调查及资料收集阶段：2026年6月8日-6月15日，本项目评估人员在委托方负责人的统一安排下对该采矿权进行了现场踏勘，了解、核实矿床地质勘查、矿山建设及生产等基本情况，对矿区范围内有无矿业权纠纷进行核实，对该地区水泥用灰岩市场价格进行调查，收集与评估所需的基础资料。

(4) 评定估算阶段：2026年6月16日~6月20日，评估人员对所收集的资料进行整理、分析和研究，查阅有关规定，调查有关矿产开发及销售市场，根据待评估采矿权的实际情况和特点，确定评估方法，选取合理的评估参数进行评定估算，完成评估报告初稿。

(5) 内审复核阶段：2026年6月20日~7月16日，在遵守评估规定、准则和职业道德的原则下，经公司内部三级复核后，对评估报告进行了必要的修改和完善，与委托方交换意见，在遵守矿业权评估相关法律法规的前提下，对委托方提出的意见进行评估报告修改。

(6) 提交报告阶段：于2026年7月17日向委托人提交采矿权出让收益评估报告，内部评估底稿整理归档。

10. 评估方法

10.1 评估方法的确定

根据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，适用于采矿权出让收益评估的评估方法包括折现现金流量法、收入权益法、基准价因素调整法和交易案例比较调整法。

《大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利

用、地质环境恢复治理土地复垦方案(修编)》设计的经济评价内容不完整,未设计固定资产投资、生产成本明细,且矿山已于2014年12月停产至今,难以收集到充分、规范的该矿山或类似矿山的技术、财务经济参数资料,不具备采用折现现金流量法评估的条件;目前当地的同类水泥用灰岩矿矿山交易案例难以采集,无法采用交易案例比较调整法进行评估;目前尚未公布基准价因素调整法评估方法规范,故无法采用基准价因素调整法进行评估。

考虑该矿山资源储量规模及生产规模均为小型,属于双小矿山,且服务年限不到5年,根据国土资源部公告2008年第6号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》、《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》以及《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》,确定本次评估收入权益法。

10.2 收入权益法的原理及计算公式

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。

收入权益法的计算公式如下:

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

式中: P —采矿权评估价值;

SI_t —一年销售收入;

K —采矿权权益系数;

i —折现率;

t —一年序号 ($t=1, 2, \dots, n$);

n —评估计算年限。

11. 评估参数的确定

11.1 主要技术经济参数指标选取依据

本项目评估指标与参数选取，主要依据 2016 年 12 月中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队编制的《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告(2016)年》及其评审意见书(闽国土资储评字[2018]2 号)；2019 年 3 月中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队编制的《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量分算报告》及其评审意见书(闽国土资储评明字[2019]3 号)；《大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案(修编)》(以下简称《三合一方案》及《评审意见书》)(闽国土资开发审(2020)08 号)；委托方提供的资料及评估人员掌握的其他资料确定。

2016 年 12 月中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队编制的《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告(2016)年》在充分收集利用前人地质工作成果资料及矿山生产资料的基础上，通过核实和生产勘探工作，基本查明了东坑矿区水泥用灰岩矿体的数量、规模、形态、产状及空间分布，圈定了采空区范围；基本查明了矿石结构构造、矿物成分、化学成分及矿石类型；通过水文地质、工程地质和环境地质调查工作，确定了矿区水文地质条件属中等类型、工程地质条件属复杂类型和环境地质质量属中等类型，矿区开采技术条件属以工程地质问题为主的复杂类型矿床(III-2)。资源储量估算采用水泥用灰岩矿一般工业指标，估算方法可行，各项参数选择、块段划分基本合理，资源储量估算结果可信，福建省国土资源评估中心以“闽国土资储评字[2018]2 号”文评审通过。

2019 年 3 月中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队编制的《福

建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量分算报告》，在充分收集利用前人地质成果资料的基础上，以原东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告(2016年)为基础，对采矿权范围内、外水泥用灰岩矿、共生硫铜矿资源储量进行分算，分算范围界线清楚，依据充分可靠；资源储量分算沿用原资源储量地质报告(2016)采用的工业指标是正确的；采用的分算方法和估算参数的确定，均与原资源储量地质报告一致，是合理可靠，分算结果可信，可以作为评估的依据。

2020年2月大田县均溪镇非金属矿组织技术人员编制的《大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案》，设计范围与本次评估范围一致，设计利用水泥用灰岩矿资源储量(122b+333)为1478.18万吨；设计矿山水泥用灰岩矿年生产规模30万吨；设计采用地下开采，产品方案为水泥用灰岩矿原矿，方案经福建省国土资源评估中心评审通过。经分析，方案中技术指标达到一般社会生产力水平，可以作为本次评估的依据。评估人员在对“储量核实报告”、“开发利用方案”及评估人员收集的其他资料进行认真分析的基础上，根据现行有关技术规范、标准以及矿业权评估有关要求合理选取评估参数。各参数的取值说明如下：

11.2 评估技术参数的确定

11.2.1 保有资源储量

根据中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队编制的《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量分算报告》(2019年3月)及其评审意见书(闽国土资储评明字[2019]3号)截至2016年12月31日，东坑矿区保有水泥用灰岩矿(122b+333)矿石量1478.18万吨，其中控制的经济基础储量(122b)446.60万吨；推断的内蕴经济资源量(333)1031.58万吨，全区矿石平均品位：CaO51.80%，MgO1.04%；fSiO₂(石

英质)3.20%。

根据大田县均溪镇非金属矿出具的《说明》，整合前原有 2 个矿山开拓系统均在本次拟申办采矿许可证的矿区范围之外，本次拟申办的矿区范围内资源储量均为未有偿处置新增资源储量。

矿山 2014 年 12 月开始起停采至今，故截至评估基准日，大田县均溪镇非金属矿东坑矿区保有水泥用灰岩矿资源储量(122b+333)矿石量为 1478.18 万吨。

11.2.2 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》(CMVS30300-2010)，是以参与评估的保有资源储量为基础，按矿业权评估利用资源储量的判断原则估算的资源储量。计算评估利用的资源储量时，对评估基准日保有资源储量应结合矿产资源开发利用方案或(预)可行性研究或矿山设计进行项目经济合理性分析后分类处理：

a. 经济基础储量，属技术上可行的，全部参与评估计算。

b. 内蕴经济资源量，属技术经济可行的，包括已通过(预)可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案编制并审查通过、基建和生探明的或控制的内蕴经济资源量((331)、(332))，全部参与评估计算。

推断的内蕴经济资源量(333)可参考(预)可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案或设计规范规定等取值。(预)可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案等中未予利用或设计规范未做规定的，采用可信系数调整，可信系数在 0.5~0.8 范围取值，具体取值应按矿产(总体)地质工作程度、推断的内蕴经济资源量(333)与其周边探明的或控制的资源储量关系、矿种及矿床勘查类型等确定。矿床地质工作程度高的，或(333)资源量的周边有高级资源储量的，或勘查类型简单的，可信系数取高值；反之取低值。

根据《三合一方案》及《评审意见书》(闽国土资开发审(2020)08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0.6。因此,本次评估利用资源量计算如下:

$$\begin{aligned}\text{水泥用石灰岩评估利用资源量} &= 446.6 \times 1.0 + 1031.58 \times 0.6 \\ &= 1065.55 \text{ 万吨}\end{aligned}$$

11.2.3 开采方案

根据《三合一方案》及《评审意见书》(闽国土资开发审(2020)08号),确定水泥用灰岩矿采用地下开采,平硐-斜坡道开拓、自卸汽车直进式运输方式,开采方法为水平进路房柱法及浅孔留矿法。本次评估采用上述采矿方案。

11.2.4 采选技术指标

(1) 设计损失量

根据《三合一方案》及《评审意见书》(闽国土资开发审(2020)08号)设计,东坑矿区查明的水泥用灰岩矿保有资源量(122b+333)1478.18万吨,其中122b类型资源储量446.60万吨,333类型资源量1031.58万吨。

由于本矿KT1号水泥用灰岩矿体部分顶板为二叠系下统文笔山组(P_1w),顶板岩石质量差~中等,稳固性差,为了确保矿山在开采过程中的安全,在靠近文笔山地层侧预留了20m厚的安全顶板,以防止文笔山地层的松散物泄入采场网威的到开下采化人贡的安全和造成化石的贫化,预留的安全质板占用水泥用灰岩矿厂石量165.31万吨(122b+333),其中122b类型资源量10.51万吨,333类型资源量154.80万吨。此外,仅区南购有三块基本农由和一栋居民房,为了确保该基本农由和居民房的安全,本方案拟留设保安矿柱予以保护,保安矿柱宽度取10m,岩石移动角取 65° ,预留的保安矿柱占用水泥用灰岩矿

石量 453.80 万吨 (122b+333)，其中 122b 类型资源量 83.59 万吨，333 类型资源量 370.21 万吨。因此，排除了预留的安全质板和保安化社所已用的水泥用灰岩矿石量后，本矿拟地下开采的水泥用灰岩矿石量 859.07 万吨 (122b+333)，其中 122b 类型资源量 352.5 万吨，333 类型资源量 506.5 万吨。

两项合计设计损失资源量共 619.11 万吨 (其中控制资源量矿石量 (122b) 94.1 万吨 ($=10.51+83.59$)，推断资源量矿石量 (333) 525.01 万吨 ($=154.80+370.21$)。

控制资源量 (122b) 设计损失量 $=94.1 \times 1.0 = 94.1$ 万吨；

推断资源量 (333) 设计损失量 $=525.01 \times 0.6 = 315.01$ 万吨；

合计设计损失量 $=94.1 + 315.01 = 409.11$ 万吨。

(2) 开采回采率

根据《三合一方案》及《评审意见书》(闽国土资开发审(2020)08号)设计，根据拟采用的开采方法等情况，取矿石回采率为 50%，因此，本次确定开采回采率为 50%。

11.2.5 产品方案

根据《三合一方案》及《评审意见书》，本次评估确定产品方案为水泥用石灰石原矿。泥用灰岩矿石平均品位：CaO51.80%, MgO1.04%；fSiO₂(石英质)3.20%

11.2.6 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：

$$\begin{aligned}
 &= (\text{评估利用矿产资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\
 &= [(446.60 - 94.1) + (1031.58 - 315.01)] \times 50\% \\
 &= 328.22 \text{ (万吨)}
 \end{aligned}$$

11.2.7 生产规模

根据《三合一方案》及《评审意见书》，根据矿山可采资源量及现场相关情况，确定矿山建设规模为灰岩矿 30 万吨/年。本次评估生产规模确定为 30 万吨/年。

11.2.8 服务年限

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，采矿权出让评估时矿山生产规模可根据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。根据《三合一方案》，确定本项目生产规模 30 万吨/年，矿石贫化率 5%。矿山服务年限根据下列公式计算：

$$\text{矿山服务年限计算公式为：} T = \frac{Q}{A \cdot (1 - \rho)}$$

式中：T——矿山服务年限；

Q——可采储量；

A——矿山生产规模；

ρ ——矿石贫化率。

根据上述确定的评估基准日可采储量、矿山生产规模和矿石贫化率代入公式后求得合理的矿山服务年限：

$$\begin{aligned} T &= 328.22 \div 30.00 \div (1 - 5\%) \\ &= 11.52 \text{ (年)} \end{aligned}$$

评估计算年限：根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定：“基本原则是：土资源主管部门已确定采矿权出让有效期的，评估计算的服务年限为已确定的有效期。没有确定有效期的，矿山服务年限短于 30 年的，评估计算的服务年限按矿山服务年限计算；矿山服务年限长于 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算”。

根据《矿业权评估合同书》，本次仅委托评估矿区范围内水泥用灰岩矿拟出让 10 年未有偿化处置资源储量。故本次评估计算服务年限

为 10 年，自 2026 年 6 月起至 2036 年 5 月止。评估计算期内拟动用可采储量 285 万吨（ $=30 \times 10 \times (1-5\%)$ ）。

11.3 评估经济参数的确定

11.3.1 销售价格及销售收入

根据《中国矿业权评估准则》之<矿业权价款评估应用指南>（CMVS20100-2008）（本次为出让收益评估，该指南仅作为参考），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的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内的价格平均值确定评估用的产品价格。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产品价格。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》规定，产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。

随着地方不断加大基础设施的投入，市场对水泥产品的需求量也逐年增多，生产的水泥需求量也在增加，作为烧制水泥的主要原料石灰石市场价格也有所提高。

①现场调查收集矿产品价格

该矿段自 2014 年 12 月以来一直停产至今，无销售价格资料。根据企业提供的周边矿山福建盛明矿业有限公司销售价格发票资料，具体如下：

表 11-1 2023 年~2026 福建盛明矿业有限公司销售价格统计表

单位：元/吨

序号	年度	数量	不含税价格	含税价格	不含税销售单价	含税销售单价
----	----	----	-------	------	---------	--------

序号	年度	数量	不含税价格	含税价格	不含税销售 单价	含税销售 单价
1	2023	13,463.52	369,053.73	417,030.72	27.41	30.97
3	2023	27,253.20	866,150.93	978,750.55	31.78	35.91
4	2023	28,000.00	884,955.75	1,000,000.00	31.61	35.71
5	2023	28,000.00	892,035.40	1,008,000.00	31.86	36.00
6	2023	40,000.00	991,150.44	1,120,000.00	24.78	28.00
7	2023	31,375.69	776,754.06	877,732.09	24.76	27.97
2	2024	28,293.55	650,889.50	735,505.13	23.00	26.00
8	2024	4,327.25	96,750.14	109,327.66	22.36	25.26
9	2024	37,357.69	859,037.73	970,712.63	22.99	25.98
10	2024	29,894.07	684,592.92	773,590.00	22.9	25.88
11	2024	17,542.98	403,572.70	456,037.15	23.00	26.00
12	2025	29,439.86	668,595.86	755,513.32	22.71	25.66
13	2025	68,105.40	1,553,153.33	1,755,063.26	22.81	25.77
14	2025	40,592.22	929,346.53	1,050,161.58	22.89	25.87
15	2025	40,962.73	938,593.30	1,060,610.43	22.91	25.89
16	2025	42,079.82	956,749.99	1,081,127.49	22.74	25.69
17	2025	51,311.03	1,142,502.21	1,291,027.50	22.27	25.16
18	2026	35,282.62	794,868.50	898,201.41	22.53	25.46
19	2026	24,330.82	552,114.39	623,889.26	22.69	25.64
20	2026	7,739.18	169,970.94	192,067.16	21.96	24.82
21	2026	18,613.67	421,453.82	476,242.82	22.64	25.59
22	2026	53,554.77	1,193,703.96	1,348,885.48	22.29	25.19
合计		697,520.07	16,795,996.13	18,979,475.64	24.31	27.47

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，水泥用石灰岩矿石不含税平均销售价格为 31.74 元/吨，详见表 11-2。

表 11-2 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	不含税销售单价
1	大田县广平非金属矿五峰石灰石矿	2024/8/31	31.67
2	永安市安砂镇曹田矿区水泥用灰岩矿	2024/8/31	27.14
3	福建省永安市槐南矿石厂安坪岬矿区水泥用灰岩矿	2024/10/31	40.00
4	明溪县瀚仙镇龙湖矿区水泥用灰岩矿	2024/10/31	34.17
5	福建三明南方水泥有限公司伍家坊水泥用石灰岩矿	2024/11/30	28.00
6	福建省大田县腾顺矿业有限公司上蔡西矿段（未有偿化处置资源储量）采矿水泥用灰岩矿	2024/12/31	30.00
7	青水槐甫龙官洞水泥用灰岩矿	2025/4/30	33.67
8	福建省大田县万达矿业有限公司狮牯洞石灰石矿	2025/4/30	31.00
9	明溪县沙溪乡洪水坑石灰石矿	2026/3/31	30.66
10	将乐石门岭水泥用灰岩矿	2026/4/30	31.11
平均			31.74

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 2024 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。

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，确定该水泥用石灰岩矿石不含运费、不含税的销售价格为 31.74 元/吨。评估以此作为本项目销售价格的计算依据。

$$\begin{aligned}\text{年销售收入} &= \text{年销售石灰石原矿} \times \text{不含税销售价格} \\ &= 30.00 \times 31.74 \\ &= 952.20 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

销售收入估算详见附表 2。

11.3.2 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定。矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

根据中华人民共和国国土资源部 2006 第 18 号“关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告”，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%。

本次评估为采矿权出让收益评估，参照以上文件，折现率确定为 8.00%。

11.3.3 采矿权权益系数

本次评估的采矿权矿种为石灰石，评估产品方案为水泥用石灰石原矿，属于建筑材料矿产。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，建筑材料矿产在折现率为 8%时的原矿采矿权权益系数的取值范围为 3.5%~4.5%，具体取值应在分析地质构造复杂程度、矿体埋深、开采方式、开采技术条件、矿山洗选难易程度等后确定。

该矿区水文地质条件属中等类型、工程地质条件属复杂类型和环境地质质量属中等类型，矿区开采技术条件属以工程地质问题为主的复杂类型矿床(III-2)。该矿为地下开采方式，平硐—斜坡道联合开拓。根据

矿山的实际情况。

经综合考虑，本次评估采矿权权益系数取 4.0%。采矿权出让收益评估计算过程详见附表 2。

12. 评估假设

本报告是基于本次评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

1、该矿可以顺利出让并正常办理采矿许可证，未来的矿业权人并遵守国家有关矿山开采的法律、法规；

2、在评估计算期内矿山的生产方式、产品结构保持不变，且按证载生产规模生产；

3、评估设定的市场条件固定在评估基准日时点上，即矿业权评估时的市场环境、价格水平等以评估基准日设定的市场环境为基点，即国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

4、产销均衡原则，即假设每年生产的产品当期全部实现销售且销售收入能在当期收回；

5、市场供求关系、收入与成本的配比基本保持不变；

6、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

以上假设条件如有变化，本评估报告结论失效。

13. 评估结论

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算：大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿（拟出让 10 年可采储量 285 万吨）采矿权出让收益评估值为 **256.15 万元**，大写人民币贰佰伍

拾陆万壹仟伍佰元整。

备注:矿区范围内尚有可采储量 43.22 万吨未参与本次评估计算。

14. 特别事项说明

(1) 本次评估系基于委托人所提供的相关文件材料(包括储量核实报告、开发利用方案等资料)的基础上,对该采矿权进行的评估,资料提供方对所提供资料的真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

(2) 本次评估委托协议出让年限 10 年,拟动用水泥用灰岩矿可采储量 285 万吨,全矿区尚有可采储量 43.22 万吨($=328.22-285$)未参与本次有偿处置评估计算。提请报告使用人注意。

(3) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项,在评估委托人未做特殊说明,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。

本评估报告仅供委托人为本次评估目的使用。评估报告的使用权归委托人所有。除法律法规规定以及相关当事方另有约定外,未征得矿业权评估机构同意,矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

15. 矿业权评估报告使用限制

15.1 评估结论有效期

本报告评估基准日为二〇二六年五月三十一日。根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》,评估结果公开的,评估结论使用有效期自公开之日起有效期一年;评估结果不公开的,评估结论使用有效期自评估基准日起有效期一年。

如果使用本评估结论的时间超过有效期，本评估公司对应用此评估结论而对有关方面造成的损失不承担任何责任。

15.2 评估报告使用范围

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的使用。评估报告的使用权归委托人所有。除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

15.3 评估结论有效的其他条件

本评估结论是以本次评估目的为前提条件估算得出，评估中未考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权评估结论所带来的影响，也未考虑各类不可抗因素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。

评估结论为矿业权评估师对评估对象经评定估算得出的专业意见，不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

本评估报告经法定代表人、评估项目负责人和矿业权评估师签名，并加盖公司公章后生效。本评估报告包含若干附表、附件，所有附表、附件亦构成本报告之组成部分，与本报告正文是一个完整的整体，且附表、附件与评估报告正文配套使用方为有效。

15.4 评估基准日后事项

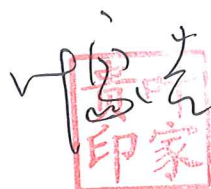
在评估报告有效期内，如本次评估所采用的相关技术经济标准等发生不可抗逆的变化，并对评估结论产生明显影响时，委托人可及时委托评估公司重新评估确定采矿权评估价值。

16. 评估报告日

本评估报告日为 2026 年 7 月 2 日。

17. 评估机构和评估责任人

法定代表人：



项目负责人：



矿业权评估师：



福建衡益资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二六年七月十七日



附表 1

大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益汇总表

评估委托人：三明市自然资源局 评估基准日：2026 年 5 月 31 日 单位：人民币万元

项目名称	本次评估拟动用可采储量 (万吨)	本次评估拟动用可采储量对 应出让收益评 估值	本次评估水泥 用灰岩矿单位 可采储量评估 值 (元/吨)	矿山已处置出 让收益可采储 量 (万吨)	2016 年 12 月 31 日至 2026 年 5 月 31 日已动用 资源量	本次评估期内 矿山剩余已处 置出让收益可 采储量 (万吨)	本次评估期内 矿山需缴纳出 让收益可采储 量 (万吨)	本次评估需缴 纳出让收益
	①	②	③=②÷①	④	⑤	⑥=④-⑤	⑦=①-⑥	⑧=⑦×③
大田县均溪镇 非金属矿东坑 矿区水泥用灰 岩矿采矿权出 让收益汇总表	285	256.15	0.89877	0	0	0	285	256.15



评估机构：福建衡益资产评估房地产土地估价有限公司 矿业权评估师：陈榕 制表人：陈榕

附件 2

大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估估算表

评估委托人：三明市自然资源局

评估基准日：2026 年 5 月 31 日

单位：人民币万元

序 号	项 目 名 称	合 计	2026 年 6-12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年 5 月
1	年采出原矿 (万吨)	300.00	0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	5.58	6.58	7.58	8.58	9.58	10.00
2	原矿不含税销售 价格 (元/吨)		31.74	31.74	31.74	31.74	31.74	31.74	31.74	31.74	31.74	31.74	31.74
3	销售收入	9522.00	555.45	952.20	952.20	952.20	952.20	952.20	952.20	952.20	952.20	952.20	396.75
4	折现系数 ($r=8.0\%$)		0.9563	0.8855	0.8199	0.7592	0.7029	0.6509	0.6027	0.5580	0.5167	0.4784	0.4632
5	销售收入现值	6403.58	531.18	843.17	780.71	722.91	669.30	619.79	573.89	531.33	492.00	455.53	183.77
6	采矿权权益系数 (4.00%)		4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
7	采矿权出让收益 评估值	256.15	21.25	33.73	31.23	28.92	26.77	24.79	22.96	21.25	19.68	18.22	7.35

评估机构：福建衡益资产评估房地产土地估价有限公司

矿业权评估师：陈榕

制表人：陈榕



附表 2

大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估储量估算表

评估委托人：三明市自然资源局										评估基准日：2026 年 5 月 31 日		单位：万吨	
序 号	储量类型	储量估算 基准日 (2016 年 12 月 31 日)保有 资源储量	2016 年 12 月 31 日至 2026 年 5 月 31 日间动用 资源量	2026 年 5 月 31 日保 有资源储 量	可信度 系数	评估利 用资源 储量	设计损 失量	采矿回 采率	评估基 准日可采储 量	贫化率	矿山服务 年限 (年)	生产规 模(万吨 /年)	评估计 算年限 (年)
1	控制资源 量 (122b)	446.60	0.00	446.60	1.00	446.60	94.1						
2	推断资源 量 (333)	1031.58	0.00	1031.58	0.6	618.948	315.01	50%	328.22	5%	11.52	30	10.00
合计		1478.18	0.00	1478.18		1065.55	409.11						

评估机构：福建衡益资产评估房地产土地估价有限公司 矿业权评估师：陈榕 制表人：陈榕