

# 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

鄂华地矿评报字[2022]第 22 号

湖北华诚地矿咨询有限公司

二〇二二年九月

---

地址：湖北省黄石市黄石大道 954 号（黄石港区总部经济大厦）

邮政编码：435000

电话：(0714) 6263072, 13907231797

E-mail: hbhc258@163.com

# 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 摘 要

评估机构：湖北华诚地矿咨询有限公司

评估委托人：三明市自然资源局

采矿权（申请）人：大田县均溪镇非金属矿

采矿权出让入：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采矿权

评估目的：因三明市自然资源局拟有偿协议延续出让大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权之事宜，按照国家现行相关法律法规及福建省有关规定，需要对该采矿权未有偿化处置资源储量进行出让收益评估。本次评估即为实现上述目的而提供大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权未有偿化处置资源储量采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2022年8月31日

评估日期：2022年8月31日—2022年9月26日

评估方法：收入权益法

评估采用的参数：

矿区面积：0.2638km<sup>2</sup>；截至2022年8月底，拟出让矿区范围内估算保有水泥用灰岩矿（122b+333）矿石量1478.18万吨；评估利用资源储量：1478.18万吨；可采储量：429.54万吨；采矿方案：地下开采；产品方案：水泥用灰岩原矿；开采回采率：50%；设计损失量：619.11万吨；矿石贫化率：5%；矿山生产规模：30万吨/年；矿山理论服务年限：15.07年；评估计算矿山服务年限：10年，动用可采储量285万吨；产品不含税销售价格：31元/吨；采矿权权益系数：3.9%；折现率8%。

评估结论：经估算，福建省大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿（十年动用未有偿化资源储量980.78万吨）采矿权出让收益评估值为243.82万元，大写人民币：贰佰肆拾叁万捌仟贰佰元整。

注：评估计算年限 10 年拟动用可采储量 285 万吨，折算动用评估利用保有资源储量矿石量 980.78 万吨，矿区内尚余保有资源储量（333）矿石量 497.4 万吨未参与本次评估计算。

评估有关事项声明：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，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。如超过有效期，需要重新进行评估。

本评估报告仅供委托人用于此次评估所涉及的特定评估目的及呈送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。未经委托人许可，我公司不会随意向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部份内容不得发表于任何公开的媒体上。

重要提示：以上摘要取自《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》，详细情况请阅读报告全文。

评估机构法定代表人：



矿业权评估师：



湖北华诚地矿咨询有限公司



二〇二二年九月二十六日

**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  
目 录**

**一、摘要**

**二、正文目录**

1、评估机构 .....	001
2、评估委托人、采矿权（申请）人、采矿权出让人 .....	001
3、评估目的 .....	002
4、评估对象、范围及有偿化处置情况 .....	002
5、评估基准日 .....	007
6、评估依据 .....	007
7、评估原则 .....	009
8、矿业权概况 .....	009
9、矿区地质简况 .....	012
10、评估实施过程 .....	016
11、评估方法 .....	016
12、评估参数的选择及计算 .....	018
13、评估假设 .....	024
14、评估结果 .....	024
15、特别事项说明 .....	024
16、评估报告使用限制 .....	025
17、矿业权评估报告日 .....	026
18、评估机构和评估人员 .....	026

**三、附表**

<b>附表一</b> 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价值估算表	027
<b>附表二</b> 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 .....	028

**四、附件**

<b>附件一</b> 《矿业权评估合同书》和《采矿权申请登记范围坐标表》 .....	001
<b>附件二</b> 承诺书 .....	008
<b>附件三</b> 湖北华诚地矿咨询有限公司企业法人营业执照 .....	009

附件四	湖北华诚地矿咨询有限公司探矿权采矿权评估资格证书.....	010
附件五	矿业权评估师执业资格证书.....	011
附件六	评估人员自述材料 .....	013
附件七	大田县均溪镇非金属矿清水垅～银场沟矿山采矿许可证（3500002009027220004409）；大田县均溪镇非金属矿下洋矿区采矿许可证（C3504252009037120007014）.....	015
附件八	大田县均溪镇非金属矿营业执照（统一社会信用代码：91350425155860945N）	017
附件九	“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）...	018
附件十	《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）.....	058
附件十一	《〈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）.....	120
附件十二	《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）》（大田县均溪镇非金属矿，2020年2月）	142
附件十三	《〈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》（福建省国土资源评估中心，闽国土资开发审[2020]08号）.....	199
附件十四	大田县均溪镇非金属矿2020年6月9日出具的“说明”.....	211
附件十五	福建鑫八闽价格鉴定评估有限公司2022年9月21日出具的《关于福建省大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿的价格证明》（鑫八闽价鉴[2022]541号）.....	213
附件十六	《大田县均溪非金属矿清水垅-银场沟矿山硫多金属矿采矿权评估报告》（2008年）.....	214
附件十七	2009年《采矿权出让合同》及缴纳价款凭证.....	232
附件十八	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”	242
附件十九	关于《附件》使用范围的声明.....	248
<b>五、附图</b>		
附图一	大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿地形地质图	1：5000
附图二	东坑矿区水泥用灰岩矿2线资源储量估算剖面图	1：1000

# 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

鄂华地矿评报字[2022] 第 22 号

受三明市自然资源局委托，湖北华诚地矿咨询有限公司组成采矿权评估小组，根据国家矿业权评估的有关规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的矿业权评估方法，对大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权在 2022 年 8 月 31 日的采矿权出让收益进行了评估。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及相关事项进行了调查了解、收集资料和评定估算，现将评估情况及评估结果报告如下：

## 1、评估机构

名 称：湖北华诚地矿咨询有限公司

地 址：湖北黄石市黄石大道 954 号（黄石港区总部经济大厦）

法定代表人：吴宏

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]022 号

统一社会信用代码：91420200550679214K

## 2、评估委托人、采矿权（申请）人、采矿权出让人

采矿权出让人：三明市自然资源局

评估委托人：三明市自然资源局

采矿权人（申请人）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）。

### 3、评估目的

因三明市自然资源局拟有偿协议延续出让大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权之事宜，按照国家现行相关法律法规及福建省有关规定，需要对该采矿权未有偿化处置资源储量进行出让收益评估。本次评估即为实现上述目的而提供福建省大田县均溪镇非金属矿未有偿化处置资源储量采矿权出让收益参考意见。

### 4、评估对象、范围及有偿化处置情况

#### 4.1 评估对象

评估对象为大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权，开采矿种为水泥用灰岩；开采方式为地下开采；设计生产规模为 30 万吨/年。

#### 4.2 评估范围

根据《矿业权评估合同书》（合同编号：明矿评〔2022〕5号）及采矿权申请登记范围坐标表，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范围拐点坐标（2000 大地坐标系）如下：

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 0.2638km<sup>2</sup>，开采标高：810~500m。详见附件一。

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。

《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》（2020 年 2 月）设计矿区范围与本次评估范围一致。

#### 4.3 矿山沿革情况

本矿山由大田县均溪镇非金属矿清水垅～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垅～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<sup>2</sup>，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 1。

表 1 清水垅～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	2854647.2600	39583952.0170
C	2854217.2570	39584552.0250	D	2854217.2590	39585152.0320
E	2853607.2530	39585152.0340	F	2853607.2500	39584152.0230
G	2853947.2530	39584152.0220	H	2853947.2510	39583552.0150
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<sup>2</sup>，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 2。



表 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 3。

表 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 <sup>2</sup> 。					

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 4。

表 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	39584670.2035
3	2854217.260	39585152.030	3	2854213.21747	39585270.2114
4	2853607.250	39585152.030	4	2853603.21053	39585270.2140
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<sup>2</sup>。

缩小后矿区(东坑矿区)范围内的前坪乡区域因被划入建设新农村建设美丽家园范围,今后无法开采利用,拟再次缩小矿区范围,大致以均溪镇与前坪乡行政界线为界,进一步将东坑矿区范围缩小在均溪镇行政界范围内,因此,本次拟申办采矿许可证的矿区范围由以下 12 个拐点圈定(2000 大地坐标系),详见表 5。

表 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

拟申办采矿许可证的矿区面积为 0.2638km<sup>2</sup>, 拟开采标高: 810~500m。

《矿业权评估合同书》委托评估矿区范围为上述拟申办采矿许可证范围。

#### 4.4 矿山有偿化处置情况和评估史

根据大田县均溪镇非金属矿 2020 年 6 月 9 日出具的“说明”,该矿山由两个采矿权证整合成一个,因各种客观原数次对矿区范围进行调整,整合后的矿区面积由“1.4435km<sup>2</sup>”最终调整为至“0.2638km<sup>2</sup>”,全部在原清水垅~银场沟矿山之内,矿山名称为大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿。原有矿山开拓系

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新增资源储量，未进行过有偿化处置。

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，评估方法收入权益法，评估截止 2007 年 3 月 31 日保有多金属硫化矿 50.2 万吨、褐铁矿 12.8 万吨、水泥用灰岩矿 153 万吨，评估结果 259.66 万吨。

2008 年评估范围坐标拐点（54 坐标）

拐点	X	Y	拐点	X	Y
A	2854700.00	39583600.00	B	2854700.00	39584000.00
C	2854270.00	39584600.00	D	2854270.00	39585200.00
E	2853660.00	39585200.00	F	2853660.00	39584200.00
G	2854000.00	39584200.00	H	2854000.00	39583600.00
开采标高		810 ~ 560m			

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。

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。

2020 年三明市自然资源局委托本机构对大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权进行过评估，评估范围与本次评估范围一致，估算十年动用未有偿化资源储量 980.78 万吨采矿权出让收益评估值为 239.45 万元，因报告超过使用有效期，本次委托方通过公开方式重新委托本机构对大田县均溪镇非

金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿采矿权进行评估。

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。

## 5、评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见》(CMVS 30200-2008)和《矿业权评估合同书》，本采矿权评估项目的评估基准日确定为 2022 年 8 月 31 日。

报告中一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的时点有效价值。

## 6、评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

### 6.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》(1996 年 8 月 29 日修改后颁布)；
- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院 1998 年第 241 号令)；
- (3) 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资源部国土资发[2000]309 号文)；
- (4) 《矿业权评估管理办法》(试行)(国土资源部国土资发[2008]174 号文)；
- (5) 《财政部 国土资源部关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》(财建[2006]694 号)；
- (6) 《固体矿产资源/储量分类》(国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布 GB/T17766-2020)；
- (7) 《固体矿产地质勘查规范总则》(国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布 GB/T13908-2020)；
- (8) 《固体矿产资源储量类型的确定》(CMV13051-2007)；
- (9) 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》；
- (10) 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)；
- (11) 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)；
- (12) 《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》(国土资

源部公告 2006 年第 18 号);

(13) 《矿产地质勘查规范石灰岩、水泥配料类》(DZ/T0213-2020);

(14) “福建省财政厅、福建省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);

(15) 《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南(试行)的公告〉》[中国矿业权评估师协会公告(2017 年第 3 号)];

(16) 《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);

(17) 《财政部、国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》(财综[2017] 35 号)。

## 6. 2 行为、产权和取价依据等

(1) 《矿业权评估合同书》及采矿权申请登记范围坐标表;

(2) 大田县均溪镇非金属矿清水垵~银场沟矿山采矿许可证号(3500002009027220004409); 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(C3504252009037120007014);

(3) 大田县均溪镇非金属矿营业执照(统一社会信用代码:91350425155860945N);

(4) 《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);

(5) 《〈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);

(6) 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);

(7) 《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, 2020 年 2 月);

(8) 《〈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,闽国土资源开发审[2020]08号);

(9) 大田县均溪镇非金属矿 2020 年 6 月 9 日出具的“说明”;

(10) 福建鑫八闽价格鉴定评估有限公司 2022 年 9 月 21 日出具的《关于福建省大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿的价格证明》(鑫八闽价鉴[2022]541号);

(11) 《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);

(12) 2009 年《采矿权出让合同》及缴纳价款凭证;

(13) 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”;

(14) 委托单位提供和评估人员收集的其他有关资料。

## 7、评估原则

7.1 遵循独立、客观、公正的原则;

7.2 遵循替代原则、效用原则和贡献原则等经济(技术处理)原则;

7.3 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则;

7.4 遵循矿产资源开发利用最有效利用的原则;

7.5 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘探规范的原则;

7.6 遵循采矿权与矿产资源相互依存原则。

## 8、矿业权概况

### 8.1 矿区位置及交通

矿区位于大田县城正北方向,直距约 12 公里处,行政隶属于大田县均溪镇、前坪乡管辖。

矿区有乡村公路约 2 公里与前坪乡~大田公路相连接,泉州~三明高速从大田县境内经过,可通往省内外,交通条件便利。

### 8.2 矿区自然地理及经济概况

矿区属中低山丘陵地貌类型,区内山峦起伏,地形切割强烈,坡度较陡,地

表水排泄畅通。海拔标高最高 955m(位于矿区东部)、最低 498m(位于矿区南部),相对高差 457m。地势总体为北东部高、南部低。矿区中部有一条常年流水的小溪通过。区内地表植被发育,基岩大部分被第四系浮土覆盖,仅少部分裸露地表。

该区属亚热带气候,冬短夏长,温暖潮湿,雨量充沛,年平均气温为 18.9℃,年平均降水量 1533mm,无霜期约 297 天。

当地经济主要以农、林业为主,主要工业有水泥、煤炭、钢铁、水电以及一些手工业。大田县矿产资源较丰富,主要有石灰岩、煤、铁、锰、铜、铅锌等。水力和电力资源丰富,劳动力资源充裕。

### 8.3 以往地质工作简述

(1)、1966 年 12 月省区测队在本区进行 1:20 万地质填图,将矿区石灰岩划为二叠系下统栖霞组。

(2)、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(P1q)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(P1q)地层为石灰岩的含矿层位。

(3)、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(P1w)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。

(4)、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垵-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)。

(5)、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) 523.06 万吨, 其中: 推断的内蕴经济资源量(333) 416.80 万吨, 预测的资源量(334) 106.26 万吨。

(6)、2016 年 12 月中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队在该矿山进行生产勘探和资源储量核实, 编写提交了《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)》。估算了调整区范围内保有的水泥用灰岩矿资源储量(122b+333) 5728.72 万吨。其中控制的经济基础储量(122b) 1753.04 万吨, 推断的内蕴经济资源量(333) 3975.68 万吨; 硫铜矿保有资源储量推断的内蕴经济资源量(333) 0.68 万吨。

调整区范围外硫多金属矿保有资源储量(122b +333) 矿石量为 45.36 万吨, 其中控制的经济基础储量(122b) 13.15 万吨, 推断的内蕴经济资源量(333) 32.21 万吨; 褐铁矿(122b+333) 12.80 万吨, 其中控制的经济基础储量(122b) 4.10 万吨, 推断的内蕴经济资源量(333) 8.70 万吨。2018 年 1 月 8 日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[2018]2 号)。

(7)、2019 年 3 月, 中国建筑材料工业地质勘查中心福建总队在福建省国土资源评估中心评审通过、原福建省国土资源厅备案的《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)》的基础上, 以原矿区范围为基础, 将下洋矿段及前坪乡与均溪镇行政区划管辖范围的界线作为划分采矿权范围内、外的分界线, 将下洋矿段及前坪乡管辖的范围列为采矿权范围之外, 余下属于均溪镇行政区划管辖范围的地段列为采矿权范围内, 然后对采矿权范围内、外的资源储量进行分算, 并提交了《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量分算报告》。2019 年 10 月 23 日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明字[2019]3 号)。

#### 8.4 矿山开采简况

矿山由大田县均溪镇非金属矿进行开采, 分别对原矿区范围内清水垵-银场沟矿段 KT1 号矿体及下洋矿段 KT2 号矿体进行露天和地下平硐开采, 开采对象为褐铁矿、硫铁矿及水泥用灰岩矿矿体, 采出的矿石直接销售给当地选矿厂、炼铁厂、水泥厂。



清水垵-银场沟矿段于 2014 年 12 月开始停采至今。下洋矿段于 2013 年 12 月起停采至今。原矿区范围二矿段共开采动用水泥用灰岩矿矿石量 188.56 万吨。硫多金属矿矿石量 4.11 万吨。

## 9、矿区地质简况

根据《福建省大田县东坑矿区水泥用灰岩矿资源储量分算报告》及评审意见书，矿区概况如下：

### 9.1 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  $40^\circ$  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。

### 9.2 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）。

### 9.3 岩浆岩

矿区内岩浆岩主要为花岗闪长岩、花岗斑岩及辉绿岩脉。

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 F4 断层侵入于文笔山组中；辉绿岩脉侵入于含矿地层中。

#### 9.4 变质作用与围岩蚀变

矿区变质作用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，尚有零星分布的黄铁矿化、次生石英岩化、硅化、蛇纹石化、铅锌矿化及绢云母化等。

#### 9.5 矿床地质特征

##### 9.5.1 矿体特征

原矿区范围内分别有清水垅-银场沟矿段与下洋矿段 2 个水泥用灰岩矿体，分别为  $KT_1$ 、 $KT_2$  号矿体。

##### (1). 原清水垅-银场沟矿段 $KT_1$ 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 F3 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  $40^\circ$  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 $KT_2$ 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， $KT_2$  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。

KT<sub>1</sub>号矿体位于采矿权范围内,为主要矿体。而 KT<sub>2</sub>号矿体已划为采矿权范围外。

### 9.5.2 矿石的质量

#### (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。

KT<sub>1</sub>号矿体均为 I 级品矿石; KT<sub>2</sub>号矿体为 I 级品、II 级品矿石。

#### (4)、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 <sub>2</sub>	
		一般	平均	一般	平均	一般	平均
KT <sub>1</sub>		48.02 ~ 55.18	51.90	0.28 ~ 2.98	0.99	0.20 ~ 5.98	3.08
KT <sub>2</sub>	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

fSiO<sub>2</sub>主要为石英质(呈微晶状)。

### 9.5.3 共生矿产硫铜矿

原清水垵~银场沟矿段有共生硫铜矿存在,编号为XI号矿体,而下洋矿段未见共生矿产。

硫铜矿体赋存于砂卡岩破碎带中,矿体呈似层状产出,产状为走向 $110^{\circ}$ ,倾向 $200^{\circ}$ ,倾角 $15\sim 25^{\circ}$ ;矿体长度50m,厚度1.25m,矿体顶板为石灰岩、砂卡岩,底板为混合岩、云母石英片岩、变粒岩。矿石为硫铜矿石,主要矿物成分为黄铜矿,平均铜含量 $0.8\sim 3.81\%$ 、硫含量 $13.16\sim 23.83\%$ 。

矿石结构主要为交代残余结构,其次为自形粒状结构、半粒状结构、他形粒状结构、交代溶蚀结构、包含结构及放射状结构等。

矿石构造主要为块状构造、角砾状构造、条带状构造、细脉状构造、墨点状构造等。

## 9.6 矿石加工技术性能

矿山以往开采出的矿石均供应矿山周边水泥厂生产使用。根据水泥厂多年使用矿区矿石表明,矿石易破碎、易磨性、易烧性等良好,矿石加工技术性能好。

## 9.7 开采技术条件

### (1)、水文地质条件

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。

### (2)、工程地质条件

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~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。

### (3)、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)。

## 10、评估实施过程

根据国家现行有关评估的政策和法规规定，按照委托人的要求，我公司对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实施了如下评估程序：

(1) 接受委托阶段：2022年8月15日福建省三明市自然资源局通过公开方式选取我公司为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编制单位，2022年8月31日，三明市自然资源局委托本公司对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进行评估；评估的对象是《矿业权评估合同书》委托的采矿权；评估范围是《采矿权申请登记范围坐标表》核定的矿区范围以及《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）评审的资源储量；确定评估基准日为2022年8月31日。

(2) 项目调查阶段：2022年9月1日~9月21日受新冠疫情影响，评估人员主要通过电话、网络等方式对纳入评估范围的采矿权进行调查了解，收集与评估有关的地质资料、设计资料等。

(3) 评定估算阶段：2022年9月22日~9月23日依据收集的评估资料，进行归纳整理，确定评估方法为收入权益法，完成评定估算，具体步骤如下：根据所收集的资料进行了归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权出让收益进行评定估算。

(4) 提交报告阶段：2022年9月24日~2022年9月26日根据评估工作情况起草评估报告，经公司内部三级复核后，在遵守规范、指南和职业道德原则下，提交正式评估报告。

## 11、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采矿权评估可采用折现现金流量法、收入权益法、交易案例比较调整法、基准价因素调整法进行评估。《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》设计的经济评价内容不完整，未设计销售收入、成本费用项目，矿山已停产多年，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。鉴于该矿储量规模和生产规模均为小型，根据《探矿权采矿权出让转让暂行规定》、《矿业权评估管理办法》（试行）和《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》等的规定，本项目采用收入权益法进行评估。其计算方法如下：

$$P = \sum_{t=0}^n \left[ SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \right] \cdot K$$

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 — 折现期年序号（t=1, 2, ..., n）；

n — 评估计算期。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用折现现金流量法和收入权益法评估时，矿业权出让收益评估值按以下方式处理：

(1)、按照相应的评估方法和模型，估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值，其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算。

(2)、根据矿业权范围内全部评估利用资源储量（含预测的资源量）及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估值。

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

式中：P—矿业权出让收益评估值；

$P_1$ —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值；

$Q_1$ —估算评估计算年限内的评估利用资源储量；

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？；

K—地质风险调整系数。

(3)、地质风险调整系数(k)取值应考虑矿种、矿床类型、矿床地质工作程度、矿床勘查类型以及矿业权范围内预测的资源量与全部资源储量的比例关系等因素综合确定。

## 12、评估参数的选择及计算

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》（大田县均溪镇非金属矿，2020 年 2 月）及评审意见书；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。

### 12.1 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：CaO 51.80%，MgO 1.04%；fSiO<sub>2</sub>（石英质）3.20%。

根据“4.4 矿山有偿化处置情况”描述，该矿山原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。

详见附表二《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》。



## 12. 2 评估利用的资源储量

依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（试行）》中的规定：“矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）？”，计算出让收益时应以矿产资源储量报告及其备案文件为依据，确定评估利用资源储量。

故评估利用资源储量即为全矿区水泥用灰岩矿保有资源储量矿石量1478.18万吨，均为未有偿化处置资源储量。

## 12. 3 采矿方案

根据《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》（2020年2月）的设计，确定水泥用灰岩矿采用地下开采，平硐-斜坡道开拓，开采方法为留矿采矿法和房柱采矿法。

## 12. 4 产品方案

根据《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》（2020年2月）及评审意见，确定产品方案为水泥用灰岩矿原矿。

## 12. 5 采矿指标

根据《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》（2020年2月）设计，本矿开采对象为KT<sub>1</sub>号水泥用灰岩矿体，由于矿体顶板岩石质量差~中等，稳固性差，为了安全开采，在靠近文笔山地层侧预留了20m厚的安全顶板，预留的安全顶板占用水泥用灰岩矿（122b+333）矿石量165.31万吨，其中122b类型资源量10.51万吨，333类型资源量154.80万吨。此外，矿区南侧有三块基本农田和一栋居民房，为了确保该基本农田和居民房的安全，开发方案拟留设保安矿柱予以保护，预留的保安矿柱占用水泥用灰岩矿（122b+333）矿石量453.80万吨，其中122b类型资源量83.59万吨，333类型资源量370.21万吨。预留的安全顶板和保安矿柱合计619.11万吨，其中122b类型资源量94.1万吨，333类型资源量525.01万吨。

根据矿山的地形地质情况和矿体赋存条件，方案设计开采回采率为50%，矿

石贫化率 5%。

本次评估各项采矿指标按照《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》(2020 年 2 月)取值,即设计损失量 619.11 万吨,开采回采率为 50%,矿石贫化率 5%。

## 12.6 可采储量

可采储量

= (评估利用的资源储量-设计损失量) × 开采回采率

= (1478.18-619.11) × 50%

=429.54 (万吨)(见附表二储量估算表)

## 12.7 生产规模及矿山服务年限

《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》(2020 年 2 月)及评审意见书设计的水泥用灰岩矿生产规模为 30 万吨/年。参照《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)中的生产能力确定方法,生产矿山(包括改扩建项目)采矿权价款评估,①根据采矿许可证载明的生产规模确定,②根据经批准的矿产资源开发利用方案确定。本项目为改建矿山,故评估根据三合一方案确定福建省大田县均溪镇非金属矿东坑矿区生产规模为 30 万吨/年。

矿山理论服务年限根据下列公式计算:

$$T = \frac{Q}{A \cdot (1 - \rho)} = \frac{429.54}{30 \cdot (1 - 5\%)} \approx 15.07 \text{ 年}$$

式中: T —— 矿山理论服务年限

A —— 矿山年产量(30 万吨/年)

Q —— 可采储量(429.54 万吨)

$\rho$  —— 矿石贫化率(5%)

将上述各项数据代入公式得矿山理论服务年限约为 15.07 年。

根据《中国矿业权评估准则》的有关规定,采用收入权益法评估时,评估计算时不考虑建设期和试产期。根据“矿业权评估合同书”,本次仅委托评估矿区范围内十年动用水泥用灰岩矿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 2022 年 9 月起至 2032 年 8 月止。

评估计算年限 10 年拟动用可采储量 285 万吨（即： $10 \times 30 \times (1-5\%)$ ），折算动用评估利用保有资源储量矿石量 980.78 万吨（即： $285 \div 429.54 \times 1478.18$ ），矿区内尚余保有资源储量（122b+333）矿石量 497.4 万吨（即： $1478.18-980.78$ ）未参与本次评估计算。

## 12. 8 年销售收入

### (1) 计算公式

年销售收入 = 矿产品年产量 × 矿产品价格

### (2) 产品产量

年矿产品产量如上所述为 30 万吨。

### (3) 产品价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》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。

清水垅-银场沟矿段于 2014 年 12 月开始停采至今，无法提供相关产品增值税发票。

根据福建鑫八闽价格鉴定评估有限公司 2022 年 9 月 21 日出具的《关于福建省大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿的价格证明》（鑫八闽价鉴[2022]541 号），大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿矿山坑口交易价格为（不含增值税、运费）：

2019 年 9 月至 2020 年 8 月，矿山坑口交易区间价格：25 ~ 31 元/吨；

2020 年 9 月至 2021 年 8 月，矿山坑口交易区间价格：28 ~ 34 元/吨；

2021 年 9 月至 2022 年 8 月，矿山坑口交易区间价格：30 ~ 38 元/吨；

经计算，2019 年 9 月至 2022 年 8 月，大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿三年平均价格：31 元/吨。

评估人员分析认为，福建鑫八闽价格鉴定评估有限公司出具的价格能基本反应当地矿产品市场行情，可以参照取值。故本次评估依据价格证明确定该矿山水泥用灰岩原矿矿山坑口平均销售价格为 31 元/吨（不含税）。

#### (4) 年销售收入计算过程

福建省大田县均溪镇非金属矿正常年销售收入

=30 万吨 × 31 元/吨

=930 万元

#### 12. 9 采矿权权益系数

根据《中国矿业权评估准则》等的规定，折现率为 8% 时，建筑材料矿产采矿权权益系数为 3.5%~4.5%。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，本项目采矿权权益系数取值 3.9%。

#### 12. 10 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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。

参考国土资源部公告 2006 年第 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）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。本项目为采矿权，评估参考公告确定折现率为 8%。

#### 12. 11 矿业权出让收益评估值

经上述计算，可估算出评估计算年限 10 年内 333 以上类型资源储量的采矿权评估值为 243.82 万元（详见附表一）。则矿业权出让收益评估值即为：

$$\begin{aligned} P &= \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k \\ &= 243.82 \div 980.78 \times 980.78 \times 1 \\ &= 243.82 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

式中：P—采矿权出让收益评估值；

$P_1$ —评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值为 243.82 万元；

$Q_1$ —评估计算年限内的评估利用资源储量，为 980.78 万吨；

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量(334)?，10 年出让期为 980.78

万吨;

K—地质风险调整系数，本矿山资源储量全部为 333 以上类型，因此 k 取 1。

### 13、评估假设

本报告所称采矿权出让收益评估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、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化；

(2) 在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

(3) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

(4) 本次评估结果是反映评估对象在本次评估目的且现有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对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估价值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结果一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结果无效。

### 14、评估结果

经估算，福建省大田县均溪镇非金属矿东坑矿区水泥用灰岩矿（十年动用未有偿化资源储量 980.78 万吨）采矿权出让收益评估值为 243.82 万元，大写人民币：贰佰肆拾叁万捌仟贰佰元整。

注：评估计算年限 10 年拟动用可采储量 285 万吨，折算动用评估利用保有资源储量矿石量 980.78 万吨，矿区内尚余保有资源储量（333）矿石量 497.4 万吨未参与本次评估计算。

### 15、特别事项说明

(1) 评估基准日后的调整事项

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的期后事项，包

括国家和地方的法规和经济政策出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期之前未发生重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估结果有效期内，如发生影响委托评估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估结果。若评估基准日后有效期以内储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

(2) 本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司参加本次评估的工作人员与委托方及采矿权受让人之间无任何利害关系。

(3) 评估工作中委托方及采矿权受让人所提供的有关文件材料（包括产权证明、地质报告、开发利用方案等），相关文件材料提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

(4) 根据国家法律法规和有关规定，正确理解并合理使用评估报告是报告使用者的责任。

(5) 我们只对本项目评估结论是否合乎执业规范要求负责，而不对资产业务定价决策负责，本项目评估结果是根据本次特定的评估目的而得出的，不得用于其他目的。

(6) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权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。

(7) 本评估报告含有附表、附件，附表及附件构成报告的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。本评估报告的复印件不具有法律效力。

(8) 本评估报告经本公司法定代表人和评估人员签名，并加盖本公司公章后生效。

## 16、评估报告使用限制

(1) 评估结果使用有效期：本报告评估基准日为 2022 年 8 月 31 日。根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，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。如超过有效期，需要重新进行评估。

(2) 本评估报告仅供委托方用于此次评估所涉及的特定评估目的和报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用；评估报告的使用权归委托方所有；非为法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体。

17、矿业权评估报告日

2022 年 9 月 26 日

18、评估机构和评估人员

法定代表人:



项目负责人:

吴宏

矿业权评估师:



湖北华诚地矿咨询有限公司

二〇二二年九月二十六日



### 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价值估算表

评估委托人：三明市自然资源局

评估基准日：2022年8月31日

序号	项 目	评估基准日：2022年8月31日										
		2022.9-12	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032.1-8
	合计	0.3333	1.3333	2.3333	3.3333	4.3333	5.3333	6.3333	7.3333	8.3333	9.3333	10
1	原矿产量(万吨)	10.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	20.00
2	价格(元/吨)	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
3	销售收入(万元)	310.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	930.00	620.00
4	折现系数(i=8%)	0.9747	0.9025	0.8356	0.7737	0.7164	0.6633	0.6142	0.5687	0.5266	0.4876	0.4632
5	销售收入折现值(万元)	302.15	839.30	777.13	719.57	666.26	616.91	571.21	528.90	489.72	453.45	287.18
6	采矿权权益系数	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%
7	采矿权出让收益评估值(万元)	11.78	32.73	30.31	28.06	25.98	24.06	22.28	20.63	19.10	17.68	11.20
8	10年未处理资源储量 出让收益评估值(万元)	243.82	243.82 ÷ 980.78 × 980.78 × 1 = 243.82									

评估机构：湖北华诚地矿咨询有限公司

项目负责人：吴宏

制表人：张利红





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：2022年8月31日

范围	资源储量类别	储量评审基准日保有资源储量(万吨)	可信度系数	评估利用资源储量(万吨)	设计损失量(万吨)	采矿回采率(%)	可采储量(万吨)	生产规模(万吨/年)	贫化率(%)	理论服务年限(年)	本次评估计算年限	备注
拟出让的矿区范围	122b+333	1478.18	1	1478.18	619.11	50	429.54	30	5	15.07	10.00	10年评估期内动用可采储量285万吨(折算保有资源储量980.78万吨。矿区内存有保有资源储量(122b+333)矿石量497.4万吨未参与本次评估计算。
合计		1478.18		1478.18			429.54					

评估机构：湖北华诚地矿咨询有限公司

项目负责人：吴宏

制表人：张利红

