

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用 灰岩矿采矿权出让收益评估报告

鄂华地矿评报字[2020] 第 21 号

湖北华诚地矿咨询有限公司

二〇二〇年六月

地址：湖北黄石市黄石大道 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

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩 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

采矿权出让方：福建省三明市自然资源局

评估委托人：福建省三明市自然资源局

采矿权（申请）人：永安市曹远矿产品开发有限公司

评估对象：永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权

评估目的：三明市自然资源局拟延续协议出让永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权，按照国家有关法规规定，需对该矿未有偿化处置资源储量采矿权出让收益进行评估。本评估项目即为实现上述目的而提供永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿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：2020年5月31日

评估日期：2020年6月6日——2020年6月28日

评估方法：折现现金流量法

评估采用的参数：

矿区面积：0.8645 km²；截止2018年6月底，在矿区范围内保有水泥用灰岩（122b+332+333）矿石量4820.69万吨；截止评估基准日2020年5月31日，保有水泥用灰岩资源储量（122b+332+333）矿石量4381.68万吨，其中水泥用灰岩矿未有偿化处置资源储量4314.38万吨；评估利用的资源储量4381.68万吨；可采储量：4031.99万吨；采矿回采率：95%；设计损失：137.48万吨；矿石贫化率：5%；采矿方案：露天开采；产品方案：水泥用灰岩原矿；矿山生产规模：330万吨/年；矿山理论服务年限：12.86年；评估计算矿山服务年限：12.86年；水泥用灰岩矿不含税销售价格：25.20元/吨；固定资产投资（原值）：6063.00万元；无形资产投资800万元；流动资金：606.30万元；单位总成本费用：20.19元/吨；单位经营成本：18.78元/吨；折现率8%。

评估结果：经估算，永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估值为3583.02万元，大写人

民币：叁仟伍佰捌拾叁万零贰佰元整。

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。

由于《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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4月）没有对夹石及辉绿岩利用进行详细的设计，没有可利用夹石的品位、辉绿岩的矿石质量相关描述，也没有每年的夹石利用量以及相关成本参数，根据三明市自然资源局“矿业权评估合同”（明矿评[2020]5号），本次仅委托评估该矿区范围内水泥用灰岩矿未有偿化处置资源储量，因此评估未对可利用夹石及辉绿岩的价值进行估算。

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自然资源主管部门检查使用。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《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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

二〇二〇年六月二十八日



永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿 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、采矿权出让方、评估委托人、采矿权（申请）人.....	001
3、评估目的.....	002
4、评估对象和范围、有偿化处置情况.....	002
5、评估基准日.....	004
6、评估依据.....	004
7、评估原则.....	006
8、采矿权概况.....	006
9、矿区地质概况.....	009
10、评估过程.....	014
11、评估方法.....	015
12、评估所依据资料评述.....	016
13、评估参数的选择及计算.....	018
14、评估假设.....	034
15、评估结果.....	034
16、特别事项说明.....	034
17、评估报告使用限制.....	035
18、矿业权评估报告日.....	036
19、评估机构和评估人员.....	036

三、附表

附表一 永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估结果汇总表.....	037
附表二 永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估价值估算表.....	038
附表三 永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估税费估算表.....	039

附表四	永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表.....	040
附表五	永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧费估算表.....	041
附表六	永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表.....	042
附表七	永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表	043
附表八	永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估储量估算表.....	044
四、附件		
附件一	《矿业权评估合同书》和《采矿权申请登记范围坐标表》.....	001
附件二	承诺函.....	008
附件三	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	“永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿”采矿许可证（证号：C3504002010127120096016）.....	015
附件八	永安市曹远矿产品开发有限公司营业执照.....	016
附件九	中化地质矿山总局福建地质勘查院编制的《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告（2018 年）》（2018 年 12 月）.....	017
附件十	《〈福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告（2018 年）〉矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评明字[2019]4 号）.....	110
附件十一	中化地质矿山总局福建地质勘查院编制的《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案》（2020 年 4 月）.....	140
附件十二	《〈永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案〉评审意见书》（明国土资开发审[2020]1 号.....	257

附件十三 中化地质矿山总局福建地质勘查院出具的《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案经济效益分析补充说明》(2020 年 6 月 8 日).....	275
附件十四 永安市曹远矿产品开发有限公司出具的“开采动用储量统计说明”	280
附件十五 福建鑫八闽价格鉴定评估有限公司出具的《关于福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿的价格证明》(鑫八闽价鉴[2020]484 号).....	281
附件十六 矿山 2016 年采矿权评估报告.....	282
附件十七 2017 年采矿权出让合同及缴款凭证.....	304
附件十八 矿山出具的“企业概况”... ..	310
附件十九 关于《附件》使用范围的声明.....	311

五、附图

附图一福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿地形地质暨采剥工程平面图 1: 2000

附图二老鼠坑矿区水泥用灰岩矿 I、II 号矿体保有资源储量分布水平投影图 1: 2000

六、现场照片

福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿山现场照片

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

鄂华地矿评报字[2020] 第 21 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，对永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿在 2020 年 5 月 31 日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、采矿权出让方、评估委托人、采矿权（申请）人

采矿权出让方：福建省三明市自然资源局

评估委托人单位名称：福建省三明市自然资源局

采矿权（申请）人：永安市曹远矿产品开发有限公司

统一社会信用代码：913504817051921294

类型：有限责任公司

住所：永安市曹远镇坑边新村 335 号

法定代表人：谢付芬

注册资本：肆佰柒拾万圆整

营业期限：1999 年 09 月 07 日至长期

经营范围：非金属矿产品开采（砾石、粘土）、加工、销售；货物装卸服务。

3、评估目的

三明市自然资源局拟延续协议出让永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权，按照国家有关法规规定，需对该矿未有偿化处置资源储量采矿权出让收益进行评估。本评估项目即为实现上述目的而提供永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿未有偿化处置资源储量采矿权出让收益参考意见。

4、评估对象和范围、有偿化处置情况

4.1 评估对象和范围

本次评估的对象为永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权。

评估范围：永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权人为永安市曹远矿产品开发有限公司，采矿许可证号为 C3504002010127120096016，开采矿种为水泥用石灰岩，开采方式为露天开采，生产规模：330 万吨/年；有效期限为 2017 年 1 月 17 日至 2021 年 1 月 17 日，开采标高为+440~+250m，面积 0.8645km²，矿区范围由 7 个拐点坐标圈定，详见表 1。

表 1 老鼠坑矿区采矿许可证范围拐点坐标表

拐点 编号	西安 80 坐标		2000 国家大地坐标	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
A	2878817.3470	39531661.3760	2878813.2936	39531779.4557
B	2878847.3500	39532256.3820	2878843.2972	39532374.4624
C	2878697.3490	39532525.3860	2878693.2962	39532643.4670
D	2878259.3440	39532441.3860	2878255.2906	39532559.4672
E	2877927.3400	39532277.3860	2877923.2859	39532395.4673
F	2877897.3380	39531781.3800	2877893.2834	39531899.4607
G	2878047.3380	39531291.3750	2878043.2832	39531409.4549
面积：0.8645 Km ² ；开采深度：由 440m 至 250m 标高				

本次拟延续出让矿区范围拐点坐标不变，开采标高由原来的+440~+250m 变更为+440m~+200m，拟延续出让矿区范围拐点坐标详见表 2。

表 2 拟延续出让矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	西安 80 坐标		2000 国家大地坐标	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
A	2878817.3470	39531661.3760	2878813.2936	39531779.4557
B	2878847.3500	39532256.3820	2878843.2972	39532374.4624
C	2878697.3490	39532525.3860	2878693.2962	39532643.4670
D	2878259.3440	39532441.3860	2878255.2906	39532559.4672
E	2877927.3400	39532277.3860	2877923.2859	39532395.4673
F	2877897.3380	39531781.3800	2877893.2834	39531899.4607
G	2878047.3380	39531291.3750	2878043.2832	39531409.4549
面积: 0.8645 Km ² ; 开采标高: +440m 至+200m				

根据“矿业权评估合同书”及三明市自然资源局核定的“采矿权申请登记范围坐标表”，本次评估范围为上述拟延续出让的矿区范围，与中化地质矿山总局福建地质勘查院 2018 年 12 月出具的《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告（2018 年）》储量估算范围一致。

根据《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告（2018 年）》，截止储量评审基准日 2018 年 6 月底，拟出让矿区范围内水泥用灰岩矿保有资源储量（122b+332+333）矿石量 4820.69 万吨。截止评估基准日 2020 年 5 月 31 日，拟出让范围内保有水泥用灰岩资源储量（122b+332+333）矿石量 4381.68 万吨；水泥用灰岩矿未有偿化处置资源储量 4314.38 万吨。

《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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。

4.2 有偿化处置情况

2016 年湖北华诚地矿咨询有限公司对本矿山进行过评估，出具了《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权评估报告》（鄂华地矿评报字[2016]第 38 号），评估范围是采矿许可证范围，评估基准日 2016 年 12 月 31 日，评估用保有资源储量（122b+333）1322.40 万吨（截至 2014 年 11 月底），可采储量 1202.50 万吨，评估计算年限 3.84 年，评估值为 874.27 万元。另外，矿山超采部分资源评估值为 513.48 万元。根据采矿权出让合同和价款缴交凭证，2017 年，三明市国土资源局出让该采矿权，受让人为永安市曹远矿产品开发有限公司，出让年限为 4 年，出让金额 1503.56 万元（含超采补交价款），出让矿

种为水泥用石灰岩，出让资源储量（122b+333）1322.40 万吨，出让价款已一次性缴清。

由此可知，矿区范围内截至 2014 年 11 月底水泥用灰岩矿保有资源量（122b+333）1322.40 万吨已作有偿化处置。

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 2020 年 5 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》（国家质量技术监督局发布 GB/T17766-1999）；
- (7) 《固体矿产地质勘查规范总则》（国家质量监督检验检疫总局发布 GB/T13908-2002）；
- (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《矿业权评估技术基本准则（CMVS00001-2008）》、《矿业权评估程序规范（CMVS11000-2008）》、《矿业权评

估业务约定书规范 (CMVS11100-2008)》、《矿业权评估报告编制规范 (CMVS11400-2008)》、《收益途径评估方法规范 (CMVS12100-2008)》、《确定评估基准日指导意见 (CMVS30200-2008)》;

(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) 《冶金、化工石灰岩及白云岩、水泥原料矿产地质勘查规范》 (DZ/T0213-2002);

(14) 《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》 (国土资规〔2017〕5 号);

(15) 《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);

(16) 《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);

(17) 《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)];

(18) “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)。

6. 2 行为、产权和取价依据等

(1) 《矿业权评估合同书》和《采矿权申请登记范围坐标表》;

(2) 中化地质矿山总局福建地质勘查院编制的《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告 (2018 年)》 (2018 年 12 月);

(3) 《〈福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告 (2018 年)〉矿产资源储量评审意见书》 (闽国土资储评明字〔2019〕4 号);

(4) 中化地质矿山总局福建地质勘查院编制的《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案》 (2020 年 4 月);

(5) 《〈永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案〉评审意见书》(明国土资开发审[2020]1号);

(6) 中化地质矿山总局福建地质勘查院出具的《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿产资源开发利用、地质环境恢复治理土地复垦方案经济效益分析补充说明》(2020年6月8日);

(7) 福建鑫八闽价格鉴定评估有限公司出具的《关于福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿的价格证明》(鑫八闽价鉴[2020]484号);

(8) “永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿”采矿许可证(证号: C3504002010127120096016);

(9) 永安市曹远矿产品开发有限公司营业执照;

(10) 湖北华诚地矿咨询有限公司出具的《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权评估报告》(鄂华地矿评报字[2016]第38号);

(11) 2017年矿山采矿权出让合同及缴款凭证;

(12) 永安市曹远矿产品开发有限公司出具的“开采动用储量统计说明”;

(13) 矿山出具的“企业概况”;

(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、采矿权概况

8.1 矿区交通、位置

矿区位于永安市北西315°直距约8km处,行政隶属永安市曹远镇坑边村管辖。永安至坑边公路从矿区外围东侧经过,距205国道约12km,东距坑边1km

有专用铁路与鹰厦线相连，距永安火车站约 13km。矿区经公路、铁路可通往永安、三明、明溪、龙岩等县市，交通方便。

8. 2 矿区自然地理及经济状况

矿区属岩溶丘陵地貌。最高点位于矿区中部，海拔 421.9m，最低点位于矿区南部 PD250 平硐南侧沟谷中，海拔 209.9m（为当地侵蚀基准面标高），相对高差 212m。地形较陡峭，坡度一般 15-30°，局部 40-50°，甚至形成陡壁。矿区附近无大的地表水体，沟谷不发育，且多为季节性流水沟谷，地表水排泄通畅。

本区属中亚热带海洋性季风气候，同时又具有一定的大陆性气候，四季分明，温暖湿润，雨量充沛。年平均气温 19.7℃，年平均降水量 1538.9mm。一般每年 3—9 月份为雨季，11 月至次年 1 月为枯水季节。

当地经济以工业、农业为主，林业为辅，工业以水泥业为龙头产业。区内植被较发育，以灌木林为主。矿产有石灰石、煤、砖瓦用粘土、建筑用砂石等。当地人口相对较多，劳动力资源较丰富。

8. 3 以往地质工作简述

(1) 1965 年，福建省区域地质调查队进行过包括矿区在内的 1:20 万三明幅区域地质矿产调查工作。

(2) 1999 年，永安市新安地质矿产技术咨询服务部对矿区开展地质踏勘，提交了《永安市曹远镇坑边庵后岩石灰岩踏勘报告》，估算矿区水泥用灰岩矿资源量 1433 万吨。

(3) 2004 年 10 月至 2005 年 7 月，福建省 196 煤田地质勘探队对矿区开展普查地质工作，提交了《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿普查地质报告》，2005 年 12 月 30 日经福建省国土资源评估中心评审通过，批准认定的资源储量为：截至 2004 年 11 月底，矿区水泥用灰岩矿资源储量(122b+333)1324.9 万吨，其中(122b)矿石量 667.2 万吨，(333)矿石量 657.7 万吨。(闽国土资储审字[2005]215 号)。

(4) 2013 年 12 月至 2015 年 2 月，福建岩土工程勘察研究院对老鼠坑矿区开展了资源储量核实和扩深详查工作，并于 2015 年 6 月提交了《福建省永安市老

鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量核实及扩深详查报告》，2015 年 10 月 21 日通过省国土资源评估中心的评审。截至 2014 年 11 月底，现采矿证范围内水泥用灰岩矿保有资源储量（122b+333）1897.49 万吨，其中控制的经济基础储量（122b）1139.24 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）758.25 万吨；拟扩深范围资源量（332+333）4397.78 万吨，其中控制的内蕴经济资源量（332）988.24 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）3409.54 万吨；扩深后矿区范围内保有水泥用灰岩矿矿石资源量（122b+332+333）6295.27 万吨，其中控制的经济基础储量（122b）1139.24 万吨，控制的内蕴经济资源量（332）988.24 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）4167.79 万吨（闽国土资储评字〔2015〕35 号）。

(5) 2016 年 11 月，由于开发利用、环评及安全开采等因素的原因，永安市曹远矿产品开发有限公司决定，暂不进行采矿证扩深变更，同时委托福建岩土工程勘察研究院以 3 线为界，在《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量核实及扩深详查报告》基础上，编制了《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量分算报告》。该报告于 2016 年 12 月 7 日省国土资源评估中心以闽国土资储审明字〔2016〕13 号文评审通过。经评审，3 线以北露天开采利用的保有资源储量（122b+333）1322.40 万吨，其中控制的经济基础储量（122b）1032.92 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）289.48 万吨。3 线以南尚有（333）矿石量 349.73 万吨以及 3 线以北露天开采爆破安全距离内占用的 225.36 万吨资源储量，可供今后与深部（原扩深部分）一起采用地下开采方式予以开采利用。

(6) 2018 年 5 月至 2018 年 12 月，中化地质矿山总局福建地质勘查院对矿区开展资源储量核实工作，并于 2018 年 12 月提交了《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告（2018 年）》，该报告已于 2019 年 11 月 7 日通过福建省国土资源评估中心评审（闽国土资储评明字〔2019〕4 号），截止 2018 年 6 月底，拟申请矿区范围内（采矿证+扩深）保有水泥用灰岩矿（122b+332+333）矿石量 4820.69 万吨，其中：（122b）609.97 万吨、（332）1085.40 万吨、（333）3125.32 万吨。

8.4 矿区开发现状

自上世纪五、六十年代起，当地群众就曾在该矿区开采过石灰石，烧制水泥和石灰，生产规模从数百吨、数千吨发展到三、四十万吨，开采方式为露天开采，开采量不详。

永安市曹远矿产品开发有限公司于 1999 年取得永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿的采矿权并建矿，前期开采不规范，2005 年经过普查地质工作和开采设计，矿山进入较为规范的开采生产阶段。2007 年以前采用露天开采方式，设计生产规模 15 万吨，实际生产规模约 70 万吨/年，开采地段主要为 CK5、CK10 及老鼠坑后山。2007-2014，矿山改采用露天与地下开采相结合开采方式，设计生产规模 80 万吨，实际生产规模 100-400 万吨/年。2015 年以后，矿山又改采用露天开采，根据山东省冶金设计院股份有限公司设计，永安市老鼠坑矿区生产能力设计为 330 万吨/年，采矿许可证核定生产能力亦为 330 万吨/年。

目前，矿山采用露天开采方式开采，公路开拓+汽车运输方式，形成 3 个主要采场，其中大力岩露天采场（CK6）长约 280m、宽约 250m、采深 25-50m，挂边露天采场（CK8）长约 280m、宽约 130m、采深 15-100m，曹岩露天采场（CK1、CK3、CK4）长约 540m、宽约 270m、采深 15-60m；地下开采矿体位于矿区 2-4 线之间，采用平巷开拓、汽车运输方式，采矿方法为房柱采矿法，形成+250m 中段生产平巷和+270m 回风平巷各 1 个。

据估算，矿山自 2004 年 11 月规模开采以来，累计开采动用矿石量 2491.19 万吨。其中 2004 年 11 月—2014 年 11 月底，累计开采动用矿石量 1675.10 万吨，采出矿石量约 1220 万吨，损失矿石量为 455.10 万吨，综合回采率约为 72.83%；2014 年 12 月—2018 年 6 月底，累计开采动用矿石量 816.09 万吨，采出矿石量约 785.44 万吨，损失矿石量为 30.65 万吨，回采率约为 96.24%。

矿山采出的矿石全部供应给福建谋成水泥有限公司和福建永安万年水泥有限公司。

目前采矿证内 3 线以北露采部分的储量所剩不多，采矿权人开始申请扩深手续，拟将最低开采标高由 250m 扩深至 200m。

9、 矿区地质概况

根据《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告(2018年)》, 矿区概况如下:

矿区在区域上位于闽西南拗陷带东部之次一级构造清流—安溪北西向断裂带的北段, 地处铁、铜、铅、锌多金属成矿带上, 区内成矿地质条件良好。

9.1 地层

矿区内出露地层较简单, 主要有二叠系下统船山组 (P_1c)、二叠系中统栖霞组 (P_2q) 及第四系 (Q), 现分述如下:

(1)、二叠系下统船山组 (P_1c)

分布于矿区的西部, 并向矿区外延伸。岩性为厚~巨厚层状细晶~微晶纯灰岩、中薄层状含泥质灰岩。区内出露的地层为船山组上部地层, 岩性主要为浅灰色、灰色中厚-厚层状微晶灰岩、含内碎屑微晶灰岩, 局部夹(含)泥质灰岩、白云质灰岩、细晶灰岩, 水平层理较发育, 厚度大于 300m。地层产状: $100-140^\circ/\angle 25-40^\circ$, 与矿区南东侧栖霞组 (P_2q) 呈整合接触。该地层是矿区 II 号水泥用灰岩矿体的赋矿层位。

(2)、二叠系中统栖霞组 (P_2q)

分布矿区的东部, 并向矿区外延伸。区内出露的地层为栖霞组下部地层, 岩性主要为灰色-深灰色微晶灰岩、(含)白云质灰岩、(含)硅质灰岩及少量含生物碎屑微晶灰岩, 局部夹含泥质灰岩、硅质岩, 总厚度大于 400m。地层产状: $110-135^\circ/\angle 30-40^\circ$ 。该地层是矿区 I 号水泥用灰岩矿体的赋矿层位。

(3)、第四系 (Q)

区内大面积分布。第四系 (Q_h) 残坡积物, 呈土黄色、土灰色, 主要由含砾、卵石、碎石的亚粘土、砂土与粘土组成, 一般厚 2-10 m, 最厚可达 45.30 m; 人工堆积物 (Q_{ml}), 呈土黄色、土灰色, 主要由灰岩夹石碎块及亚粘土、砂土、粘土组成, 厚度一般 2-10 m, 最大厚度为 52.95 m。

9.2 构造

矿区在区域上位于闽西南拗陷带东部之次一级构造清流—安溪北西向断裂带的北段, 但由于矿区面积较小, 其范围内尚未发现大断层。矿区构造主要表现

为一单斜构造，船山组（ P_1c ）和栖霞组（ P_2q ）为一整合接触，地层倾向南东，倾角一般为 $20 \sim 40^\circ$ 。

9.3 岩浆岩

区内未发现大规模岩浆岩出露，但发育 6 条北西 - 南东走向、长度不等的辉绿岩脉（ $\beta\mu$ ），侵入于灰岩地层中。

辉绿岩脉破坏了矿体的连续性，但对矿石质量影响较小。

9.4 矿体地质

9.4.1 矿体特征

矿区范围内圈定了 2 个水泥用灰岩矿体，编号分别为 I、II 号矿体。各矿体特征如下：

I 号矿体分布在矿区中东部，赋存于栖霞组（ P_2q ）中，呈层状、似层状产出，矿体整体走向在 $NE25 \sim 35^\circ$ 间，倾向南东，倾角 $25 \sim 40^\circ$ ，具由北西向南东渐陡的变化趋势。矿体走向长约 800m，宽约 180 - 360m，沿倾向延伸 41 ~ 291m，厚度、品位变化较大，真厚度 5.20 ~ 93.07m，平均真厚度 36.11 m。矿体平均品位为 CaO 51.78%、 MgO 1.40%、 SiO_2 3.01%。矿体岩溶极不发育，岩溶率约 0.49%，矿石岩性主要为微晶灰岩，矿体内含多层低品位灰岩夹层，厚度 2 - 32m 不等。目前矿层埋藏标高 +200 ~ +325m，埋深 0 ~ 74m。

II 号矿体分布在矿区中西部，赋存于船山组（ P_1c ）中，呈层状、似层状产出，矿体整体走向在 $NE30 \sim 40^\circ$ 间，倾向南东，倾角 $24 \sim 46^\circ$ 。矿体走向长约 800m，宽 235 - 405m，倾向延伸 36 ~ 246m，真厚度 5.93 - 111.74m，平均真厚度 45.23 m。矿体岩溶不发育，岩溶率约 2.19%，矿石岩性主要为微晶灰岩，矿体内含多层低品位灰岩夹层，厚度 2 - 12m 不等。II 号矿体主要组分平均含量： CaO 53.46%、 MgO 0.72%、 SiO_2 2.03%。目前矿层埋藏标高 +200 ~ +322m，埋深 0 ~ 72m。

9.4.2 矿石质量

(1)、矿石结构构造

矿石结构主要为微晶结构、内碎屑结构，另有少量生物碎屑结构、细晶结构。

矿石构造主要为中 ~ 巨厚层状构造、少量缝合线构造。

(2)、矿石矿物成分

矿石矿物成分主要为方解石，以及少量石英、白云石、泥炭质物。

(3)、矿石化学成分

矿石主要成分平均含量：CaO 52.82%、MgO 0.98%、fSiO₂ 1.77%、SiO₂ 2.41%。

各矿体中其它有害组份绝大部分含量甚微，未超过工业指标的要求。K₂O+Na₂O 含量一般在 0.030~0.489%，平均 0.096%；SO₃ 含量一般 0.01~0.65%，平均 0.16%；Cl⁻ 一般 0.00095~0.0067%，平均 0.004%，未超标。

矿体各组分平均值变化情况一览表

矿层编号	各矿体组分含量 (%)					
	CaO			MgO		
	平均值	最低值	最高值	平均值	最低值	最高值
I	51.78	49.86	52.61	1.40	0.77	2.42
II	53.46	50.85	55.07	0.72	0.27	1.42
矿床	52.82	49.86	55.07	0.98	0.27	2.42
矿层编号	各矿体组分含量 (%)					
	fSiO ₂ (石英质)			SiO ₂		
	平均值	最低值	最高值	平均值	最低值	最高值
I	2.51	2.40	2.79	3.01	1.62	5.89
II	1.34	1.04	1.51	2.03	0.94	6.04
矿床	1.77	1.04	2.79	2.41	0.94	6.04

(4)、矿石物性

根据原 2015 年地质报告，I 号矿体平均小体重值 2.69t/m³，II 号矿体平均小体重值 2.70t/m³。

(5)、矿石类型

矿石自然类型为微晶灰岩矿石、内碎屑微晶灰岩矿石和生物碎屑微晶灰岩矿石。

矿石按工业类型划分为水泥用灰岩 I 级品矿石。

(6)、矿体顶底板围岩及夹石

① 矿体围岩

I 号矿体：其底板岩性主要为二叠系中统栖霞组(P₂q)底部的硅质灰岩，(含)白云质硅质灰岩及少量硅质岩。未见有直接顶板，近地表处普遍覆盖有第四系(Qh)残坡积物和人工堆积物(Qm1)，厚度一般 2-10 米，最大厚度为 45.30 米。

II 号矿体：其底板岩性主要为二叠系下统船山组(P₁c)地层下部的泥质灰

岩，顶板岩性主要为二叠系中统栖霞组（P₂q）地层底部的硅质灰岩，（含）白云质硅质灰岩及少量硅质岩，近地表处普遍覆盖有第四系（Qh）残坡积物和人工堆积物（Qm1），厚度一般 2-10 米，最大厚度为 52.95 米。

② 夹石特征

区内矿体中有 15 层夹石，其中 I 号矿体中有 7 层夹石，II 号矿体中有 8 层夹石。夹石层岩石类型有：（含）泥质微晶灰岩、（含）硅质微晶灰岩、（含）白云质硅质灰岩等，呈似层状、透镜状产出。

9.4.3 矿石加工技术性能

矿山开采出的矿石供永安万年水泥厂和福建谋城水泥厂作为石灰质原料使用，多年的水泥生产表明，矿区的水泥用灰岩矿石易磨性、易烧结性等加工技术性能良好，能生产出质量较优的水泥产品。

9.5 开采技术条件

9.5.1 矿区水文地质条件

区内部分矿体位于当地侵蚀基准面之下，但附近无地表水体，水文地质边界条件简单，矿床主要充水含水层富水性弱，分布不均匀，地下水补给条件差，开采后矿区水文地质条件变化不大；因此，矿区水文地质勘查类型仍属以溶蚀裂隙为主的岩溶含水层直接充水的水文地质条件简单的矿床。

9.5.2 矿区工程地质条件

矿区地形地貌条件简单，地形有利于自然排水，岩性单一，地质构造简单，矿体及其顶底板岩石结构以层状岩类为主，岩石强度中等，IV、V 结构面发育，破坏岩体完整，影响岩体稳定性，局部地段易发生岩质崩塌等边坡失稳问题，地下硐采局部地段易发生巷道冒顶片帮突水溃泥等不良工程地质问题。故矿区工程地质条件在矿山开采后由可溶盐岩类简单类型变为可溶盐岩类中等类型。

9.5.3 矿区环境地质条件

矿区范围内无基本农田、无生态林，周边无其它重要的建筑物、旅游景点及敏感性目标等；地表水贫乏，地下水水质较好，到地下水水质分类指标的 III 类；岩（矿）石化学成分稳定，不易分解出有害组分；天然状态区内自然边坡稳定性

较好，但露采边坡残坡积层、基岩风化带较大，IV、V 结构面发育，局部可能产生边坡失稳；露采边坡滑塌和弃土废渣无序堆放对地质环境有微弱影响，无其他环境地质隐患。开采后矿区地质环境质量由良好类型变为中等类型。

综上所述，矿区水文地质条件属简单类型，工程地质条、地质环境质量属中等类型，矿区开采技术条件属以工程地质、环境地质条件复合问题为主的中等类型矿床（II-4）。

10、评估过程

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，我公司对永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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：2020 年 5 月 25 日三明市自然资源局通过公开方式选取我公司为永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估报告编制单位，2020 年 6 月 13 日，三明市自然资源局与本公司签订合同委托本公司对永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益进行评估；评估的对象和范围是《矿业权评估合同书》委托的矿区范围；确定评估基准日为 2020 年 5 月 31 日。

(2)、项目调查阶段：根据评估的有关原则规定，评估小组于 2020 年 6 月 6 日在矿山管理人员李树铨的协助下对纳入评估范围的采矿权进行调查了解，查阅有关资料，收集与评估有关的地质资料、设计资料等。

(3)、评定估算阶段：2020 年 6 月 7 日-6 月 26 日依据收集的评估资料，进行归纳整理，确定评估方法为折现现金流量法，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：于 2020 年 6 月 27 日~2020 年 6 月 28 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，向委托方提交评估报告初稿、交换评估初步结果意见，在遵守规范、指南和职业道德原则下，认真对待委托方提

出的意见，并作出必要的修改，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。本采矿权评估对象储量规模为中型、生产规模为大型，设计生产服务年限较长，因此不宜采用收入权益法进行评估；目前当地的同类矿山出让信息较少，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方法规范，故无法采用基准价因素调整法进行评估。永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿地质勘查程度较高，已达到详查阶段，《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告（2018 年）》经福建省国土资源评估中心评审通过，估算资源储量可靠性较高，根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月）及其补充说明，矿山未来预期收益和风险可以预测并以货币计量，预期收益年限可以预测或确定，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，本项目采用折现现金流量法进行评估。计算公式为：

$$P = \sum_{t=0}^n [(CI - CO)_t / (1+i)^t]$$

式中：P —— 采矿权价值；

CI —— 年现金流入量；

CO —— 年现金流出量；

i —— 折现率；

t —— 年序号（t=0, 1, 2, 3, ……，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、评估所依据资料评述

本项目评估指标与参数选取，主要依据中化地质矿山总局福建地质勘查院编制的《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告（2018 年）》（2018 年 12 月）及其评审意见书（闽国土资储评明字[2019]4 号）；中化地质矿山总局福建地质勘查院编制的《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月）及评审意见；市场调查情况、委托方提供的资料及评估人员掌握的其它资料。

(1)、2018 年 12 月中化地质矿山总局福建地质勘查院编制的《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告（2018 年）》，核实工作较全面收集了原 2015 年核实及扩深详查报告及矿山生产资料的基础上，通过地质填图、剖面测量、采场和坑道调查及采样测试等工作。基本查明了矿区地质和矿床地质特征；详细查明了矿区开采技术条件，矿区水文地质条件属简单类型，工程地质条、地质环境质量属中等类型，矿区开采技术条件属以工程地质、环境地质条件

复合问题为主的中等类型矿床（Ⅱ-4）。资源储量估算采用的工业指标基本合适，资源储量估算方法和参数选择基本合适，估算结果较可信。福建省国土资源评估中心以“闽国土资储评明字[2019] 4 号”文评审通过，可以作为评估的依据。

(2)、2020 年 4 月中化地质矿山总局福建地质勘查院编制的《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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，2019 年底水泥用灰岩矿保有资源储量（122b+332+333）4480.32 万吨；设计可采储量 4125.7 万吨；设计矿山年生产规模 330 万吨；设计采用露天开采，产品方案水泥用灰岩矿原矿。方案经三明市国土资源规划所组织专家审查通过。经分析，方案中技术指标达到一般社会生产力水平，可以作为评估的依据。

设计由于投资估算及经济效益分析章节中存在矿产品销售价格是否含税前后矛盾以及成本核算不全面等问题，2020 年 6 月 8 日中化地质矿山总局福建地质勘查院出具了经济效益分析补充说明，矿山固定资产投资 7163 万元，正常年销售收入 8250 万元，单位矿石成本 18.40 元/吨，年税后利润 855.98 万元，静态投资回收期为 5.0 年。

(3)、永安市曹远矿产品开发有限公司为永安市曹远镇镇办企业，为发展地方经济，扶持当地旋窑水泥企业的发展，根据当地政府有关会议精神，将永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿分矿段划拨给福建省谋成水泥发展有限公司和福建省永安万年水泥有限公司自采自用，由两公司负责具体生产经营，产生的投资及成本费用由两公司进行分摊。永安市曹远矿产品开发有限公司对矿山的安全生产进行监督管理，收取一定的管理费。由此可知，永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿实际上为福建省谋成水泥发展有限公司和福建省永安万年水泥有限公司配套矿山，该矿山未进行独立核算，无法提供矿山采矿成本费用等相关财务资料。

本次评估参考《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月）及其补充说明并根据国家有关政策法规、采矿权评估要求对固定资产投资、成本费用进行了调整，

根据评估确定的经济参数进行项目财务评价，该项目投资财务内部收益率（所得税前）20.02%，大于行业基准收益率 13%，投资财务净现值（所得税前）（ $i_c = 13\%$ ）2918.92 万元，项目投资回收期（所得税前）约 4.41 年。由财务评价指标可以看出，各项财务评价指标均达到现行行业项目技术经济可行性评价的要求。因此，在本次评估中，按上述调整后的指标进行估算是合适的，基本上能够反映当地同类矿山平均生产力水平。

13、评估参数的选择及计算

13.1 保有的资源储量

(1)、评估基准日保有资源储量

根据《福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告（2018 年）》（2018 年 12 月）及其评审意见书，截至 2018 年 6 月底，老鼠坑矿区扩大后矿区范围内水泥用灰岩矿资源储量（122b+332+333）矿石量 4820.69 万吨，平均品位：CaO 52.75%、MgO 0.99%、SiO₂ 2.47%。其中：（122b）609.97 万吨、（332）1085.40 万吨、（333）3125.32 万吨。

根据永安市曹远矿产品开发有限公司出具的“开采动用储量统计说明”，该矿山 2018 年 7 月至 2020 年 5 月底动用水泥用灰岩矿石量 439.01 万吨。故截至评估基准日 2020 年 5 月 31 日，该矿扩大后矿区范围内保有资源储量（122b+332+333）矿石量 4381.68 万吨，其中：（122b）矿石量 170.96 万吨、（332）1085.40 万吨、（333）3125.32 万吨。

(2)、已有偿化处置资源储量

根据“4.2 有偿化处置情况”章节所述，矿区范围内截至 2014 年 11 月底水泥用灰岩矿保有资源量（122b+333）1322.40 万吨已作有偿化处置。

(3)、期间动用资源储量

根据《〈福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿资源储量地质报告（2018 年）〉矿产资源储量评审意见书》（闽国土资储评明字[2019]4 号），矿山自 2014 年 12 月至 2018 年 6 月底动用水泥用灰岩矿矿石量 816.09 万吨。根据永安市曹远矿产品开发有限公司出具的“开采动用储量统计说明”，该矿山 2018 年 7 月至 2020

年 5 月底动用水泥用灰岩矿石量 439.01 万吨。

综上，2014 年 12 月至 2020 年 5 月底动用水泥用灰岩矿石量 1255.10 万吨。

(4)、未有偿化处置资源储量

未有偿化处置资源储量=评估基准日保有资源储量-(已有偿化处置资源储量-期间动用资源储量)

$$=4381.68-(1322.40-1255.10)=4314.38 \text{ (万吨)}$$

截至评估基准日，老鼠坑矿区水泥用灰岩矿未有偿化处置资源储量 (122b+332+333) 4314.38 万吨。

13. 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。根据前文所述各项事由，可确定本项目评估利用资源储量为水泥用灰岩矿石量 4381.68 万吨，其中未有偿化处置资源储量 4314.38 万吨。

13. 3 采矿方案

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月)，矿山采用露天开采方式，公路开拓，汽车运输，自上而下分台阶开采。

采矿工艺方案：潜孔钻机凿岩—中深孔微差挤压爆破(采用电子雷管起爆系统)—液压破碎锤(配套液压挖掘机)进行大块石二次破碎—液压挖掘机铲装(其中包括平场、清道、洒水、集堆等作业)—汽车运输直接运往水泥厂堆料场。

13. 4 产品方案

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月)，矿山产品方案为水泥用灰岩矿原矿。

13. 5 采矿指标

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月)设计,设计损失包括:(1)由于西南侧建华工贸有限公司部分厂房位于矿区西南侧内,受此影响,设计露采境界布置在厂房边沿 50m 处,其占用损失量为 II 号矿体(332+333)矿石资源量 80.68 万吨,其中(332)控制的内蕴经济资源量 26.52 万吨,(333)推断的内蕴经济资源量 54.16 万吨。(2)露天开采,为确保边坡安全,设计采场边坡预留 4m 宽安全平台与 6m 宽清扫平台等措施,经计算,边坡预留损失量约为(333) 56.8 万吨。设计损失量合计为 137.48 万吨。设计开采回采率为 95%、矿石贫化率为 5%。

本次评估各项采矿指标按照开发方案取值,设计损失量:137.48 万吨;开采回采率:95%;矿石贫化率:5%。

13. 6 评估利用可采储量

评估利用可采储量

$= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{开采回采率}$

$= (4381.68 - 137.48) \times 95\%$

$= 4031.99 (\text{万吨})$

未有偿化处置资源储量的可采储量

$= 4314.38 \div 4381.68 \times 4031.99$

$= 3970.06 (\text{万吨})$

13. 7 生产规模及矿山服务年限

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿许可证证载生产规模 330 万吨/年;《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月)设计矿山生产规模为 330 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。本项目为改扩建矿山,本次评估根据经评审的三合一方案确定该矿生产规模为 330 万吨/年。

矿山理论服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A \cdot (1 - \rho)} = \frac{4031.99}{330 \cdot (1 - 5\%)} \approx 12.86 \text{ (年)}$$

式中：T —— 矿山理论服务年限

A —— 矿山生产规模（330 万吨/年）

Q —— 可采储量（4031.99 万吨）

ρ —— 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为 12.86 年。

《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月），本项目为改扩建矿山，未设基建期，基建剥离不影响生产，投产即达产。据此确定评估计算矿山服务年限为 12.86 年，自 2020 年 6 月起至 2033 年 4 月止。

13. 8 年销售收入

13. 8. 1 销售收入计算公式

年销售收入 = 水泥用灰岩年产量 × 水泥用灰岩原矿不含税销售单价

13. 8. 2 产品产量

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月），矿山年产水泥用灰岩矿石 330 万吨。

13. 8. 3 产品价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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。

（1）三合一方案确定的价格

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月），该矿水泥用灰岩原矿坑口价格为 25 元/吨（不含税）。

（2）福建鑫八闽价格鉴定评估有限公司出具的价格证明

根据福建鑫八闽价格鉴定评估有限公司 2020 年 6 月 11 日出具的《关于福建省永安市老鼠坑矿区水泥用灰岩矿的价格证明》（鑫八闽价鉴[2020]484 号），永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿（平均品位：CaO 52.75%、MgO 0.99%、SiO₂ 2.47%。）矿山坑口价格情况如下：

2015 年 6 月至 2016 年 5 月，水泥用灰岩矿矿山坑口交易价格为 20-22 元/吨（不含增值税、运费）；

2016 年 6 月至 2017 年 5 月，水泥用灰岩矿矿山坑口交易价格为 20-23 元/吨（不含增值税、运费）；

2017 年 6 月至 2018 年 5 月，水泥用灰岩矿矿山坑口交易价格为 21-25 元/吨（不含增值税、运费）；

2018 年 6 月至 2019 年 5 月，水泥用灰岩矿矿山坑口交易价格为 28-32 元/吨（不含增值税、运费）；

2019 年 6 月至 2020 年 5 月，水泥用灰岩矿矿山坑口交易价格为 28-33 元/吨（不含增值税、运费）；

经计算，2015 年 6 月以来永安市老鼠坑水泥用灰岩矿矿山坑口加权平均价格为 25.20 元/吨。

综上所述，福建鑫八闽价格鉴定评估有限公司出具的价格与三合一方案确定的价格相差不大，鉴于福建鑫八闽价格鉴定评估有限公司出具的价格较为系统，且为一定时段的价格，其变动趋势基本符合市场行情，故本次评估参照上述“价格证明”取值，即水泥用灰岩矿平均销售价格为 25.20 元/吨。

13. 8. 4 销售收入

假设矿山未来生产期内各年的产量全部销售。则正常年份年销售收入为：

年销售收入 = 水泥用灰岩年产量 × 水泥用灰岩原矿不含税销售单价

$$= 330 \times 25.20 = 8316.00 \text{（万元）}$$

13. 9 固定资产投资

本矿山为改扩建矿山，作为福建省谋成水泥发展有限公司和福建省永安万年水泥有限公司配套矿山，未进行独立核算，无法提供固定资产投资、成本费用等

详细财务资料。本次评估用固定资产主要依据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月)及其经济效益分析补充说明设计投资数据分析确定,《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月)及其经济效益分析补充说明设计项目投资总计为 7163.00 万元,前期已投入 5195 万元(含前期青苗补偿费 800 万元),新增投资 1968 万元(含不可预见费用 300 万元)。项目投资包括采矿工程 5093 万元(基建剥离费用 1248 万元、公路整改费用 200 万元、采剥铲装设备 3550 万元、供气设备 80 万元、供水设施 15 万元)、基本建设 750 万元(供配电设施 50 万元、机修项目(设备)200 万元、工业场地及生活区 200 万元、环保工程(土建)300 万元)、其他费用 1020 万元(设计费用 120 万元、安全投入 100 万元、前期青苗补偿费 800 万元)、不可预算费用 300 万元。根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》等规定,评估时固定资产投资需剔除预备性质的费用、基建期贷款利息、采矿权价款等,因此作为评估用固定资产投资,需剔除不可预算费用 300 万元、前期青苗补偿费 800 万元,将前期青苗补偿费 800 万元作为土地征用费调入无形资产。将采矿工程中的基建剥离费用归入开拓工程,采矿工程中的公路整改费用、供水设施以及基本建设中的工业场地及生活区、环保工程(土建)归入房屋建筑物,采矿工程中的采剥铲装设备、供气设备以及基本建设中的供配电设施、机修项目(设备)归入机器设备。将其他费用中设计费用、安全投入按比例分摊到开拓工程、房屋建筑物和机器设备中。经调整,评估确定本项目固定资产投资为 6063.00 万元,其中:开拓工程 1294.99 万元、房屋建筑物 741.92 万元、机器设备 4026.09 万元。固定资产投资包括已投入部分 4395 万元以及新增投资 1668 万元。

前期已投入固定资产在评估基准日投入,新增固定资产在 2020 年 6-12 月投入。详见附表四《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表》。

13. 10 无形资产投资

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权评估参数确定指导意见》，土地使用权作为无形资产投资处理。

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月）及其经济效益分析补充说明设计，该矿山前期青苗补偿费 800 万元作为土地征用费调入无形资产核算，故本项目评估确定无形资产投资为 800 万元。

无形资产投资于评估基准日投入。

13.11 流动资金

流动资金是指企业生产运营需要的周转资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），评估时流动资金可按扩大指标估算法，一般可参照同类企业流动资金占固定资产投资额、年销售收入、总成本费用的比例估算，本次评估按固定资产投资的比例进行估算，非金属矿山流动资金额一般为固定资产总额的 5~15%，本次评估按 10%取值，则流动资金为 606.30 万元（6063.00 万元 × 10%）。

流动资金在投产时一次性投入，评估计算期末回收全部流动资金。

13.12 更新改造资金

矿业权评估中，更新资金一般包括设备和房屋建筑物等固定资产的更新，矿山采矿系统（坑采的井巷工程和露采的剥离工程）更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用（不含井巷工程基金）方式直接列入经营成本。根据《中国矿业权评估准则》及相关规定，本项目评估的房屋建筑物和机器设备采用不变价原则进行更新资金投入，即房屋建筑物、机器设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

本项目确定房屋建筑物折旧年限为 20 年，机器设备折旧年限为 13 年。

房屋建筑物、机器设备折旧年限均长于矿山服务年限，不需投入更新改造资金。

13.13 回收固定资产残（余）值、回收抵扣设备进项增值税

根据《中国矿业权评估准则》，房屋建筑物和机器设备采用不变价原则考虑

其更新资金投入，即房屋建筑物和机器设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资（建设期初始投资）。

根据国家实施增值税转型改革有关规定，自 2009 年 1 月 1 日起，评估确定新购进设备（包括建设期初始投资和更新改造投入）按 17% 增值税税率估算进项增值税，设备原值按不含增值税价估算。

根据财政部 国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税，不动产增值税税率为 11%。

根据财政部税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%。

财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分 2 年抵扣。

本项目参照三合一方案确定投资额，机器设备投资 4026.09 万元为含税价，经计算，机器设备进项增值税为 463.18 万元（ $4026.09 \div (1 + 13\%) \times 13\%$ ），机器设备原值为 3562.91 万元（ $4026.09 - 463.18$ ）。

本项目开拓工程 1294.99 万元，进项增值税为 106.93 万元，原值为 1188.06 万元；房屋建筑物 741.92 万元，进项增值税为 61.26 万元，原值为 680.66 万元。

本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 20 年，机器设备折旧年限为 13 年，残值率两者均为 5%；开拓工程折旧年限 12.86 年，不留残值。

2033 年 4 月回收房屋建筑物余值 263.05 万元。

2033 年 4 月回收机器设备余值 199.84 万元。

本评估项目固定资产残（余）值回收合计为 462.89 万元。详见附表五。
抵扣设备进项增值税的回收详见附表三。

13. 14 总成本费用与经营成本

本次评估各项目成本费用主要参照《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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》及其经济效益分析补充说明确定，并结合采矿权评估有关规定对个别参数进行调整，最终确定评估用成本费用参数。矿业权评估中总成本费用包括外购材料、外购燃料及动力、职工薪酬、修理费、折旧费、安全费用、维简费、管理费用、营业费用（销售费用）、财务费用（利息支出）及其他费用构成；经营成本为总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、摊销费和财务费用后的成本费用。

评估人员结合矿山三合一方案及其经济效益分析补充说明并根据国家有关政策法规、采矿权评估要求进行调整后确定永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿成本费用。

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿成本费用表

单位：元/吨		
序号	项 目	评估取值
	生产能力(万吨/年)	330
一	生产成本	16.67
1	外购材料	3.50
2	外购燃料及动力	3.50
3	工资及福利费	3.00
4	折旧费	1.17
5	修理费	1.50
6	其他制造费用	2.00
7	安全费用	2.00
二	管理费用	3.09
1	无形资产摊销	0.19
2	其他管理费用	2.90
三	销售费用	0.38
四	财务费用	0.06
五	总成本费用	20.19
六	经营成本	18.78

13. 14. 1 外购材料

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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经济效益分析补充说明》，单位外购材料费（不含税）为 3.50 元/吨，评估人员认为方案经济效益分析补充说明取值基本合理，据此本项目评估单位外购材料费取 3.50 元/吨。

正常生产年份外购材料费

=水泥用灰岩年产量 × 单位费用

=330 万吨 × 3.50 元/吨=1155.00 万元

13. 14. 2 外购燃料及动力

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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经济效益分析补充说明》，单位外购燃料及动力费（不含税）为 3.50 元/吨，评估人员认为方案经济效益分析补充说明取值基本合理，据此本项目评估单位外购燃料及动力取 3.50 元/吨。

正常生产年份外购燃料及动力费

=水泥用灰岩年产量 × 单位费用

=330 万吨 × 3.50 元/吨=1155.00 万元

13. 14. 3 工资及福利费

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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经济效益分析补充说明》，单位工资福利费为 3.00 元/吨，评估人员认为方案经济效益分析补充说明取值基本合理，据此本项目评估单位工资及福利费取 3.00 元/吨。

正常生产年份工资及福利费

=水泥用灰岩年产量 × 单位费用

=330 万吨 × 3.00 元/吨=990.00 万元

13. 14. 4 折旧费

根据《中国矿业权评估准则》，折旧费按评估要求计算，参照《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，固定资产折旧采用年限平均法。本次评估固定资产投资中房屋建筑物、机器设备分别按 20 年、13 年折旧，房屋建筑物、机器设备残值率为 5%；开拓工程折旧年限 12.86 年，不留残值。（详见附表五）。

即：

机器设备年折旧费 = $3562.91 \times (1-5\%) \div 13 = 260.37$ (万元);

房屋建筑物年折旧费 = $680.66 \times (1-5\%) \div 20 = 32.33$ (万元);

开拓工程年折旧费 = $1188.06 \times (1-0\%) \div 12.86 = 92.38$ (万元);

合计年折旧费为 385.08 万元, 则单位折旧费为 1.17 元/吨。

13. 14. 5 修理费

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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经济效益分析补充说明》, 单位修理费(不含税)为 1.50 元/吨, 评估人员认为方案经济效益分析补充说明取值基本合理, 据此本项目评估单位修理费取 1.50 元/吨。

正常生产年份修理费

=水泥用灰岩年产量 × 单位费用

=330 万吨 × 1.50 元/吨 = 495.00 万元

13. 14. 6 其他制造费用

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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经济效益分析补充说明》, 单位其他制造费用为 2.00 元/吨。评估人员认为方案经济效益分析补充说明取值基本合理, 据此本项目评估单位其他制造费用取 2.00 元/吨。

正常生产年份其他制造费用

=水泥用灰岩年产量 × 单位费用

=330 万吨 × 2.00 元/吨 = 660.00 万元

13. 14. 7 安全生产费用

根据财政部、安全生产监管总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财企〔2012〕16号), 对于非金属矿山, 露天矿山的安全生产费用为每吨 2 元, 本项目为露天开采矿山, 故评估时单位安全生产费用取 2.00 元/吨。

正常生产年份安全生产费

=水泥用灰岩年产量 × 单位费用

=330 万吨 × 2.00 元/吨=660.00 万元

13. 14. 8 管理费用

管理费用包括管理人员的工资及福利费、劳动保险费、业务招待费、办公费、差旅会议费等等。

(1)、无形资产摊销

本项目评估无形资产投资（前期青苗补偿费）800 万元在评估计算的服务年限 12.86 年内摊销完毕，单位无形资产摊销费 0.19 元/吨（800 万元 ÷ 12.86 年 ÷ 330 万吨）。

(2)、其他管理费用

根据《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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经济效益分析补充说明》，单位其他管理费用为 2.90 元/吨。评估人员认为方案经济效益分析补充说明取值基本合理，据此本项目评估单位其他管理费用取 2.90 元/吨。

综上，本项目评估单位管理费用为 3.09 元/吨。

正常生产年份管理费用

=水泥用灰岩年产量 × 单位费用

=330 万吨 × 3.09 元/吨=1019.21 万元

13. 14. 9 销售费用

《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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经济效益分析补充说明》，未考虑单位销售费用。参考同类矿山一般水平，销售费用按销售收入 1.5%估算，本项目评估确定单位销售费用为 0.38 元/吨。

正常生产年销售费用

=水泥用灰岩年产量 × 单位费用

=330 万吨 × 0.38 元/吨=124.74 万元

13. 14. 10 财务费用

根据《中国矿业权评估准则》及相关规定，矿业权评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息。设定流动资金中 70% 为银行贷款，在生产期初借入使用，贷款利率按 2015 年 10 月 24 日中国人民银行公布的六个月至一年期人民币贷款基准利率 4.35% 计算，按期初借入、年末还款，全时间段或全年计息。

正常生产年份财务费用

$$=606.30 \text{ 万元} \times 70\% \times 4.35\%$$

$$=18.46 \text{ 万元}$$

则水泥用灰岩单位财务费用为 0.06 元/吨。

13. 14. 11 总成本费用、经营成本

正常生产年份总成本费用

=外购材料+外购燃料动力+工资及福利费+折旧费+其他制造费用+修理费+安全生产费+管理费用+销售费用+财务费用

正常生产年份经营成本

$$=\text{年总成本费用}-\text{年折旧费}-\text{年摊销费}-\text{年财务费用}$$

正常生产年份年总成本费用为 6662.49 万元、年总经营成本为 6196.74 万元。

其中：

单位总成本费用为 20.19 元/吨，单位经营成本为 18.78 元/吨。

详见附表七。

13. 15 销售税金及附加

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及资源税。城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加的计算以应纳增值税为计算基数。

(1)、应纳增值税

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

根据财政部、国家税务总局财税[2008]171 号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，适用的产品销项税率为 17%；产品进项税率为 17%（以材料费、动力费为税基）。

根据国家实施增值税转型改革有关规定，自 2009 年 1 月 1 日起，新购进设备（包括建设期投入和更新资金投入）进项增值税，可在矿山生产期产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。

根据财政部税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分 2 年抵扣。

本次评估产品销售税率为 13%，外购材料、外购燃料动力、修理费的进项税率为 13%，机器设备进项税率为 13%，开拓工程和房屋建筑物进项税率为 9%。

抵扣完设备和不动产进项增值税后的正常生产年份（以 2022 年为例）计算如下：

年产品增值税销项税额 = 年销售收入 × 销项税率

$$= 8316.00 \times 13\% = 1081.08 \text{（万元）}$$

年产品增值税进项税额 = （年外购材料+年外购燃料动力+年修理费）× 13%

$$= (1155.00 + 1155.00 + 495.00) \times 13\%$$

$$= 364.65 \text{（万元）}$$

年抵扣设备及不动产进项增值税额 = 0.00 万元

年应交增值税额

= 年产品销项税额 - 年产品进项税额 - 年抵扣设备和不动产进项增值税额

$$= 1081.08 - 364.65 - 0.00$$

$$= 716.43 \text{（万元）}$$

(2)、城市维护建设税

根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定，按纳税人所在地，城市维护建设税税率分别为 1%、5%、7%，根据矿山提供的“企业概况”，矿山实际按 7% 缴纳城市维护建设税，故本项目城市维护建设税税率按 7% 计；

$$\begin{aligned}\text{年城市维护建设税} &= \text{年增值额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 716.43 \times 7\% = 50.15 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(3)、教育费附加

依据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（2005 年国务院令 第 448 号）规定，教育费附加费征收率为 3%；

$$\begin{aligned}\text{年教育费附加} &= \text{年增值额} \times \text{教育费附加费率} \\ &= 716.43 \times 3\% = 21.49 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(4)、地方教育费附加

根据财政部财综[2010]98 号《财政部关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，地方教育附加征收标准统一为 2%。

$$\begin{aligned}\text{年地方教育费附加} &= \text{年增值额} \times \text{地方教育费附加率} \\ &= 716.43 \times 2\% = 14.33 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(5)、资源税

根据《财政部 国家税务总局关于全面推进资源税改革的通知》（财税[2016]53 号）、《福建省财政厅、福建省地方税务局关于我省资源税改革的通知》（闽财税[2016]27 号），石灰石原矿的资源税税率为 6%。故本矿山的资源税税率标准为 6%。

则：正常年份年应缴资源税

$$\begin{aligned}&= \text{水泥用灰岩年销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 8316.00 \times 6\% = 498.96 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(6)、正常年份年销售税金及附加合计

$$\begin{aligned}&= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年地方教育费附加} + \text{年资源税} \\ &= 50.15 + 21.49 + 14.33 + 498.96 = 584.93 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

13. 16 企业所得税

根据 2017 年修订的《企业所得税法》，企业所得税税率为 25%，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，计算企业所得税以利润总额为基数，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

正常生产年份企业所得税

$$= (\text{销售收入} - \text{总成本费用} - \text{销售税金及附加}) \times 25\%$$

$$= 267.14 \text{ (万元)}$$

13. 17 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%。

13. 18 采矿权出让收益评估值

经上述计算，可估算出评估计算年限内 333 以上类型资源储量的采矿权评估值为 3638.91 万元（详见附表二）。则矿业权出让收益评估值即为：

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

$$= 3638.91 \div 4381.68 \times 4381.68 \times 1$$

$$= 3638.91 \text{ (万元)}$$

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 3638.91 万元；

Q_1 —评估计算年限内的评估利用资源储量，为 4381.68 万吨；

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？，为 4381.68 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. 19 未有偿化处置资源储量采矿权出让收益评估值

本项目水泥用灰岩评估利用资源储量为矿石量 4381.68 万吨，其中未有偿化

处置资源储量 4314.38 万吨，故水泥用灰岩矿未有偿化处置资源储量采矿权出让收益评估价值为 3583.02 万元（即： $3638.91 \div 4381.68 \times 4314.38$ ），大写人民币叁仟伍佰捌拾叁万零贰佰元整。

14、评估假设

本报告所称采矿权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结果，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。

15、评估结果

经估算，永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿（未有偿化处置资源储量）采矿权出让收益评估值为 3583.02 万元，大写人民币：叁仟伍佰捌拾叁万零贰佰元整。

16、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价值的期后事项，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) 由于《永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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 4 月)没有对夹石及辉绿岩利用进行详细的设计,没有可利用夹石的品位、辉绿岩的矿石质量相关描述,也没有每年的夹石利用量以及相关成本参数,根据三明市自然资源局“矿业权委托合同”(明矿评[2020]5 号),本次仅委托评估该矿区范围内水泥用灰岩矿未有偿化处置资源储量,因此本次评估未对可利用夹石及辉绿岩的价值进行估算。

(5) 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。

(6) 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。

(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。

17、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 2020 年 5 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。

(3)、正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

18、矿业权评估报告日

2020年6月28日

19、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

二〇二〇年六月二十八日



附表一

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估结果汇总表

评估委托人：三明市自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

项 目 名 称	单 位	采矿权出让收益评估值
永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿 (未有偿化处置资源储量)采矿权	人民币 万元	叁仟伍佰捌拾叁万零贰佰 元整

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



附表二

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩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：2020年5月31日

单位：万元

序号	项目名称	合计	评估基准日	生产期												2033年1-4月	
				2020年6-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年1-4月
一	现金流入																
1	销售收入	106953.84		4851.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	2310.84
2	回收固定资产残(余)值	462.89															462.89
3	回收无形资产及其他资产摊余价值																
4	回收流动资金	606.30															606.30
5	回收抵扣设备增值税抵扣额	463.18		249.73	213.44												
6	回收抵扣不动产增值税抵扣额	168.19		168.19													
	小计	108654.39		5268.92	8529.44	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	3380.03
二	现金流出																
1	固定资产投资	6063.00	4395.00	1668.00													
2	无形资产投资	800.00	800.00														
3	更新改造资金																
4	流动资金	606.30		606.30													
5	经营成本	79697.69		3614.77	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	1722.04
6	营业税金及附加	7447.15		291.06	539.32	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	162.54
7	企业所得税	3450.66		168.37	273.55	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	70.20
	小计	98064.80	5195.00	6348.50	7029.61	7048.81	7048.81	7048.81	7048.81	7048.81	7048.81	7048.81	7048.81	7048.81	7048.81	7048.81	1954.78
三	净现金流量	10589.60	-5195.00	-1079.58	1499.83	1267.19	1267.19	1267.19	1267.19	1267.19	1267.19	1267.19	1267.19	1267.19	1267.19	1267.19	1425.25
四	折现系数(i=8%)		1.0000	0.9561	0.8853	0.8197	0.7590	0.7028	0.6507	0.6025	0.5579	0.5166	0.4783	0.4429	0.4101	0.3797	0.3717
五	净现金流量现值	3638.91	-5195.00	-1032.18	1327.77	1038.72	961.77	890.53	824.57	763.49	706.93	654.57	606.08	561.19	519.62	481.13	529.74
六	采矿权评估值	3638.91															
七	采矿权出让收益评估值	3638.91	3638.91-4381.68×4381.68×1=3638.91														
八	水泥用灰岩矿未偿化处置资源储量采矿权出让收益评估值	3583.02	3638.91-4381.68×4314.38-3583.02														



制表人：张利红

项目负责人：吴宏

评估机构：湖北华诚地矿咨询有限公司

附表三

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

评估委托人：三明市自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：万元

序号	项目名称	合计	生产期													2033年 1-4月	
			2020年 6-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年		
一	水泥用灰岩年产量	4244.20	192.50	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	91.70
二	产品销售价格		25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
三	销售收入	106953.84	4851.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	8316.00	2310.84
四	总成本费用(万元)	85703.85	3886.46	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	1867.49
五	增值税	8582.80	0.00	502.99	716.43	716.43	716.43	716.43	716.43	716.43	716.43	716.43	716.43	716.43	716.43	716.43	199.08
5.1	销项税额(13%)	13904.00	630.63	1081.08	1081.08	1081.08	1081.08	1081.08	1081.08	1081.08	1081.08	1081.08	1081.08	1081.08	1081.08	1081.08	300.41
5.2	材料燃料修理费进项税额(13%)	4689.84	212.71	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	101.33
5.3	抵扣机器设备进项税额 (13%)	463.18	249.73	213.44													
5.4	抵扣不动产进项税额 (9%)	168.19	168.19														
六	营业税金及附加(万元)	7447.15	291.06	559.32	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	584.93	162.54
6.1	城市维护建设税(7%)	600.80	0.00	35.21	50.15	50.15	50.15	50.15	50.15	50.15	50.15	50.15	50.15	50.15	50.15	50.15	13.94
6.2	教育费附加(3%)	257.45	0.00	15.09	21.49	21.49	21.49	21.49	21.49	21.49	21.49	21.49	21.49	21.49	21.49	21.49	5.97
6.3	地方教育附加(2%)	171.67	0.00	10.06	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33	14.33	3.98
6.4	资源税(6%)	6417.23	291.06	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	138.65
六	利润总额(三-四-六)	13802.84	673.48	1094.19	1068.58	1068.58	1068.58	1068.58	1068.58	1068.58	1068.58	1068.58	1068.58	1068.58	1068.58	1068.58	280.81
七	所得税(25%)	3450.66	168.37	273.55	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	267.14	70.20

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

附表四

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

评估委托人：三明市自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：万元

“三合一方案”设计的固定资产投资数据			本次评估固定资产投资取值				备 注
序号	项目名称	投资额	序号	项目名称	原值	进项增值税	不含税原值
一	采矿工程	5,093.00	1	开拓工程	1,294.99	106.93	1,188.06
1	基建剥离费用	1,248.00	2	房屋建筑物	741.92	61.26	680.66
2	公路整改费用	200.00	3	机器设备	4,026.09	463.18	3,562.91
3	采、剥、铲、装设备	3,550.00					
4	供气设备	80.00					
5	供水设施	15.00					
二	基本建设	750.00					
1	供、配电设施	50.00					
2	机修项目(设备)	200.00					
3	工业场地及生活区	200.00					
4	环保工程(土建)	300.00					
三	其他费用	1020.00					
1	设计费用	120.00					
2	安全投入	100.00					
3	前期青苗补偿费	800.00					
四	不可预算费用	300.00					
	合计	7,163.00		合计	6,063.00	631.36	5,431.64

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

附表五

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧费估算表

评估委托人：三明市自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：万元

序号	项目名称	固定资产 投资 (不含 税)	折旧 年限 (年)	年折 旧率 (%)	残值 率 (%)	合计	生产期											2032年	2033年 1-4月
							2020年 6-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年		
一	开拓工程(不含税原值)	1188.06	12.86	7.78															
1.1	进项增值税																		
1.2	折旧费					1188.06	53.89	92.38	92.38	92.38	92.38	92.38	92.38	92.38	92.38	92.38	92.38	92.38	25.56
1.3	净值						1134.17	1041.79	949.40	857.02	764.64	672.25	579.87	487.48	395.10	302.71	210.33	117.94	25.56
1.4	残(余)值					0.00													0.00
二	房屋建筑物(不含税原值)	680.66	20	4.75	5														0.00
2.1	进项增值税																		
2.2	折旧费					417.61	18.86	32.33	32.33	32.33	32.33	32.33	32.33	32.33	32.33	32.33	32.33	32.33	10.78
2.3	净值						661.80	629.47	597.14	564.81	532.48	500.14	467.81	435.48	403.15	370.82	338.49	306.16	263.05
2.4	残(余)值					263.05													263.05
三	机器设备原值(不含税)	3562.91	13	7.31	5														
3.1	进项增值税																		
3.2	折旧费					3363.07	151.88	260.37	260.37	260.37	260.37	260.37	260.37	260.37	260.37	260.37	260.37	260.37	86.79
3.3	净值						3411.03	3150.66	2890.30	2629.93	2369.56	2109.20	1848.83	1588.46	1328.10	1067.73	807.36	547.00	199.84
3.4	残(余)值					199.84													199.84
四	固定资产合计	5431.64																	
4.1	折旧费					4968.75	224.63	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	123.13
4.2	机器设备进项增值税					463.18	463.18												
4.3	不动产进项增值税					168.19	168.19												
4.4	残(余)值					462.89													462.89

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

附表六

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

依据“三合一方案”经济效益补充说明			评估取值		
设计年产量：330万吨			评估年矿石产量：330万吨		
序号	项目名称	单位成本	序号	项目名称	单位成本
1	火工材料费	3.50	一	生产成本	16.67
2	燃料及动力费	3.50	1	外购材料	3.50
3	工资及福利费	3.00	2	外购燃料及动力	3.50
4	安全费用	2.00	3	工资及福利费	3.00
5	修理费	1.50	4	折旧	1.17
6	制造费用	2.00	5	修理费	1.50
7	管理费用	2.90	6	其他制造费用	2.00
			7	安全费用	2.00
			二	管理费用	3.09
			1	无形资产摊销	0.19
			2	其他管理费用	2.90
			三	销售费用	0.38
			四	财务费用	0.06
8	总成本费用	18.40	五	总成本费用	20.19
			六	经营成本	18.78

单位：元/吨

评估基准日：2020年5月31日

评估委托人：三明市自然资源局

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



附表七

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑水泥用灰岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

评估委托人：三明市自然资源局

评估基准日：2020年5月31日

单位：万元

序号	项目名称	单位成本	合计	生产期													2033年 1-4月
				2020年 6-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	
一	生产成本	16.67	4244.20	192.50	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	91.70
1	外购材料	3.50	70753.85	3208.38	5500.08	5500.08	5500.08	5500.08	5500.08	5500.08	5500.08	5500.08	5500.08	5500.08	5500.08	5500.08	1544.48
2	外购燃料及动力	3.50	14854.70	673.75	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	320.95
3	工资及福利费	3.00	14854.70	673.75	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	1155.00	320.95
4	折旧	3.00	12732.60	577.50	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	990.00	275.10
5	修理费	1.17	4968.75	224.63	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	385.08	123.13
6	其他制造费用	1.50	6366.30	288.75	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00	137.55
7	安全费用	2.00	8488.40	385.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	183.40
二	管理费用	2.00	8488.40	385.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	183.40
1	其中无形资产摊销	3.09	13108.28	594.54	1019.21	1019.21	1019.21	1019.21	1019.21	1019.21	1019.21	1019.21	1019.21	1019.21	1019.21	1019.21	283.22
三	销售费用	0.19	800.00	36.29	62.21	62.21	62.21	62.21	62.21	62.21	62.21	62.21	62.21	62.21	62.21	62.21	17.19
四	财务费用	0.38	1604.31	72.77	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74	124.74	34.66
五	总成本费用	0.06	237.42	10.77	18.46	18.46	18.46	18.46	18.46	18.46	18.46	18.46	18.46	18.46	18.46	18.46	5.13
六	经营成本	20.19	85703.85	3886.46	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	6662.49	1867.49
		18.78	79697.69	3614.77	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	6196.74	1722.04

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

附表八

永安市曹远矿产品开发有限公司老鼠坑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：2020年5月31日

单位：万吨

范围	矿种	资源储量 类型	截止2020年5月31日 矿区保有资源储量	评估利用 资源储量	设计损失量	采矿回 采率	评估利用可采储量	矿石贫 化率	矿山生产规模 (万吨/年)	矿山理论 服务年限 (年)	评估计 算年限 (年)	备注
采矿许可 证核定的 矿区范围	水泥用 灰岩矿	122b	170.96	170.96	137.48	95%	4031.99	5%	330.00	12.86	12.86	其中：未有偿化 处置资源储量 (122b+332+333) 4314.38万吨
		332	1085.40	1085.40								
		333	3125.32	3125.32								
		合计	4381.68	4381.68	137.48		4031.99					

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