

# 陆丰市西南镇石门坑石场 建筑用花岗岩矿采矿权

## 出让收益评估报告

深国众联矿评字（2021）第 1-016 号



国众联资产评估土地房地产估价有限公司

二〇二一年六月十五日

中国·深圳



# 中国矿业权评估师协会 评估报告统一编码回执单



报告编码:4409720210201031887

评估委托方： 陆丰市自然资源局  
评估机构名称： 国众联资产评估土地房地产估价有限公司  
评估报告名称： 陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿  
采矿权出让收益评估报告  
报告内部编号： 深国众联矿评字（2021）第1-016号  
评 估 值： 853.40(万元)  
报告签字人： 陈盛春（矿业权评估师）  
王梁忠（矿业权评估师）

说明：

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档，不能作为评估机构和签字评估师免除相关

法律责任的依据；

3、在出具正式报告时，本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

## 陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿

### 采矿权出让收益评估报告

深国众联矿评字（2021）第 1-016 号

#### 摘 要

评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

评估委托人：陆丰市自然资源局

评估对象：陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权

评估目的：为委托方出让“陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿”采矿权，确定采矿权出让收益提供价值参考意见

评估基准日：2021 年 4 月 30 日

评估方法：折现现金流量法

评估主要参数：截至评估基准日 2021 年 4 月 30 日，拟出让的陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权范围内保有建筑用花岗岩资源储量（122b）矿石量 182.10 万 m<sup>3</sup>。本次评估 122b 类资源储量可信度系数取值 1.0；矿山评估利用资源量 182.10 万 m<sup>3</sup>。采矿回采率 97.00%，废石（土）混入率 0.50%；可采储量 171.34 万 m<sup>3</sup>；可采出矿石量为 172.20 万 m<sup>3</sup>，拟发证生产规模 15.00 万 m<sup>3</sup>/a；评估计算服务年限 11.48 年；产品方案为规格碎石和石粉；碎石不含税综合销售价格为 63.68 元/m<sup>3</sup>，石粉不含税销售价格为 17.19 元/m<sup>3</sup>；单位总成本费用为 70.76 元/m<sup>3</sup>，单位经营成本为 51.36 元/m<sup>3</sup>；折现率 8.00%。

评估结论：按照采矿权评估的原则，在对评估人员对委托评估的采矿权进行必要的现场调查、产权验证以及分析评估对象实际情况的基础上，在资产持续使用并满足评估报告所载明的假设和前提条件下，选取适当的评估方法和评估参数，经过合理的估算，确定“陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿”采矿权出让收益评估价值为 **853.40 万元**，大写人民币捌佰伍拾叁万肆仟元整，对应单位保有资源储量出让收益为 4.69 元/m<sup>3</sup>。

评估有关事项声明：



本评估结论使用有效期遵从《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》关于评估结论使用有效期的规定：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。本次评估结论从出让机关公示之日起有效期为一年。

本报告仅供委托方为本报告所列明评估目的而作，评估报告所有权属于委托方，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；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。

**重要提示：**

本次评估工作中由矿山原采矿权人所提供的有关评估依据资料“固定资产分类汇总表”、“陆丰市西南镇石门坑石场矿山剥离工程投资费用说明”中含有未经审计的数据，其中可能存在的影响评估结论的瑕疵事项，在评估人员已履行评估程序仍无法获知或超出评估人员专业范畴和能力的情况下，该等相关文件资料的其真实性、完整性和合法性由委托方和资料提供方负责并承担相关的法律责任，评估机构和评估人员不承担相关责任。

本次评估采用增值税3%简易征收税率，根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57号）相关规定进项税不能抵扣，故本次评估依据矿山提供的固定资产投资数据确定的评估用固定资产及有关成本均作为含税处理，评估中销售税金及附加的估算，以矿山现行的增值税按3%简易征收税率计算，该税率与正常增值税税率存在较大差异，若在评估结论有效期内矿山增值税征收率发生变化，应根据变化的情况对本次评估结论进行重新估算调整，请报告使用方予以注意。

以上内容摘自《陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗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，应认真阅读该评估报告书全文。

法定代表人：



项目负责人：

黄勇

矿业权评估师：

张盛春



矿业权评估师：

王梁忠



国众联资产评估土地房地产估价有限公司

二〇二一年六月十五日



# 陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告

## 目 录

第一部分：报告正文	
1.评估机构 .....	1
2.评估委托方 .....	1
3.评估目的 .....	1
4.评估对象和范围 .....	1
5.评估基准日 .....	3
6.评估原则 .....	3
7.评估依据 .....	3
8. 采矿权概况 .....	6
9.评估实施过程 .....	11
10.评估方法 .....	12
11.评估指标和参数 .....	12
12.评估假设 .....	32
13.评估结论 .....	32
14.评估报告使用限制 .....	33
15.特别事项说明 .....	34
16.评估报告提交日期 .....	35
17.评估机构和评估责任人 .....	36

## 第二部分：报告附表

附表一、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值估算表；

附表二、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估资源储量及服务年限估算表；

附表三、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表；

附表四、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表；

附表五、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表；

附表六、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表；

附表七、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表；

附表八、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估税费估算表。

## 第三部分：报告附件（见报告附表后）。



# 陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告

深国众联矿评字（2021）第 1-016 号

国众联资产评估土地房地产估价有限公司接受陆丰市自然资源局的委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着独立、客观、公正的评估原则，按照公认的采矿权评估方法，对“陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿”采矿权进行了评估。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进行了实地调查、收集了评估有关资料，通过对获取的矿山地质勘查及开发利用经济技术指标等资料的综合分析研究，确定了评估方法、评估参数，经评定估算，对委托评估的采矿权在 2021 年 4 月 30 日所表现的价值作出了公允反映。

现将采矿权评估情况及评估结论报告如下：

## 1. 评估机构

机构名称：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

注册地址：深圳市罗湖区深南东路 2019 号东乐大厦十楼 1008 室

法定代表人：黄西勤

统一社会信用代码：91440300674802843P

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2012]002 号

## 2. 评估委托方

评估委托方：陆丰市自然资源局

## 3. 评估目的

为委托方出让“陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿”采矿权，确定采矿权出让收益提供价值参考意见。

## 4. 评估对象和范围

### 4.1 评估对象

根据评估委托合同书，本项目评估对象为“陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿”采矿权



## 4.2 评估范围

### (1) 矿山原采矿许可范围

根据汕尾市自然资源局于 2019 年 3 月 14 日颁发的矿山原《采矿许可证》，证号：C44150020100127130097117；采矿权人：黄信培；地址：陆丰市西南镇石陂屯村；矿山名称：陆丰市西南镇石门坑石场；经济类型：私营企业；开采矿种：建筑用花岗岩；开采方式：露天台阶开采；生产规模：10.00 万 m<sup>3</sup>/a；矿区面积：0.1008km<sup>2</sup>；有效期限：叁年零捌月自 2017 年 7 月 9 日至 2021 年 3 月 8 日；原采矿权矿区范围拐点坐标如下：

原采矿权矿区范围拐点坐标（1980 西安坐标系）

拐点号	X	Y
1	2558269.66	39349568.64
2	2558577.66	39349726.64
3	2558339.66	39349972.65
4	2558079.66	39349733.65
矿区面积 0.1008km <sup>2</sup> ，开采标高+181~+60m		

### (2) 拟出让矿山划定矿区范围

根据《陆丰市人民政府关于陆丰市西南镇石门坑石场采矿权延期和矿区扩大范围问题的批复》（陆府函〔2017〕116 号）、原汕尾市国土资源局（现汕尾市自然资源局）《关于陆丰市西南石门坑石场划定矿区范围的批复》（汕国土资〔2017〕225 号）、《广东省自然资源厅关于加强我省建筑石料资源保障工作的通知》（粤自然资规字〔2020〕8 号）等文件以及陆丰市自然资源局出让规划，本次委托评估的拟出让的陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权拟出让生产规模：15.00 万 m<sup>3</sup>/a，矿区范围变更为：

拟出让采矿权矿区范围拐点坐标（1980 西安坐标系）

拐点号	X	Y
1	2558473.00	39349328.00
2	2558767.00	39349646.00
3	2558657.00	39349751.00
4	2558565.60	39349644.00
5	2558344.05	39349854.74
6	2558152.00	39349679.00
矿区面积 0.1491km <sup>2</sup> ，开采标高+180~+50m		

## 4.3 以往价款缴纳情况

根据《陆丰市采矿权公开挂牌出让成交确认书（No：陆矿交（2001）-001

号)》，上一次采矿权需缴纳价款 200.00 万元，根据原采矿人提供价款缴纳票据，该笔价款已于 2007 年 9 月 9 日缴纳完毕。

#### 4.4 列入本次评估的保有资源储量

根据广东省地质局第七地质大队于 2017 年 8 月编制的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》、广东省矿产资源储量评审中心《关于〈广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审结果备案的函》（粤储审〔2017〕137 号）以及汕尾市国土资源局《关于〈广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审结果备案证明》（汕矿储字〔2017〕1 号），截止 2017 年 7 月 15 日，拟变更的陆丰市西南镇石门坑石场范围内保有建筑用花岗岩矿控制的经济基础储量（122b）215.91 万 m<sup>3</sup>，剥采比为 0.35；其中原采矿许可证范围内保有资源储量（122b）33.81 万 m<sup>3</sup>（已缴纳价款）；拟扩大范围保有资源储量（122b）182.10 万 m<sup>3</sup>，该资源储量经原汕尾市国土资源局（现汕尾市自然资源局）《关于陆丰市西南石门坑石场划定矿区范围的批复》（汕国土资〔2017〕225 号）确认。故纳入本次评估的保有资源储量为 182.10 万 m<sup>3</sup>。

#### 5. 评估基准日

根据《基准日确定指导意见(CMVS30200-2008)》，本次评估基准日由委托方确定为 2021 年 4 月 30 日，报告书中所采用的一切取费标准和各种经济技术指标均在评估基准日时点有效。

#### 6. 评估原则

本项目除遵循独立性、客观性、公正性的工作原则外，还遵守预期收益原则和效用原则的评估经济原则，同时遵循矿业权与矿产资源相互依存、尊重地质规律及资源经济规律、遵守矿产资源勘查开发规范等原则。

#### 7. 评估依据

##### 7.1 法律法规依据

(1) 《中华人民共和国矿产资源法》，（中华人民共和国主席令第三十六号，自 1986 年 10 月 1 日起施行，根据 2009 年 8 月 27 日第十一届全国人民代表

大会常务委员会第十次会议《关于修改部分法律的决定》第二次修正)；

(2) 《中华人民共和国资产评估法》(中华人民共和国主席令第四十六号，自 2016 年 12 月 1 日起施行)；

(3) 《中华人民共和国增值税暂行条例》(中华人民共和国国务院令 538 号)；

(4) 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》(国务院令 152 号)；

(5) 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院 1998 年第 241 号令，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)；

(6) 《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)。

## 7.2 行政规章依据

(1)《财政部国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》(财税〔2014〕57 号)；

(2) 财政部 国税总局 海关总署 2019 年 3 月 20 日《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 国税总局 海关总署公告 2019 年第 39 号)；

(3) 《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32 号)。

(4) 《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》(2017 年 7 月 1 日施行)；

(5) 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资源部国土资〔2000〕309 号文)；

(6) 《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发〔2008〕174 号文)；

(7) 《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》(国土资源部公告 2008 年第 6 号)；

(8) 《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》(国土资源部公告 2008 年第 7 号)；

(9) 《广东省财政厅 广东省国土资源厅转发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》(粤财规〔2018〕2 号)；

评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司



(10) 2020年7月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过的《广东省人民代表大会常务委员会关于广东省资源税具体适用税率等事项的决定》。

### 7.3 准则技术规范依据

(1) 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)》；

(2) 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800~2008)》；

(3) 中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估指南 (试行)》；

(4) 《固体矿产地质勘查规范总则 (GB/T13908-2002)》。

### 7.4 行为、产权和取价依据等

(1) 矿业权出让收益评估合同；

(2) 《陆丰市人民政府关于陆丰市西南镇石门坑石场采矿权出让价款重新评估的批复》(陆府函〔2021〕66号)；

(3) 广东省地质局第七地质大队于 2017 年 8 月编制的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》；

(4) 广东省矿产资源储量评审中心《关于〈广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审结果备案的函》(粤储审〔2017〕137号)；

(5) 汕尾市国土资源局《关于〈广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审结果备案证明》(汕矿储字〔2017〕1号)；

(6) 陆丰市西南镇石门坑石场于 2017 年 10 月提交的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》；

(7) 广东省矿业协会于 2017 年 11 月 23 日出具的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案审查意见书》（粤矿协审字（2017）28 号）；

(8) 汕尾市国土资源局《关于〈广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案〉审查备案证明》（汕国土资开备字（2017）1 号）；

(9) 采矿权人提供的固定资产分类汇总表、剥离工程投资费用说明、财务报表及矿山土地租赁协议等；

(10) 评估人员收集到的其他资料。

## 8. 采矿权概况

### 8.1 矿区位置及交通

本次评估拟出让采矿权位于陆丰市北西约  $332^{\circ}$  方向，直线距离 21.0km 处，行政上隶属陆丰市西南镇石陂屯村管辖。矿区地理坐标为：东经  $115^{\circ} 31' 40'' \sim 115^{\circ} 32' 16''$ 、北纬  $23^{\circ} 06' 50'' \sim 23^{\circ} 07' 23''$ 。矿区有简易公路 2km 与陆丰至西南镇、陆河水泥公路衔接，矿区值西南镇运距约 8km，至陆丰市运距约 27km。交通尚属方便（见图 8-1）。

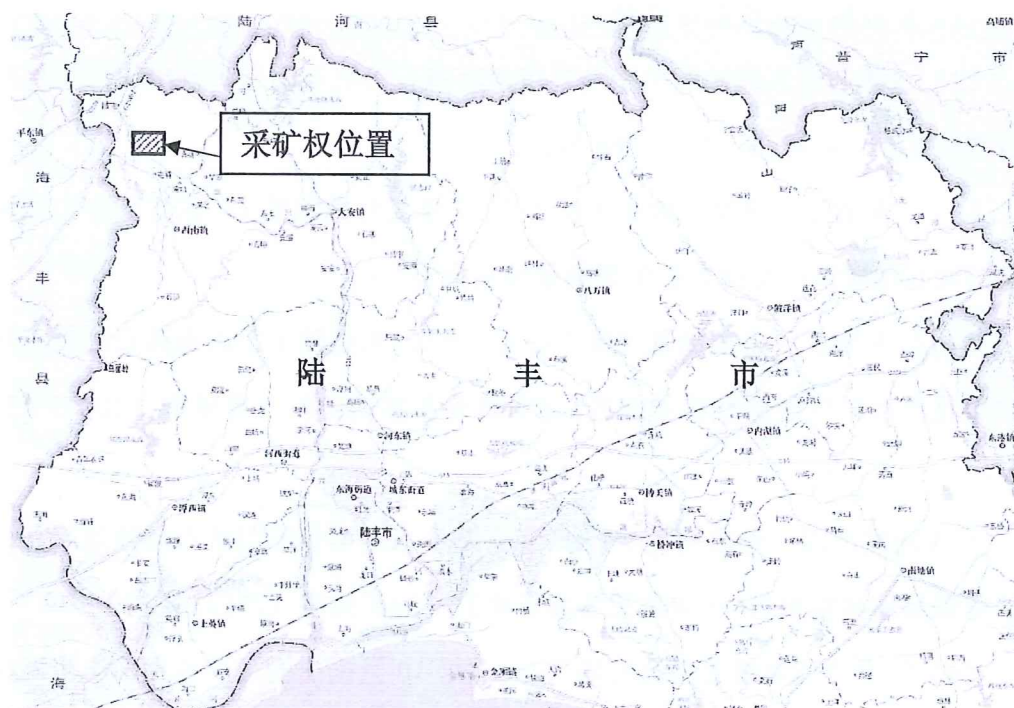


图 8-1 矿区交通位置图



## 8.2 矿区自然地理

矿区地处亚热带海洋气候区，气候温暖和潮湿，少霜无雪，据陆丰市气象局近二十余年的统计资料：多年平均气温 22.6℃，极端最高气温 37.5℃（1994 年 7 月 10 日），极端最低气温 1.0℃（1991 年 12 月 29 日）；年平均降水量 2102.8mm，最大年降水量 2858.8mm（1997 年），最小年降水量 1617.5mm（1996 年），最大月降水量 938.6mm（1995 年 8 月），最小月降水量 0.0mm（1992 年 10 月、1994 年 11 月、1995 年 11 月、1999 年 2 月），降水 80%集中在每年 5~9 月份。每年 7~10 月常受台风侵袭。夏季以南至东南风为主，冬季为北至西北风。

区内居民以农业为主，渔业为辅。盛产水稻、薯类。近年来经济发展迅速，手工、建材、养殖业发展较快，劳动力、水电资源较充足。

区内矿产主要有建筑用花岗岩等矿产，规模较大。

## 8.3 以往地质工作

(1) 1973 年广东省地质矿产局区测大队开展了 1:20 万区域地质矿产调查。

(2) 1973 年广东省地质矿产局水文二队开展了 1:20 万区域水文地质调查。

(3) 2006 年 7 月，中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队编写《广东省陆丰市石门坑山石场建筑用花岗岩资源储量说明书》，探求推断的内蕴经济资源量（333）98.14 万 m<sup>3</sup>，国土资源主管部门对该资源进行了评审备案。

(4) 2009 年 4 月广东省地质局七五六地质大队提交的全国矿业权实地核查成果。

(5) 2017 年 4~7 月广东省地质局第七地质大队对矿区进行了地质勘查工作，在划定矿区范围内估算了资源量（122b）215.91 万 m<sup>3</sup>，其中原采矿证范围内保有资源储量 33.81 万 m<sup>3</sup>，拟扩大范围内保有资源储量 182.10m<sup>3</sup>，国土资源主管部门该资源储量进行了评审认定。

## 8.4 矿山开发概况及开采现状

### (1) 开发简史

原采矿权于 2007 年 5 月由矿权人通过挂牌出让获得，矿区面积 0.1025km<sup>2</sup>，2008 年 7 月 9 日第一次取得采矿许可证，随即组织生产开采，矿山于 2013 年 7

月和 2017 年 7 月分别延续成功，原采矿许可证生产规模 10.0 万  $m^3$ ，开采标高 +181.0m~+60.0m。开采矿种为建筑用花岗岩，采用自上而下水平露天台阶式开采。

## (2) 开采生产现状

根据现场调查，矿山经过多年的开采生产，形成了一个南北长约 400m，东西宽约 300m 的采场，以往开采生产的最高标高为+180.0m，最低底板标高 +56.54m；台阶布置：土质台阶高度 $<6.0m$ ，岩质台阶高度 $<10.0m$ ；安全边坡角：土质 $<45^\circ$ ，岩质 $<60^\circ$ ，平均  $55^\circ$ 。根据自然资源主管部门介绍，原采矿权于 2020 年 12 月已停止了采矿活动。原采矿权采矿许可证于 2021 年 3 月 8 日到期。



图 8-2 矿山以往生产开采形成的采场

## 8.5 矿区地质概况

矿区在区域地质构造上位于莲花山断裂带南西端的南东侧，位于石鼓山岩体 ( $\gamma_5^{2(3)}$ ) 的北部。



### (1) 地层

根据资料，区内地层不发育，仅分布第四系全新统残坡积层（Q）。

第四系全新统残坡积层（Q）：主要分布于矿区的山脊、山坡和山麓，由灰黄色砂质粘性土、花岗岩碎石或砖石组成，局部见有砂砾层和粘土层，厚度极不均匀，一般厚 5.0~8.0m，平均 7.5m，为土黄色含砾砂质粘土。

### (2) 构造

根据资料，矿区及附近未见大的构造断裂，矿区内发育两组走向分别为 NE28° 和 NW325° 的节理，节理产状分别为 315° ∠50° ~75°、25° ∠10° ~40°，两组节理均为每 3~6 条/m。

### (3) 岩浆岩

矿区内出露的岩浆岩为燕山四期中~粗粒黑云母二长花岗岩（ $\gamma_5^{3(1)}$ ），为石鼓山岩体的一部分。石鼓山岩体成东西向展布，呈基岩状产出。岩性呈灰白色，中~粗粒二长花岗结构，块状构造。主要矿物有钾长石、石英、斜长石，其次为黑云母、少量黄铁矿、次生矿物有绢云母、方解石和绿泥石。从上而下可分为第四系覆盖层、全风化黑云母二长花岗岩、半风化黑云母二长花岗岩、微风化黑云母二长花岗岩（即为可利用的建筑花岗岩）。其中：

全风化和半风化黑云母二长花岗岩：颜色浅黄、浅褐黄色，厚度一般 5.0~12m，多 9m 左右，长石高岭土化、黑云母轻微风化。

微风化黑云母二长花岗岩：颜色以灰白色为主，块状构造，中粗粒花岗结构。岩块断口新鲜，岩石较坚硬。

## 8.6 矿体特征

### (1) 矿体规模、形态

矿体为燕山四期中~粗粒黑云母二长花岗岩（ $\gamma_5^{3(1)}$ ），矿体形态受拟设置的采矿权范围限制成呈长方形形状。矿体上部残坡积层平均厚度 7.5m；全风化和半风化覆盖层厚度 5.0~12.0m；矿体厚度 0~130.0m。

### (2) 矿石特征

#### 1) 矿石类型

矿石由中~粗粒黑云母二长花岗岩组成，灰白色及浅灰色。主要矿物成分：石英 38%~40%，钾长石 18%~20%，斜长石 8%~10%，黑云母 2%~3%，蚀变矿物：钠长石 20%~22%，绿泥石 1%~2%，绢云母 1%~2%，黄铁矿小于 1% 等组成。

根据岩石标本结合镜下分析，原岩可能是中~粗粒花岗岩经后期气成热液交代作用而成，岩石仍旧保留了花岗岩的特点，根据岩石组分及结构构造特征，岩石定名为钠长石蚀变花岗岩。

### 2) 矿石化学成分

根据资料，矿区矿石的主要化学成分含量为：SiO<sub>2</sub> 72.79%、TiO<sub>2</sub> 0.09%、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0.17%、FeO 1.56%、MnO 0.05%、MgO 0.09%、CaO 0.84%、Na<sub>2</sub>O 3.09%、K<sub>2</sub>O 5.97%。

### 3) 矿石质量

#### ①抗压强度

根据地质资料，2006 年 7 月测量的矿石岩石抗压强度为 81.7~81.8MPa；饱和抗压强度：96.3~105.0MPa；平均 100.65 MPa 属硬质建筑石料。

#### ②放射性

根据地质资料，以往工作曾做过两个样品的放射性检测，根据 2 个放射性检测样品的内照射指数和外照射指数测定和计算结果，矿山的放射性测试结果为： $I_{Ra}=0.3\sim0.348$ ，平均 0.324； $I_r=0.7\sim0.863$ ，平均 0.782。比活度同时满足  $I_{Ra}\leq 1.0$  和  $I_r\leq 1.0$ ，满足国家标准《建筑放射性核元素限量》（GB6566~2001）对建筑主体材料的要求，其产销与使用范围不受限制。

## 8.7 矿石加工性能

黑云母二长花岗岩矿山易加工成建筑用碎石，用普通的颚式碎石机和筛分即可加工成各种粒级的建筑用碎石，投资少，加工工艺流程简单。原采矿权矿山自 2008 年建成投产以来一直使用该种加工方法和工艺流程，效果尚佳。

## 8.8 矿床开采技术条件

(1) 矿区开采的矿体多位于当地侵蚀基准面以上，地形有利于自然排水。

主要充水含水层为残坡积层，包括矿体及其断裂构造带等富水性差。第四系覆盖层分布较少且薄，在矿山开采疏干排水时不会产生崩塌，水文地质边界简单。矿区水文地质条件简单。

(2) 矿区地貌属丘陵，水力坡度陡，迳流路途短，富水性弱，有利于矿产开采自然排水。

(3) 矿区原来民居，矿坑水无毒害，对自然环境影响较小。

综上所述，本次评估的拟出让采矿权矿区开采技术条件属简单类型（I）。

## 9. 评估实施过程

根据《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》，我公司组织评估人员对相关矿业权实施了如下评估程序：

(1) 接受委托阶段：2021年5月21日，陆丰市自然资源局因评估对象出让需要，委托我公司对陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿开展出让收益评估工作。

(2) 资料收集及现场调查情况：2021年5月25日~2021年5月31日，评估人员陆续收到委托方和企业提供的资料并于2021年5月25日进行了现场勘查和产权核查，查阅了有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山设计等基本情况，现场收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料等；对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

(3) 评定估算阶段：2021年6月1日~2021年6月12日，评估小组分析、归纳所收集的资料，确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权评估，具体步骤如下：对所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场资料，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权进行评定估算，完成评估报告初稿。

(4) 内部审核及提交报告阶段：2021年6月12日~2021年6月15日，按照公司内部三级审核流程，对评估报告初稿进行审核及提出审核意见。评估人员按审核意见修改完善评估报告，于2021年6月15日提交评估报告。



## 10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估指南（试行）》，适用于采矿权出让收益评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。

目前评估人员没有收集到该地区可类比的案例，无法采用交易案例比较调整法；另外，因基准价因素调整法的适用条件细则尚未出台，故亦无法采用基准价因素调整法。

收入权益法，是指基于替代原则，在收益途径评估原理基础上，把收益途径评估的财务模型的计算程序简化，通过采矿权权益系数调整销售收入现值，计算采矿权价值的一种评估方法。该方法适用范围为资源储量规模和生产规模均为小型或资源储量接近枯竭、生产年限小于 5 年的采矿权评估。评估对象出让期 11.48 年，从适用条件分析，该方法不适用于本评估对象，而且，在采矿权评估实务中，该方法存在对评估对象自身的地质、采选（冶）条件及经营状况的反映不够充分等问题，因此，对具备或可类比确定评估参数的采矿权，除特殊情况或特殊评估目的要求外，一般应首选折现现金流量法，故本次评估不选择销售收入权益法。

根据现场调查以及本次评估所收集到的矿山设计等经济技术资料，评估人员分析判断该矿山具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，其资源开发利用主要技术经济参数可参考开发利用方案、广东省和汕尾市国民经济统计数据及采矿权人提供的生产经营资料等确定。因此，评估认为该采矿权的地质工作程度较高，资料基本齐全、可靠，这些报告和有关资料基本达到采用折现现金流量法评估的要求。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）》、《收益途径评估方法规范（CMVS12100-2008）》以及《矿业权评估收益途径评估方法（CMVS12100-2008）》本次评估确定采用折现现金流量法进行评定估算。

折现现金流量法基本原理是，将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

计算净现金流量现值采用的折现率中包含了矿产开发投资的合理报酬，以此折现率计算的项目净现金流量现值即为项目超出矿产开发投资合理回报水平的“超额收益”，也即矿业权评估价值。

折现现金流量法计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中： $P$ ——矿业权评估价值；

$CI$ ——年现金流入量；

$CO$ ——年现金流出量；

$(CI-CO)_t$ ——年净现金流量；

$i$ ——折现率；

$t$ ——年序号 ( $t=1, 2, \dots, n$ )；

$n$ ——评估计算年限。

## 11. 评估指标和参数

评估指标和参数的取值主要参考：广东省地质局第七地质大队于 2017 年 8 月编制的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》及相应评审备案证明（粤储审（2017）137 号和汕矿储字（2017）1 号）；陆丰市西南镇石门坑石场于 2017 年 10 月提交的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》及相应评审备案证明（粤矿协审字（2017）28 号和汕国土资开备字（2017）1 号）；采矿权人提供的固定资产分类汇总表、财务报表及矿山土地租赁协议等以及评估人员收集到的其他资料。

### 评估相关参数选取

以下主要技术、经济指标（如保有资源储量、固定资产投资、单位总成本、单位经营成本等）只说明评估估算的方法及过程，若手算验证与所列示结果（个位尾数、小数点后尾数）存在部分误差均是由多级进位精度造成，并不影响评估结果计算的准确性，以下各列示数据均源自相应附表中计算机自动计算结果。

#### 11.1 储量估算基准日保有资源量



根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》及相应评审备案证明（粤储审（2017）137号和汕矿储字（2017）1号），于2017年7月15日，本次评估的拟出让采矿权范围内估算的保有建筑用花岗岩资源储量（122b）182.10万 $m^3$ 。

### 11.2 储量估算基准日至评估基准日动用资源储量

根据原采矿权2020年资源储量年报，原采矿权所采资源限制在原采矿权出让的资源储量范围内，截止2020年12月31日原采矿权剩余资源5.98万 $m^3$ ，现场调查阶段从陆丰市自然资源局了解到，矿山自2020年12月停采后至本次评估基准日并未重新开采，则本次评估分析认为原采矿权生产期间并未动用本次评估的拟出让采矿权范围内资源。即本次评估的拟出让采矿权储量估算基准日至评估基准日动用资源储量动用量为0万 $m^3$ 。

### 11.3 评估基准日矿山保有资源储量

根据本报告11.1章节和11.2章节所述，可知：本次评估基准日矿山保有建筑用花岗岩资源储量（122b）182.10万 $m^3$ 。

### 11.4 评估利用资源量

本次评估依据的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》对控制的经济资源量（122b）可信度系数均取1.0，本次评估遵从《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计取值。则评估利用的资源量为：

评估利用的资源量=Σ基础储量+Σ资源量×该类型资源量可信度系数

经计算，评估利用的资源量为建筑用花岗岩矿182.10万 $m^3$ 。具体计算见附表二。

### 11.5 设计损失量

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》，矿山设计开采境界对应的平均剥采比0.47 $m^3/m^3$ ，资源利用率为97.00%，则本次评估中矿山资源设计损失量为：

矿山资源设计损失量=评估利用资源量×资源利用率

$$=182.10 \times 97.00\%$$

$$=5.46 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

### 11.6 设计利用资源量

设计利用资源量=评估利用资源量-设计损失量

$$=182.10-5.46$$

$$=176.64 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

### 11.7 评估利用的可采储量

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》，矿山采矿回采率为 97.00%，则本次评估利用可采储量如下：

评估利用花岗岩矿可采储量=设计利用资源量×采矿回采率

$$=176.64 \times 97.00\%$$

$$=171.34 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

### 11.8 采出矿石量

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》，矿山废石混入率为 0.05%，则本次评估采出矿石量计算如下：

采出矿石量=评估利用可采储量÷（1-废石混入率）

$$=171.34 \div (1-0.05\%)$$

$$=172.20 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

### 11.9 开采方案

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计，矿山开采方式采用露天水平台阶式开采方法；开拓运输方案采用公路开拓—汽车运输方案；生产加工方式采用三段—闭路破碎流程加工碎石，筛分的各级规格碎石经皮带输送至产品堆场。

本次评估采用上述采矿方案。

### 11.10 产品方案

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计，矿山主要产品为 10mm~20mm、20mm~30mm 规格碎石，以及副产

品 0~10mm 的石粉。根据设计，矿山 15 万 m<sup>3</sup> 年生产能力每年可生产花岗岩规格碎石 21.86 万 m<sup>3</sup>，可生产石粉 7.62 万 m<sup>3</sup>。

本次评估采用矿山设计的产品方案作为评估用产品方案。

### 11.11 开采规模

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，生产矿山采矿权评估用生产规模可根据采矿许可证载明的生产规模或行政部门批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力确定。

《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计的矿山年生产规模 15.00 万 m<sup>3</sup>/a。则，本次评估采用拟出让矿山开发利用方案设计的 15.00 万 m<sup>3</sup>/a 作为评估确定的生产规模。

### 11.12 服务年限、评估计算年限

#### 11.12.1 矿山服务年限

按照《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》的规定，矿山服务年限按下式计算：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)}$$

式中：

$T$ ——矿山服务年限

$Q$ ——评估利用可采储量

$A$ ——年生产规模

$\rho$ ——废石混入率

考虑到改扩建期的影响，本次矿山服务年限计算如下：

$$T = 171.34 \div (15.00 \times (1 - 0.50\%)) = 11.48 \text{ (a)}$$

#### 11.12.2 本次评估计算年限

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计，矿山基建剥离工作和设备安装可与矿山生产同时进行，不设置改扩建期。根据现场调查，矿山原生产剥离开拓工程可继续利用，故本次评估确定



采用开发利用方案设计，不设置改扩建期，实际计算期服务期为 11.48a，自 2021 年 5 月至 2032 年 10 月。

### 11.13 固定资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》：分项估算法，是按照固定资产类型，分别估算每一类固定资产投资，将各类固定资产投资合计得出评估用固定资产投资的方法。一般为利用财务会计报告资产负债表和固定资产明细表，或参考矿山设计、（预）可行性研究报告、矿产资源开发利用方案中固定资产投资估算清单或类似资料，经过调整确定为矿业权评估固定资产投资。

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》，本次拟出让采矿权固定资产充分利用原采矿权固定资产投资的基础上，由于拟设置采矿权生产规模扩大到 15 万 m<sup>3</sup>/a，

#### （1）矿山固定资产账面值

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》，本次拟出让采矿权固定资产充分利用原采矿权固定资产投资，现场调查发现原矿山投资的固定资源仍可继续使用，根据原采矿权的矿权人提供的《固定资产分类汇总表》，原采矿权矿山固定资产投资总额 1520.00 万元，其中：房屋建筑物投资 300.00 万元，机器设备投资 1220.00 万元；于本次评估基准日，原采矿权投资的固定资产净值 1267.90 万元，其中：房屋建筑物净值 250.25 万元，机器设备净值 1017.65 万元。

#### （2）矿山追加投资

##### 1) 房屋建筑及构筑物 and 机器设备

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》，由于拟设置采矿权生产规模扩大到 15 万 m<sup>3</sup>/a，需在原采矿权固定资产投资的基础上追加固定资产投资（即改扩建投资），根据设计，矿山改扩建固定资产投资总额 405.00 万元具体如下：

表 11-1 矿山改扩建工程资金投入明细及进度表 单位：万元

序号	项目	计划投资额	备注
一	工程直接费用	345.00	
1	修筑运输道路	10.00	
2	砌筑截水沟、沉淀池	30.00	
3	修筑排土场拦挡设施	20.00	
4	采矿设备	110.00	新增挖掘机、液压冲击锤
5	厂区绿化、破碎站修缮、密闭	160.00	包括道路硬化
6	购置采场排水设备、安装排水管道	15.00	
二	工程其他费用	60.00	
1	前期勘查、设计费用	60.00	
合 计		405.00	

本次评估将上表固定资产投资重新归类，将修筑运输道路、砌筑截水沟、沉淀池、修筑排土场拦挡设施、厂区绿化、破碎站修缮、密闭、购置采场排水设备、安装排水管道等重新归类为房屋建筑及构筑物，将采矿设备重新归类为机器设备购置及安装，将前期勘查、设计费用根据重新归类后的房屋建筑及构筑物和机器设备购置及安装投资额占比分别分摊计入房屋建筑及构筑物和机器设备购置及安装。

同时，考虑到本次评估依据的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》编制于 2017 年 8 月，距本次评估基准日三年零八个月，本次评估采用固定资产投资价格指数对上述投资额进行修正，经查询广东省 2018 年~2020 年统计年鉴，2018 年固定资产投资价格指数为 100.30%，2019 年固定资产投资价格指数为 106.20%，2020 年固定资产投资价格指数为 104.20%，2018 年~2020 年累计为 110.99%。经重新归类调整计算，矿山改扩建投资总额 449.52 万元，其中房屋建筑及构筑物 306.19 万元，机器设备购置及安装 143.32 万元。具体计算见附表四。

## 2) 矿山采矿剥离工程投资

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》，矿山设计开采境界下的剥采比为  $0.47\text{m}^3/\text{m}^3$ ，则本次拟出让采矿权矿山剥离量为  $85.59\text{万 m}^3$ 。根据原采矿权人提供的《陆丰市西南镇石门坑石场矿山剥离工程投资费用说明》，2007 年矿山剥离单价为  $8.5\text{元}/\text{m}^3$ ，本次根据 2008 年~2020 年广东省固定资产投资价格指数对该剥离单价进行修正，经查询 2008 年~2020



年广东省固定资产投资价格指数分别为 108.60%、96.70%、103.00%、105.50%、101.50%、101.40%、101.20%、99.00%、100.30%、100.30%、106.20%、104.20%，2008 年~2020 年累计为 131.00%，则本次评估矿山剥离工程投资额为：

$$\begin{aligned} \text{矿山剥离工程投资} &= \text{剥离量} \times \text{剥离单价} \\ &= 85.59 \times 8.5 \times 131.00\% \\ &= 952.99 \text{（万元）} \end{aligned}$$

则，本次评估确定矿山采矿剥离工程投资为 952.99 万元。考虑到本次评估服务期为 11.48a，本次评估将该剥离工程投资分两次投入（即每 5.74 年投入一次），即本次评估基准日一次性投入 476.49 万元，于 2027 年投入 476.49 万元。

### （3）本次评估固定资产取值

本次评估用固定资产投资以原采矿权矿山固定资产投资、矿山改扩建投资二项累加构成，则本次评估采用的固定资产投资总额为 2922.51 万元（含税），其中：采矿剥离工程 952.99 万元，房屋建筑及构筑物 606.19 万元，机器设备购置及安装 1363.32 万元，其中：评估基准日矿山固定资产含税投资额为 1267.90 万元（房屋建筑及构筑物 250.25 万元，机器设备购置及安装 1017.65 万元），后续追加投资 1402.54 万元（采矿剥离工程 952.99 万元，房屋建筑及构筑物 306.19 万元，机器设备购置及安装 143.32 万元）。

#### 11.14 无形资产投资

根据《收益途径评估方法规范（CMVS 12100-2008）》和《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》的相关规定，矿业权评估中土地支出作为无形资产进入现金流出项，除后续地质勘查投资外，其他的无形资产及其他资产投资不计入投资中。

根据矿山提供的三份矿山与周边村委、村民签定的山地（场地）租赁协议书（合同）统计的土地费用支出，评估计算期内，矿山需支出土地租赁费用共计 464.30 万元（具体计算见表 11-2），则本次评估确定的矿山无形资产（土地使用费）为 464.30 万元，本次评估以该费用在评估基准日一次性投入，并计提摊销进入管理费用，并于矿山生产服务期内摊销完毕。

表 11-2 土地租赁费用统计表

序号	合同对象	租金(元)	支付方式	评估年限	评估期累计(摊余)土地费用(元)	备注
1	陂屯村石门坑小组	350000	每年1月5日前支付	11.48	4017973.97	
		2500000	2018年1月一次性支付	5.00	625000.00	合同约定为2005年~2025年一次性费用,后续不追加,则该笔费用在本次拟出让采矿权出让期内摊余期5年
合计				11.48	4642973.97	

### 11.15 回收固定资产残(余)值、更新改造资金

#### 11.15.1 回收固定资产残(余)值

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》建议,固定资产折旧采用年限平均法。

2008年1月1日施行的《企业所得税法实施条例》第60条规定,房屋建筑物的最低折旧年限为20年,飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备最低折旧年限为10年。根据本项目评估估算矿山服务年限以及合理投入更新改造资金的年限等因素,本次评估确定房屋建筑物折旧年限为20年;考虑本矿主要设备是生产设备,为方便计算,取矿山机器设备的折旧年限统一为平均10年。房屋建筑物和机械设备的折旧方法采用直线法折旧,房屋建筑物、机器设备的残值率统一为5%。

根据《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》和《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》,本项目评估中固定资产投资回收余值不考虑固定资产的清理变现费用,以评估计算期末固定资产净值作为回收的固定资产余值。回收的固定资产残值应按固定资产投资乘以固定资产净残值率计算。房屋建筑物和设备采用不变价原则(即采用基建期初始投资作为更新改造资金)在其计提完折旧的下一时点投入更新改造资金。

本次评估中。矿山已投资房屋和构筑物于评估计算期末2030年10月回收(残)余值225.31万元;矿山已投资的机器设备购置与安装于2029年回收残值



68.17 万元，于评估计算期末 2032 年 10 月回收余值 966.70 万元。

在评估的矿山服务期内，合计回收固定资产残（余）值 1260.18 万元。

#### 11.15.2 更新改造资金

根据《矿业权出让收益评估指南（试行）》：房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即设备、房屋建筑物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）。

本项目评估中，房屋建筑及构筑物无需更新改造投资；机器设备购置及安装分别于 2029 年投入更新改造资金 1363.32 万元。

#### 11.16 流动资金

流动资金是企业维持正常生产所需的周转资金，是企业进行生产经营活动的必要条件。其估算方法有两种，即扩大指标法和分项详细估算法，本次评估参按《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，采用“扩大指标法”估算流动资金。

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，非金属矿山企业固定资产资金率，参考取值范围为 5~15%，考虑到矿山为露天开采矿山，本次评估按固定资产资金率的 10%考虑，即按评估确定的固定资产投资总额 2922.51 万元的 10%计算，确定为 292.25 万元。

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，流动资金在投产第一年开始安排，并随着生产负荷按比例投入。则本项目为拟扩建矿山，流动资金于建成投产后的 2021 年 5 月全部投入，评估计算期末 2032 年 10 月回收全部流动资金。

#### 11.17 产品产量、产品销售价格及销售收入

##### 11.17.1 产品产量

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计，矿山正常生产年份所生产的产品产量为：花岗岩规格碎石 21.86 万 m<sup>3</sup>，石粉 7.62 万 m<sup>3</sup>。

##### 11.17.2 产品销售价格

根据《矿业权出让收益评估指南（试行）》的规定：产品销售价格：参照《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，采用一定时段的历史价格平均值确定。参按《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》确定矿产品市场价格确定原则及方法：产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定；可以评估基准日前三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，对矿山服务年限短的小型矿山，可采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

根据原采矿权人提供的矿山 2019 年~2020 年矿山碎石和石粉销售统计资料，碎石的平均不含税销售价格为 55 元/m<sup>3</sup>，石粉平均不含税销售价格为 8.66 元/m<sup>3</sup>。经评调查对比周边矿山和建筑工地、混凝土搅拌站等砂石供应和需求单位的价格信息，评估人员认为原采矿权人提供的产品销售价格偏低，不能反映当地实际的价格水平，故本次评估未采纳原采矿权人提供的产品价格统计信息。

本次评估产品销售价格采用定量分析法中的时间序列平滑法，收集到的近三年相应矿产品的销售价格数据计算的加权平均价格（不含税）作为矿产品评估计算期内销售价格。经评估人员查询到广东省交通建设工程地方信息价，2018 年 5 月~2021 年 4 月汕尾市碎石和石屑信息价，鉴于矿山销售的碎石产品为 10mm~20mm、20mm~30mm，石粉规格为 0~10mm，故本次评估采用广东省交通建设工程地方信息价统计的碎石综合（未筛分碎石）信息价（不含税）作为矿山本次评估用碎石产品销售信息价，同时广东省交通建设工程地方信息价统计石屑规格（粒径≤0.8cm）与本次评估的石粉规格相当，本次评估以统计的石屑信息价作为本次评估的石粉信息价，具体统计见表 11-3。经统计 2018 年 5 月~2021 年 4 月碎石综合平均信息价（不含税）为 134.89 元/m<sup>3</sup>，石粉平均信息价格（不含税）为 87.69 元/m<sup>3</sup>。

经咨询广东省交通工程造价管理站，上述统计价格为送到价，即为含运杂费价格，其中管理费等为价格的 1.50%，运输费由市场决定。



表 11-3 2018 年 5 月~2021 年 4 月汕尾市碎石和石屑信息价 单位: 元/m<sup>3</sup>

序号	时间	碎石综合	石屑	序号	时间	碎石综合	石屑
1	2021 年 4 月	146.00	95.00	19	2019 年 9 月	141.00	92.00
2	2021 年 3 月	146.00	95.00	20	2019 年 8 月	141.00	92.00
3	2021 年 2 月	146.00	95.00	21	2019 年 7 月	141.00	92.00
4	2020 年 12 月	146.00	95.00	22	2019 年 6 月	141.00	92.00
5	2020 年 11 月	146.00	95.00	23	2019 年 5 月	141.00	92.00
6	2020 年 10 月	141.00	92.00	24	2019 年 4 月	141.00	92.00
7	2020 年 9 月	136.00	88.00	25	2019 年 3 月	136.00	88.00
8	2020 年 8 月	131.00	85.00	26	2019 年 2 月	136.00	88.00
9	2020 年 7 月	131.00	85.00	27	2019 年 1 月	136.00	88.00
10	2020 年 6 月	131.00	85.00	28	2018 年 12 月	136.00	88.00
11	2020 年 5 月	131.00	85.00	29	2018 年 11 月	136.00	88.00
12	2020 年 4 月	131.00	85.00	30	2018 年 10 月	126.00	82.00
13	2020 年 3 月	131.00	85.00	31	2018 年 9 月	126.00	82.00
14	2020 年 2 月	136.00	88.00	32	2018 年 8 月	126.00	82.00
15	2020 年 1 月	146.00	95.00	33	2018 年 7 月	107.00	69.00
16	2019 年 12 月	150.00	98.00	34	2018 年 6 月	97.00	63.00
17	2019 年 11 月	150.00	98.00	35	2018 年 5 月	92.00	60.00
18	2019 年 10 月	146.00	95.00				

现场调查中了解到,原采矿权矿山产品主要陆丰市内及周边的海丰县和陆河县,对外销售主要采用汽车公路运输方式,经调查,矿山至周边县区公路运输距离如表 11-4 所示:

表 11-4 矿山至周边市县区公路运输距离 单位: km

序号	销路	公路运距	备注
1	矿山—陆丰市	31.60	
2	矿山—海丰县	35.00	
3	矿山—陆河县	33.50	
平均运距		33.37	

经查询《广东省市政工程综合定额(2018)》,对于砂石、水泥等,运费定额标准为:第一个 1 公里 9.8316 元/m<sup>3</sup>,每增加 1 公里增加 1.8334 元/m<sup>3</sup>,则 33.37km 销售半径运费为 69.00 元/m<sup>3</sup> (9.8316+ (33.27-1) ×1.8334)。

则矿山生产的碎石和石粉销售价格为:

$$\begin{aligned}
 \text{碎石不含税销售价格} &= \text{碎石信息价} \times (1 - \text{管理费率}) - \text{道路运输费} \\
 &= 134.89 \times (1 - 1.5\%) - 69.18 \\
 &= 63.68 \text{ (元/m}^3\text{)}
 \end{aligned}$$

$$\text{石粉不含税销售价格} = \text{石屑信息价} \times (1 - \text{管理费率}) - \text{道路运输费}$$



$$=87.69 \times (1-1.5\%) -69.18$$

$$=17.19 \text{ (元/m}^3\text{)}$$

综上所述，本次评估确定的矿产品价格为：规格碎石不含税销售价格 63.68 元/m<sup>3</sup>，石粉不含税销售价格 17.19 元/m<sup>3</sup>。

### 11.17.3 产品销售收入

则正常生产年份（以 2022 年为例，以下同）销售收入=Σ各产品产量×不含税销售价格=21.86×63.68+7.62×17.19

$$=1523.26 \text{ (万元)}$$

### 11.18 成本费用

本次评估采用“费用要素法”确定生产成本。生产成本由外购材料及辅料费、外购燃料及动力费、职工薪酬及福利费、折旧费、修理费，车间制造费用以及其他规费构成。其中，安全费用、折旧费用及财务费用根据国家规定和矿业权评估准则有关规定予以调整确定；其他成本数据依据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计的生产成本数据同时根据 2018 年~2020 年广东省工业生产者购进价格指数进行调整确定。

经查询广东省统计年鉴，2018 年~2020 年广东省工业生产者购进价格指数分别为：105.30%、102.50%、99.20%，工业生产者购进价格指数累计 107.07%。

则，各成本费用的确定如下：

#### 11.18.1 外购材料及辅助材料费

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计，矿山单位外购材料费 12.20 元/m<sup>3</sup>，经价格指数调整，本次评估确定矿山年原矿单位材料及辅料费为 13.06 元/m<sup>3</sup>，则：

$$\text{正常生产年份材料及辅料费} = \text{原矿年产量} \times \text{单位原矿材料及辅料费用}$$

$$= 15.00 \times 13.06$$

$$= 195.94 \text{ (万元)}$$

#### 11.18.2 外购燃料及动力费

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方

案》设计，矿山单位外购燃料及动力材料费 11.70 元/m<sup>3</sup>，经价格指数调整，本次评估确定矿山年单位原矿外购燃料及动力费为 12.53 元/m<sup>3</sup>，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份燃料及动力费用} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位原矿外购燃料及动力费} \\ &= 15.00 \times 12.53 \\ &= 187.91 \text{（万元）} \end{aligned}$$

### 11.18.3 职工薪酬及福利

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计，矿山单位原矿职工薪酬为 11.73 元/m<sup>3</sup>，折合年人均工资 5.50 万元/人，考虑到开发利用方案编制时间为 2017 年 10 月，本次评估对该设计的单位原矿职工薪酬不予采用。经查询《汕尾市统计年鉴（2020 年）》统计的汕尾市其他经济单位在岗职工分行业工作总额统计数据：2020 年汕尾市其他经济单位在岗职工年平均工资为 63876.00 元，本次评估采用该工资水平作为矿山年人均工资水平，根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计，矿山预计需配备工人 32 人，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份矿山职工薪酬总额} &= \text{矿山职工人数} \times \text{矿山年人均工资} \\ &= 32 \times 63876.00 \div 10000 \\ &= 204.40 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\text{则矿山单位原矿职工薪酬} = 204.40 \div 15.00 = 13.63 \text{（元/m}^3\text{）}$$

### 11.18.4 折旧费

根据固定资产类别和财税等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》矿山剥离工程按不留残值于评估计算期内折旧完的处理，其他固定资产采用年限法计算按 5%残值率折旧，则：

矿山剥离工程：本次评估矿山剥离工程按不留残值于评估计算期内进行折旧处理，正常生产年份折旧费 83.01 万元。

房屋建筑物：按平均折旧年限 20 年、净残值率按 5%计，正常生产年份折旧费 28.79 万元。

机器设备：按平均折旧年限 10 年、净残值率按 5%计，正常生产年份折旧费

129.52 万元。

经计算，整个评估计算期累计折旧 2548.06 万元，折合年单位原矿折旧费为 16.11 元/m<sup>3</sup>。

#### 11.18.5 修理费

指各生产单位对其固定资产进行维护、修理所发生的费用，由于矿山开发利用方案并未设计修理费，且矿山提供的财务资料对修理并未做具体列示，经评估人员分析，本次评估修理费参照类似生产矿山修理费实际水平并结合本次评估对象的实际情况分类按设备维修费提存率计取，设计指标为按房屋建筑的 3.00%及机械设备的 4.00%进行提取计算。经计算，本次评估单位原矿修理费确定为 0.42 元/m<sup>3</sup>，年修理费 6.33 万元。

#### 11.18.6 维简费

由于本次评估中矿山剥离工程已计提折旧，本次评估不再计提维简费。

#### 11.18.7 安全费

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）：矿山企业安全费用依据开采的原矿产量按月提取，非金属矿山，其中露天矿山每吨 2.00 元。尾矿库按入库尾矿量计算，四等及四等以上尾矿库每吨 1.50 元。根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计的剥采比，矿山总剥离量为 85.59 万 m<sup>3</sup>，矿山剥离物并未设计利用，则本次评估服务期内需提取尾矿安全费。根据设计资料，矿山花岗岩原矿容重为 2.65t/m<sup>3</sup>，同时根据相似矿山资料矿山残坡积层、强风化层等尾矿尾泥容重一般为 1.25t/m<sup>3</sup>，则矿山年单位原矿安全费用为：

$$\begin{aligned} \text{年单位原矿安全费用} &= 2.00 \times 2.65 + 85.59 \times 1.25 \times 1.5 \div 15.00 \div 11.48 \\ &= 6.23 \text{ (元/m}^3\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{则正常生产年份安全费用} &= \text{原矿年产量} \times \text{年单位原矿安全费用} \\ &= 15.00 \times 6.23 \\ &= 93.48 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 11.18.8 管理费用

评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司



管理费用指企业为组织和管理生产经营活动而发生的各项费用，包括待摊销费用摊销、土地使用权费用、政策性规费、其他管理费用等构成。本次评估中经管理费用确定由无形资产（土地）摊销费、矿山地质环境治理恢复基金摊销费、水资源费和其他管理费构成。

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计，矿山单位原矿管理费用 2.00 元/m<sup>3</sup>，经评估人员分析同类型建筑用花岗岩矿山管理费用水平后认为开发利用设计的管理费用过低。本次评估以汕尾市统计局统计的近三年企业管理费用平均水平进行计算，经查询 2018 年~2020 年《汕尾市统计年鉴》，评估人员统计，2017 年~2019 年汕尾市规模以上民营企业主要经济指标—非金属矿物制品业企业平均管理费用占主营业务收入的比率为 4.50%（具体见表 11-5）。

表 11-5 2017-2019 年汕尾市规模以上非金属矿物制品民营企业主要经济指—管理费用

年份	单位	2017 年	2018 年	2019 年
主营营业收入	万元	321301.00	377202.00	462828.00
管理费用	万元	15567.00	17849.00	18850.00
管理费用率		4.50%		

则矿山正常生产年份企业管理费用=销售收入×管理费用率

$$=1523.26 \times 4.50\%$$

$$=68.55 \text{（万元）}$$

则单位原矿管理费用为 4.57 元/吨（68.55÷15.00）

上述估算的管理费用中包括矿山无形资产（土地）摊销费、矿山地质环境治理恢复基金摊销费和其他管理费用。

#### （1）无形资产（土地）摊销费

本次评估确定矿山无形资产（土地使用权）为 464.30 万元，本次评估以该费用在评估基准日一次性投入，并计提摊销进入管理费用。经计算，单位原矿无形资产（土地使用权）摊销费为 2.70 元/m<sup>3</sup>（464.30÷172.20），正常生产年度年土地使用权摊销费 40.44 万元（2.70×15.00）。

#### （2）矿山地质环境治理恢复基金摊销

依据企业提供资料，矿山已缴纳矿山复垦和矿山地质环境治理恢复基金

76.27 万元，经计算，单位原矿矿山地质环境治理恢复基金为 0.44 元/m<sup>3</sup>。则本次评估正常生产年度计提矿山地质环境治理恢复基金 6.64 万元（0.44×15.00）。

#### （4）其他管理费用

其他管理费用包括企业行政管理服务人员工资及福利，社会保险（职工养老保险、医疗保险、失业保险）、工会经费、职工教育经费等。

本次评估中，矿山其他管理费用按下式估算：

其他管理费用 = 估算的管理费用 - 矿山地质环境恢复治理摊销费 - 矿山无形资产（土地）摊销

$$\begin{aligned} &= 4.57 - 0.44 - 2.70 \\ &= 1.43 \text{ (元/m}^3\text{)}。 \end{aligned}$$

综上所述，本次评估确定矿山的单位原矿管理费用取值为 4.57 元/m<sup>3</sup>，其中单位原矿地质环境治理恢复基金 0.44 元/m<sup>3</sup>，单位原矿土地使用权摊销费用 2.70 元/m<sup>3</sup>，单位原矿其他管理费用 1.43 元/m<sup>3</sup>。正常生产年份年管理费用 68.55 万元（4.57×15.00）。

#### 11.18.10 销售费用

根据《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计，矿山单位原矿销售费用 2.00 元/m<sup>3</sup>，经评估人员对比分析同类型矿山销售费用水平后认为开发利用设计的销售费用过低。本次评估以汕尾市统计局统计的近三年企业销售费用平均水平进行计算，经查询 2018 年~2020 年《汕尾市统计年鉴》，评估人员统计，2017 年~2019 年汕尾市规模以上民营企业主要经济指标—非金属矿物制品业企业平均销售费用占主营业务收入的比率为 3.56%（具体见表 11-6）。

表 11-6 2017-2019 年汕尾市规模以上非金属矿物制品民营企业主要经济指—销售费用

年份	单位	2017 年	2018 年	2019 年
主营业务收入	万元	321301.00	377202.00	462828.00
管理费用	万元	14781.00	12817.00	13754.00
管理费用率		3.56%		

则矿山正常生产年份企业管理费用 = 销售收入 × 管理费用率

$$= 1523.26 \times 3.56\%$$

$$=54.24 \text{ (万元)}$$

则单位原矿管理费用为 3.62 元/吨 (54.24÷15.00)

#### 11.18.11 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，矿业权评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息 (固定资产投资全部按自有资金处理、不考虑固定资产借款利息)，设定流动资金中 70.00%为银行贷款，在生产期初借入使用，贷款利率按自 2015 年 12 月 24 日起执行的一期贷款基准利率 4.35%计算，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份流动资金贷款利息} &= 292.25 \times 70.00\% \times 4.35\% \\ &= 8.90 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位财务费用为 0.59 元/m<sup>3</sup> (8.90÷15.00)。

#### 11.18.12 总成本、经营成本费用

综上所述，正常生产年份总成本费用及经营成本为：

$$\begin{aligned} \text{总成本费用} &= \text{采掘和破碎加工费} + \text{职工薪酬费及福利} + \text{折旧费} + \text{修理费} + \text{维简费} \\ &+ \text{安全费用} + \text{其他制造费用} + \text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用} \\ &= 101.40 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿总成本费用为 70.76 元/m<sup>3</sup>。

$$\begin{aligned} \text{经营成本} &= \text{总成本费用} - \text{折旧费} - \text{摊销费} - \text{财务费用} - \text{维简费} \\ &= 770.46 \text{ 万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿经营成本为 51.36 元/m<sup>3</sup>。

#### 11.19 销售税金及附加

根据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，评估用销售税金及附加根据国家和省级政府财税主管部门发布的有关标准进行计算。

根据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，税金及附加根据国家和省级政府财税主管部门发布的有关标准进行计算。

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加以应交增值税为税基，



根据国务院国发〔1985〕19号《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、国务院令 448号《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》、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》，则本次评估标的矿山纳税所在地适用的城市维护建设税税率为5%、教育费附加率为3%、地方教育附加率为2%。

应交增值税为销项税额减进项税额。根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57号），建筑用和生产建筑材料所用的砂、土、石料，适用简易办法征收增值税。税率3%，简并征收的增值税不做进项税抵扣。根据企业提供的产品销售增值税发票及适用税率说明，本项目矿山适用的销项税增值税率为3%，不做进项税抵扣。

则正常生产年份应缴产品增值税计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年应缴产品增值税} &= \text{年销售收入} \times \text{增值税税率} \\ &= 1523.26 \times 3\% \\ &= 45.70 \text{（万元）} \end{aligned}$$

则正常生产年份年销售税金及附加计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年城市维护建设税} &= \text{年应缴增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 45.70 \times 5\% \\ &= 2.28 \text{（万元）} \end{aligned}$$

年教育费附加 = 年应缴增值税额 × 教育费附加费率

$$\begin{aligned} &= 45.70 \times 3\% \\ &= 1.37 \text{（万元）} \end{aligned}$$

年地方教育附加 = 年应缴增值税额 × 地方教育附加费率

$$\begin{aligned} &= 45.70 \times 2\% \\ &= 0.91 \text{（万元）} \end{aligned}$$

根据《广东省人民代表大会常务委员会关于广东省资源税具体适用税率等事项的决定》（2020年7月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过）：规定的花岗岩选矿按从价计征，资源税税率为4.0%，且纳税

人开采尾矿，免征资源税。本次评估矿山对尾矿未进行综合设计利用。则，本次评估矿山年应缴资源税为：

$$\begin{aligned} \text{矿山年资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 1523.26 \times 4.0\% \\ &= 60.93 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年销售税金及附加} &= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年地方教育附加} + \text{年} \\ &\text{地方水利建设基金} + \text{年资源税} \\ &= 65.50 \text{（万元）} \end{aligned}$$

本次评估矿山属个人独资企业，根据相关税法规定，所得税按照个人所得税税率累进征收，根据个人所得税税率相关规定，税率为 5%~35%。

表 11-1 个人独资企业所得税税率表

级数	全年应纳税所得额	税率(%)
1	不超过 30000 元的	5
2	超过 30000 元至 90,000 元的部分	10
3	超过 90,000 元至 300,000 元的部分	20
4	超过 300,000 元至 500,000 元的部分	30
5	超过 500,000 元的部分	35

则正常生产年份企业所得税计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加} \\ &= 1523.26 - 1061.40 - 65.50 \\ &= 396.36 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年企业所得税} &= (\text{年利润额} - \text{不纳税部分费用}) \times \text{适用的税率} \\ &= 132.18 \text{（万元）} \end{aligned}$$

### 11.20 折现率

根据《价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》，矿业权价款评估中，折现率按国土资源部的相关规定直接选取。

根据国土资源部公告 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》，折现率取值范围为 8.00%~10.00%。对矿业权出让评

估和国家出资勘查形成矿产地且矿业权价款未处置的矿业权转让评估，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 8.00%。本项目为拟延续（扩建）矿山采矿权，本次采矿权评估折现率取值为 8.00%。

## 12. 评估假设

本报告矿业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平合理价值参考意见：

- （1）委托方提供的评估资料依据真实、合法、有效；
- （2）评估计算期内评估所遵循的有关法律法规、产业政策、社会经济环境等无重大变化；
- （3）评估计算期内评估所依据的产品售价、税率及利率因素无重大变动，且产品市场保持供需基本平衡；
- （4）评估计算期内评估对象以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
- （5）无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

## 13. 评估结论

### 13.1 采矿权评估价值

我们依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查、产权验证以及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用采用折现现金流量法，经过计算和验证，在资产持续使用并满足评估报告所载明的假设条件和前提条件下，确定委托评估的“陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿”采矿权于评估基准日 2021 年 4 月 30 日评估价值为 **853.40 万元**，大写人民币捌佰伍拾叁万肆仟元整，对应单位可采资源储量出让收益为 4.69 元/m<sup>3</sup>，高于《汕尾市主要矿种采矿权出让收益市场基准价》所规定的建筑用花岗岩矿采矿权出让收益基准价 2.82 元/m<sup>3</sup> 的标准。

### 13.2 采矿权出让收益评估价值

参照《矿业权出让收益评估指南（试行）》，采用折现现金流量法、收入权评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司



益法时：（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，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；  
（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

本评估对象为矿泉水，资源储量类型为探明+控制，没有（334？）类别，计算时 k 值取 1.00。出让期限 10 年，评估利用资源储量和全部利用资源储量均为 182.10 万  $m^3$ ，则，本次采矿权出让收益评估结果按下式计算；

采矿权出让收益评估价值=采矿权评估价值÷评估结果对应的评估利用资源储量×全部评估利用资源储量

$$= (853.40 \div 182.10) \times 182.10$$

$$= 853.40 \text{ (万元)}$$

综上所述，本次评估，采矿权出让收益评估价值为 853.40 万元，大写人民币捌佰伍拾叁万肆仟元整。

### 13.3 出让收益评估结果说明

本次出让收益评估值为 853.40 万元，对应评估计算期内评估利用资源储量，单位矿泉水可采出量出让收益为 4.69 元/ $m^3$ ，高于 2019 年汕尾市自然资源局发布的《汕尾市主要矿种采矿权出让收益市场基准价》所规定的建筑用花岗岩采矿权出让收益基准价 2.82 元/ $m^3$  的标准。

## 14. 评估报告使用限制

（1）评估结论有效期

根据《中国矿业权评估准则》，评估报告使用的有效期为一年，有效期自2021年4月30日至2022年4月29日。超过一年此评估结论无效，需重新进行评估。

### (2) 评估结论使用范围

本报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的使用。

评估报告的所有权属于委托方，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；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。

### (3) 其他限制

本项目评估结论是根据特定的假设条件而得出的，不得脱离评估假设条件使用本评估结论。

## 15. 特别事项说明

(1) 本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人之间无任何利害关系。

(2) 本项目评估结论是根据本项目特定评估目的得出的价值参考意见，不得用于其他目的。

(3) 本评估报告书含有附表和附件，附表和附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

(4) 本次评估工作中由矿山原采矿权人所提供的有关评估依据资料“固定资产分类汇总表”、“陆丰市西南镇石门坑石场矿山剥离工程投资费用说明”中含有未经审计的数据，其中可能存在的影响评估结论的瑕疵事项，在评估人员已履行评估程序仍无法获知或超出评估人员专业范畴和能力的情况下，该等相关文件资料的其真实性、完整性和合法性由委托方和资料提供方负责并承担相关的法律责任，评估机构和评估人员不承担相关责任。

(5) 本次评估采用增值税3%简易征收税率，根据《财政部 国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57号）相关规定进项税不能

评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

抵扣，故本次评估依据矿山提供的固定资产投资数据确定的评估用固定资产及有关成本均作为含税处理，评估中销售税金及附加的估算，以矿山现行的增值税按3%简易征收税率计算，该税率与正常增值税税率存在较大差异，若在评估结论有效期内矿山增值税征收率发生变化，应根据变化的情况对本次评估结论进行重新估算调整，请报告使用方予以注意。

(6) 评估目的对应的经济行为是否实现是委托方和相关当事方实际协商的结果，本评估结论不作为委托方实现评估目的的保证。

(7) 本评估报告书仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关及授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。

(8) 本评估报告书经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

#### (9) 其他责任划分

遵守相关法律法规和矿业权评估准则，对矿业权在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见，是矿业权评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，恰当使用本评估报告是委托方和相关当事人的责任。

### 16. 评估报告提交日期

评估报告提交日期：二〇二一年六月十五日。



17.评估机构和评估责任人

法定代表人：



项目负责人：

黄勇

矿业权评估师：

陆盛春



矿业权评估师：

王梁忠



国众联资产评估土地房地产估价有限公司

二〇二一年六月十五日



## 二、附表目录

附表一、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益估算表；

附表二、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估资源储量及服务年限估算表；

附表三、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表；

附表四、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表；

附表五、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表；

附表六、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表；

附表七、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表；

附表八、陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估税费估算表。

附表一

陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值估算表

评估基准日：2021年4月30日

矿山名称：陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权

委托方：陆丰市自然资源局

金额单位：万元

序号	项目名称	合计	评估基准日 2021年4月30日	生产期													
				2021年5-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年1-10月		
	生产负荷		0.00	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
一	现金流入	19039.38															
1	销售收入	17486.95		1015.51	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1238.81
2	回收固定资产净残(余)值	1260.18		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1192.01
3	回收流动资金	292.25															292.25
4	回收抵扣设备进项增值税	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小计	19039.38	0.00	1015.51	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	2723.07
二	现金流出	15900.97															
1	固定资产投资	1267.90															
2	土地费用摊销	464.30															
3	更新改造资金	2765.83		926.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	476.49	0.00	1363.32	0.00	0.00	0.00
4	流动资金	292.25		292.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	经营成本	8844.78		513.64	770.46	770.46	770.46	770.46	770.46	770.46	770.46	770.46	770.46	770.46	770.46	770.46	626.58
6	销售税金及附加	751.94		43.67	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	53.27
7	企业所得税	1513.98		85.93	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	106.27
	小计	15900.97	1732.20	1861.50	968.13	968.13	968.13	968.13	968.13	968.13	968.13	1444.63	78.64	555.13	-740.03	555.13	786.12
三	净现金流量	3138.41	-1732.20	-845.99	555.13	555.13	555.13	555.13	555.13	555.13	555.13	78.64	555.13	555.13	555.13	555.13	1936.95
四	折现系数(折=8%)		1.0000	0.9500	0.8796	0.8145	0.7541	0.6983	0.6465	0.5987	0.5543	0.5132	0.4752	0.4400	0.4133	0.4133	0.4133
五	净现金流量现值	853.40	-1732.20	-803.68	488.30	452.13	418.64	387.63	358.92	47.08	307.71	-379.82	263.81	244.27	800.60	800.60	800.60
六	采矿权出让收益评估价值	853.40															
		853.40															

评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

制表：黄勇

审核：陈盛春





附表二

陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估资源储量及服务年限估算表

评估基准日：2021年4月30日

矿山名称：陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权

委托方：陆丰市自然资源局

序号	矿种	资源类别	储量估算报告估算的拟出让采矿权范围内的保有资源储量(2017年7月15日)		储量估算基准日至评估基准日储量动用情况(万m <sup>3</sup> )	评估基准日矿保有资源量(万m <sup>3</sup> )	可信度系数	评估利源量(万m <sup>3</sup> )	设计损失量(万m <sup>3</sup> )	设计利用资源储量(万m <sup>3</sup> )	采矿回采率(%)	废石混入率(%)	可采储量(万m <sup>3</sup> )	采出矿量(万m <sup>3</sup> )	生产规模(万m <sup>3</sup> /a)	生产服务年限(a)	评估计算年限(a)	备注
			矿石量(万m <sup>3</sup> )	矿储量(万m <sup>3</sup> )														
1	建筑用花岗岩	122b	182.10	182.10	0.00	182.10	1.00	182.10	5.46	176.64	97.00%	0.50%	171.34	172.20	15.00	11.48	11.48	
2	合计		182.10	182.10	0.00	182.10	1.00	182.10	5.46	176.64	97.00%	0.50%	171.34	172.20	15.00	11.48	11.48	

评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

制表：黄勇

审核：陈盛春





附表四 陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

评估基准日：2021年4月30日

矿山名称：陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权

委托方：陆丰市自然资源局

单位：万元

矿山原有固定资产投资				新增投资		本次评估取值					
序号	项目名称	账面原值	净值	新增投资额	调整后新增投资额	项目名称	固定资产投资	固定资产投资净值	折旧年限	净残值率	年折旧率
1	采矿剥离工程	0.00		952.99	952.99	采矿剥离工程	952.99	952.99	11.48		
2	房屋建筑及构筑物	300.00	250.25	235.00	306.19	房屋建筑及构筑物	606.19	556.44	20	5.00%	4.75%
3	机器设备购置及安装	1220.00	1017.65	110.00	143.32	机器设备购置及安装	1363.32	1160.97	10	5.00%	9.50%
4	前期勘查设计费用			60.00							
合计			1267.90	1357.99	1402.51	合计	2922.51	2670.41			



评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

制表：黄勇

审核：陈盛春





附表六

## 陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿出让收益评估单位成本估算表

评估基准日：2021年4月30日

矿山名称：陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权

委托方：陆丰市自然资源局

单位：元/m<sup>3</sup>

开发利用方案设计成本数据			本次评估取值			
序号	成本项目	单位成本 (元/m <sup>3</sup> )	序号	项目名称	单位成本 (元/m <sup>3</sup> )	备注
1	外购材料	12.20	1	生产成本	61.98	
2	外购燃料及动力	11.70	1.1	外购材料及辅料费	13.06	根据开发利用方案设计成本数据调整取值
3	工资及附加	11.73	1.2	外购燃料及动力费	12.53	根据开发利用方案设计成本数据调整取值
4	维简费	1.50	1.3	职工薪酬及福利费	13.63	根据开发利用方案设计成本数据调整取值
5	修理费	0.00	1.4	折旧费	16.11	根据评估用固定资产投资重新计算
6	管理费	2.00	1.5	修理费	0.42	房屋建筑及构筑物的3%和机器设备购置及安装的4%
7	销售费用	2.00	1.6	维简费	0.00	不提取维简费
8	总成本费用	41.13	1.7	安全费用	6.23	按财企[2012]16号文件标准取值
			2	管理费用	4.57	根据2017年~2019年汕尾市规模以上民营企业主要经济指标—非金属矿制品业企业平均管理费用率重新
			2.1	矿山地质环境治理 恢复基金	0.44	根据企业实际缴纳额重新计算取值
			2.2	土地使用权摊销费	2.70	根据企业土地租赁合同重新计算取值
			2.3	其他管理费用	1.43	2-2.1-2.2
			3	销售费用	3.62	根据2017年~2019年汕尾市规模以上民营企业主要经济指标—非金属矿制品业企业平均销售费用率重新
			4	财务费用	0.59	按其70%为银行贷款，利率4.35%进行估算
			5	总成本费用	70.76	生产成本+管理费用+销售费用+财务费用
			6	经营成本	51.36	总成本费用-折旧费-折旧性质维简费-财务费用-摊销费

评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

制表：黄勇

审核：陈盛春



附表七

## 陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

评估基准日：2021年4月30日

矿山名称：陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权

委托方：陆丰市自然资源局

金额单位：万元

序号	项目名称	合计	生产期													
			2021年5-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年1-10月		
	原矿年产量(万m <sup>3</sup> )	172.20	10.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	12.20
<b>1</b>	<b>生产成本</b>	<b>10672.95</b>	<b>619.80</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>929.71</b>	<b>756.09</b>
1.1	外购材料及辅料费	2249.33	130.62	195.94	195.94	195.94	195.94	195.94	195.94	195.94	195.94	195.94	195.94	195.94	195.94	159.35
1.2	外购燃料及动力费	2157.15	125.27	187.91	187.91	187.91	187.91	187.91	187.91	187.91	187.91	187.91	187.91	187.91	187.91	152.82
1.3	职工薪酬及福利费	2347.07	136.30	204.45	204.45	204.45	204.45	204.45	204.45	204.45	204.45	204.45	204.45	204.45	204.45	166.27
1.4	折旧费	2773.55	161.07	241.60	241.60	241.60	241.60	241.60	241.60	241.60	241.60	241.60	241.60	241.60	241.60	196.48
1.5	修理费	72.72	4.22	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	5.15
1.6	维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.7	安全费用	1073.13	62.32	93.48	93.48	93.48	93.48	93.48	93.48	93.48	93.48	93.48	93.48	93.48	93.48	76.02
<b>2</b>	<b>管理费用</b>	<b>787.00</b>	<b>45.70</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>68.55</b>	<b>55.75</b>
2.1	矿山地质环境治理恢复基金	76.27	4.43	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	5.40
2.2	土地使用权摊销费	464.30	26.96	40.44	40.44	40.44	40.44	40.44	40.44	40.44	40.44	40.44	40.44	40.44	40.44	32.89
2.3	其他管理费用	246.44	14.31	21.47	21.47	21.47	21.47	21.47	21.47	21.47	21.47	21.47	21.47	21.47	21.47	17.46
<b>3</b>	<b>销售费用</b>	<b>622.67</b>	<b>36.16</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>54.24</b>	<b>44.11</b>
4	财务费用	102.16	5.93	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	7.24
<b>5</b>	<b>总成本费用</b>	<b>12184.78</b>	<b>707.60</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>1061.40</b>	<b>863.19</b>
<b>6</b>	<b>经营成本</b>	<b>8844.78</b>	<b>513.64</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>770.46</b>	<b>626.58</b>

评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司

制表：黄勇

审核：陈盛春



附表八 陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿出让收益评估税费估算表

评估基准日：2021年4月30日

矿山名称：陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿采矿权

委托方：陆丰市自然资源局

金额单位：万元

序号	项目名称	合计	生产期													
			2021年5-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年1-10月		
一	原矿年产量(万吨)	172.20	10.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	12.20
二	销售收入(+)	17486.95	1015.51	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1523.26	1238.81
三	总成本费用(-)	12184.78	707.60	1061.40	1061.40	1061.40	1061.40	1061.40	1061.40	1061.40	1061.40	1061.40	1061.40	1061.40	1061.40	863.19
四	增值税(简易征收:3%)	524.61	30.47	45.70	45.70	45.70	45.70	45.70	45.70	45.70	45.70	45.70	45.70	45.70	45.70	37.16
五	销售税金及附加(-)	751.94	43.67	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	65.50	53.27
5.1	城市维护建设费(5%)	26.23	1.52	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	1.86
5.2	教育附加费(3%)	15.74	0.91	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.11
5.3	地方教育附加费(2%)	10.49	0.61	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.74
5.4	资源税(4%)	699.48	40.62	60.93	60.93	60.93	60.93	60.93	60.93	60.93	60.93	60.93	60.93	60.93	60.93	49.55
六	利润总额	4350.23	264.24	396.36	396.36	396.36	396.36	396.36	396.36	396.36	396.36	396.36	396.36	396.36	396.36	322.35
七	企业所得税(5%~35%)	1513.98	85.93	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	132.18	106.27

制表：黄勇

审核：陈盛春

评估机构：国众联资产评估土地房地产估价有限公司



### 三、评估报告

#### 附件使用范围说明

本报告所附附件是本评估报告的一部分，其组成是由委托方或被评估单位提供、本公司评估人员在国家相关法律法规基础上采用本行业公认评估方法形成的，附件的作用是为形成采矿权评估价值结论提供文字及数字依据，不能脱离评估报告单独使用。附件、附图所有权归委托方所有，未经委托方同意，我公司不会随意向他人提供或公开。由于委托方使用不当造成的不良后果，本公司不承担责任。



国众联资产评估土地房地产估价有限公司

二〇二一年六月十五日

## 附件目录

附件一 评估机构企业法人营业执照

附件二 评估机构采矿权探矿权评估资格证书

附件三 矿业权评估师执业资格证书

附件四 《陆丰市人民政府关于陆丰市西南镇石门坑石场采矿权出让价款重新评估的批复》（陆府函〔2021〕66号）；

附件五 广东省地质局第七地质大队于2017年8月编制的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》；

附件六 广东省矿产资源储量评审中心《关于〈广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审结果备案的函》（粤储审〔2017〕137号）；

附件七 汕尾市国土资源局《关于〈广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉评审结果备案证明》（汕矿储字〔2017〕1号）；

附件八 陆丰市西南镇石门坑石场于2017年10月提交的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》；

附件九 广东省矿业协会于2017年11月23日出具的《广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案审查意见书》（粤矿协审字〔2017〕28号）；

附件十 汕尾市国土资源局《关于〈广东省陆丰市西南镇石门坑石场建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案〉审查备案证明》（汕国土资开备字〔2017〕1号）；

附件十一 原采矿权人提供的固定资产分类汇总表、剥离工程投资费用说明、财务报表及矿山土地租赁协议等；

附件十二 评估人员收集到的其他资料。