**广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区**

**建筑用玄武岩矿采矿权出让收益**

**评估报告**

国融兴华矿评字[2018]第400029号

（共一册）

**评估机构名称：北京国融兴华资产评估有限责任公司**

**评估报告日：2018年8月23日**

# 目 录

[目 录 1](#_Toc522712188)

[评估报告声明 3](#_Toc522712189)

[评估报告摘要 5](#_Toc522712190)

[评估报告 8](#_Toc522712191)

[一、评估机构 8](#_Toc522712192)

[二、评估委托人 8](#_Toc522712193)

[三、采矿权人 9](#_Toc522712194)

[四、评估目的 9](#_Toc522712195)

[五、评估对象与评估范围 9](#_Toc522712196)

[六、评估基准日 10](#_Toc522712197)

[七、评估依据 10](#_Toc522712198)

[八、矿产资源勘查和开发概况 13](#_Toc522712199)

[九、评估实施过程 20](#_Toc522712200)

[十、评估方法 21](#_Toc522712201)

[十一、评估参数的确定 22](#_Toc522712202)

[十二、评估假设 37](#_Toc522712203)

[十三、评估结论 38](#_Toc522712204)

[十四、特别事项说明 38](#_Toc522712205)

[十五、矿业权评估报告使用限制 39](#_Toc522712206)

[十六、矿业权评估报告日 40](#_Toc522712207)

[十七、评估机构和评估专业人员签字盖章 41](#_Toc522712208)

[十八、评估估算表 42](#_Toc522712209)

[附件1 关于评估报告和附件使用范围的声明 44](#_Toc522712210)

[附件2 矿业权评估机构及评估师承诺书 45](#_Toc522712211)

[附件3 北京国融兴华资产评估有限责任公司资质文件 46](#_Toc522712212)

[附件4 矿业权评估师资格证书 47](#_Toc522712213)

[附件5 《矿业权出让收益评估合同书》 48](#_Toc522712214)

[附件6 《评估委托书》 49](#_Toc522712215)

[附件7 《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告》（广东省地球物理探矿大队，2016年8月） 50](#_Toc522712216)

[附件8 《<广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告>评审意见书》（粤资储评审字[2016]111号）（广东省矿产资源储量评审中心，2016年9月6日） 51](#_Toc522712217)

[附件9 《关于<广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告>审查备案证明》（湛国土资开备字[2016]5号）（湛江市国土资源局，2016年11月17日） 52](#_Toc522712218)

[附件10 《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案》（广东省地质物探工程勘察院，2016年9月） 53](#_Toc522712219)

[附件11 《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案审查意见书》（粤矿协审字[2016]38号）（广东省矿业协会，2016年11月9日） 54](#_Toc522712220)

[附件12 《关于<广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案>审查备案证明》（湛国土资开备字[2016]5号）（湛江市国土资源局，2016年11月17日） 55](#_Toc522712221)

**评估报告声明**

一、本矿业权评估报告依据中国矿业权评估师协会发布的矿业权评估准则。

二、编制委托人或者其他矿业权评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本矿业权评估报告载明的使用范围使用矿业权评估报告；委托人或者其他矿业权评估报告使用人违反前述规定使用矿业权评估报告的，本矿业权评估机构及评估专业人员不承担责任。

本矿业权评估报告仅供委托人、矿业权评估委托合同中约定的其他矿业权评估报告使用人和法律、行政法规规定的矿业权评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为矿业权评估报告的使用人。

本矿业权评估机构及评估专业人员提示矿业权评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证，也不能用评估对象实际实现的价格验证评估结论的合理性。

三、本矿业权评估机构及评估专业人员遵守法律、行政法规和矿业权评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的矿业权评估报告依法承担责任。

四、矿业权评估对象与评估范围由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本矿业权评估机构及评估专业人员与矿业权评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、评估专业人员已经对矿业权评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具矿业权评估报告的要求。

七、本矿业权评估机构出具的矿业权评估报告中的分析、判断和结果唯一对应于评估对象与评估范围的、受矿业权评估报告中假设和限制条件的限制，矿业权评估报告使用人应当充分考虑矿业权评估报告中载明的评估对象与评估范围、矿业权价值含义、假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区

建筑用玄武岩矿采矿权出让收益

# 评估报告摘要

国融兴华矿评字[2018]第400029号

**一、评估对象：**广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权

**二、评估委托人**：遂溪县国土资源局

**三、评估机构**：北京国融兴华资产评估有限责任公司

**四、评估目的：**遂溪县国土资源局拟出让广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权，根据国家相关法律法规，需确定该采矿权出让收益，本次评估即是为实现上述目的，向委托人提供在本评估报告所述的各种条件下和评估基准日时点“广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权出让收益”的价值参考意见。

**五、评估基准日：**2018年7月31日

**六、评估方法：**收益法（折现现金流量法）

**七、主要评估参数：**

参与评估的保有资源储量132.73万立方米；评估利用可采储量121.20万立方米；生产规模10.00万立方米/年；矿山服务年限12.18年、评估计算年限12.68年（含建设期0.5年）；产品方案为碎石、石粉；碎石不含税销售价格62.00元/立方米、石粉不含税销售价格8.00元/立方米；固定资产投资1,511.28万元；单位总成本费用69.53元/立方米；单位经营成本49.79元/立方米；折现率8.00%。

**八、评估结论：**依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的原则，经评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定委托评估的广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权在评估基准日所表现的出让收益评估价值为人民币329.38万元，大写叁佰贰拾玖万叁仟捌佰元整。

**特别事项声明：**根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结果公开的，自公开有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，需要重新进行评估。

除法律法规规定须强制披露，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。

以上内容摘自矿业权评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解结论，应当阅读矿业权评估报告正文。

（本页为签署页，无正文）

法定代表人：

评估专业人员：

评估专业人员：

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2018年8月23日

广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区

建筑用玄武岩矿采矿权出让收益

# 评估报告

国融兴华矿评字[2018]第400029号

北京国融兴华资产评估有限责任公司接受遂溪县国土资源局的委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的评估方法，对“广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权”出让收益进行评估。本评估机构评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权收集资料和评定估算，对委托评估的采矿权出让收益在评估基准日2018年7月31日的价值运用公允的方法作出反映。

谨将采矿权出让收益评估情况及评估结论报告如下：

**一、评估机构**

机构全称：北京国融兴华资产评估有限责任公司

注册地址：北京市西城区裕民路18号23层2507室

法定代表人：赵向阳

统一社会信用代码：91110102718715937D

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2012]009号

**二、评估委托人**

评估委托人：遂溪县国土资源局

2018年8月6日遂溪县国土资源局出具《评估委托书》及2018年8月遂溪县国土资源局出具《矿业权出让收益评估合同书》，委托我公司按照有关规定对广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权出让收益进行评估。

**三、采矿权人**

拟出让采矿权，暂无采矿权人。

**四、评估目的**

遂溪县国土资源局拟出让广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权，根据国家相关法律法规，需确定该采矿权出让收益，本次评估即是为实现上述目的，向委托人提供在本评估报告所述的各种条件下和评估基准日时点“广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权出让收益”的价值参考意见。

**五、评估对象与评估范围**

### （一）评估对象

根据2018年8月遂溪县国土资源局出具的《矿业权出让收益评估合同书》，本次评估对象为“广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权”。

### （二）评估范围

2018年8月，遂溪县国土资源局出具了《矿业权出让收益评估合同书》，矿区范围由8个拐点圈定，面积0.0825平方公里，开采深度：+62～+35米标高。矿区范围拐点坐标见表5-1。

表5-1 矿区范围拐点坐标（1980西安坐标）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 拐点号 | （X）坐标 | （Y）坐标 |
| 1 | 2359576.26 | 37414962.09 |
| 2 | 2359628.73 | 37415161.32 |
| 3 | 2359528.19 | 37415281.13 |
| 4 | 2359326.07 | 37415082.79 |
| 5 | 2359287.76 | 37414986.91 |
| 6 | 2359293.11 | 37414871.56 |
| 7 | 2359461.09 | 37414881.39 |
| 8 | 2359452.17 | 37414957.76 |

1、资源储量估算范围：根据2016年8月广东省地球物理探矿大队编制的《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告》，资源储量估算范围与《矿业权出让收益评估合同书》一致。

2、设计范围：根据2016年9月广东省地质物探工程勘察院编制的《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案》，开发利用方案设计范围与《矿业权出让收益评估合同书》范围一致。

综上所述，本次评估确定评估范围为0.0825平方公里，开采深度为+62～+35米标高。

根据现场考察及询证，该采矿权为新设采矿权，本次评估范围内无其它矿业活动，也不存在矿业权权属争议。

综上所述，本次评估范围详见表5-2。

表5-2 评估范围

|  |  |
| --- | --- |
| 评估对象 | 广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权 |
| 开采矿种 | 建筑用玄武岩 |
| 生产能力 | 10万立方米/年 |
| 矿区面积 | 0.0825平方公里 |
| 开采深度 | +62～+35米 |
| 保有资源储量 | （332+333）132.73万立方米 |

**六、评估基准日**

根据矿业权评估准则对评估基准日的时限要求，本次评估基准日确定为2018年7月31日，该日期距离评估委托日较近，便于评估机构收集资料和进行评估测算，本评估报告中一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估价值为评估基准日的时点有效价值。

**七、评估依据**

本次评估的依据包括法律法规依据、评估准则依据、经济行为依据、权属依据、取价依据和引用的专业报告。

### （一）法律法规依据

本评估报告书所依据的评估基准日有效的法律、法规如下：

1、《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日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）；

2、《中华人民共和国矿产资源法》（1996年8月29日中华人民共和国主席令第74号发布）；

3、《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（1994年3月26日中华人民共和国国务院令第152号发布）；

4、《矿产资源开采登记管理办法》（1998年2月12日中华人民共和国国务院令第241号发布）；

5、《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309号）；

6、《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174号）；

7、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2002）；

8、《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-1999）；

9、《关于全面实施<固体矿产资源/储量分类>国家标准和勘查规范有关事项的通知》（国土资发[2007]68号）；

10、《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）；

11、《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）；

12、《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）；

13、《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）；

14、《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）；

15、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）；

16、《广东省人民政府关于实施资源税改革的通知》（粤府[2016]27号）；

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

### （二）评估准则依据

本评估报告书依据中国矿业权评估师协会发布的以下评估准则编制。

1、《矿业权评估师职业道德基本准则（CMV 20000-2007）》；

2、《矿业权评估技术基本准则（CMVS 00001-2008）》；

3、《矿业权评估程序规范（CMVS 11000-2008）》；

4、《矿业权评估业务约定书规范（CMVS 11100-2008）》；

5、《矿业权评估报告编制规范（CMVS 11400-2008）》；

6、《收益途径评估方法规范（CMVS 12100-2008）》；

7、《确定评估基准日指导意见（CMVS 30200-2008）》；

8、《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》；

9、《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》；

10、《矿业权评估项目工作底稿规范（CMVS 11200-2010）》；

11、《矿业权评估项目档案管理规范（CMVS 11300-2010）》；

12、《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS 30300-2010）》；

13、《矿业权评估利用地质勘查文件指导意见（CMVS 30400-2010）》；

14、《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见（CMVS 30700-2010）》；

15、《矿业出让收益评估应用指南（试行）》（中国矿业权评估师协会公告2017年第3号发布）。

### （三）经济行为依据

本次评估经济行为依据：

1、2018年8月6日遂溪县国土资源局出具《评估委托书》；

2、2018年8月遂溪县国土资源局出具《矿业权出让收益评估合同书》。

### （四）取价依据

矿业权评估专业人员询价资料。

### （五）引用的专业报告

1、《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告》（广东省地球物理探矿大队，2016年8月）（以下简称《详查报告》）；

2、《<广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告>评审意见书》（粤资储评审字[2016]111号）（广东省矿产资源储量评审中心，2016年9月6日）（以下简称《详查报告评审意见书》）；

3、《关于<广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告>审查备案证明》（湛国土资开备字[2016]5号）（湛江市国土资源局，2016年11月17日）（以下简称《详查报告审查备案证明》）；

4、《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案》（广东省地质物探工程勘察院，2016年9月）（以下简称《开发利用方案》）；

5、《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案审查意见书》（粤矿协审字[2016]38号）（广东省矿业协会，2016年11月9日）（以下简称《开发利用方案审查意见书》）；

6、《关于<广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案>审查备案证明》（湛国土资开备字[2016]5号）（湛江市国土资源局，2016年11月17日）（以下简称《开发利用方案审查备案证明》）。

**八、矿产资源勘查和开发概况**

### （一）矿区位置和交通、自然地理与经济概况

1、矿区位置与交通

广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权矿区位于遂溪县295°方向，平距约7公里处。中心地理坐标为：东经110°10′49.72″，北纬21°19′38.67″，矿区隶属遂溪县遂城镇管辖。

矿区有长约3公里的简易公路与G207国道相通，沿207国道向北约10公里可到达遂溪县城，遂溪县有国道G325和高速公路G15与周边城市相通，交通条件便利（见交通位置图8-1）。

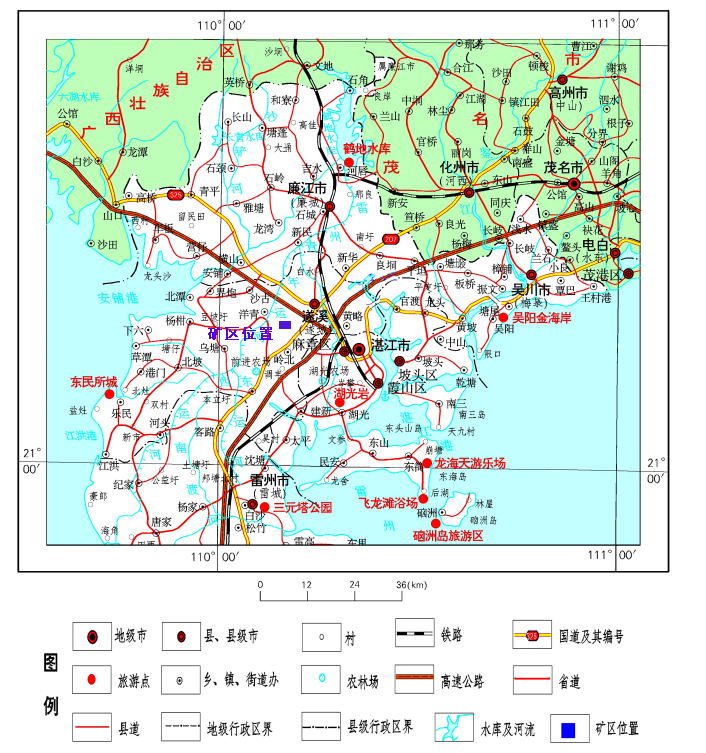


图8-1 交通位置图

2、自然地理与气候条件及经济概况

（1）自然地理条件

矿区属雷州半岛准平原地区，东濒南海，南隔琼州海峡与大特区海南省相望，西临北部湾，矿区地势整体平坦，地形起伏较小。高程介于+62米～+53.76米之间，相对高差最大为8.24米，地形坡度一般在10°左右，区内主要为种植甘蔗旱地或林地，少量杂草。矿区范围内地表水体不发育，地形复杂程度简单。

（2）气候条件

矿区处于热带和亚热带的过渡带，属南亚热带季风气候，光照充足，雨量丰富。

据湛江市气象统计资料（1951～2015年），气象参数如下：

年平均气温22.7～23.5℃，年极端最高气温37.6℃（1958年5月10日），年极端+-最低气温-1.4℃（1966年1月17日），年平均蒸发量1840.1毫米，年降水量1100～1800毫米，年平均降水量1590.8毫米，年最大降水量2710.0毫米（1985年），年最小降雨量678.0毫米（1955年），月最大降水量907毫米（1985年8月），日最大降水量343.3毫米（2007年8月12日），日平均降水量60.5毫米，时最大降雨量158.5毫米（2007年8月13日），年平均降雨日126天，降水分配：降水多集中在4～9月，约占全年82%，有雨季、旱季之分。

雷暴：年平均雷暴日100天，主要发生在3～11月。

风况：4～9月多东及东南风，10月～次年3月盛行北及东北风，一般3～4级，最大达6～7级。热带风暴一般发生于5～11月，以7～9月居多，平均每年5～6次波及该市，风力大于8级以上的出现天数平均每年7天。个别年份会受强台风袭击，1954年8月29日曾遇12级以上大风。1996年9月9日受到特大台风袭击，中心附近瞬时极大风速高达59米/秒。

（3）经济概况

近几年来，遂城镇充分利用地缘优势，在稳定农业的基础上，积极招商引资，引进人才、资金和技术，大力发展城郊经济和海洋经济，花卉园艺产业和海边高位池养虾业已成为全镇的新兴产业，有效地带动了全镇经济的快速发展。2009年，全镇国名生产总产值（GDP）97643万元，比上年增长12%，农民人均纯收入4827元。属于中等经济区。

### （二）地质工作概况

1、1965年，广东省地质矿产局区域地质调查大队完成了《1：20万廉江幅区域地质矿产调查报告》及地质图。

2、1966年，广东省地质矿产局区域地质调查大队完成了《1：20万湛江幅区域地质矿产调查报告》及地质图。

3、1981年，广东省地质局水文工程地质一大队完成了《1：20万雷州半岛幅区域水文地质普查报告》及附图。

4、1990年4月～1992年3月，广东省地质环境监测总站完成了《1：50万广东省地质灾害调查报告》。

5、1991年4月～1993年12月，广东省地质矿产局水文工程地质一大队完成了《1：50万广东省环境地质调查报告》。

6、1994年，广东省地质局水文工程地质一大队完成了《1：5万遂溪幅区域地质矿产调查报告》及地质图。

7、2016年8月，广东省地球物理探矿大队提交了《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告》，该报告通过了广东省矿产资源储量评审中心评审以及湛江市国土资源局备案。

### （三）矿区地质概况

1、地层

矿区内出露的地层主要为第四系残坡积（Qeal），分布全区。

第四系残坡积（Qeal）：分布于整个矿区，土性主要为亚粘土、粘土，呈黄褐色，灰褐色，硬塑状，稍湿。根据矿山开采揭露及钻探资料，土层厚2.5～4米，平均约3.5米。

2、构造

矿区范围内构造简单，断裂构造不发育。根据钻探资料，节理裂隙发育一般。

3、岩浆岩

喜马拉雅期玄武岩（β6）：矿区分布范围广且连续，其上为第四系残坡积覆盖层。据矿山开采揭露，岩性为玄武岩、橄榄玄武岩，深灰色、灰色，间粒结构，部分气孔状构造，大部分呈微风化状态，局部顶面岩石呈强～中风化，厚度约1.5～3米。

### （四）矿体特征

1、矿体地质特征

矿体即为玄武岩岩体，属中喜马拉雅期岩浆喷出型矿床，呈岩流、岩被状产出，整个矿区玄武岩矿体均有分布，但未出露地表。根据矿区圈定的矿体范围及目前地质勘查程度，矿体呈均匀板状，矿体长约450米，宽约250米，矿体地表未出露，赋存标高+54～+30米，埋深厚度大于24米。向四周及深部延出矿区外，一般零星出露在矿区沟壑中。根据实地调查和钻探工程揭露，矿体顶部覆盖层为残坡积土及强风化～中风化玄武岩，盖层厚度约4.5～6.2米。

残坡积土：黄褐色，稍湿，硬塑状，局部可塑，厚度较均匀，厚度2～3.5米。

强风化玄武岩：浅灰色，原岩组织结构已大部分破坏，呈半岩半土状，矿物成分显著变化，长石、云母已风化成次生矿物，裂隙较发育，岩体破碎。岩体被切割成2×20厘米不等的岩块，颗粒间连结力减弱，岩块用手可折断，褐黄色。厚度0.5～1.5米不等。

中风化玄武岩：灰黑色，斑状结构，块状构造，矿物成分主要为斜长石、橄榄石及少量其他矿物，岩石普遍变色，岩块用手不易折断，与强风化层呈渐变过渡关系。厚度0.5～1.5米不等。

2、矿石质量

（1）矿石物质组成

矿石为微（未）风化玄武岩呈灰黑、黑色，斑状结构，块状构造。矿石主要矿物组分：斜长石55%±、橄榄石30%±、辉石9%±、金属矿物2%±、其他矿物3%±、次生矿物有（绿泥石、钠黝帘石、粘土类矿物）。室内命名为橄榄玄武岩。

（2）矿石抗压强度

在矿区取了12组微风化玄武岩样品作饱和抗压试验，根据广东省地质物探工程勘察院化验室提交的“检验报告”，本矿区的12个微—未风玄武岩样品的饱和抗压强度为80.2兆帕～100.9兆帕，全部大于80兆帕，平均86.5兆帕。符合《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2011要求火成岩其抗压强度应不小于80兆帕的标准。

（3）矿石天然放射性测试

根据2016年7月12日国土资源部广州矿产资源监督检测中心（广东省矿产应用研究所）检验结果，本矿区矿石的1组天然放射性核素检验结果：镭比活度9.0Bq/kg，钍比活度6.8Bq/kg，钾比活度237.5Bq/kg。内照射指数IRa＜0.1，外照射指数Ir=0.1。根据中华人民共和国国家标准《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）判定，该矿石可作为A类建筑材料，适用于建筑物的内、外饰面及其他用途，其使用和销售不受限制。

（4）矿体围岩和夹石

除上部为第四系残坡积土外，矿体围岩同为玄武岩，分布连续，不存在夹石。

（5）矿床共（伴）生矿产

本矿区矿石不含共伴生矿产。

### （五）矿石加工技术性能

矿石主要用于建筑碎石料用，其加工主要为机械物理破碎，工序较为简单，目前碎石加工技术已成熟，矿石为岩浆岩，在当前加工技术水平下，较为容易加工分级破碎。

### （六）矿床开采技术条件

1、水文地质条件

矿区地表有大气降雨集雨，地下水为基岩裂隙水，含水层的富水性弱，补给靠大气降水，采区集雨主要有采区大气降雨集水、地下水涌水等，采区为凹陷开采，大气降雨、地下水对开采有一定影响，通过选用的抽水机完全可以将采坑积水排出。根据《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T392.0008-2002）附录B判定矿区水文地质条件复杂程度为中等。

2、工程地质条件

人工采坑边坡形成后，将破坏原有的地应力平衡，在重力、侧压力的共同作用下，边坡体内部将产生裂隙，裂隙不断扩大、连通，形成独立于基底的边坡体。边坡体为达到新的应力平衡，有向下移动的趋势。当作用力大于阻力（含粘着力、附着力和摩擦力）时，边坡体就会发生位移，甚至发生突然的崩塌或滑坡。崩塌或滑坡是否会发生，主要取决于边坡的坡度、高度，坡体的物理力学性质，结构面的发育程度和产状，以及水的作用程度等因素。比如：当有地表水或地下水浸入坡体时，既加大坡体的重量，又降低坡体的摩擦力、附着力和粘着力，所以，水有加速和加大边坡崩塌和滑坡发生的危险。据上述岩土体特征分析，松散岩类盖层较厚，工程地质条件差，稳定性差；坚硬岩类工程地质条件较好，稳定性较好。矿区整体松散岩类厚度较薄，厚度变化较均匀，总体厚度约5米，为剥离的对象，只要控制好开采边坡，对矿山开采影响较小。

据此，评价矿床工程地质条件为简单型。

3、环境地质条件

（1）矿区环境地质现状评价

矿区域地震：根据1991年《中国地震烈度区划图》（1：400万）和《广东省地震烈度区划图》（1：180万），矿区所在地区处于地震基本烈度为6度区，地震峰值加速度0.05g，属区域地壳稳定区，地震对矿山建设影响不大。

矿区附近无污染源，地表、地下水水质良好，矿石及围岩的化学成分稳定，不易分解出有害成分，有毒有害组份甚微；矿石放射性水平低，不会对水体造成污染，但爆破、粉碎过程会产生飞石和粉尘，须做好爆破安全措施及地面洒水工作；地表剥土将破坏原有植被及生态环境，对地形地貌景观造成破坏，并潜在不稳定斜坡及一定的水土流失现象；开采废土主要用于修建矿区土路，既可以解决弃土堆放问题，又可以对整个矿区进行部分覆土，以便将来复垦使用；矿区远离居民点，附近无民房、工业建筑、文物保护点；矿山开采的环境地质条件简单。

据此，评价矿床环境地质条件现状简单。

（2）矿区环境地质条件预测评价

矿区在开采过程中，可能会对当地环境造成影响主要有：

1）对土地资源的破坏，如开采范围内会挖损和占用一定面积的土地；采坑边坡还有可能发生崩塌、滑坡，堆土场还有可能发生泥石流等地质灾害；

2）开采会破坏当地的地形地貌景观特征，以及局部地表植被；

3）爆破产生的强烈震动和声响，爆破、加工碎石和运输过程会产生一定的粉尘，会对人、畜和周边环境造成一定的污染和影响等。但由于本矿的开采规模小，产生的污染源少，对环境的破坏和影响小。且矿体及围岩放射性不超标，不含有毒有害物质，矿体开采不会对周边的水、土地、植被和人畜造成污染或危害。

综上所述，矿区环境地质条件预测评价为简单。

4、小结

矿区水文地质条件为中等类型，对矿山开采影响不大。工程地质条件简单型；环境地质条件简单；综合评价开采技术条件勘查类型属于简单型（I-1类）矿床。

### （七）矿山设计和开采现状

根据《开发利用方案》，依据矿床开采技术条件，矿体赋存条件，结合矿体产状及矿区地形地貌，设计采用露天开采方式。开采工艺采用中深孔爆破，公路开拓-汽车运输方式。

本矿山为拟设矿山，未进行开采。

**九、评估实施过程**

根据《矿业权评估程序规范（CMVS 11000-2008）》，按照评估委托人的要求，本评估机构组织评估人员，对委托评估的采矿权实施了如下评估程序：

### （一）接受委托阶段

本公司接受遂溪县国土资源局评估委托，明确此次评估业务基本事项，拟定评估计划，收集与评估有关的资料，向矿业权人提供评估资料清单。

### （二）现场勘查阶段

本评估机构评估人员根据评估的有关原则和规定，对纳入评估范围内的矿业权进行了产权鉴定，查阅有关材料，征询、了解、落实矿区地质勘查、资源储量估算等基本情况，指导委托人准备与本次评估有关的资料，现场收集、核实与本次评估有关的地质资料、原始资料等；对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

### （三）评定估算阶段

依据收集的评估资料进行整理分析，选择适当的评估方法，合理选取评估参数，完成评定估算，具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，按照既定的评估程序和方法，选取评估参数，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，对估算结果进行必要的分析，形成合理评估结论，完成评估报告初稿，复核评估结论，并对评估结论进行修改和完善。

### （四）出具报告阶段

根据评估工作情况，起草评估报告，向评估委托人提交评估报告初稿、交换评估初步结果意见，在遵守评估规范、指南和职业道德原则下，认真对待评估委托人提出的意见，并作必要的修改，在经评估委托人确认后，出具评估报告，提交正式评估报告。

**十、评估方法**

依据矿业权评估准则的规定，矿业权评估通常包括收益法、成本法、市场法三种基本评估方法。

收益法，是基于预期收益原则和效用原则，通过计算待估矿业权所对应的矿产资源储量开发获得预期收益的现值，估算待估矿业权价值的技术路径。成本法是指基于贡献原则和重置成本的原理，即现时成本贡献于价值的原理，以成本反映价值的技术路径。市场法是指根据替代原理，通过分析、比较评估对象与市场上已有矿业权交易案例异同，间接估算评估对象价值的技术路径。

（一）成本法不适用原因：成本法适用于矿产资源预查和普查阶段的探矿权评估，但不适用于赋存稳定的沉积型大中型矿床中勘查程度较低的普查阶段的探矿权评估。本次委托评估对象为采矿权，故不适宜成本法评估。

（二）市场法不适用原因：根据委托评估采矿权的具体情况，本次评估范围的采矿权，因广东省尚未公布矿业权出让收益市场基准价，也缺乏类似可比参照物（相同或相似性的采矿权交易案例），采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法等市场途径评估方法所需评估资料不具备，故不适宜市场法评估。

（三）收益法适用原因：折现现金流量法适用于详查及以上勘查阶段的探矿权评估和赋存稳定的沉积型大中型矿床的普查探矿权评估；适用于拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估，以及具备折现现金流量法适用条件的生产矿山的采矿权评估。

鉴于：1、评估对象于评估基准日为拟建矿山，矿山经过历次勘查，已详细探明了矿山的地质条件和资源条件，详查报告已通过评审备案，储量具有很高的可靠性；2、广东省地质物探工程勘察院编制的《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案》，能够提供固定资产投资、生产成本等资料，其未来的预期收益及获得未来预期收益所承担的风险可以预测并可以用货币衡量。

本次评估采用折现现金流量法，其计算公式为：



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，…n）；

n——评估计算年限。

**十一、评估参数的确定**

### （一）主要技术参数的选取与计算

1、可采储量

（1）保有资源储量

根据2016年8月广东省地球物理探矿大队编制的《详查报告》、2016年9月6日广东省矿产资源储量评审中心出具《详查报告评审意见书》（粤资储评审字[2016]111号）、2016年11月17日湛江市国土资源局出具的《详查报告审查备案证明》，截止2016年8月5日，广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿保有资源储量（332+333）132.73万立方米，其中控制的内蕴经济资源量（332）98.72万立方米、推断的内蕴经济资源量（333）34.01万立方米。

故本次评估储量核实基准日矿山玄武岩矿保有资源储量为（332+333）132.73万立方米，其中控制的内蕴经济资源量（332）98.72万立方米、推断的内蕴经济资源量（333）34.01万立方米。

（2）动用资源储量

该矿山为新设矿山，储量核实基准日至评估基准日未动用资源储量，故本次评估动用资源储量为0。

（3）参与评估的保有资源储量

参与评估的保有资源储量＝储量核实基准日保有资源储量－储量核实基准日至评估基准日的动用储量＋储量核实基准日至评估基准日期间净增资源储量

＝132.73－0＋0

＝132.73万立方米

故本次评估确定参与评估的保有资源储量132.73万立方米。

（4）评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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）？。

故评估利用的资源储量即为参与评估计算的保有资源储量132.73万立方米。

（5）开采技术指标

本次评估设计损失量及采矿损失量参数依据《开发利用方案》取值。

根据《开发利用方案》，采矿回采率98%，废石混入率0.5%，则采矿损失率为2%。

（6）评估利用可采储量

1）设计损失量

根据《开发利用方案》，该矿设计损失量为9.06万立方米。

故本次评估确定设计损失量取值为9.06万立方米。

2）评估利用可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS 30300-2010）》，评估矿山可采储量按下式进行计算：

评估利用可采储量＝（评估利用资源储量－设计损失量）×回采率

＝（132.73－9.06）×98%

＝121.20万立方米

2、产品方案

本次评估根据《开发利用方案》，确定产品方案为玄武岩碎石、石粉。

3、开采方案

根据《开发利用方案》，矿山采用露天开采方式。

4、生产能力

根据《开发利用方案》，矿山设计生产规模为10万立方米/年。

故本次评估依据《开发利用方案》确定矿山生产能力为10万立方米/年。

5、矿山服务年限和评估计算年限

根据确定的矿山生产规模，由下列公式可计算出矿山的服务年限：



式中：T——矿山服务年限；

Q——可采储量，121.20万立方米；

A——矿山生产能力，10.00万立方米/年。

ρ——废石混入率，0.5%。

T＝121.20÷10.00÷（1－0.5%）

＝12.18年

根据上述公式计算结果，本次评估矿山生产服务年限为12.18年。

根据《开发利用方案》，矿山需要半年建设期才能正常生产。

故本次评估确定矿山服务年限为12.18年，评估计算年限为12.68年（含建设期0.5年），评估计算期自2018年8月至2031年4月。

### （二）评估主要经济参数的选取和计算

1、产品价格及销售收入

（1）销售价格的确定

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》，矿产品价格应遵循以下原则：

1）确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致。确定产品方案应考虑国家（和市场通用）产品标准，或能够通过国家产品标准（和市场通用）换算成符合产品方案的计价标准；

2）确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格。市场范围包括地域范围和客户范围；

3）不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；

4）矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

根据《开发利用方案》，产品主要销往湛江市及周边地区。随着经济的发展，建筑石料的市场价格将稳步上升。加上近年来，国家重视生态和环保，关闭了一些设备落后的小石场，将会刺激石料市场价的攀升。根据这种趋势，预测未来几年省内建筑石料的市场用量及价格将维持稳中有升态势。结合湛江地区建筑石料市场价格情况，《开发利用方案》规格碎石产品按不含税销售价格65元/立方米、石粉不含税销售价格8元/立方米进行经济核算。

根据当地经济销售情况及调查当地石场的销售价格，当地近三年来同类矿产品不含税价格基本为：规格碎石60～64元/立方米、石粉价格在6～10元/立方米，本次评估参照当地近三年同类矿产品的平均市场行情并综合考虑矿石质量及销售的实际情况，确定建筑用玄武岩矿碎石不含税销售价格为62.00元/立方米，石粉不含税销售价格为8.00元/立方米。

因此，本次评估确定碎石不含税销售价格62.00元/立方米，石粉不含税销售价格8.00元/立方米。

（2）产品产量（销售量）

矿业权评估中，一般假设矿山企业当年生产的产品当年能够全部售出并收回货款，即年产品销售量等于年产品生产量的产销均衡原则。

根据《开发利用方案》，矿山生产能力：碎石14.87万立方米/年、石粉4.95万立方米/年，则年销售量：碎石14.87万立方米、石粉4.95万立方米。

（3）销售收入计算

根据上述确定的产品销售价格、销售量参数和计算公式，计算评估对象年销售收入：

正常生产年份年销售收入＝∑（年产品产量×销售价格）

＝14.87×62.00＋4.95×8.00

＝961.54万元

2、固定资产投资

根据《矿业权评估利用企业财务报告指导意见（CMVS 30900-2010）》，依据矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料中设计的固定资产投资数据，确定评估用固定资产投资时，合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资。

根据《开发利用方案》合理剔除预备费、采矿权价款等，共需投入固定资产1,319.50万元（不含税），其中：剥离工程47.50万元，房屋建筑物240.00万元，机器设备890.00万元，其他费用142.00万元。将其他费用按比例分摊后共需投入固定资产1,319.50万元（不含税），其中：剥离工程53.23万元，房屋建筑物268.94万元，机器设备997.33万元。

本次评估根据《开发利用方案》确定评估用固定资产投资，固定资产投资取值见下表11-1：

表11-1 固定资产投资表 单位：万元

| 序号 | 固定资产分类 | 根据《开发利用方案》（不含税） | 其他费用摊销后固定资产投资（不含税） | 评估取值  （含税） |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 剥离工程 | 47.50 | 53.23 | 58.55 |
| 2 | 房屋建筑物 | 240.00 | 268.94 | 295.83 |
| 3 | 机器设备 | 890.00 | 997.33 | 1,156.90 |
| 4 | 其他费用 | 142.00 |  |  |
| 合计 | | 1,319.50 | 1,319.50 | 1,511.28 |

本次评估固定资产投资于建设期均匀投入，固定资产总投资为1,511.28万元，其中：2018年8～12月固定资产投入1,269.48万元，2019年1月固定资产投入241.80万元。

3、无形资产投资（含土地使用权）

根据《开发利用方案》，未考虑矿山投资及相关租赁费用，故本次评估根据采矿许可证面积确定矿山建设用地面积为0.0825平方公里，合82500平方米。

根据《关于发布实施<全国工业用地出让最低价标准>的通知》（国土资发[2006]307号）和《关于调整部分地区土地等级的通知》（国土资发[2008]308号），本项目所在地为广东省湛江市遂溪县等级为十一等，最低出让标准为144元/平方米，据此推算土地投资约为1,188.00万元（291100×84÷10000）。故本次评估无形资产投资1,188.00万元，其中：2018年8～12月无形资产投入997.92万元，2019年1月无形资产投入190.08万元。

4、回收固定资产净残（余）值、更新改造资金及回收抵扣进项增值税

（1）回收固定资产净残（余）值

本次评估剥离工程按12年折旧，不留残值；房屋建筑物按20年折旧，残值按原值的5%计算；本次评估机器设备按12年折旧，残值按不含税原值的5%计算。本次评估房屋建筑物未完成一轮折旧、机器设备完成一轮折旧剩余残值，则：

房屋建筑物回收残余值113.40万元，机器设备回收残余值49.87万元。

因此，评估计算期内回收固定资产残（余）值合计为163.27万元。

（2）更新改造资金

本次评估计算的矿山服务年限为12.18年，剥离工程折旧年限12年，房屋建筑物折旧年限20年、机器设备综合折旧年限12年，净残值率均按5%，剥离工程完成一轮折旧不留残值，房屋建筑物未完成一轮折旧，机器设备完成一轮折旧剩余残值，均未进行更新投入。

因此，本次评估计算期内矿山共投入更新改造资金为0万元。

（3）回收抵扣进项增值税

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，评估确定新增设备（包括建设期投入和更新资金投入）按17%增值税税率估算可抵扣的进行增值税，新增设备原值按不含增值税价计算。

根据2016年财政部、国家税务总局下发《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号），提供交通运输、邮政、基础电信、建筑、不动产租赁服务，销售不动产，转让土地使用权，税率为11%。

2018年财政部、税务总局下发的《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），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%，本通知自2018年5月1日起执行。

本次评估矿山抵扣不动产及设备进项税共计191.78万元。

5、流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》，非金属矿的流动资金可以按固定资产投资的5%～15%资金率估算流动资金。本着公平市场原则，参考类似企业平均水平，本次评估确定固定资产资金率取值8%。

本次评估固定资产投资为1,511.28万元，则：

流动资金＝固定资产投资×固定资产资金率

＝1,511.28×8%

＝120.90万元。

本次评估于2019年2～12月投入流动资金120.90万元，期末一次性回收流动资金120.90万元。

6、成本费用

本次评估成本费用采用“制造成本法”计算，矿山企业总成本费用包括制造成本、管理费用、财务费用和销售费用。

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》的有关规定，本次评估成本参考《开发利用方案》（设计成本为折算单位原矿成本），某些技术参数有国家、地方政府或部门行业相关规定的，遵从其规定。其中修理费、折旧费、安全费用及财务费用根据采矿权评估有关规定重新计算。

根据《开发利用方案》总成本费用估算表，参照评估准则综合调整得出评估用单位成本表，详见表11-2：

表11-2 单位成本表 单位：元/立方米

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 根据《开发利用方案》 | 评估取值 | 备 注 |
| 一 | 生产成本 | 41.20 | 56.41 |  |
| 1 | 材料费 | 12.50 | 12.50 | 根据《开发利用方案》取值 |
| 2 | 燃料动力费 | 12.00 | 12.00 | 根据《开发利用方案》取值 |
| 3 | 职工薪酬 | 13.20 | 13.20 | 根据《开发利用方案》取值 |
| 4 | 修理费 | 1.50 | 2.49 | 重新计算 |
| 5 | 折旧费 | 1 | 9.62 | 重新计算 |
| 6 | 安全费用（安全生产费用） | 0 | 5.60 | 《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） |
| 7 | 其他支出 | 1.00 | 1.00 | 根据《开发利用方案》取值 |
| 二 | 管理费用 | 1.50 | 11.25 |  |
| 1 | 折旧费 | 0 | 0 | 不参与评估计算 |
| 2 | 摊销费 | 0 | 9.75 |  |
| 3 | 其他管理费用 | 1.50 | 1.50 | 根据《开发利用方案》取值 |
| 三 | 销售费用 | 1.50 | 1.50 | 根据《开发利用方案》取值 |
| 四 | 财务费用 |  | 0.37 | 流动资金70%借款利息，重新计算 |
| 五 | **总成本费用** | **44.20** | **69.53** |  |
| 六 | **经营成本** |  | **49.79** |  |

（1）生产成本

1）材料费

根据《开发利用方案》，材料费不含税单位成本12.50元/立方米。本次评估据此确定不含税单位材料费为12.50元/立方米。

正常生产年份材料费＝年原矿产量×单位材料费

＝10×12.50

＝125.00万元

2）燃料动力费

根据《开发利用方案》，燃料动力费不含税单位成本12.00元/立方米。本次评估据此确定不含税单位燃料动力费为12.00元/立方米。

正常生产年份燃料动力费＝年原矿产量×单位燃料动力费

＝10×12.00

＝120.00万元

3）职工薪酬

根据《开发利用方案》，职工薪酬单位成本13.20元/立方米。本次评估据此确定单位职工薪酬为13.20元/立方米。

正常生产年份职工薪酬＝年原矿产量×单位职工薪酬

＝10×13.20

＝132.00万元

4）折旧费

本次评估剥离工程折旧年限按12年，不留残值；房屋建筑物折旧年限按20年，机器设备及安装折旧年限按12年，净残值率均按5%。

故本次评估单位折旧费：

正常生产年份剥离工程折旧费＝原值（不含增值税）×（1－净残值率）÷折旧年限

＝4.44万元

正常生产年份房屋建筑物折旧费＝原值（不含增值税）×（1－净残值率）÷折旧年限

＝12.77万元

正常生产年份机器设备折旧费＝原值（不含增值税）×（1－净残值率）÷折旧年限

＝78.96万元

正常生产年份折旧费＝正常生产年份房屋建筑物折旧费＋正常生产年份机器设备折旧费

＝96.17万元

正常生产年份单位原矿折旧费＝正常生产年份折旧费合计÷年原矿产量

＝9.62元/立方米

5）修理费

修理费通常按固定资产中机器设备的2.50%计提，本次评估机器设备1,156.90万元，则

正常生产年份单位修理费＝固定资产中机器设备投资额（不含税）×2.50%÷年原矿产量

＝1,156.90÷1.16×2.50%÷10

＝2.49元/立方米

故本次评估正常生产年份单位修理费用为2.49元/立方米。

正常生产年份修理费＝年原矿产量×单位修理费

＝10×2.49

＝24.90万元

6）安全生产费用

根据《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），露天开采的非金属矿山安全费用的提取标准为原矿2.00元/吨，井下开采的非金属矿山安全费用的提取标准为原矿4.00元/吨。

矿山为露天开采，因此本次评估确定单位安全生产费用为2.00元/吨。

根据《开发利用方案》，实体石料的体重为2.8吨/立方米，故本次评估单位安全生产费用为5.60元/立方米。

正常生产年份安全生产费用＝单位安全生产费用×年原矿产量

＝5.60×10

＝56.00万元

7）其他支出

根据《开发利用方案》，其他支出单位成本1.00元/立方米。本次评估据此确定不含税单其他费用为1.00元/立方米。

正常生产年份其他支出＝年原矿产量×单位其他支出

＝10×1.00

＝10.00万元

8）生产成本

正常生产年份生产成本＝材料费＋燃料动力费＋职工薪酬＋修理费＋折旧费＋安全生产费用＋其他支出

＝125.00＋120.00＋132.00＋24.90＋96.17

＋56.00＋10.00

＝564.07万元

折合单位原矿生产成本为56.41元/立方米。

（2）管理费用

管理费用主要包括折旧费、上级管理费、矿产资源补偿费、职工薪酬（含社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费等）、办公费、差旅费、会议费、研究与开发费、劳动保护费用、书籍资料费、水费、运输费、费用性税金等费用。

1）折旧费

由于折旧费已统一在生产成本中列项合并计算，故评估管理费用中不再单独计算折旧费。

2）摊销费

土地使用费用在实际生产过程应进行摊销。故本次单位成本摊销费为9.75元/吨，正常生产年份摊销费97.50万元。

3）其他管理费用

根据《开发利用方案》，其他管理费用单位成本1.50元/立方米。本次评估据此确定单位其他管理费用为1.50元/立方米。

正常生产年份其他管理费用＝年原矿产量×单位其他管理费用

＝10×1.50

＝15.00万元

4）管理费用

正常生产年份管理费用＝折旧费＋摊销费＋其他管理费用

＝0＋97.50＋15.00

＝112.50万元

折合单位管理费用为11.25元/立方米。

（3）销售费用

根据《开发利用方案》，销售费用单位成本1.50元/立方米。本次评估据此确定单位销售费用为1.50元/立方米。

正常生产年份销售费用＝年原矿产量×单位销售费用

＝10×1.50

＝15.00万元

（4）财务费用

参照中国矿业权评估准则：“设定70%的流动资金为银行贷款（6个月至1年期短期贷款）、30%为自有资金，并据设定计算财务费用。”2015年10月23日中国人民银行公布自2015年10月24日起金融机构一年期贷款基准利率下调至4.35%，财务费用利率按此计算。则

正常生产年份单位财务费用＝流动资金×贷款比例×1年期贷款利率÷年原矿产量

＝120.90×70%×4.35%÷10

＝0.37元/立方米

正常生产年份财务费用＝年原矿产量×单位财务费用

＝10×0.37

＝3.70万元

（5）经营成本

正常生产年份总成本费用＝生产成本＋管理费用＋销售费用＋财务费用

＝564.07＋112.50＋15.00＋3.70

＝695.27万元

折合单位原矿总成本费用为69.53元/立方米。

正常生产年份经营成本＝总成本费用－折旧费－摊销费－财务费用

＝695.27－96.17―97.50―4.10

＝497.90万元

折合单位原矿经营成本为49.79元/立方米。

7、税金及附加

本次评估涉及的税种主要包括增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加、资源税、所得税等。

（1）增值税税率为16%；

（2）城建税税率为5%；

（3）教育费附加税率为3%；

（4）地方教育费附加税率为2%；

（5）资源税1.5元/立方米；

（6）所得税税率为25%。

1）增值税

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（1994年1月1日起施行，2008年11月5日国务院第34次常务会议修订通过，自2009年1月1日起施行）规定，增值税税率一般分为三个档次，即17%、13%和零税率。其中，矿产品适用税率为17%；外购材料、燃料和动力费适用税率按17%。

自2009年1月1日起评估计算期内，按规定一般纳税人新购进设备（包括建设期投入和更新资金投入）所含的进项税额抵扣时，为简化计算，矿业权评估中可做以下处理：设备（含安装工程，下同）可按17%增值税税率估算进项增值税；矿山生产期开始，产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额，抵扣设备进项增值税；当期未抵扣完的设备进项税额结转下期继续抵扣。

2016年财政部、国家税务总局下发《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号），修理费可进项税额抵扣增值税。

2018年4月4日财政部、税务总局公布《财政部关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），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%。

增值税计算公式：应纳增值税税额＝当期销项税额－当期进项税额

正常生产年份材料动力进项税额＝（材料费＋燃料动力费＋修理费）×进项税税率

＝（125.00＋120.00＋24.90）×16%

＝43.18万元

正常生产年份销项税额＝年销售额×销项税税率

＝961.54×16%

＝153.85万元

正常生产年份应纳增值税额＝当期销项税额－当期材料动力修理进项税额

＝153.85－43.18

＝110.67万元

2）城市维护建设税

城建税按纳税人所在地的不同，设置了三档差别比例税率：

①纳税人所在地在市区的，税率为7%；

②纳税人所在地在县城、镇的，税率为5%；

③纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，税率为1%。

因矿山为拟设矿山，采矿权人目前暂未确定，故根据《开发利用方案》确定其城建税适用税率为5%。

故本次评估确定城市维护建设税税率为5%。

计算公式：应纳城建税税额＝纳税人实际缴纳的增值税税额×适用税率

据此计算，即：

正常生产年份城市维护建设税税额＝纳税人实际缴纳的增值税税额×适用税率

＝110.67×5%

＝5.53万元

3）教育费附加

根据国务院令[2005]第448号公布的《国务院关于修改<征收教育费附加的暂行规定>的决定》，教育费附加率为3%。

计算公式为：教育费附加＝纳税人实际缴纳的增值税税额×适用税率

据此计算，即：

正常生产年份教育费附加额＝纳税人实际缴纳的增值税税额×适用税率

＝110.67×3%

＝3.32万元

4）地方教育附加

根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98号），地方教育附加征收标准统一为单位和个人实际缴纳的增值税、营业税、消费税税额的2%，确定地方教育附加率为2%。

计算公式：地方教育附加＝纳税人实际缴纳的增值税税额×适用税率

据此计算，即：

正常生产年份教育费附加额＝纳税人实际缴纳的增值税税额×适用税率

＝110.67×2%

＝2.21万元

5）资源税

根据广东省人民政府发布的《广东省人民政府关于实施资源税改革的通知》（粤府[2016]67号），建筑用砂石资源税为1.5元/立方米。

故本次评估确定资源税为1.5元/立方米。

正常生产年份应纳资源税税额＝年原矿产量×单位资源税

＝10×1.5

＝15.00万元

6）税金及附加

正常生产年份税金及附加＝城市维护建设税＋教育费附加＋地方教育附加＋资源税

＝5.53＋3.32＋2.21＋15.00

＝26.06万元

7）企业所得税

据2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过的《中华人民共和国企业所得税法》规定，从2008年1月1日起，企业所得税税率为25%。本次评估按25%税率估算企业所得税。

据此计算，即：

正常生产年份利润总额＝销售收入－总成本费用－税金及附加

＝961.54－695.27－26.06

＝240.21万元

正常生产年份所得税税额＝利润总额×所得税税率

＝240.21×25%

＝60.05万元

8、折现率

根据《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），地质勘查程度为勘探以上的探矿权及采矿权评估折现率取8％，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取9％。本项目为采矿权评估，折现率取8.00％。

**十二****、评估假设**

本报告所称采矿权评估价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、本次评估假设采矿许可证、安全生产许可证能够顺利办理、延续并持续经营。

2、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。

3、以设定的生产方式、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。

4、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。

5、假设当地市场价格稳定，本次评估价格取值为当地市场平均价格，也是对未来市场价格的预判。

6、无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

本评估结论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价值，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，评估结论一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结论无效。

**十三****、评估结论**

依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的原则，经评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定委托评估的广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权在评估基准日所表现的出让收益评估价值为人民币329.38万元，大写叁佰贰拾玖万叁仟捌佰元整。

**十四****、特别事项说明**

1、本次评估依据评估委托人提供的《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告》，该报告载明的出具单位为“广东省地球物理探矿大队”，载明的出具日期为2016年8月，有关编制人员，责任人员及法人资格证明等信息，均反映在该报告中。除此外，委托人及相关当事人未提供其他类似专业报告，本评估机构和执行本评估项目的评估人员，也未获得、并依据其他类似专业报告，也不知悉存在其他专业报告。如果存在其他类似专业报告，并依据其得出其他不同于本评估报告的评估结论，根据《资产评估法》，本机构不承担相应责任。

2、本次评估确定可采出量时，根据评估委托人提供的《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案》中的各种设计损失，开采损失指标，矿业权评估行业及其本项目评估人员没有技术手段和专业方法核实其正确性，仅属于计算范畴。

3、根据委托评估采矿权的具体情况，因广东省尚未公布矿业权出让收益市场基准价，也缺乏类似可比参照物（相同或相似性的采矿权交易案例），采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法等市场途径评估方法所需评估资料不具备，故本次评估采用折现现金流量法。

4、本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估专业人员与评估委托人及矿业权人之间无任何利害关系。

5、本次评估工作中评估委托人及采矿权申请人所提供的有关文件材料，是编制本报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

6、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人未做特殊说明而评估专业人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估专业人员不承担相关责任。

7、本评估报告含有若干附件，附件构成本报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

8、本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖评估机构公章后生效。

**十五****、矿业权评估报告使用限制**

（一）根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结果公开的，自公开有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，需要重新进行评估。

（二）本价值评估结论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，所确定的矿业权价值，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，价值评估结论一般会失效。若用于其他评估目的时，该价值评估结论无效。

（三）本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

（四）本评估报告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或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。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，本评估报告的所有权归评估委托人所有。

（五）除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本次矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

（六）本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

**十六****、矿业权评估报告日**

本次评估报告日即出具评估报告的日期为2018年8月23日。

（此页以下无正文）

**十****七****、评估机构和评估专业人员签字盖章**

（本页为签署页，无正文）

法定代表人：

评估专业人员：

评估专业人员：

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2018年8月23日

**十八****、评估估算表**

附表1 采矿权出让收益评估价值估算表

附表2 评估储量、矿山服务年限估算表

附表3 销售收入估算表

附表4 固定资产投资估算表

附表5 固定资产折旧估算表

附表6 单位成本估算表

附表7 总成本估算表

附表8 税费估算表

**附件****1 关于评估报告和附件使用范围的声明**

广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权出让收益评估报告、附表和附件，仅供委托人用作采矿权出让收益使用。未经评估机构许可，委托人不得将评估报告附件的全部或部分内容提供给其他任何单位或个人，不得在公开媒体上披露。

特此声明。

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2018年8月23日

**附件****2 矿业权评估机构及评估师承诺书**

**遂溪县国土资源局**：

受贵局委托，我们对因采矿权有偿出让事宜所涉及的广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权进行了认真的尽职调查、评定估算，形成了《广东省湛江市遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿采矿权出让收益评估报告》。

我们承诺在评估工作中严格遵守了国家有关法律法规和规范性文件要求，坚持客观、公正、实事求是、廉洁自律的原则，严格按照矿业权价款评估有关准则技术标准规范和工作程序开展工作，没有损害国家利益、公共利益和其他组织、公民的合法权益，能够确保评估结果客观公正。

我们承诺对评估报告的独立、客观、公正和真实性、完整性承担法律责任。

法定代表人：

北京国融兴华资产评估有限责任公司（盖章）

评估专业人员：

评估专业人员：

2018年8月23日

**附件****3 北京国融兴华资产评估有限责任公司资质****文件**

（1）营业执照

（2）探矿权采矿权评估资格证书

**附件****4 矿业权评估师资格证书**

**附件****5 《矿业权出让收益评估合同书》**

**附件****6 《评估委托书》**

**附****件7 《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告》（广东省地球物理探矿大队，2016年8月）**

**附件8 《<广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告>评审意见书》（粤资储评审字[2016]111号）（广东省矿产资源储量评审中心，2016年9月6日）**

**附件****9 《关于<广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿详查报告>审查备案证明》（湛国土资开备字[2016]5号）（湛江市国土资源局，2016年11月17日）**

**附件10 《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案》（广东省地质物探工程勘察院，2016年9月）**

**附件11 《广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案审查意见书》（粤矿协审字[2016]38号）（广东省矿业协会，2016年11月9日）**

**附件12 《关于<广东省遂溪县遂城镇洪家村矿区建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案>审查备案证明》（湛国土资开备字[2016]5号）（湛江市国土资源局，2016年11月17日）**