

广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区 建筑用花岗岩矿采矿权评估报告书

云君信矿评字〔2014〕第 033 号

云南君信矿业权评估有限公司

二〇一四年一月二十一日

广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区 建筑用花岗岩矿采矿权评估报告书

(摘 要)

云君信矿评字[2014]第 033 号

评估机构：云南君信矿业权评估有限公司。

评估委托人：清远市国土资源局。

评估对象：广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权。

评估目的：清远市国土资源局拟有偿出让“广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权”，根据国家相关法律法规及广东省规定，需对该采矿权进行评估并处置价款，本次评估即是为实现上述目的而作的，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上“广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权”公平、合理的价值参考意见。

评估基准日：2013 年 12 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法（DCF）。

评估主要参数：截至评估基准日（2013 年 12 月 31 日）矿区范围内保有资源储量 382.57 万立方米，其中，（332）340.97 万立方米、（333）41.60 万立方米；（333）可信度系数取 0.8；评估利用的资源储量 374.25 万立方米；设计损失量 46.36 万立方米；采矿回采率为 95%；评估利用的可采储量 311.50 万立方米；生产规模 25 万立方米/年（折合碎石量 37.00 万立方米/年）；矿山生产服务年限 12.46 年；评估计算年限 14.46 年；产品方案为建筑用花岗岩矿碎石；碎石不含税销售价格为 40.00 元/立方米，正常年份销售收入为 1480.00 万元；固定资产投资 2125.00 万元；总成本费用 36.95 元/立方米；单位经营成本 29.84 元/立方米；折现率 8%。

评估结论：评估人员在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经认真估算，确定广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估基准日的价值为人民币 **339.03 万元**，大写人民币：**叁佰叁拾玖万零叁佰元整**。

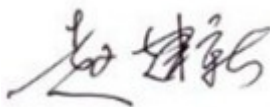
评估有关事项声明：本评估报告需报送备案后使用，评估结论使用有效期为自评估基准日起壹年。若超过壹年，此评估结论无效，需重新进行评估。

本评估报告只能由在业务约定书中载明的矿业权评估报告使用者使用；只能服务于矿业权评估报告中载明的评估目的；除法律法规规定及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，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。

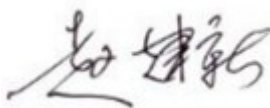
重要提示：以上内容摘自《广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估报告书》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读采矿权评估报告书全文。

(此页无正文)

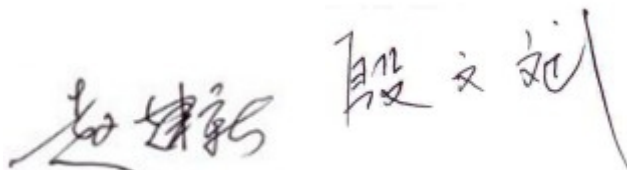
法定代表人（签名）：



项目负责人（签名）：



注册矿业权评估师（签章）：



云南君信矿业权评估有限公司

二〇一四年一月二十一日

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构.....	1
2. 评估委托人.....	1
3. 矿业权人.....	1
4. 评估目的.....	1
5. 评估对象和范围.....	1
5.1 评估对象.....	1
5.2 评估范围.....	2
6. 评估基准日.....	2
7. 评估依据.....	2
7.1 法律法规依据.....	2
7.2 行为、权属和取价依据.....	3
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	3
8.1 矿区位置和交通.....	3
8.2 自然地理与经济概况.....	4
8.3 矿区地质工作概况.....	4
8.4 区域地质.....	4
8.5 矿区地质.....	5
8.6 矿体地质特征.....	5
8.7 矿床开采技术条件.....	6
8.8 开发利用现状.....	7
9. 评估实施过程.....	8
10. 评估方法.....	8
11. 评估参数的确定.....	9
11.1 参与评估的保有资源储量、评估利用资源储量.....	10
11.2 开采方案.....	10
11.3 产品方案.....	10
11.4 开采技术指标.....	11
11.5 可采储量.....	11
11.6 生产规模及服务年限、评估计算年限.....	11
11.7 产品价格及销售收入.....	12
11.8 固定资产投资、更新改造资金及回收残值的确定.....	12
11.9 流动资金.....	13
11.10 总成本费用及经营成本.....	14
11.11 销售税金及附加.....	16
11.12 折现率.....	18
12. 评估假设.....	18
13. 评估结论.....	19
14. 特别事项说明.....	19
15. 评估报告使用限制.....	19

16. 评估报告日..... 20

第二部分：报告附表

- 附表一 广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估价值估算表；
- 附表二 广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估可采储量估算表；
- 附表三 广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估销售收入估算表；
- 附表四 广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估固定资产投资估算表；
- 附表五 广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表；
- 附表六 广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估单位成本估算表；
- 附表七 广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估总成本费用估算表；
- 附表八 广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估税费估算表。

第三部分：报告附件（均为复印件）

- 附件一 云南君信矿业权评估有限公司《企业法人营业执照》；
- 附件二 云南君信矿业权评估有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》；
- 附件三 中国注册矿业权评估师资格证书（参加本次项目评估）；
- 附件四 《采矿权价款评估合同书》；
- 附件五 《广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告》——广东省地质局七〇三地质大队（2013年6月）；
- 附件六 《〈广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告〉评审意见书》——广东省矿产资源储量评审中心（粤资储评审字[2013]173号）；
- 附件七 《关于〈广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告〉矿产资源储量评审备案证明》——清远市国土资源局（清国土资储备字[2013]24号）；
- 附件八 《清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》——广东安元矿业技术服务有限公司（2013年11月）；
- 附件九 《〈清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案〉审查意见书》——清远市矿业协会（2013年12月23日）；
- 附件十 《关于〈清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案〉备案证明》——清远市国土资源局（清国土资开备字[2013]28号）；
- 附件十一 《矿业权评估师自述材料》。

广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿 采矿权评估报告书

云君信矿评字[2014]第 033 号

我公司根据国家矿业权出让转让和矿业权评估的有关法律、法规，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿进行了价值评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了实地调研、市场调查、收集资料和评定估算，对委托评估的“广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权”在 2013 年 12 月 31 日所表现的市场价值作出公允反映。现将采矿权评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

评估机构名称：云南君信矿业权评估有限公司；

注册地址：昆明市官渡区吴井路 32 号百富琪商业广场 A-1922、A-1923；

法定代表人：赵建新；

企业法人营业执照注册号：530111100079302；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2011]002 号。

2. 评估委托人

评估委托人：清远市国土资源局。

3. 矿业权人

该矿山为拟出让矿山，暂无矿业权人。

4. 评估目的

清远市国土资源局拟有偿出让“广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权”，根据国家相关法律法规及广东省规定，需对该采矿权进行评估并处置价款，本次评估即是为实现上述目的而作的，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上“广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权”公平、合理的价值参考意见。

5. 评估对象和范围

5.1 评估对象

本次评估的对象：广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权。

5.2 评估范围

广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿为清远市国土资源局拟设矿山。根据广东省地质局七〇三地质大队于 2013 年 6 月完成的《广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告》及《〈广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告〉评审意见书》—广东省矿产资源储量评审中心（粤资储评审字[2013]173 号），拟设矿区范围由 4 个拐点圈定，矿区面积 0.0677km²，开采标高由 +10m 至+133m。矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1 矿区范围拐点坐标表(西安 1980 坐标)

拐点编号	X	Y
1	2631511.00	38419724.00
2	2631671.00	38419962.00
3	2631491.00	38420098.00
4	2631315.00	38419846.00
矿区面积：0.0677km ² ；开采标高：由+10~+133m		

本次评估范围即为上述拐点坐标表圈定的矿区范围。

5.3 以往矿业权评估史及价款处置情况

截至评估基准日，该矿山为新设矿山，矿业权价款尚未有偿处置。

6. 评估基准日

本项目评估基准日是 2013 年 12 月 31 日。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 2013 年 12 月 31 日的时点有效价值。

选取 2013 年 12 月 31 日作为评估基准日，一是该时点系与评估委托人商定；二是考虑该日期为月末且距离评估日期较近，便于评估委托人准备评估资料及注册矿业权评估师合理选择评估参数。

7. 评估依据

评估依据包括法律法规依据和经济行为、权属、取价依据等，具体如下：

7.1 法律法规依据

- (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》（国土资发[2000]309 号）；

- (4) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174号）；
- (5) 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会）；
- (6) 《建筑用卵石、碎石》（GB/T14685-2011）；
- (7) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）；
- (8) 《矿产资源储量评审认定办法》；
- (9) 财建（2006）694号《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》；
- (10) 国土资源部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；
- (11) 国土资源部2008年第6号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；
- (12) 国土资源部2008年第7号《国土资源部关于<矿业权评估参数确定指导意见>的公告》；
- (13) 《矿业权评估参数确定指导意见》；
- (14) 《国土资源部2008年第181号关于<规范矿业权出让评估委托有关事项的通知>》；
- (15) 《国土资源部2008年第182号关于<规范矿业权评估报告备案有关事项的通知>》。

7.2 行为、权属和取价依据

- (1) 《采矿权价款评估合同书》；
- (2) 《广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告》——广东省地质局七〇三地质大队（2013年6月）；
- (3) 《<广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告>评审意见书》——广东省矿产资源储量评审中心（粤资储评审字[2013]173号）；
- (4) 《关于<广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告>矿产资源储量评审备案证明》——清远市国土资源局（清国土资储备字[2013]24号）；
- (5) 《清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》——广东安元矿业技术服务有限公司（2013年11月）；
- (6) 《<清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》——清远市矿业协会（2013年12月23日）；
- (7) 《关于<清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案>备案证明》——清远市国土资源局（清国土资开备字[2013]28号）；
- (8) 评估机构调查收集的有关资料。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置和交通

矿区位于广东省清远市区61°方向，直距约20km，行政区划属飞来峡镇管辖。矿区

中心点地理坐标为东经 113°12'52.59"、北纬 23°46'58.43"。矿区有 1km 的简易山路与乡村公路相连，距离 S377 省道约 8km，矿区到清远市约 31km，交通较为便利。

8.2 自然地理与经济概况

8.2.1 自然地理

矿区处于丘陵地貌单元，总体地势为西高东低。地面标高+28~+133m，最高点位于矿区西侧的山顶上，最低点位于矿区东侧，总体地形起伏较大，相对最大高差为 105m，自然斜坡坡度一般 10~20°，因受长期剥蚀，山体外貌呈浑圆状。

矿区地处亚热带，春夏季潮湿多雨，年平均气温 20.7℃，1 月平均气温最低为 12.4℃，7 月平均气温最高为 28.8℃。全年日最高气温≥35℃的日数平均有 9 天，其中极端最低气温为-2.9℃，极端最高气温为 40.0℃。

8.2.2 经济概况

当地经济欠发达，人口密度大，居民多从事耕作及养殖业，小型水电站及零星分布的矿山为当地主要工矿企业。

矿区离地表水系、电网较近，水源、电力供应基本满足。

8.3 矿区地质工作概况

矿区地质工作程度低，仅做过 1:20 万区域地质调查（从化幅，广东省地质局 762 地质队二分队，1959 年）。

2013 年 6 月广东省地质局七〇三地质大队提交《广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告》，该报告经广东省矿产资源储量评审中心评审通过（评审意见书文号：粤资储评审字[2013]173 号），清远市国土资源局出具了《关于<广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告>矿产资源储量评审备案证明》（清国土资储备字[2013]24 号）。

8.4 区域地质

8.4.1 地层

泥盆系（D）：

（1）泥盆系下-中统桂头群下亚群（D_{1-2g}^{la}）

分布于矿区外围西北部、西部、西南部及东北部，距矿区约 9km，厚度 971~1309m，岩性以厚层状石英砂岩夹砂砾岩，局部为灰黄色细砂岩，与板岩或片岩互层。底部一层厚 15~22m 的底砾岩。

（2）泥盆系下-中统桂头群上亚群（D_{1-2g}^{lb}）

分布于矿区外围西北部、西部及西南部，距矿区约 9km，厚度 53-853m，岩性主要以黄灰、紫灰的厚层状粗粒及中粒石英砂岩互层夹粉砂岩、石英片岩、页岩，底部为厚 6~18m 的砂砾岩或砾岩。

（3）泥盆系中统老虎坳组（D_{2l}）

分布于矿区外围的西南部、东北部，距矿区约 7km，厚度 333~457m，岩性主要以灰、紫红等色的厚层状细砂岩、粉砂岩互层夹泥质页岩，底部一层厚 2~10m 的砂砾岩。

第四系（Q）：

广泛分布于矿区东侧及南侧，厚度 0~67m。岩性以砾石、砂砾、砂、粘土质砂、粘土层夹泥炭土为主。

8.4.2 构造

矿区所在的清远市处在桂湘赣褶皱带的粤中拗褶束与湘粤褶束交接部位、粤桂隆起边缘，同时，也是佛冈—丰良纬向构造带与吴川—四会新华夏断裂带的交汇复合部位，由于不同构造体系的发育、叠加和改造，加上海西—印支以及燕山早期大规模的侵入活动，形成了本区错综复杂的地质构造。

但是矿区及其外围未发现明显的断裂构造及破碎带，构造不发育。

8.4.3 岩浆岩

矿区及其外围岩浆岩发育，主要为燕山三、四期侵入岩，为佛冈岩体的一部分，呈岩基状产出，局部有复式小侵入体入侵。岩石呈浅玫瑰红色、肉红色、浅灰白色，粒状结构，块状构造。

8.5 矿区地质

矿区出露第四系残积土和燕山三期钾长花岗岩。

第四系残积土（Q）：

出露于矿区的表层，为砾石、砂质粘性土等。根据矿区旧采口及探槽揭露情况，推断厚度多在 0.4~4.0m。

燕山三期钾长花岗岩（ $\gamma_5^{2(3)}$ ）：

分布于矿区外围及整个矿区，为细中粒钾长花岗岩，为佛冈岩体的一部分，呈岩基状产出，根据采口剖面及探槽揭露情况，风化层厚度约 1.0~3.0m，区内节理裂隙稍发育，节理面较平直，规模不大，间距多大于 1.0m，节理裂隙宽度多 1~5mm，主要节理裂隙产状 $130^\circ \angle 70^\circ$ 、 $220^\circ \angle 8^\circ$ 、 $114^\circ \angle 40^\circ$ 。

矿区内未见明显的断裂、褶皱及构造破碎带，构造不发育。

8.6 矿体地质特征

8.6.1 矿体特征

矿区出露的是燕山三期钾长花岗岩（ $\gamma_5^{2(3)}$ ），呈岩基产出，为佛冈岩体的一部分，分布于整个矿区，顶部为厚度 0.4~4.0m 的风化残积土，1.0~3.0m 的全、强风化岩。

8.6.2 矿石质量

（1）矿石矿物成分

矿石为钾长花岗岩，浅肉红色，细中粒花岗结构，块状构造，矿物成分主要为：钾长石、石英、斜长石和少量黑云母、白云母等矿物组成。

根据 2013 年 6 月,《广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑碎石用花岗岩矿普查报告报告》, 矿物主要成分: 钾长石含量 50~55%; 石英含量 26~28%; 斜长石含量 16~17%; 黑云母含量 2~3%; 白云母含量 1~2%。

(2) 矿石结构、构造

钾长石: 浅褐色, 呈半自形晶, 长板状, 粒径 0.5~8.5mm, 低负突起, 一级灰白干涉, 具卡氏双晶, 颗粒内含一些斜长石等包裹体, 表面有一些泥化和白云母化蚀变。

石英: 无色, 呈它形晶, 粒状, 粒径 0.2~2.5mm, 低正突起, 一级黄白干涉, 波状消光、平行消光。

斜长石: 无色, 表面较干净, 呈自形-半自形板柱状, 粒径 0.3~2.5mm, 低正突起, 一级灰白干涉色, 聚片双晶发育, $An=26\sim40$, 为更一中长石, 表面有一些白云母蚀变。

黑云母: 自形晶, 片状-长板状, 一组解理极完全, 中正突起, 多色性明显: 黄褐色-浅褐色, 二级蓝干涉色, 局部有一些白云母化蚀变。

白云母: 无色, 片状, 呈集合体产出, 闪突起, 一组极完全解理, 最高干涉色 II 级顶部, 十分鲜艳, 近平行消光, 主要是长石和黑云母等矿物的蚀变矿物。为酸性侵入岩。

(3) 矿石力学性质

根据 2013 年 6 月,《广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑碎石用花岗岩矿普查报告报告》, 矿石抗压强度天然状态下为 86.7~94.0MPa, 平均 89.2MPa; 干燥状态下为 90.1~101.8MPa, 平均 97.2MPa; 饱和状态下为 80.8~86.9MPa, 平均 83.1MPa;

软化系数约 0.8~0.9, 平均 0.86, 为不易软化岩石, 矿石压碎系数小、质量密度大及坚固性试验质量损失少, 耐崩解性高, 耐磨性好, 水稳性好。

矿体内未发现强烈的多金属矿化, 矿石耐风化、抗腐蚀能力强, 化学稳定性较好, 含有害化学元素的成份较低。

(4) 矿石放射性

广东省建材产品质量检验中心鉴定结果: 矿石的内照射指数: $I_{Ra}=0.9\leq 1.0$, 外照射指数 $I_r=1.0\leq 1.0$, 符合 GB6566-2010 标准中建筑主体材料的要求, 为 A 类装饰材料, 其产销与使用范围不受限制。

8.7 矿床开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

(1) 地下水类型及富水性

根据地下水赋存条件, 矿床地下水可分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。

松散岩类含水层: 该含水层成分以砾砂、砾质粘性土。分布于矿区表层, 厚度变化不大, 厚约 1.4~7.0m, 局部大于 7.0m, 属孔隙潜水含水层, 富水性弱。

基岩裂隙含水层: 该含水层为燕山三期钾长花岗岩, 分布于整个矿区及周边, 局部出露于地表。细中粒花岗结构, 块状构造。节理裂隙不发育, 且多为闭合节理裂隙, 连通性

差，富水性弱，根据区域地质资料，地下水矿化度多小于 0.5g/L，丰水期地表径流下渗形成地下径流易沿地形坡度向坡脚处排泄。

（2）矿床充水

地下水：矿区内地下水不发育，原采口仅有极少量的积水，未见地下水涌出，对矿体开采不构成威胁。

大气降水：矿区开采地段为丘陵区，区内标高最高点+133m，标高最低点+28m，自然坡度 10°~20°，当开采标高大于+28m 时，地形条件有利于大部分大气降水沿地形坡度汇入丘间谷地，流出矿区，少部分渗入土层孔隙和裂隙中，大气降水对矿区开采影响小。

当区内开采标高低于+28m 时（最低开采标高为+10m），负地形开采，最深可达到 18m 深的矿坑，大气降水可对矿坑直接充水。

总体情况而言，矿体开采的水文地质条件属简单类型。

8.7.2 工程地质条件

本项目产出的岩石为钾长花岗岩，根据矿区内的采口的剥离及探槽揭露情况，估算覆盖层残积土约 0.4~4.0m，花岗岩风化层厚度约为 1.0~3.0m，下伏较坚硬的花岗岩矿体。

覆盖层（岩性为砾质粘性土）和风化花岗岩，粘聚力小，岩土物理力学性质较差，在雨水的冲刷下易形成崩塌、滑坡。

花岗岩岩质坚硬，风化节理裂隙不发育，岩体分布连续，岩性均一，岩石强度大，岩石自稳能力好。

矿区内覆盖层和花岗岩风化层较薄，边坡稳定性较好。

综合评价，矿床工程地质条件属简单类型。

8.7.3 矿区环境地质条件

矿区周边无断裂经过，未发生过破坏性地震，未发现地质灾害及其它不良工程地质作用，区内位于地震基本烈度 6 度区，设计基本地震加速度值为 0.05g，新构造活动不强烈，区域地壳稳定性为稳定。

矿区出露燕山三期钾长花岗岩，矿体无有害元素，经放射性检测该矿石可用做 A 类民用建筑工程，使用和销售不受限制。因此开采不会对地表水和地下水以及周围环境造成污染。

矿区方圆 300m 范围内无居民区，周边种植为经济林。项目开采过程中形成的噪音、粉尘对周边影响不大。

但偶有村民上山从事种植活动。

矿山开采对环境地质的影响不明显。

总体来说，矿床开采的环境地质条件属简单类型。

综合评价，矿床开采技术条件为简单类型（I）。

8.8 开发利用现状

矿山上世纪 90 年代曾有民采活动，目前停采，矿区中部见有一民采采口，高约 20m，长约 85m，宽约 53m，面积约 4500m²。

矿区前期开采对象为微、未风化花岗岩，作为建筑碎石用石，产品主要为块石、建筑碎石。

9. 评估实施过程

根据国家现行有关评估的政策和法规规定，按照委托方的要求，我公司组织了评估人员、地质工程师及财会人员，对广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权实施了如下评估程序：

(1) 接受委托阶段：清远市国土资源局通过公开选择评估机构，我公司中选获得广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权的评估资格，并接受了清远市国土资源局的采矿权评估委托。

(2) 尽职调查阶段：2013 年 12 月 10 日我公司矿业权评估人员和地质工程师在委托方的陪同下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：2013 年 12 月 11 日~2014 年 1 月 18 日依据收集的评估资料，进行归纳整理，粗定评估方法，完成初步的估算。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，调查有关矿产开发及销售市场，按照粗定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权价值进行初步估算，完成评估报告初稿。

(4) 出具评估报告阶段：2014 年 1 月 19 日~1 月 21 日对评估报告初稿进行评估机构的内部审核，与委托方充分交换评估初步结果意见。在遵守评估规范、评估准则和职业道德原则下，认真对待委托方提出的意见，作必要的修改和完善，出具正式评估报告。

(5) 原始工作底稿及评估档案归档：完成评估工作后，评估人员将矿业权价款评估合同书、评估工作计划等管理类工作底稿及现场尽职调查资料、地质勘查文件等操作类工作底稿资料，进行核实编号后归档，完成该项评估工作。

10. 评估方法

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》有关规定，评估采用收益途径的前提条件是基于待评估的采矿权具有独立的获利能力，并能被测算、未来的收益能用货币来计量；基于产销均衡原则，评估设定的市场条件固定在评估基准日时点上，即采矿权评估时市场环境、价格水平、矿山勘查开采技术水平等以评估基准日的水平为基点。该矿满足收益途径的使用条件。

鉴于：广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿为新设矿山，已完成勘查、设计相关工作，该矿具有独立获利能力，并能被测算，《广东省清远市清城区飞来

峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》设计的经济技术参数可供参考利用，评估所需参数基本具备，因此确定本项目评估采用折现现金流量法。其计算公式为：

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

式中：P— 采矿权评估价值；

CI ——年现金流入量；

CO ——年现金流出量；

i — 折现率；

t — 年序号 (t=1,2,3,⋯, n) ；

n — 评估计算年限。

11. 评估参数的确定

评估指标和参数的取值主要参考和引用的专业资料有《广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告》—广东省地质局七〇三地质大队（2013 年 6 月）（以下简称“普查报告”）、《<广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告>评审意见书》—广东省矿产资源储量评审中心（粤资储评审字[2013]173 号）（以下简称“普查报告评审意见书”）、《关于<广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告>矿产资源储量评审备案证明》—清远市国土资源局（清国土资储备字[2013]24 号）（以下简称“资源储量备案证明”）、《清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》—广东安元矿业技术服务有限公司（2013 年 11 月）（以下简称“开发利用方案”）、《<清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》—清远市矿业协会（2013 年 12 月 23 日）（以下简称“开发利用方案审查意见书”）、《关于<清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案>备案证明》—清远市国土资源局（清国土资开备字[2013]28 号）（以下简称“开发利用方案备案证明”）及评估人员收集的其他资料等。

（一）评估所依据和引用资料评述

（1）储量估算资料评述

2013 年 6 月，广东省地质局七〇三地质大队编制了《广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告》，该报告经广东省矿产资源储量评审中心评审通过（评审意见书文号：粤资储评审字[2013]173 号），并将评审过程有关材料提交清远市国土资源局，清远市国土资源局出具了《关于<广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿普查报告>矿产资源储量评审备案证明》（清国土资储备字[2013]24 号）。

评估人员参照《建筑用卵石、碎石》（GB/T14685-2011）对“普查报告”进行了对比分析。资源储量估算在拟设矿区范围内，采用的工业指标、矿体圈定原则、资源储量估

算参数的确定合理，资源储量估算方法正确，相关资料，图件、表格齐全，数据可靠资源编码正确。“普查报告”符合有关规范要求且通过了有关部门的评审备案，可作为评估依据。

(2) 对“开发利用方案”的评述

2013 年 11 月，广东安元矿业技术服务有限公司提交了《清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》，该开发利用方案经清远市矿业协会审查通过，并由清远市国土资源局登记备案（清国土资开备字[2013]28 号），评估人员通过对编写的《开发利用方案》认真研究分析，认为其所设计利用资源储量及可采储量依据充分，选用的开采方式、采矿方法，方案合理，技术上可行；开发利用方案设计的技术、经济参数基本合理，可供评估对比分析及选取利用。

(二) 评估主要指标和参数的选取

各参数取值分述如下：

11.1 评估基准日保有资源储量、评估利用资源储量

11.1.1 评估基准日保有资源储量

根据委托方所提供的“普查报告”（报告提交日期 2013 年 6 月）和“普查报告评审意见书”，截至储量估算基准日（2013 年 6 月 30 日），拟设矿区范围内保有资源储量 382.57 万立方米，其中，控制的内蕴经济资源量（332）340.97 万立方米、推断的内蕴经济资源量（333）41.60 万立方米。

该矿为新设矿山，储量估算基准日至评估基准日未动用资源储量，故评估基准日保有资源储量为 382.57 万立方米。

11.1.2 评估利用的资源储量

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权价款评估应用指南》，控制的内蕴经济资源量（332）全部参与评估计算，推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数，矿山设计文件中未予利用的或设计规范未做规定的，可信度系数应在 0.5~0.8 范围内取值。“开发利用方案”中设计该矿（333）类型资源量可信度系数取值为 0.8，因此本次评估按照“开发利用方案”中设计该矿（333）类型资源量可信度系数取值为 0.8，则评估利用资源储量为：

评估利用的资源储量

$$\begin{aligned} &= \sum \text{基础储量} + \sum \text{资源量} \times \text{该类型资源量可信度系数} \\ &= (332) + (333) \times 0.8 \\ &= 340.97 + 41.60 \times 0.8 \\ &= 374.25 \text{（万立方米）} \end{aligned}$$

11.2 开采方案

根据“开发利用方案”，矿山采用露天开采方式，公路开拓—汽车运输，自上而下分

水平台阶开采的采矿方法，根据采场地形、岩石稳定性，设计矿体开采台阶高度为 15m，设计岩石台阶坡面角 70°。

11.3 产品方案

矿山产品方案根据“开发利用方案”，确定为建筑用花岗岩矿碎石。

11.4 开采技术指标

根据“开发利用方案”，矿山圈定开采境界内可采储量 327.89 万立方米，即该矿设计损失量为 46.36 万立方米（已计入可信度系数）；采矿回采率约 95%。

11.5 可采储量

根据《中国矿业权评估准则》，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－Σ（不同类型设计损失量×可信度系数）]
×采矿回采率

$$\begin{aligned} &= (374.25-46.36) \times 95\% \\ &= 311.50 \text{（万立方米）} \end{aligned}$$

可采储量详细估算过程见“附表二”。

11.6 生产规模及服务年限、评估计算年限

11.6.1 生产规模及服务年限

“开发利用方案”设计矿山生产规模为 25 万立方米/年（碎石量为 37 万立方米/年）。根据矿山生产能力、矿山服务年限与储量规模相匹配原则和“开发利用方案”的分析，本次评估确定生产规模 25 万立方米/年（碎石量为 37 万立方米/年）。

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》的规定，矿山合理生产年限 T 按下式计算：

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》的规定，矿山合理生产年限 T 按下式计算：

$$T = \frac{Q}{A}$$

式中：T—矿山合理生产服务年限；

A—矿山生产能力（万立方米/年）；

Q—可采储量（万立方米）；

按上式计算，则：

$$\begin{aligned} T &= \frac{311.50}{25} \\ &= 12.46 \text{（年）} \end{aligned}$$

根据公式和有关参数计算该矿山的合理生产服务年限为 12.46 年。

11.6.2 评估计算年限

依据“开发利用方案”及该矿的实际情况，本次评估确定矿山基础建设期为2年，矿山基建投产后即达到设计生产能力。则本次评估计算期为14.46年，其中基建期2年，自2014年1月至2015年12月；生产期12.46年，自2016年1月至2028年6月。

11.7 产品价格及销售收入

矿业权评估中，销售价格的取值依据一般包括：矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究报告或矿山初步设计资料；企业会计报表资料；市场收集的价格凭证；国家（包括有关期刊）公布、发布的价格信息。

产品销售价格应根据资源禀赋条件综合确定，一般采用当地平均销售价格，原则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。

经评估人员市场调查，近年来清远市当地建筑用花岗岩矿碎石的销售价格稳中有升，总体上保持在44.00~50.00元/立方米，折合为不含税销售价格为37.61~42.74元/立方米。本次评估综合考虑矿石质量及销售的实际情况，确定建筑用花岗岩矿规格碎石不含税销售价格为40.00元/立方米。该价格能够综合反映本矿资源禀赋条件的评估基准日近三年当地建筑用花岗岩矿市场销售价格平均水平。

正常生产年销售收入=37×40.00=1480.00（万元）

销售收入估算详见“附表三”。

11.8 固定资产投资、更新改造资金及回收残值的确定

（1）固定资产投资的确定

经评估人员分析，《开发利用方案》设计的固定资产与矿山生产规模不匹配，因此，评估本着谨慎的原则，参照类似项目设计资料类比估算本项目评估用固定资产投资额。参考《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，本次评估根据矿山实际确定采用单位生产能力投资估算法估算固定资产，公式为：

$$I = I_d \cdot A \times \eta_1 \times \eta_2$$

式中： I_d —评估对象矿山固定资产投资；

I_d —参照矿山单位生产能力投资；

A —评估对象的生产能力；

η_1 —评估对象矿山相对参照矿山时间差异调整系数；

η_2 —评估对象矿山相对参照矿山地域差异调整系数；

本次评估参照对象为广东省阳西县塘口镇马头岭矿区建筑用花岗岩矿，该矿生产规模为25万立方米/年，矿山内外部建设条件、开拓方式、采矿方法等和本次评估矿山类似。参考矿山的设计资料编制时间为2013年8月，与本次评估时间相近，本次评估基准日时

点工程造价与参考矿山设计时的工程造价基本相同，故本次评估 η_1 取值 1.0；参考矿山与本次评估矿山地域上分属广东省清远市和广东省阳江市，经济发展水平相近，且矿山交通条件、自然地理条件、矿区地质及开采技术条件类似，故本次评估 η_2 取值 1.0。

根据参照矿山设计资料设计的固定资产投资数据，并剔除预备费等与评估无关的固定资产投资，确定参照对象固定资产投资总额为 2125.00 万元，其中露采剥离工程 135.00 万元，房屋建筑物 105.00 万元，设备及安装工程 1885.00 万元。

参照对象设计生产规模为 25.00 万立方米/年，与本次评估对象的生产规模相同，则评估对象的固定资产投资为 2125.00 万元。具体的投资估算结果见下表。

本次评估投资计算表

单位：万元

	露采剥离工程	房屋建筑物	设备及安装工程	合计
参照对象矿山固定资产投资	135.00	105.00	1885.00	2125.00
评估对象矿山固定资产投资	135.00	105.00	1885.00	2125.00

经计算，本次评估对象矿山固定资产投资为 2125.00 万元，其中：露采剥离工程 135.00 万元，房屋建筑工程 105.00 万元，设备及安装工程 1885.00 万元。评估人员经分析后认为该矿上述固定资产与矿山生产规模是匹配的，能满足企业正常建设与生产，本次评估予以利用。

固定资产在基建期投入，于 2014 年、2015 年分别投入固定资产 1062.50 万元、1062.50 万元。

固定资产投资情况详见“附表一”、“附表四”。

（2）更新改造资金的确定

本次评估中房屋建筑物折旧按照 20 年计提，机器设备折旧计提年限按照 10 年。本次评估，于 2025 年投入设备更新改造资金（含税）1885.00 万元，不含税原值 1611.11 万元。

（3）固定资产残（余）值的回收

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，本项目评估固定资产残值率按 5% 计算（按原值计算），余值即为评估计算期末固定资产净值。故本次评估确定残值率为 5%，于评估计算生产期内共回收固定资产残（余）值 1351.60 万元，其中，2025 年回收设备残值 80.56 万元，2028 年 6 月末回收房屋建筑物残（余）值 42.63 万元、机器设备残（余）值 1228.41 万元。

（详见“附表五”）

11.9 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。流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》，采用扩大指标估算法估算流动资金。非金属矿山企业的流动资金估算参考指标为按固定资产投资的 5%~15% 资金率估算流动资金。本次评估按固定资产资金率的 10% 估算。故本次评

估确定的流动资金为 212.50 万元。根据《中国矿业权评估准则》，本次评估采用扩大指标估算法估算流动资金。

$$\begin{aligned}\text{流动资金} &= \text{固定资产投资额（含税）} \times \text{流动资金资金率} \\ &= 2125.00 \text{ 万元} \times 10\% \\ &= 212.50 \text{ 万元}\end{aligned}$$

流动资金在生产期 2016 年 1 月投入。在评估计算期末 2028 年 6 月末全部回收。

11.10 总成本费用及经营成本

根据《矿业权评估准则》及评估人员所掌握的资料，确定本项目采用“制造成本法”估算总成本费用，故矿山企业的成本构成包括生产成本（其中包括外购材料及辅料、外购燃料及动力、工资及福利费、折旧费、维简费、安全费用等费用）、管理费用、销售费用、财务费用等。

本次评估项目在测算矿山未来年份生产成本费用时，主要根据综合同类矿山的经济数据取值，个别参数依据评估人员的工作经验及结合目前市场情况作适当的调整。根据收集的资料，为便于统一计算，本次评估中采用的成本为原矿矿石采出及选取的成本。

各项成本费用确定过程如下：

11.10.1 生产成本

（1）外购原材料及辅料费

依据评估人员对同类矿山的调查，按照确定的参数能够客观反映当前经济技术条件及本矿社会实际生产力水平条件下合理有效利用资源的原则，认为该地区该项费用在 7.00 元/立方米左右较为合理，本次评估确定单位外购材料费为 7.00 元/立方米。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份外购原材料及辅料费} &= \text{年产量} \times \text{单位外购原材料及辅料费} \\ &= 25.00 \times 7.00 = 175.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（2）外购燃料及动力费

根据评估人员对同类矿山调查，按照确定的参数能够客观反映当前经济技术条件及本矿社会实际生产力水平条件下合理有效利用资源的原则，认为该地区该项费用在 5.40 元/立方米左右较为合理，本次评估确定单位外购燃料及动力费 5.40 元/立方米。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份单位外购燃料及动力费} &= \text{年产量} \times \text{单位外购燃料及动力费} \\ &= 25.00 \times 5.40 = 135.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（3）工资及福利费

根据评估人员对同类矿山调查，按照确定的参数能够客观反映当前经济技术条件及本矿社会实际生产力水平条件下合理有效利用资源的原则，认为该地区该项费用在 4.50 元/立方米较为合理，本次评估确定单位工资及福利费为 4.50 元/立方米。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份工资及福利费} &= \text{年产量} \times \text{单位工资及福利费} \\ &= 25.00 \times 4.50 = 112.50 \text{（万元）}\end{aligned}$$

(4) 折旧费

本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 20 年、残值率为 5%，设备折旧年限平均按 10 年、残值率为 5%。经测算，正常生产年份折旧费合计为 158.05 万元，单位折旧费为 6.32 元/立方米。

(5) 维简费及安全费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》及（85）建材非字 861 号的维简费提取标准，建筑用花岗岩矿维简费为 2~3 元/立方米。本次评估确定维简费为 3.00 元/立方米。则：

$$\begin{aligned}\text{单位原矿折旧性质维简费} &= \text{露采剥离工程投资} \div \text{评估计算服务年限采出矿石量} \\ &= 135.00 \div 311.50 \\ &= 0.43 \text{（元/立方米）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{单位原矿更新性质的维简费} &= 3.00 - 0.43 \\ &= 2.57 \text{（元/立方米）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份维简费} &= \text{年产量} \times \text{单位维简费} \\ &= 25.00 \times 3.00 = 75.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

根据财企[2012]16 号，小型露天台阶开采建筑石料矿山按 2.00 元/吨提取，本次评估建筑用花岗岩矿体积密度 2.65 吨/立方米，则本次评估选取单位原矿安全费用取值 5.30 元/立方米。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份安全费用} &= \text{年产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 25.00 \times 5.30 = 132.50 \text{（万元）}\end{aligned}$$

(6) 修理费

修理费用主要是指矿山大修理费，是企业对其固定资产进行维护、修理所发生的费用，使矿山采矿系统能持续为矿山提供正常开采服务。矿山企业未提供修理费用数据值，评估人员按固定资产机器设备原值的 2.5%计提矿业生产修理费，确定单位修理费用为 1.89 元/立方米。

$$\begin{aligned}\text{则：正常生产年份修理费} &= \text{年产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 25.00 \times 1.89 = 47.25 \text{（万元）}\end{aligned}$$

11.10.2 其他费用

其它费用分项如下：

①管理费用

根据评估人员对同类矿山调查，按照确定的参数能够客观反映当前经济技术条件及本矿社会实际生产力水平条件下合理有效利用资源的原则，认为该地区单位管理费用为 2.00 元/立方米。管理费包括资源补偿费和其他费用，本次评估重新计算资源补偿费为 1.18 元/立方米，则评估选取其他费用为 0.82 元/立方米。评估认为上述成本合理，本评估项目最后确定的单位管理费用为 2.00 元/立方米。则：

$$\text{正常生产年份管理费用} = \text{年产量} \times \text{单位管理费用}$$

$$=25.00 \times 2.00 = 50.00 \text{ (万元)}$$

②销售费用

单位原矿销售费用按销售收入的 2%选取，经计算矿山单位原矿销售费用为 1.18 元/立方米，因此评估确定单位销售费用为 1.18 元/立方米。则：

正常生产年份销售费用=年产量×单位销售费用

$$=25.00 \times 1.18 = 29.50 \text{ (万元)}$$

11.10.3 财务费用

财务费用按照《中国矿业权评估准则》及采矿权评估规定计算。

本矿所需流动资金为 212.50 万元，设定资金来源 70%为贷款，按现行一年期贷款利率 6.00%计算，则单位流动资金贷款利息为：

$$\text{单位流动资金贷款利息} = 212.50 \times 70\% \times 6.00\% \div 25.00 = 0.36 \text{ (元/立方米)}$$

正常生产年份利息支出=年产量×单位利息支出

$$=25.00 \times 0.36 = 9.00 \text{ (万元)}$$

11.10.4 总成本费用及经营成本

总成本费用是指生产成本与期间费用（包括管理费用、销售费用、财务费用）之和。经营成本是指产品总成本费用扣除固定资产折旧费、财务费用等以后的全部费用。计算如下：

正常年份单位总成本费用=单位生产成本+单位管理费用+单位销售费用+单位财务费用

$$=33.41 + 2.00 + 1.18 + 0.36$$

$$=36.95 \text{ (元/立方米)}$$

正常年份单位经营成本=单位总成本费用—单位固定资产折旧费—单位折旧性质维简费—单位财务费用

$$=36.95 - 6.32 - 0.43 - 0.36$$

$$=29.84 \text{ (元/立方米)}$$

根据上述评估参数取值，单位矿石总成本费用为 36.95 元/立方米，单位经营成本为 29.84 元/立方米。

正常生产年份总成本费用=年产量×单位总成本费用

$$=25.00 \times 36.95$$

$$=923.75 \text{ (万元)}$$

正常生产年份经营成本=年产量×单位总经营成本

$$=25.00 \times 29.84$$

$$=746.00 \text{ (万元)}$$

见“附表六”。

11.11 销售税金及附加

销售税金及附加估算情况详见“附表八”。

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、地方教育费附加、和资源税。城市维护建设税和、教育费附加和地方教育费附加以应交增值税为税基。根据国发[1985]19号文件《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，由于采矿权人未确定，假设所在县城、镇的，城市维护建设税率为5%；教育费附加按照国务院令[1990]第60号和国务院令[2005]第448号计算；地方教育附加根据矿产资源所在地区关于地方教育附加征收的方式和税率计算。根据国发明电[1994]2号文件《关于教育费征收问题的紧急通知》，确定教育费附加率为3%，根据《广东省地方教育附加征收使用管理暂行办法》，广东省地方教育附加按应纳增值税额的2%计税。

11.11.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。

依据2008年11月10日修订颁布、2009年1月1日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》，确定销项税率为17%，以销售收入为税基；进项税率为17%，以设备购置费用、外购材料费、动力费为税基。

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年增值税销项税额} &= \text{销售收入} \times \text{销项税率} \\ &= 1480.00 \times 17\% = 251.60 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{年材料动力进项税额} &= (\text{年材料费} + \text{年动力费}) \times \text{进项税率} \\ &= (175.00 + 135.00) \times 17\% \\ &= 52.70 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常年份应交增值税额} &= \text{年销项税额} - \text{年材料动力进项税额} - \text{抵扣设备进项税} \\ &= 251.60 - 52.70 - 0 \\ &= 198.90 \text{（万元）}\end{aligned}$$

设备进项抵扣年份计算如下：

$$\begin{aligned}\text{机器设备进项税} &= 1885.00 \div 1.17 \times 17\% \\ &= 273.89 \text{（万元）}\end{aligned}$$

2016年抵扣机器设备进项税为198.90万元，2017年抵扣机器设备进项税为74.99万元，2025年抵扣机器设备进项税为198.90万元，2026年抵扣机器设备进项税74.99万元。

设备进项抵扣年份应交增值税额为：2017年应交增值税为123.91万元，2026年应交增值税为123.91万元。

（详见“附表八”）

11.11.2 城市维护建设税

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年城市维护建设税} &= \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率（本矿权取5\%的税率）} \\ &= 198.90 \times 5\% = 9.95 \text{（万元）}\end{aligned}$$

11.11.3 教育附加

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年教育附加} &= \text{年增值税额} \times \text{教育费附加率} (3\%) \\ &= 198.90 \times 3\% = 5.97 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

11.11.4 地方教育费附加

$$\begin{aligned}\text{年地方教育附加} &= \text{年增值税额} \times \text{地方教育费附加率} (2\%) \\ &= 198.90 \times 2\% = 3.98 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

11.11.5 资源税

根据《中华人民共和国财政部令》第 66 号《中华人民共和国资源税暂行条例实施细则》，评估选取每立方米 3.00 元税额标准计取资源税。则正常生产年份资源税：

$$\begin{aligned}\text{年资源税} &= \text{年产量} \times \text{单位资源税税额} \\ &= 25.00 \times 3.00 = 75.00 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

11.11.6 销售税金及附加

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned}\text{销售税金及附加合计} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育费附加} + \text{资源税} \\ &= 9.95 + 5.97 + 3.98 + 75.00 \\ &= 94.90 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

11.11.7 所得税

依据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第 63 号公布、自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率为 25%。

正常生产年份具体计算如下：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加} \\ &= 1480.00 - 923.75 - 94.90 \\ &= 461.35 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份所得税} &= \text{年利润总额} \times \text{所得税税率} \\ &= 461.35 \times 25\% = 115.34 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

11.12 折现率

根据《中国矿业权评估准则》及国土资源部 2006 年第 18 号公告，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，本次评估对象为采矿权，故本次评估确定本项目折现率取 8%。

12. 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) 以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；

(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、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；

(3)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；

(4)在矿山开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；

(5)无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

13. 评估结论

评估人员在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经认真估算，确定广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿采矿权评估基准日的价值为人民币 **339.03 万元**，大写人民币：**叁佰叁拾玖万零叁佰元整**。

本评估报告需报送备案后使用；评估结论使用有效期为自评估基准日起壹年。若超过壹年，此评估结论无效，需重新进行评估。

14. 特别事项说明

提请报告使用者在使用该评估结论时注意以下事项：

(1)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的出台、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论有效期内，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论。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发生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

(2)评估工作中委托方所提供的有关文件材料（包括产权证明、储量核实报告、开发利用方案资料等），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。

(3)报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和注册矿业权评估师不承担相应的法律责任。

15. 评估报告使用限制

矿业权评估报告的所有权属于委托方，但提请注意以下使用限制：

(1)矿业权评估报告只能由在业务约定书中载明的矿业权评估报告使用者使用；

(2)矿业权评估报告只能服务于矿业权评估报告中载明的评估目的；

(3)除法律法规规定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。

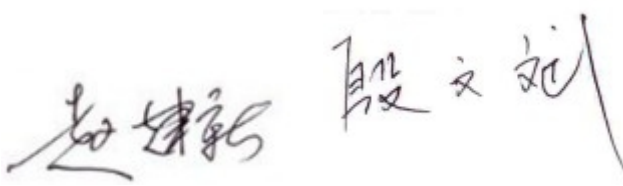
16. 评估报告日

本评估报告出具日期为 2014 年 1 月 21 日。

(此页无正文)

法定代表人（签名）：

项目负责人（签名）：

注册矿业权评估师（签章）：

云南君信矿业权评估有限公司

二〇一四年一月二十一日

广东省清远市清城区飞来峡镇白鹤汛矿区建筑用花岗岩矿 采矿权评估报告书附表、附件使用范围声明

本矿业权评估报告书的附表、附件仅供委托方及评估报告审核备案部门了解评估有关情况用。除法律法规规定及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，附表、附件的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

云南君信矿业权评估有限公司

二〇一四年一月二十一日
