

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:5309520200201025900

评估委托方: 德宏州自然资源和规划局
评估机构名称: 云南君信资产评估有限公司
评估报告名称: 德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权出让收益评估报告
报告内部编号: 云君信矿评字〔2020〕第230号
评 估 值: 98.42(万元)
报告签字人: 范俊 (矿业权评估师)
毛含军 (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。

德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河 玄武岩矿采矿权出让收益 评估报告

云君信矿评字〔2020〕第 230 号

云南君信资产评估有限公司

二〇二〇年十月二十二日



德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2020〕第 230 号

摘 要

评估机构：云南君信资产评估有限公司。

评估委托人：德宏州自然资源和规划局。

评估对象：德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权。

评估目的：德宏州自然资源和规划局拟征收“德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权”出让收益，按国家现行法律法规及有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是委托人为实现上述目的，提供该采矿权在本评估报告确定的评估基准日时点客观、公平、合理的出让收益参考意见。

评估基准日：2020 年 8 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：评估范围为《矿业权评估委托书》中确定的矿区范围；矿区面积 0.26 平方公里；开采深度：由 1390 米至 1310 米。

储量核实截止日（2020 年 5 月 31 日）矿区范围内保有（控制+推断）资源量 48.12 万立方米，储量核实截止日至评估基准日无动用资源量，矿区范围内参与评估的（控制+推断）资源量 48.12 万立方米；（控制+推断）资源量全部参与评估计算，评估利用资源储量（调整后）48.12 万立方米；不考虑边坡压覆损失资源量；采矿回采率 95%，评估利用可采储量 45.71 万立方米；生产规模 4.22 万立方米/年，矿山服务年限 10.83 年；收入权益法不考虑基建期，本次评估计算年限 10.83 年，产品方案为建筑石料用玄武岩原矿；原矿综合销售价格（不含税）为 46.02 元/立方米；折现率：8%；采矿权权益系数 4.35%。

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“德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权”在评估基准日的评估值为 **98.42 万元**，大写人民币：**玖拾捌万肆仟贰佰元整**。

根据委托人提供的《梁河县杨柳河矿区普通建筑材料用玄武岩矿采矿权出让成交确认书》、《云南省探矿权（采矿权）出让合同》、《云南省行政事业单位资金往来结算

票据》(No.01489617), 德宏州生泰建筑设计有限公司于 2015 年 3 月 11 日通过挂牌方式取得梁河县杨柳河矿区普通建筑材料用玄武岩矿采矿权, 出让年限 5 年, 出让价款 12.00 万元, 采矿权人已于 2015 年 3 月 23 日缴纳了该采矿权价款。矿山生产规模为 3.00 万立方米/年, 故德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权已缴纳采矿权价款涉及的资源储量为 15.79 万立方米 ($3.00 \times 5.00 \div 95\%$), 2015 年 9 月 14 日至本次储量核实截止日累计消耗资源量 16.07 万立方米。则本次评估矿区范围内拟处置采矿权出让收益的资源储量应为 48.40 万立方米 [$48.12 + (16.07 - 15.79)$]; 该部分资源储量涉及的采矿权出让收益为 98.99 万元, 大写人民币: 玖拾捌万玖仟玖佰元整。

出让收益市场基准价计算结果:

根据德宏州国土资源局公告《德宏州部分矿种采矿权出让收益市场基准价》, 建筑石料用玄武岩采矿权出让收益市场基准价为 1.07 元/立方米, 本次评估该矿动用的应缴纳采矿权出让收益的资源储量为 48.40 万立方米, 则根据德宏州采矿权出让收益市场基准价计算的“德宏州昆鹏矿业有限公司梁河县平山乡大庆硅石厂采矿权”出让收益为 51.79 万元 (48.40×1.07), 大写人民币: 伍拾壹万柒仟玖佰元整。

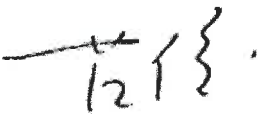
特别事项说明: 根据《云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿资源储量核实报告》(2020 年), 矿区估算边坡占用推断资源量 122.53 万立方米, 本次评估未参与评估利用计算, 提请报告使用者注意。

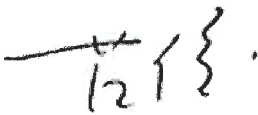
评估有关事项声明: 本评估报告需向自然资源主管部门报送公示后使用。评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年。超过评估结论使用有效期, 需重新进行评估。


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, 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: 以上内容摘自《德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武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, 应认真阅读采矿权出让收益评估报告全文。

(此页无正文)

法定代表人(签名): 

项目负责人(签名): 

矿业权评估师(签章): 



云南君信资产评估有限公司
二〇二〇年十月二十二日



目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构.....	1
2. 评估委托人.....	1
3. 评估目的.....	1
4. 评估对象和范围	1
5. 评估基准日	2
6. 评估依据.....	2
7. 矿产资源勘查和开发概况	3
8. 评估实施过程	7
9. 评估方法.....	8
10. 评估指标与参数	9
11. 评估假设.....	12
12. 评估结论.....	13
13. 出让收益市场基准价计算结果	13
14. 评估报告使用限制	13
15. 特别事项说明	13
16. 评估报告日	14

第二部分：报告附表

附表一 德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权评估价值估算表

附表二 德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权评估可采储量估算表

附表三 德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权评估销售收入估算表

第三部分：报告附件（均为复印件）

附件一 云南君信资产评估有限公司《营业执照》；

附件二 云南君信资产评估有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》；

附件三 中华人民共和国矿业权评估专业技术人员执业登记证书及评估师自述材料；

附件四 矿业权评估机构及评估师承诺书；

附件五 《矿业权出让收益评估的函》、《矿业权评估委托书》和《矿业权人承诺函》；

附件六 《关于<云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿资源储量核实报告>（2020年）矿产资源储量评审备案的复函》（云德自然资储备字〔2020〕01号）和《<云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿资源储量核实报告>

- (2020年)评审意见书》(云德国源矿评储字〔2020〕16号);
- 附件七 《云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿资源储量核实报告》(2020年)—腾冲县金山地矿科技服务有限责任公司(2020年6月);
- 附件八 《矿山建设矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》和《矿产资源开发利用方案评审意见表》(德国源矿开审〔2020〕13号);
- 附件九 《云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿矿产资源开发利用方案》(摘录)—腾冲县金山地矿科技服务有限责任公司(2020年7月);
- 附件十 委托人提供的《梁河县杨柳河矿区普通建筑材料用玄武岩矿采矿权出让成交确认书》、《云南省探矿权(采矿权)出让合同》、《云南省行政事业单位资金往来结算票据》(No.01489617);
- 附件十一 采矿权人提供的《德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿生产情况说明》。

德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2020〕第 230 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“德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权”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“德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权”在 2020 年 8 月 31 日所表现的出让收益作出了反映。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：云南君信资产评估有限公司；

注册地址：中国（云南）自由贸易试验区昆明片区官渡区吴井路 32 号百富琪商业广场 A-1922、A-1923；

法定代表人：范俊；

统一社会信用代码：915301115600606777；

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

本项目的评估委托人为德宏州自然资源和规划局。

3. 评估目的

德宏州自然资源和规划局拟征收“德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权”出让收益，按国家现行法律法规及有关的规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是委托人实现上述目的，提供该采矿权在本评估报告确定的评估基准日时点客观、公平、合理的出让收益参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象和范围

本次评估的对象为：德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权。

根据《矿业权评估委托书》，本次评估范围为以下 5 个拐点划定的矿区范围，矿区拐点坐标、开采标高、矿区面积如下表：

矿区范围拐点坐标表

拐点编号	西安 80 直角坐标		2000 大地坐标	
	X	Y	X	Y
矿 1	2734490.11	33425440.29	2734498.19	33425548.80
矿 2	2734853.28	33425437.84	2734861.36	33425546.35
矿 3	2734853.28	33425977.69	2734861.37	33426086.20
矿 4	2734350.24	33425977.69	2734358.33	33426086.20
矿 5	2734350.24	33425587.52	2734358.33	33425696.03
矿区面积：0.26 km ² 开采深度：1390 ~ 1310m				

4.2 采矿权历史沿革

德宏州生泰建筑设计有限公司于 2015 年 3 月 11 日通过挂牌方式首次取得该采矿权，矿区范围由 5 个拐点圈定而成，开采标高 1390~1310m，矿区面积 0.26 km²。矿山生产规模为 300 万立方米/年；开采矿种：建筑用玄武岩；开采方式：露天开采；有限期限：伍年自 2015 年 9 月 14 日至 2020 年 9 月 14 日。根据《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》(云政发[2015]38 号)，矿山拟变更生产规模。

4.3 采矿权评估史及有偿处置情况

根据委托人提供的《梁河县杨柳河矿区普通建筑材料用玄武岩矿采矿权出让成交确认书》、《云南省探矿权(采矿权)出让合同》、《云南省行政事业单位资金往来结算票据》(No.01489617)，德宏州生泰建筑设计有限公司于 2015 年 3 月 11 日通过挂牌方式取得梁河县杨柳河矿区普通建筑材料用玄武岩矿采矿权，出让年限 5 年，矿山生产规模为 3.00 万立方米/年，出让价款 12.00 万元，采矿权人已于 2015 年 3 月 23 日缴纳了该采矿权价款。

截止本次评估基准日，该采矿权未进行过评估。

5. 评估基准日

本评估项目的评估基准日确定为 2020 年 8 月 31 日。

选取 2020 年 8 月 31 日为本项目的评估基准日，考虑该日期距离评估日期较近，便于委托人准备评估资料，有利于保证评估结论的有效性。

6. 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：

6.1 法律法规依据

- (1)《中华人民共和国矿产资源法》(2009 年修订颁布)；
- (2)《矿产资源开采登记管理办法》(国务院 1998 年第 241 号令)；
- (3)《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院 1998 年第 242 号令)；
- (4)《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发[2000]309 号)；

- (5) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174号）；
- (6) 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会）；
- (7) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
- (8) 《矿产资源储量评审认定办法》；
- (9) 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》；
- (10) 《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》；
- (11) 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会编著，2008 年 8 月中国大地出版社出版）；
- (12) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30200-2008）；
- (13) 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（中国矿业权评估师协会，2017 年第 3 号）；
- (14) 《云南省普通建筑材料砂、石、粘土矿产资源地质勘查程度暂行规定》（云国土资储〔2004〕23 号文）。

6.2 行为、权属和取价依据及引用专业报告

- (1) 《矿业权出让收益评估的函》、《矿业权评估委托书》和《矿业权人承诺函》；
- (2) 《关于〈云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿资源储量核实报告〉（2020 年）矿产资源储量评审备案的复函》（云德自然资储备字〔2020〕01 号）；
- (3) 《〈云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿资源储量核实报告〉（2020 年）评审意见书》（云德国源矿评储字〔2020〕16 号）；
- (4) 《云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿资源储量核实报告》（2020 年）—腾冲县金山地矿科技服务有限责任公司（2020 年 6 月）；
- (5) 《矿山建设矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》和《矿产资源开发利用方案评审意见书》（德国源矿开审〔2020〕13 号）；
- (6) 《云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿矿产资源开发利用方案》（摘要）—腾冲县金山地矿科技服务有限责任公司（2020 年 7 月）；
- (7) 委托人提供的《梁河县杨柳河矿区普通建筑材料用玄武岩矿采矿权出让成交确认书》、《云南省探矿权（采矿权）出让合同》、《云南省行政事业单位资金往来结算票据》（No.01489617）。

7. 矿产资源勘查和开发概况

7.1 矿区位置和交通

矿区位于梁河县城 199° 方向，平距约 12 千米处，地处梁河县芒东镇境内。矿区地理坐标（2000 坐标）：东经 98° 15′ 51″ ~ 98° 16′ 10″，北纬 24° 42′ 51″ ~ 24° 43′ 07″。中心点地理坐标：东经 98° 16′ 00″，北纬 24° 42′ 59″，矿区面积 0.26km²。

矿区距梁河县城（遮岛镇）有公路相通，里程约 16 千米、县城—杨柳河 14 千米为二级油路，杨柳河—矿山约 2 千米为简易公路，矿山至盈江及芒市均有二级油路相通，交通方便

7.2 矿区自然地理与经济概况

梁河县地处云南省西部横断山脉西南端、高黎贡山西麓坡阶地中的峡谷地带，矿区属中山区地形地貌，山体走向呈北东南西向，整体东南高，西北低单面山状，工作区海拔范围 1200~1472 米，相对高差 372 米，地形坡度一般为 20~45°，局部 50°。矿区内杂草繁多，树木茂盛，基岩仅在山脊部位少量出露。矿区范围内最高点位于矿区南东侧山顶，高程 1460.53m，最低点位于矿区北西部，高程 1220m，相对高差 240.53m。

矿区属南亚热带季风气候，雨量充沛，土地肥沃，多年年均气温 18.3℃，极端最低气温 -1.7℃，极端最高气温 33.8℃，年均日照时数 2385.5 小时，年均降雨量 1396.2mm，年平均蒸发量 1822.7mm，相对湿度 80%；每年 5~10 月为雨季，占年降雨量的 80% 以上，11 月至次年 4 月为旱季；主导风向以西南风为主，次为西风，年平均风速 2.2m/s，以 7 月份风速最大，平均达 3.3m/s。

矿区属伊洛瓦底江水系，瑞丽江流域。矿区内无河流分布。萝卜坝河自北向南从矿区外围正西方向直距约 600m 处流过。萝卜坝河为瑞丽江（龙江）一级支流，在茶铺—大山田段也称杨柳河。即矿区处于萝卜坝河东岸（左岸）斜坡地带。萝卜坝河河床可视为最低侵蚀基准面，标高 1120m。

矿区内经济以农林业为主，工矿业为辅。主要农作物有水稻、玉米等，经济作物有茶叶、烤烟、甘蔗、咖啡、水果等。林木主要为松树、杉木、竹子等。工业以轻工业为主，蔗糖业、工业硅冶炼、林产品加工等。区内经济条件较好，人力资源充足，已接入南方电网的供电系统，电力完全满足当地矿山生产、居民生活用电需要，满足建厂基本要求。

矿区外围居民主要为汉族，其次为阿昌族及傣族等。当地居民以种植业和养殖业为主，农作物以水稻、小麦、玉米为主，经济作物为甘蔗、蔬菜、茶叶等。

7.3 地质工作概况

(1)1960 年代，云南省地质矿产局一区测队在该区进行 1/100 万下关幅区域地质矿产调查，编制出版 1/100 万下关幅区域地质图及说明书。

(2)1978 年~1979 年，云南省地质局区域地质调查大队完成了 1/20 万《腾冲幅区域地质调查报告》，该报告较为系统地研究了区内地层、构造、岩浆岩特征。

(3)1980 年 10 月，中国人民解放军 00 九三二部队完成了 1/20 万《腾冲幅区域水文地质普查报告》，该报告对区内区域水文地质条件进行了较为详细的研究和评价，对工程地质条件做了初步的调查与评价。

(4)1996 年~1999 年，由云南省地矿局区域地质调查队完成了该区 1/20 万水系沉

积物测量，认为该区有进一步找矿前景。上述基础地质工作，确定了区域构造格架，建立了区域地层层序；圈定了物化探异常，对区域地球物理和地球化学特征有了基本认识；指出了区域主要矿产及成矿远景区。

(5)2004年1月至2006年12月云南省地调院区调所及矿产调查所共同承担了腾冲—潞西幅地质调查工作，提交了《1:25万腾冲幅、潞西幅区域地质调查报告》。

(6)2014年11月云南木盛和岩土工程有限公司在该区开展地质预查工作，提交《云南省梁河县杨柳河矿区普通建筑材料用玄武岩矿预查报告》，报告经德宏州地价评估中心以云德国土资矿评储字[2014]26号评审通过，并以云德国土资储备字[2014]26号备案。评审备案的资源量为：截止2014年8月22日，矿区探获(333)类资源储量35.93万立方米(91.60万吨)。

(7)2020年5月德宏州生泰建筑设计有限公司委托腾冲县金山地矿科技服务有限公司对德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿进行矿产资源储量核实工作，工作时间为2020年5月~6月。该次矿产资源储量核实工作在认真收集研究以往地质资料基础上，2020年5月20~31日开展野外工作，对重要地物点、剖面端点，矿权范围点进行了定测，对地形进行了实测，对露采区(采空区)重新进行了实地测量圈定。2020年6月1日~2020年6月30日进行室内资料整理及报告编制。

截止2020年5月31日，累计查明探明资源量+控制资源量+推断资源量64.19万立方米(163.67万吨)。其中采空探明资源量16.07万立方米(40.97万吨)，保有控制资源量+推断资源量48.12万立方米(122.70万吨)。

7.4 矿区地质概况

7.4.1 矿区地层

矿区出露底层较为单一，分布有第四系全新统冲积层及新近系(Q_4^{al})中统基性火山喷发岩($N_2\beta$)，地层具体分述如下：

(1)第四系冲积层(Q_4^{al})主要岩性为砂、砾、粗土质砂，矿区内主要分布于缓坡地带及沟谷中，一般厚度1.0~3.0m。与花岗岩岩体及新近系上新统喷出岩($N_2\beta$)呈不整合接触。该层在矿区内厚度较小且分布较零散。

(2)新近系上新统喷出岩($N_2\beta$)，为矿区内主要出露地层(即矿区控矿地层)，分布于矿区东部，岩性为：气孔状含橄玄武岩、灰黑色致密状玄武岩夹火山灰、火山角砾、凝灰岩。玄武岩区域厚度约258.8m，所夹火山碎屑岩凝灰岩厚10~30米，具有多期喷发特征，与花岗岩岩体呈喷出不整合接触。

7.4.2 矿区构造

矿区断裂构造不发育，但受外围断裂构造影响，矿区节理裂隙中等发育，且发育不均匀，节理特征和性质多为微张剪裂隙，节理裂隙宽度一般小于1mm，未见充填物。根据地层产状，矿区为一单斜构造，节理裂隙均具有发育密度大、出现频率高、倾角陡、裂面平直光滑、开启性和延伸性一般到差。矿体开采时易出现局部围岩掉块

及坍塌等破坏，对开采具有一定的影响。

7.4.3 岩浆岩

矿区内岩浆岩中侵入岩及喷出岩均有出露，出露岩性及分布情况如下：

中生代侵入岩（ $T_{\eta\gamma}^b$ ），岩性为：细—中粒似斑状二长花岗岩，主要分布于矿区西部，分布范围较小。岩石风化强烈，地表及近地表多已风化为松散砂状。

新近系上新统喷出岩（ $N_2\beta$ ），岩性为：气孔状含橄玄武岩、灰黑色致密状玄武岩夹火山角砾岩、凝灰岩。主要沿山顶分布，分布面积较广，为普通建筑材料用玄武岩矿含矿岩层。

7.5 矿体地质特征概况

7.5.1 矿体特征

矿体赋存于新近系上新统（ $N_2\beta$ ）玄武岩岩体内，呈岩株状或岩墙状产出，共一个矿体。矿体长约 470m，宽约 100 m，深度 90 m，呈南西—北东走向，倾向 $310\sim 338^\circ$ ，倾角 70° 左右。矿石主要为黑灰~黑色玄武岩，具有明显的柱状节理特征。矿体规模中等，厚度较稳定，矿体中有部分凝灰岩分布。

7.5.2 矿石类型

矿石质地均匀，根据矿区矿石的自然类型可定为灰黑~黑色柱状玄武岩；根据石料的工业类型划分，本矿区矿石呈 10cm 直径柱状产出，不具备建筑材料要求的块度，仅能作为混凝土骨料等材料使用，因此矿石类型属于建筑用玄武岩矿，矿石质地均匀，不含夹层，矿石品级是建筑用混凝土碎石。

7.5.3 矿石质量

矿石成份主要为辉石及基性斜长石，次要矿物有橄榄石、角闪石等，橄榄石多为斑晶状。矿石的化学成分与辉长岩或辉绿岩相似， SiO_2 含量变化于 $45\%\sim 52\%$ 之间， K_2O+Na_2O 含量较侵入岩略高， CaO 、 Fe_2O_3+FeO 、 MgO 含量较侵入岩略低。矿石主要为细晶结构、斑状构造。矿石节理发育，多呈似六边形的柱状，从地表采坑揭露情况看岩石块度较小，容易破碎，不易采得大块石料。矿石致密坚硬，力学强度高，抗压强度可高达 300MPa，有部分存在玻璃质及气孔，耐磨性好，吸水率低，是较好的建筑材料。

7.5.3 围岩及夹石

矿体的围岩为中生代侵入岩（ $T_{\eta\gamma}^b$ ），岩性为：细—中粒似斑状二长花岗岩，呈基岩状产出。矿体与围岩呈喷出不整合接触关系，玄武岩喷出覆盖于花岗岩岩体之上。

7.6 矿石加工技术性能

矿石虽坚硬但具脆性，挖掘机可直接采石，不用人工打眼、放炮，安全环保，地表露天开采，开采工艺简单，矿石柱状节理发育，岩石呈 10cm 直径柱状产出，挖掘机采出块石稍经破碎即可达到普通建筑石料要求，采掘和加工成本低廉，加工技术性

能良好。

7.7 矿床开采技术条件

7.7.1 水文地质条件

矿区开采方式为露天开采，最低开采标高 1310m，在当地侵蚀基准面（1120m）之上，矿区地形有利于地表水和地下水排泄。矿体全部位于地下水位以上，矿山开采除减少含水层厚度外对含水层结构及地下水水量、水质、水位影响轻微。矿山开采不会产生有毒有害物质，也不会对矿区含水层结构造成破坏，对矿区周边村庄生产生活用水影响很小。矿山经过开采产生的废石、废渣放于排土场内，在遇强降雨时有泥浆水沿沟谷下渗，对下游局部范围内的地表水物理性质产生影响，其影响程度较轻。

根据上述条件及相关规范，矿区水文地质条件属简单类型。

7.7.2 工程地质条件

区内地质条件简单，岩石节理、裂隙较发育，断裂、褶皱不发育；矿山开采为露天采矿，矿床顶板岩为中生代似斑状二长花岗岩，底板为新近系凝灰岩，属半坚硬-坚硬岩组；地表有 0.3~2m 厚残坡积层，属松散岩组，且矿区风化层较厚，岩石较破碎，开挖过程中易产生崩塌滑坡等不良工程地质现象。矿山在开采过程中，建议对表土进行剥离统一堆放，在露采过程中，台阶高度、露采边坡严格按有关规范执行。综上所述，矿区工程地质条件属中等类型。

7.7.3 环境地质条件

矿区现状地质环境良好。在自然状态下，无滑坡、崩塌等不良工程地质现象发生。矿体及矿体周边植被覆盖率 80%以上。矿区水土保持良好。矿体外围以林地居多。矿区自然坡度角 20°~45°，局部达 50°，属稳定型边坡。矿区虽然地处地质灾害高易发区，但矿区本部及周围无严重崩塌、滑坡、泥石流等现状地质灾害隐患，矿区附近无污染源，地下水水质尚可，矿石及废土石成分稳定，不易分解出有害组分，采矿活动对自然环境虽有一定影响，但尚未构成严重灾害隐患。因此，矿区地质环境条件属中等类型。

矿区水文地质条件简单，工程地质条件中等，环境地质条件中等，因此，确定开采技术条件属复合问题的矿床，即二类四型（II-4）。

7.8 矿区现状及开发概况

矿区交通较为便利，矿山采用露天开采，采用浅孔凿岩爆破，挖掘机铲装，公路汽车运输开拓。开采出的玄武岩矿，经粉碎、筛选，最终产品为经破碎后的原矿。

8. 评估实施过程

(1) 2020年6月18日经德宏州自然资源和规划局通过竞争性谈判方式确定我公司入围该州采矿权评估机构，2020年9月21日德宏州自然资源和规划局向我公司出具了《矿业权出让收益评估的函》和《矿业权评估委托书》，我公司随即向委托人提

供了评估所需要准备的资料清单。

(2) 2020年9月22日至2020年10月18日，评估人员对拟变更的采矿权进行了尽职调查，收集资料，整理、分析、归纳资料，确定评估方案，选取评估参数，对“德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权”出让收益进行评估。

(3) 2020年10月19日，形成报告初稿并进行公司内部复核。

(4) 2020年10月22日，评估报告经局部修改、整理向德宏州自然资源和规划局提交评估报告公示稿。

9. 评估方法

2020年6月腾冲县金山地矿科技服务有限责任公司编制提交了《云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿资源储量核实报告》（2020年）（以下简称：《储量核实报告》），该报告经德宏国源矿业技术评估有限公司评审后并出具评审意见书，2020年7月31日德宏州自然资源和规划局以（云德自然资储备字〔2020〕01号）对该报告进行了备案；2020年7月腾冲县金山地矿科技服务有限责任公司编制提交了《云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称：《开发利用方案》），2020年9月9日德宏国源矿业技术评估有限公司组织专家进行了审查并出具了《矿山建设矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》和《矿产资源开发利用方案评审意见书》（德国源矿开审〔2020〕13号）。根据《储量核实报告》、《开发利用方案》等相关资料，本评估项目具备相关的地质、经济评价资料，矿山未来的收益可以预测，满足收益途径的使用条件。

本评估项目的生产规模在建筑石料用玄武岩矿山中为小型。矿山出让年限短，由于矿山自身管理和财务都不规范、财务等方面的基础数据资料严重缺乏。经评估人员分析后认为本评估项目不宜采用折现现金流量法进行评估，采用收入权益法能够更合理、客观、真实反映该采矿权价值，因此，本评估项目采用收入权益法进行评估计算，收入权益法计算公示如下：

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

式中：P— 采矿权评估价值；

SI_t —年销售收入；

k— 采矿权权益系数；

i— 折现率；

t— 年序号（t=1, 2, 3, ..., n）；

n— 评估计算年限。

10. 评估指标与参数

10.1 评估所依据和引用资料评述

10.1.1 储量估算资料评述

2020年6月腾冲县金山地矿科技服务有限公司编制提交了《储量核实报告》，该报告经德宏国源矿业技术评估有限公司组织专家进行评审并出具了评审意见书，2020年7月31日德宏州自然资源和规划局下发了《关于〈云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿资源储量核实报告〉（2020年）矿产资源储量评审备案的复函》（云德自然资储备字〔2020〕01号），截止2020年5月31日，矿区范围内保有（控制+推断）资源量48.12万立方米。

评估人员参照《云南省普通建筑材料砂、石、粘土矿产资源地质勘查程度暂行规定》（云国土资储〔2004〕23号文）和《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）对《储量核实报告》进行了对比分析。《储量核实报告》提交的资源储量估算范围在矿区范围内；且报告中采用的工业指标符合规范要求，选用的资源储量估算方法正确，矿体圈定和块段划分合理，各项参数选择合适，资源储量类别划分恰当，资源储量估算结果可靠。《储量核实报告》符合有关规范要求且通过了相关部门的评审备案，可作为评估参考依据。

10.1.2 开发利用方案评述

2020年7月腾冲县金山地矿科技服务有限公司编制提交了《开发利用方案》，2020年9月9日德宏国源矿业技术评估有限公司组织专家进行了审查并出具了《矿山建设矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》和《矿产资源开发利用方案评审意见表》（德国源矿开审〔2020〕13号）。该《开发利用方案》编制所依据资料符合规范，设计生产指标参数合理。《开发利用方案》设计依据的储量资料为《储量核实报告》，矿区范围内保有（控制+推断）资源量48.12万立方米，设计利用资源储量为38.35万立方米，设计开采回采率95%，采出矿石量36.43万立方米。设计生产规模为4.22万立方米/年，矿山服务年限约为8.63年，设计产品方案为经破碎后的原矿。矿山采用露天开采，公路开拓，汽车运输。设计的矿山总投资为294.51万元，生产成本为29.47元/立方米，销售价格（含税）55.00元/立方米。

经评估人员分析，《开发利用方案》设计的生产技术指标基本合理，可直接用作本次评估参考。设计的产品销售价格与矿山实际销售价格有一定差异，不能作为本次评估的依据。

10.1.3 矿山提供相关资料

本次评估采矿权人提供《德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿生产情况说明》（以下：简称《生产情况说明》），经评估人员分析，该《生产情况说明》基本反应了德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿许可证的取得、矿产品生产技术指标、销售价格、税费等情况，可作为本次评估的参考依据。

10.2 参与评估的保有资源储量、评估利用资源储量（调整后）

10.2.1 参与评估的保有资源储量即出让收益评估利用资源储量

据《储量核实报告》及其《评审意见书》，矿区范围内（截止 2020 年 5 月 31 日）保有（控制+推断）资源量 48.12 万立方米。

储量核实截止日至评估基准日无动用资源量，则截止本次评估基准日矿区范围内参与评估的（控制+推断）资源量 48.12 万立方米。

注：按《出让收益评估应用指南》，其“评估利用资源储量”为不进行可信度系数调整的参与评估的保有资源储量，为与可采储量计算过程中涉及的采用可信度系数调整的“评估利用资源储量”（对应设计利用资源储量）相区别，故将前者称为“出让收益评估利用资源储量”（即参与评估的保有资源储量），后者称为“评估利用资源储量（调整后）”（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）。

10.2.2 评估利用资源储量（调整后）

根据《中国矿业权评估准则》相关规定，简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产（建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量均视为（111b）或（122b），据此本次评估（控制+推断）资源量全部参与评估计算，则：

$$\begin{aligned} & \text{评估利用的资源储量} \\ &= \text{参与评估的保有资源储量} \times \text{可信度系数} \\ &= 48.12 \times 1.0 \\ &= 48.12 \quad (\text{万立方米}) \end{aligned}$$

本次评估利用的资源储量为 48.12 万立方米。

10.3 开采方案

根据《开发利用方案》，设计开采方式为露天开采，公路开拓，汽车运输，本次评估确定矿山开采方式为露天开采，公路开拓，汽车运输。

10.4 产品方案

据《开发利用方案》，产品方案为经破碎后的原矿，本次评估确定产品方案为建筑石料用玄武岩原矿。

10.5 开采技术指标

根据《开发利用方案》，采矿回采率为 95%，本次评估采矿回采率取 95%。

10.6 评估利用可采储量

根据《中国矿业权评估准则》，评估利用可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的储量。《开发利用方案》未考虑边坡压覆损失资源量，则本次评估利用的可采储量为：

$$\begin{aligned} \text{评估利用的可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (48.12 - 0) \times 95\% \\ &= 45.71 \quad (\text{万立方米}) \end{aligned}$$

即本次评估利用的可采储量为 45.71 万立方米。

10.7 生产规模及服务年限、评估计算年限

10.7.1 生产规模及服务年限

根据《矿业权评估委托书》，矿山生产规模按开发利用方案设计的生产规模确定，根据《开发利用方案》，矿山设计生产规模为 4.22 万立方米/年，本次评估矿山生产规模根据《开发利用方案》确定为 4.22 万立方米/年。

非金属矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T=Q\div A$$

式中：T——合理的矿山服务年限；

Q——可采储量，45.71 万立方米；

A——矿山生产能力，4.22 万立方米/年。

$$T=45.71\div 4.22=10.83\text{（年）}$$

则，矿山服务年限为 10.83 年。本次评估采用收入权益法，不考虑扩建期，故矿山服务年限即为评估计算年限。

10.8 产品价格及销售收入

10.8.1 产品产量

根据《开发利用方案》，本次评估的原矿生产规模为 4.22 万立方米/年，实体石料体重为 2.55 吨/立方米。依据采矿权人提供的《生产情况说明》，矿石松散后产品平均综合体重为 1.55 吨/立方米，据此本次评估确定矿山产品产量为 6.94 万立方米/年（ $4.22\times 2.55\div 1.55$ ）。

10.8.2 产品价格及销售收入

根据《中国矿业权评估准则》的有关规定，采用收益途径进行矿业权评估时，一般选取评估基准日前三年的平均销售价格作为评估依据，对于服务年限短的小型矿山，可以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。同时，在确定矿产品价格时，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。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。

《开发利用方案》拟定的产品含税销售价格为 55.00 元/立方米，折合不含税价格为 48.67 元/立方米，《开发利用方案》设计的销售价格略高于矿山实际的销售价格。根据采矿权人提供的《生产情况说明》，矿山实际销售的产品分别为 1 号料（占比 15%）、2 号料（占比 15%）、3 号料（占比 30%）、4 号料（占比 40%），其中：1 号料、2 号料、3 号料销售价格均为 80.00 元/立方米（含税），4 号料销售价格为 10.00 元/立方米（含税），矿山近三年销售价格波动不大，矿产品综合平均含税销售价格为 52.00 元/立方米（ $80.00\times 15\%+80.00\times 15\%+80.00\times 30\%+10.00\times 40\%$ ），矿山增值税税率为 13%，故本次评估确定矿山产品综合销售价格（不含税）为 46.02 元/立方米（ $52.00\div 1.13$ ）。

则正常年限年份产品销售收入 = $6.94 \times 46.02 = 319.36$ (万元)

10.9 折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定：折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率。无风险报酬率可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等作为无风险报酬率。本次评估无风险报酬率根据评估基准日最近一期凭证式国债利率（5 年期）确定为 4.27%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率 = 勘查开发阶段风险报酬率 + 行业风险报酬率 + 财务经营风险报酬率，生产矿山及改扩建矿山风险报酬率、行业风险报酬率、财务经营风险报酬率分别为 0.15 ~ 0.65%、1.00 ~ 2.00%、1.00 ~ 1.50%。

由此计算得风险报酬率在 2.15% (0.15% + 1.00% + 1.00%) 至 4.15% (0.65% + 2.00% + 1.50%) 之间，折现率在 6.42% (4.27% + 2.15%) 至 8.42% (4.27% + 4.15%) 之间。

本报告折现率取 8.00%。

10.10 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)，折现率为 8%，建筑材料矿产计价产品为原矿时，采矿权权益系数取值范围为 3.50 ~ 4.50%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》的相关规定，采矿权权益系数具体取值可在分析地质构造复杂程度、矿体埋深、开采方式、开采技术条件、矿山选冶难易程度等后确定。根据《储量核实报告》，矿山地质构造简单，矿山采用露天开采方式，矿石加工生产流程较为简单，矿床水文地质条件简单，工程地质条件中等，环境地质条件中等。

综上，评估人员分析后本项目评估采矿权权益系数取偏高值为 4.35%。

11. 评估假设

本评估报告所称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。

12. 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“德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权”在评估基准日的评估值为**98.42**万元，大写人民币：**玖拾捌万肆仟贰佰元整**。

根据委托人提供的《梁河县杨柳河矿区普通建筑材料用玄武岩矿采矿权出让成交确认书》、《云南省探矿权（采矿权）出让合同》、《云南省行政事业单位资金往来结算票据》（No.01489617），德宏州生泰建筑设计有限公司于2015年3月11日通过挂牌方式取得梁河县杨柳河矿区普通建筑材料用玄武岩矿采矿权，出让年限5年，出让价款12.00万元，采矿权人已于2015年3月23日缴纳了该采矿权价款。矿山生产规模为3.00万立方米/年，故德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权已缴纳采矿权价款涉及的资源储量为15.79万立方米（ $3.00 \times 5.00 \div 95\%$ ），2015年9月14日至本次储量核实截止日累计消耗资源量16.07万立方米。则本次评估矿区范围内拟处置采矿权出让收益的资源储量应为48.40万立方米[$48.12 + (16.07 - 15.79)$]，该部分资源储量涉及的采矿权出让收益为**98.99**万元，大写人民币：**玖拾捌万玖仟玖佰元整**。

本评估报告需向自然资源主管部门报送公示后使用。评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年。超过评估结论使用有效期，需重新进行评估。请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特别事项说明、报告使用限制等事项。

13. 出让收益市场基准价计算结果

根据德宏州国土资源局公告《德宏州部分矿种采矿权出让收益市场基准价》，建筑石料用玄武岩采矿权出让收益市场基准价为1.07元/立方米，本次评估该矿动用的应缴纳采矿权出让收益的资源储量为48.40万立方米，则根据德宏州采矿权出让收益市场基准价计算的“德宏州昆鹏矿业有限公司梁河县平山乡大庆硅石厂采矿权”出让收益为**51.79**万元（ 48.40×1.07 ），大写人民币：**伍拾壹万柒仟玖佰元整**。

14. 评估报告使用限制

矿业权评估报告的所有权属于委托人，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。

15. 特别事项说明

(1)本评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司及参加本次评估的

工作人员与委托人、采矿权人之间无任何利害关系。

(2)委托人对所提供的有关文件材料（包括权属资料、《储量核实报告》、《开发利用方案》）真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

(3)本评估报告的附表、附件作为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；附件为编制本报告书的重要依据。


(4)本评估报告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。

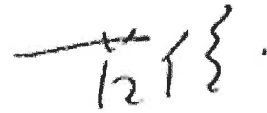
(5)根据《云南省梁河县杨柳河普通建筑材料用玄武岩矿资源储量核实报告》(2020年)，矿区估算边坡占用推断资源量 122.53 万立方米，本次评估未参与评估利用计算，提请报告使用者注意。


16. 评估报告日

本评估报告日为 2020 年 10 月 22 日。

(本页无正文)

法定代表人(签名): 

项目负责人(签名): 

矿业权评估师(签章): 





附表一

德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权评估价值估算表

评估基准日：2020年8月31日

评估委托人：德宏州自然资源和规划局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生 产 期											
			2020年9-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年1-6月
			0.33	1.33	2.33	3.33	4.33	5.33	6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	10.83
1	原矿产量（万吨/年）	45.71	1.41	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	2.10
2	年销售收入（万元）	3459.58	106.76	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	159.22
3	折现系数（i=8%）		0.9749	0.9027	0.8358	0.7739	0.7166	0.6635	0.6144	0.5689	0.5267	0.4877	0.4516	0.4344
4	销售收入现值	2262.45	104.08	288.29	266.93	247.16	228.85	211.90	196.20	181.67	168.21	155.75	144.22	69.17
5	销售收入现值之和	2262.45												
6	采矿权权益系数	4.35%												
7	采矿权评估价值	98.42												

评估机构：云南君信资产评估有限公司

矿业权评估师：范俊、毛含军



附表二

德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权评估可采储量估算表

评估基准日：2020年8月31日

评估委托人：德宏州自然资源和规划局

单位：万吨、万吨/年、年

类型	储量核实截止日（2020年5月31日）保有资源储量	储量核实截止日至评估基准日动用资源量	参与本次评估的资源储量	可信度系数	评估利用的资源储量（调整后）	边坡压覆损失资源量	采矿回采率	评估利用可采储量	生产能力（万立方米/年）	矿山服务年限（年）	评估计算年限（年）	评估计算期采出矿石量	评估计算期内动用评估利用资源储量
	万立方米	万立方米	万立方米		万立方米	万立方米		万立方米				万立方米	万立方米
控制资源量	39.39		39.39	1.00	39.39		95%	37.42	4.22	10.83	10.83	45.71	48.12
推断资源量	8.73		8.73		8.73	8.29							
合计	48.12		48.12	1.00	48.12		95%	45.71	4.22	10.83	10.83	45.71	48.12

评估机构：云南君信资产评估有限公司

矿业权评估师：范俊、毛含军



附表三

德宏州生泰建筑设计有限公司杨柳河玄武岩矿采矿权评估销售收入估算表

评估基准日：2020年8月31日

评估委托人：德宏州自然资源和规划局

单位：万吨、元/吨、万元

序号	项目名称	单位	合计	2020年9-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年1-6月
				0.33	1.33	2.33	3.33	4.33	5.33	6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	10.83
1	生产负荷			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	原矿产量	万立方米	45.71	1.41	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	2.10
3	产品产量	万立方米	75.18	2.32	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	3.46
4	销售价格 (不含税)	元/立方米		46.02	46.02	46.02	46.02	46.02	46.02	46.02	46.02	46.02	46.02	46.02	46.02
5	销售收入	万元	3459.58	106.76	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	319.36	159.22

评估机构：云南君信资产评估有限公司

矿业权评估师：范俊、毛含军

