

富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估主要参数表

评估目的	采矿权出让收益底价评估
出让机关	富源县自然资源局
评估委托人	富源县自然资源局
评估范围	矿区面积：0.0765平方千米；开采标高：2136米至2040米
资源储量合计（储量核实截止日）	拟设矿区范围内保有控制资源量511.85万吨
评估基准日参与评估保有资源储量	521.58万吨（保有控制资源量511.85万吨+消耗资源量9.73万吨）
评估利用资源储量（调整后）	521.58万吨
评估利用可采储量	469.42万吨
生产规模	30.00万吨/年
矿山服务年限	15.65年
评估计算年限	15.98年（基建期0.33年）
产品方案	建筑用砂
采（选、冶）技术指标	采矿回采率90.00%
产品销售价格（不含税）	24.89元/吨
固定资产投资	1672.53万元
生产成本	单位总成本费用17.20元/吨，单位经营成本费用11.77元/吨
评估方法	折现现金流量法
折现率	8.00%
采矿权评估价值（出让收益）	286.16元（已消耗资源储量5.34万元+保有资源储量280.82万元）
单位评估利用资源储量评估值	约合0.55元/吨
出让收益市场基准价计算结果	239.93万元
评估基准日	2021年11月30日
评估机构	云南君信资产评估有限公司
法定代表人	范俊
项目负责人	范俊
签字评估师	范俊、肖华

**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:5309520210201030166

评估委托方： 富源县自然资源局  
评估机构名称： 云南君信资产评估有限公司  
评估报告名称： 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权  
出让收益评估报告  
报告内部编号： 云君信矿评字〔2022〕第011号  
评 估 值： 286.16(万元)  
报告签字人： 范俊（矿业权评估师）  
肖华（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。

# 富源县富村镇红色采砂厂（拟设） 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2022〕第 011 号

云南君信资产评估有限公司

二〇二二年二月十日



# 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）

## 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2022〕第 011 号

### 摘 要

评估机构：云南君信资产评估有限公司。

评估委托人：富源县自然资源局。

评估对象：富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权。

评估目的：富源县自然资源局拟公开有偿出让“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权”，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。本次评估即是为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、合理的出让收益底价参考意见。

评估基准日：2021 年 11 月 30 日。

评估方法：折现现金流量法（DCF）。

评估主要参数：评估范围为《矿业权评估委托书》确定的矿区范围；矿区面积 0.0765 平方千米；开采标高：由 2136 米至 2040 米。

截至储量估算基准日（2021 年 10 月 31 日）拟设矿区范围内保有控制资源量 511.85 万吨；2016 年 12 月 12 日至 2018 年 12 月 12 日消耗资源量 9.73 万吨，参与评估的保有控制资源量 521.58 万吨；控制资源量全部参与评估计算，评估利用资源储量（调整后）521.58 万吨；设计损失量 0 万吨；采矿回采率为 90%，评估利用可采储量为 469.42 万吨；原矿生产规模 30.00 万吨/年；矿山服务年限为 15.65 年，建设期 0.33 年，评估计算年限 15.98 年；产品方案为建筑用砂；产品不含税销售价格为 24.89 元/吨；固定资产投资 1672.53 万元；流动资金 183.98 万元；单位总成本费用 17.20 元/吨，单位经营成本费用 11.77 元/吨；折现率 8.00%。

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“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权”在评估基准日的评估价值为 **286.16** 万元，大写人民币：贰佰捌拾陆万壹仟陆佰元整。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权出让收益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。计算公式如下：

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

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。

本次评估计算年限内的评估利用资源储量  $Q_1$  为 521.58 万吨；全部评估利用资源储量（含）预测的资源量 Q 为 521.58 万吨；本次评估对象范围内未估算（334）？资源量，则 k 取 1。按《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》相关规定，计算得“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权”全部评估利用资源储量 521.58 万吨对应的采矿权出让收益评估值 P 为 286.16 万元（ $286.16 \div 521.58 \times 521.58 \times 1.0$ ），大写人民币：贰佰捌拾陆万壹仟陆佰元整。其中：消耗资源量为 9.73 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 5.34 万元（ $286.16 \div 521.58 \times 9.73$ ），大写人民币：伍万叁仟肆佰元整；保有资源储量 511.85 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 280.82 万元（ $286.16 \div 521.58 \times 511.85$ ），大写人民币：贰佰捌拾万捌仟贰佰元整。

出让收益市场基准价计算结果：

根据曲靖市国土资源局公告的《曲靖市国土资源局关于发布曲靖市矿业权出让收益市场基准价的公告》，石英砂（普通建筑用）采矿权出让收益市场基准价为 0.46 元/吨。本次参与出让收益评估的资源储量为 521.58 万吨，则根据上述公告计算的“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权”出让收益市场基准价为 239.93 万元（ $521.58 \times 0.46$ ），大写人民币：贰佰叁拾玖万玖仟叁佰元整。

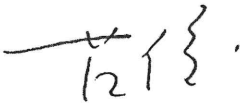
特别事项说明：由于《云南省富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿资源储量核实报告（2021 年）》中未核实 2016 年 12 月 12 日至 2018 年 12 月 12 日消耗资源量，故本次评估是以原采矿许可证证载生产规模计算得出，如果矿产资源管理部门提供该期间的矿山消耗量与本次评估计算的消耗量不一致，评估结论需要作相应调整，提请报告使用者注意。

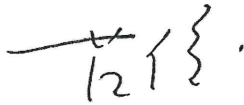
评估有关事项声明：根据中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估结果公开的，即评估报告需向自然资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用的，评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年；评估结果不公开的，评估结论使用有效期自评估基准日起一年。超过有效期，需要重新进行评估。


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。

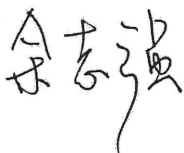
重要提示：以上内容摘自《富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人（签名）：

项目负责人（签名）：

矿业权评估师（签章）：



评估人员（签名）：



## 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 .....	4
8. 评估实施过程 .....	8
9. 评估方法 .....	8
10. 评估指标与参数 .....	10
11. 评估假设 .....	18
12. 评估结论 .....	18
13. 出让收益市场基准价计算结果 .....	19
14. 评估报告使用限制 .....	19
15. 特别事项说明 .....	19
16. 评估报告日 .....	20

### 第二部分：报告附表

附表一 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估价值估算表	
附表二 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估可采储量估算表	
附表三 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估销售收入估算表	
附表四 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估固定资产投资估算表	
附表五 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估固定资产折旧估算表	
附表六 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估单位成本估算表	
附表七 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估总成本费用估算表	
附表八 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）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 《矿业权评估委托书》；
- 附件六 《〈云南省富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（卓地矿评储字〔2021〕9号）；
- 附件七 《云南省富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿资源储量核实报告（2021年）》—云南轩煜地质勘察有限公司（2021年11月）；
- 附件八 《矿产资源开发利用方案评审意见表》（卓地矿开评字[2021]2号）和《矿产资源开发利用方案评审意见书》；
- 附件九 《富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2021年）》（摘录）—云南轩煜地质勘察有限公司（2021年11月）；
- 附件十 《富源县富村镇康永采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2020）》（摘录）—云南轩煜地质勘察有限公司（2020年7月）、《矿产资源开发利用方案评审意见表》（卓地矿开评字[2020]19号）和《矿产资源开发利用方案评审意见书》；
- 附件十一 《富源县人民政府关于富源县老厂镇新发采石场等38个采矿权出让计划的批复》（富政复〔2020〕47号）；
- 附件十二 评估人员收集的其他评估相关资料。



# 富源县富村镇红色采砂厂（拟设） 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2022〕第 011 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“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）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“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权”在 2021 年 11 月 30 日所表现的市场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

评估机构名称：云南君信资产评估有限公司；

住所：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富源县自然资源局。

## 3. 评估目的

富源县自然资源局拟公开有偿出让“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权”，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、合理的出让收益底价参考意见。

## 4. 评估对象和范围

本次评估的对象为：富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权。

根据《矿业权评估委托书》，本次评估范围为以下 7 个拐点圈定的矿区范围，拟设矿区拐点坐标、开采标高、矿区面积如下表：

矿区范围拐点坐标表

序号	2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标
1	2810684.12	35444858.23
2	2810661.99	35444938.40
3	2810659.67	35445014.04
4	2810711.87	35445100.37
5	2810706.43	35445139.22
6	2810503.07	35445178.04
7	2810321.69	35444922.36
矿区面积	0.0765km <sup>2</sup>	
开采标高	2136m~2040m	

根据云南轩煜地质勘察有限公司 2021 年 11 月编制的《云南省富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿资源储量核实报告（2021 年）》，截止日期 2021 年 10 月 31 日，上述矿区范围内累计查明石英砂岩矿控制的资源量及动用资源量 241.65 万立方米（529.22 万吨），其中：保有控制的资源量 233.72 万立方米（511.85 万吨），动用资源量 7.93 万立方米（17.37 万吨）。

## 5. 评估基准日

本评估项目的评估基准日由委托人确定为 2021 年 11 月 30 日。

## 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) 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；
- (2) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年修改颁布）；
- (3) 国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；
- (4) 国务院 1998 年第 242 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《探矿权采矿权转让管理办法》；
- (5) 国务院国发〔2017〕29 号文印发的《矿产资源权益金制度改革方案》；
- (6) 财政部、国土资源部财综〔2017〕35 号《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》；
- (7) 云南省人民政府云政发〔2015〕58 号《云南省人民政府关于进一步加强矿产资源开发管理的规定》；

(8) 云南省国土资源厅云国土资〔2015〕130号《云南省国土资源厅关于贯彻落实云南省人民政府进一步加强矿产资源开发管理规定有关问题的通知》；

(9) 国土资源部国土资发〔2008〕174号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；

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

(11) 云南省国土资源厅云国土资〔2016〕85号《云南省国土资源厅关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》；

(12) 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》；

(13) 国土资源部公告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》；

(14) 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（CMVS 11000-2008）》、《矿业权评估业务约定书规范（CMVS 11100-2008）》、《矿业权评估报告编制规范（CMVS 11400-2008）》、《收益途径评估方法规范（CMVS 12100-2008）》、《确定评估基准日指导意见（CMVS 30200-2008）》；

(15) 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（CMVS 30800-2008）》；

(16) 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应用指南（试行）》；

(17) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；

(18) 《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) 《矿业权评估委托书》；

(2) 《〈云南省富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（卓地矿评储字〔2021〕9号）；

(3) 《云南省富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿资源储量核实报告（2021年）》—云南轩煜地质勘察有限公司（2021年11月）；

(4) 《矿产资源开发利用方案评审意见表》（卓地矿开评字〔2021〕2号）和《矿产资源开发利用方案评审意见书》；

(5) 《富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2021年）》（摘录）—云南轩煜地质勘察有限公司（2021年11月）；

(6) 《富源县富村镇康永采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2020年）》（摘录）—云南轩煜地质勘察有限公司（2020年7月）、《矿产资源开发利用方案评审

意见表》（卓地矿开评字[2020]19号）和《矿产资源开发利用方案评审意见书》；

(7)《富源县人民政府关于富源县老厂镇新发采石场等38个采矿权出让计划的批复》（富政复〔2020〕47号）；

(8)评估人员收集的其他评估相关资料。

## 7. 矿产资源勘查和开发概况

### 7.1 矿区位置和交通

富源县富村镇红色采砂厂（新立）位于富源县城主城区146°方向，平距约37.0km处，地理坐标（1980西安坐标系极值）：东经：104°27′07″~104°27′19″，北纬：25°23′54″~25°24′08″。拟出让矿区地处富源县富村镇富村村委会境内。

富村镇红色采砂厂采矿权紧邻S213线（富源县至富村镇），至富村镇公路里程约2.5km，富源县至富村镇公路里程约65km，矿区至富村镇汽车客运站里程约2.7km，矿区至富源县运距约62.5km，交通比较方便。矿山用电及用水引自矿区北侧直距约0.6km处的杉树村的供水、供电系统。通信网有中国电信、中国移动、中国联通及中国网通，通讯方便。

### 7.2 自然地理与经济

富村镇红色采砂厂矿区范围内最高海拔点位于矿区南部山坡地带，海拔标高为2136.0m，最低海拔点位于矿区东部原开采地带，海拔标高2043.0m，相对高差93.0，地形相对高差较大，地形坡度10°~20°，局部达30°。地势整体西高东低，山脉为北东至南西走向，属构造剥蚀低中山地貌

富村镇红色采砂厂处于珠江水系南盘江流域，矿区范围内无地表水体分布。仅分布一些季节性冲沟，核实区内地表水总体自西向东径流，地表水自然排泄条件较好；根据实地勘查，矿区内地表水总体由矿区西侧向东侧流动，最后从矿区东侧流出矿区，地表水自然排泄条件良好。

根据云南省气象局及《富源县县志》资料，矿区地处云贵高原的西南部，属北亚热带高原湿润季风气候区，气候特征是气候温和潮湿，光照充足，雨量充沛，总体冬春干旱，夏秋湿润，降水集中，干湿分明，昼夜温差大。区内5~10月为雨季，每年11月至次年4月为旱季，年总降雨量741.6~1213.2mm，多年平均总降雨量1600mm，5~10月降雨量占全年降水量的71.6%，多年平均气温13.6℃，历年平均气温1月最低，为3.82℃，极值-11℃（1966年1月5日），7月最高，年平均日照时间为1350小时，年均相对湿度58%，3月干燥，8月湿润；无霜期100~250d，雾期较长约140~180d。

区内居民以汉族为主，杂居少数彝族、苗族、水族等，主要从事农业生产，耕地面积少，劳动力充足。区内农业结构较为简单，农作物主要以玉米为主，次为小麦、水稻、马铃薯、荞麦等，经济作物主要有烤烟，工业基础较为薄弱，乡镇企业有煤矿，焦化厂、砖厂、采石场等。

### 7.3 地质工作概况

自解放以来，矿区范围内曾有多多个单位开展过不同目的、不同精度的区域地质、水文地质及矿产地质工作，不同时段所提交的资料较多，主要对工作区范围有重叠关系的以往地质工作简述如下：

(1)贵州省地质局 108 地质队 1976 提交了《中华人民共和国区域地质调查报告》（盘县幅 1:200000）。对区内地层、岩浆岩、构造和矿床（点）的系统勘查，建立了区内的地层层序、构造格架，基本查明了区内的沉积作用、岩浆活动、构造运动及成矿作用的基本特征。

(2)贵州省地质局第一水文工程地质队 1980 年 12 月提交了《中华人民共和国区域水文地质普查报告》（盘县幅 1:200000），初步查明了区内地下水的分布、径流和富集规律，进行了水量和水质评价，对区域一般工程地质条件作了评述。

(3)富源县富村镇红色采砂厂 2017 年 10 月提交了《云南省富源县富村镇红色采砂厂石灰岩矿资源储量核实报告（2017 年）》，曲靖市土地矿业权评估事务所于 2017 年 10 月 20 日以曲市矿评储字〔2017〕119 号文予以评审通过，2017 年 10 月 16 日，富源县国土资源局以富国土资储备字〔2017〕6 号文予以备案，截止到 2017 年 8 月 31 日，富源县富村镇红色采砂厂划定矿区范围内累计查明（111b+122b+2S22）资源储量 1341.07 万立方米（3486.79 万吨），其中保有控制的经济基础储量（122b）1091.70 万立方米（2838.42 万吨），控制的次边际经济资源量（2S22）245.90 万立方米（639.35 万吨），采空消耗探明的经济基础储量（111b）3.47 万立方米（9.02 万吨）。

(4)2021 年 11 月，云南刚喆测绘有限公司对矿区地形、采剥区范围及面积进行了实测，并于 12 月初提交了《富源县富村镇红色采砂厂拟申请矿区范围地形图，比例尺 1:2000》资料，是矿区储量核实重要的基础资料。

(5)2021 年 11 月，受富源县自然资源局委托，云南轩煜地质勘察有限公司组织专业技术人员，于 2021 年 10 月 26 日~2021 年 10 月 27 日对拟设矿区进行野外勘查工作，以 1:2000 地形图作为工作底图，采用穿越法和追索法进行地质填图。此次勘查共完成 1:2000 地形实测面积约 0.50km<sup>2</sup>，1:2000 地质测量 0.0765km<sup>2</sup>，地质调查点 15 个，手持 GPS 定位点 5 个，照片 10 张，资源储量估算剖面图共 8 条；对矿区的地质、岩性、构造、地形、地貌、现状地质灾害、基础设施及人口聚居状况进行野外勘查，并收集矿区范围内相关的地质、水系、植被、水文、气象、地震、基础设施及人口聚居状况等资料；通过野外地质勘查工作，基本查明了矿体的产状、形态、规模、分布范围和矿石成份等地质特征，核实了矿山消耗及保有控制的资源量情况，对矿床开采技术条件进行了调查并初步查明，于 2021 年 11 月 2 日完成《云南省富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿资源储量核实报告（2021 年）》的编制工作。

截止日期 2021 年 10 月 31 日，矿区范围内累计查明石英砂岩矿控制的资源量及动用资源量 241.65 万立方米（529.22 万吨），其中：保有控制的资源量 233.72 万立方

米（511.85万吨），动用资源量 7.93 万立方米（17.37 万吨）。

#### 7.4 矿区地质概况

##### 7.4.1 矿区地层

矿区及附近出露地层有第四系残坡积层( $Q^{esl}$ )及三叠系中统关岭组第一段( $T_2g^1$ )的地层。现根据实地勘查情况地层由老至新分述如下:

##### (1)三叠系中统关岭组第一段 ( $T_2g^1$ )

矿区范围内主要出露地层为三叠系中统关岭组第一段 ( $T_2g^1$ )，岩性为浅灰~灰黄色中至厚层状石英砂岩，产状为  $345 \sim 349^\circ \angle 8 \sim 10^\circ$ ，区域出露厚度约 118~218m，矿区出露厚度约 200m，关岭组第一段 ( $T_2g^1$ ) 石英砂岩是矿山主要开采对象。

##### (2)第四系残坡积层 ( $Q^{esl}$ )

由棕黄色、土红色粉质粘土组成，其间夹砂岩碎块，碎块大小不等，多在 5~10cm 大小，大者可达 50cm，呈棱角，厚度在 0.00~5.00m 左右，分布于缓坡地带，为残坡积成因。

##### 7.4.2 矿区构造

矿区范围内未见断层及褶皱，矿区地层总体走向为北东~南西，为向北西倾斜的单斜构造，倾角  $8 \sim 10^\circ$ 。

矿山地质构造复杂程度为简单类型。

##### 7.4.3 节理裂隙发育特征

三叠系中统关岭组第一段 ( $T_2g^1$ ) 岩性为浅灰~灰黄色中至厚层状砂岩，主要发育两组节理，产状分别为  $90^\circ \angle 79^\circ$ 、 $235^\circ \angle 76^\circ$ ，发育密度 3~4 条/m，节理张开度 2~3cm，力学性质为张性，具上宽下窄、深部闭合的特点。由于节理裂隙发育，岩石破碎，对矿山开采有一定影响。

##### 7.4.4 岩浆岩

矿区范围内无岩浆岩出露。

##### 7.4.5 围岩蚀变

矿区范围内围岩蚀变不发育，仅见硅化等。

#### 7.5 矿体地质

##### 7.5.1 矿体特征

矿区范围内的矿床类型属沉积型矿床，矿石类型为浅灰~灰黄色中至厚层状石英砂岩，矿区范围内的矿体出露标高 2136~2040m，最大相对高差为 139m，矿体完全裸露地表，均位于当地最低侵蚀基准面以上，石英砂岩矿石长期裸露地表，浅部呈中等风化，深部呈弱风化。矿体沿走向、倾向连续性好。

##### 7.5.2 矿层及顶、底板岩石组合特征

(1)顶板：为第四系残坡积层浮土层，主要分布于矿区平缓低洼地带，主要由棕黄色、土红色粉质粘土，厚度 0.0~5.0m。

(2)矿层：为三叠系中统关岭组第一段 ( $T_2g^1$ )，岩性为浅灰~灰黄色中至厚层状石英砂岩。矿区出露厚度约 200m，为矿区开采矿层。

(3)底板：矿区范围现最低开采标高矿体未见底。

### 7.5.3 矿石矿物成分及结构构造

#### (1)矿石矿物成分

矿区范围内矿石主要为碎屑岩沉积岩，岩石由变余砂状碎屑和填隙物组成，其中变余砂状碎屑由石英、长石及泥质岩屑组成，石英粒度直径 0.1~0.25（最高达 0.6）mm 含量达 60~65%，呈次圆-次棱角状，少数重结晶，密集分布；长石粒度直径  $\leq$  0.2mm 含量达 10~15%，呈次棱角状，零星分布；泥质岩屑粒度直径  $\leq$  0.25mm 含量达 5~10%，呈次圆角状，星散分布。填隙物由胶结物（方解石）及杂基（水云母、铁泥质）组成，方解石粒度直径 0.05~0.3mm 含量达 5~10%，呈粒状充填在石英颗粒之间，呈空隙式胶结；水云母呈粒度直径 0.02mm 含量达 1~2%，不均匀分布于砂状碎屑粒间；铁泥质含量达 1~2%，主要沿填隙物中不均匀分布并浸染。

#### (2)矿石化学成分

根据邻近矿山（富源县富村镇康永采石厂）的相同含矿层的相关检验成果，富源县富村镇康永采石厂 2019 年 12 月 09 日采样送国土资源部昆明矿产资源监督检测中心检测，根据 2019 年 12 月 17 日国土资源部昆明矿产资源监督检测中心的检测报告显示，矿石化学成分以  $SiO_2$  为主占 77.52%，其次  $Al_2O_3$  占 4.87%、 $MgO$  占 1.14%、 $K_2O$  占 1.31%、 $Na_2O$  占 0.10%、 $TFe_2O_3$  占 1.19%、 $CO_2$  占 6.98%、 $FeO$  占 0.30%，未发现其它有益伴生元素。

#### (3)矿石结构构造

石英砂岩矿石为细粒砂状结构，矿石为块状构造。

#### (4)矿石物理力学性质

根据原采矿权前期地质资料显示，石英砂岩矿岩石饱和单轴抗压强度 30~60MPa，标准值 50MPa，属层状结构较坚硬岩类。

### 7.6 矿石加工技术性能

矿区范围内石英砂岩矿上部为中等风化，深部呈弱风化，矿石矿物成分主要为石英及长石，其次为少量微量泥质、铁质物等矿物等，矿体单层厚度大，易破碎，加工工艺简单，根据区域地质资料，石英砂岩矿岩石饱和单轴抗压强度 30~60MPa，标准值 50MPa，属层状结构较坚硬岩类。开采设计使用潜孔钻凿岩机凿岩，中深孔爆破，装载机装载，东风 10t 载重自卸式汽车运输，开采后的矿石只需采用破碎机破碎后即可销售，矿石加工技术性能良好。

### 7.7 矿床开采技术条件

#### 7.7.1 矿区水文地质条件

矿区范围内出露的石英砂岩矿体总体走向为北东—南西、倾向北西、倾角 8~10°

的单斜构造，区内无断层分布，地质构造简单；矿床均位于当地最低侵蚀基准面以上，地形有利于排水；矿区内主要接受大气降水补给，第四系残坡积层面积分布小且厚度薄，主要充水含水层赋水性中等，地下水补给条件差，地下水位埋深较大，水文地质条件简单，矿床水文地质勘查类型属以层状碎屑岩裂隙含水层直接充水为主的简单类型。

#### 7.7.2 工程地质条件

矿床以层状结构碎屑岩类坚硬岩组为主，构造不发育，岩石呈中-厚层状，岩石致密坚硬，总体力学强度较高，岩石节理裂隙发育，岩石各向异性及强度变化中等，风化作用中等，局部地段易发生崩塌及滑坡等工程地质问题，矿床工程地质勘查类型属以层状结构碎屑岩类较坚硬岩组为主的中等类型。

#### 7.7.3 环境地质条件

矿区处于区域地壳稳定区内，属弱地震带，地震活动较少，烈度低，破坏性较小，矿区内无现状地质灾害分布，矿区内无地质遗迹、无自然景观和人文景观保护区，矿区周边无重大污染源，矿区周边地表水及地下水水质较好，矿石和废石化学成分基本稳定，不易分解出有害组分，但采矿产生的粉尘对周边环境将产生一定的影响，且采矿活动将对原始的地形地貌造成一定程度的损毁。矿区地质环境质量简单。

综上所述，矿床开采技术条件属以工程地质问题为主的中等类型，即Ⅱ类2型。

### 7.8 矿区现状及开发概况

矿山未来开采方式为露天自上而下水平分层台阶方式开采，直进式公路汽车运输。采用 KQD100 潜孔钻穿孔，实施中深孔爆破，然后用挖掘机铲挖装车，爆破后的矿岩经反铲装自卸汽车运往破碎站，破碎成建筑用砂对外销售。

## 8. 评估实施过程

(1)2022年1月12日，我公司经公开招投标入围富源县自然资源局矿业权出让收益评估的评估机构，2022年1月24日富源县自然资源局确定我公司为该采矿权出让收益评估机构，同日富源县自然资源局出具了矿业权评估委托书。

(2)2022年1月25日至2022年2月8日，评估人员对拟设立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“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权”出让收益进行评估。

(3)2022年2月9日，形成报告初稿并进行公司内部复核。

(4)2022年2月10日，评估报告经局部修改、整理向富源县自然资源局提交评估报告。

## 9. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估方法参照《矿业权评估方法规范》的相关方式确定，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估



的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，并在评估报告中披露只采用一种评估方法的理由。

依据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采矿权出让收益评估方法包括基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。

由于基准价因素调整法、交易案例比较调整法相关细则未出台，因此无法确定基准价因素调整法的调整系数及反映评估对象特点的可比性因素，不具备采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法评估的条件。

依据《中国矿业权评估准则》相关规定，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矿种的大中型矿床的普查探矿权评估；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采矿权评估。

鉴于：富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权已完成矿山储量核实、设计相关工作，矿山评估资料基本齐全，经济技术参数可以确定，其预期收益和风险可以预测并以货币计量、预期收益年限可以预测，符合收益途径评估方法应用前提条件。根据其适用范围，可获取资料范围及可靠性以及评估目的，该矿山为具备折现现金流量法适用条件的生产矿山。依据《收益途径评估方法规范》，确定本次评估采用折现现金流量法，计算公式如下综上所述，矿山具有一定规模，具有独立的获利能力，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，满足折现现金流量法使用的前提条件和适用范围，根据《中国矿业权评估准则》、《收益途径评估方法规范（CMVS12100-2008）》（以下简称“《收益途径评估方法规范》”），确定本次评估采用折现现金流量法。

矿业权评估中的折现现金流量法，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。

$$\text{其计算公式为： } P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：  $P$ ——矿业权评估价值；

$CI$ ——年现金流入量；

$CO$ ——年现金流出量；

$i$ ——折现率；

$t$ ——年序号；

$n$ ——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

2021年11月云南轩煜地质勘察有限公司编制提交了《云南省富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿资源储量核实报告（2021年）》（以下简称《储量核实报告》），该报告经曲靖卓地矿业有限公司组织专家进行评审并出具了《〈云南省富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（卓地矿评储字〔2021〕9号），截止2021年10月31日，拟设矿区范围内累计查明石英砂岩矿控制的资源量及动用资源量241.65万立方米（529.22万吨），其中：保有控制的资源量233.72万立方米（511.85万吨），动用资源量7.93万立方米（17.37万吨）。

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/T 17766—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与拟设矿区范围一致；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单位组织的专家评审，可作为评估参考依据。

#### 10.1.2 开发利用方案评述

云南轩煜地质勘察有限公司于2021年11月编制提交了《富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2021年）》（以下简称《开发利用方案》），2021年11月9日曲靖卓地矿业有限公司组织专家对该《开发利用方案》进行了审查并于同日出具了《矿产资源开发利用方案评审意见书》和《矿产资源开发利用方案评审意见书表》（卓地矿开评字〔2021〕2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》设计利用的资源储量为511.85万吨；设计回采率为90%，设计可采资源量为460.67万吨。设计生产规模为30.00吨/年，矿山服务年限约为15年，产品方案为建筑用砂。矿山采用露天开采，公路开拓，汽车运输。设计销售价格为42.00元/立方米，设计单位原矿总成本费用为22.64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，但设计的产品销售价格、固定资产投资、单位开采成本等经济参数类比当地同类型矿山差异较大，不宜用作评估参考。

#### 10.1.3 其他资料评述

根据《富源县富村镇红色采砂厂生产情况说明》，该材料基本反应了当地矿山产品销售价格、固定资产投资、土地租用费等情况，可作为本次评估参考依据。

由于《开发利用方案》设计的生产成本数据类比同类型矿山差异较大，故评估人员收集了由云南轩煜地质勘察有限公司编制的《富源县富村镇康永采砂厂石英砂岩矿

产资源开发利用方案（2020）》，该开发利用方案的生产成本数据符合曲靖当地矿山实际，符合当地类似矿山一般生产力水平，能代表本次评估拟新设矿山的生产成本水平，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

### 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

根据《储量核实报告》及其《评审意见书》，截止2021年10月31日，拟设矿区范围内保有控制资源量511.85万吨。

据《矿业权评估委托书》，需补充处置2016年12月12日至2018年12月12日消耗资源储量出让收益。

据《储量核实报告》，矿区范围内动用资源量7.93万立方米（17.37万吨）。据证号为C5303252011067130119164的《采矿许可证》，有效期自2016年12月12日至2018年12月12日（2年），登记的生产规模为2.00万立方米/年（合4.38万吨/年），按《开发利用方案》设计的采矿回采率90.00%，2016年12月12日至2018年12月12日消耗控制资源量9.73万吨（ $4.38 \times 2 \div 90.00\%$ ），则本次评估参与评估的保有资源量即采矿权出让收益评估利用资源量为521.58万吨（ $511.85 + 9.73$ ）。

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，控制资源量全部参与评估计算，则本次评估利用的资源储量（调整后）为521.58万吨。

## 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

根据《开发利用方案》，产品方案为建筑用砂，经评估人员现场调查，依据《富源县富村镇红色采砂厂生产情况说明》，本次评估确定该矿产品方案为建筑用砂。

## 10.5 开采技术指标

根据《开发利用方案》，本次评估采矿回采率取90.00%。

## 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（调整后）扣除各种损失后可采出的储量。《开发利用方案》设计损失量为0，则本次评估利用可采储量为：

评估利用可采储量

$$\begin{aligned} &= (\text{评估利用资源储量 (调整后)} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (521.58 - 0) \times 90.00\% \\ &= 469.42 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

即评估利用可采储量为 469.42 万吨。

## 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》，本次评估矿山生产规模确定为 30.00 万吨/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；

A—矿山生产规模。

$$T = 469.42 \div 30.00 = 15.65 \text{ (年)}$$

则，矿山理论服务年限为 15.65 年。

### 10.7.2 评估计算年限

根据《开发利用方案》，本次评估建设期取 0.33 年（4 个月），本次评估计算年限为 15.98 年，建设期为 2021 年 12 月至 2022 年 3 月，生产期为 2022 年 4 月至 2037 年 11 月。

## 10.8 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个月度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》设计销售价格（含税）为 42.00 元/立方米（折合不含税价格为 16.97 元/吨），低于矿山当地实际销售价格，不宜采用。根据《富源县富村镇红色采砂厂生产情况说明》，富源县富村镇红色采砂厂销售的产品主要为建筑用砂，近三年当地产品销售价格变化不大，建筑用砂平均含税销售价格为 45.00 元/立方米，产品平均体重为 1.60 吨/立方米，则该矿建筑用砂平均不含税销售价格为 24.89 元/吨（ $45.00 \div 1.60 \div 1.13$ ）。

评估人员对比分析当地类似矿山后认为，该价格基本合理，可作为本次评估依据，故本次评估建筑用砂不含税销售价格取 24.89 元/吨。

$$\text{则正常年限年份销售收入} = 30.00 \times 24.89 = 746.68 \text{ (万元)}$$

## 10.9 固定资产投资、更新改造资金的确定

### 10.9.1 固定资产投资的确定

根据《富源县富村镇红色采砂厂生产情况说明》，截止 2021 年 11 月 30 日，矿山已投资固定资产（对应生产规模 4.38 万吨/年）约为 296.00 万元（含税），其中：房屋建筑物约为 22.00 万元；机器设备约为 274.00 万元。

上述固定资产，基本能代表当地同类型矿山投资水平，可作为本次评估参考依据。

本次评估采用生产规模指数法调整为 30.00 万吨/年对应的固定资产投资为 1672.53 万元，其中：房屋建筑物 124.31 万元，机器设备 1548.22 万元。

注：根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》，若是靠增加相同规格设备的数量达到时， $n$  的取值约在 0.8~0.9 之间，本次评估生产能力指数  $n$  取 0.9；参照矿山与评估对象相邻，地域与本次评估对象一致，评估对象矿山相对参照矿山时间差异调整系数  $\eta_1$ 、评估对象矿山相对参照矿山地域差异调整系数  $\eta_2$  均取 1.0。

### 10.9.2 更新改造资金的确定

本次评估中房屋建筑物折旧年限取值 30.00 年，机器设备折旧年限取值 10.00 年。房屋建筑物大于矿山服务年限，无需进行更新改造。机器设备折旧年限小于矿山服务年限，需于 2032 年投入更新改造资金 1548.22 万元（含进项税 178.11 万元）。

### 10.9.3 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。本次评估确定残值率为 5%，房屋建筑物在评估计算期末回收残余值 57.35 万元；机器设备需于 2032 年回收残余值 68.51 万元，评估计算期末回收残余值 632.54 万元。评估计算期内合计回收残余值 758.40 万元。

## 10.10 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《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。

非金属矿流动资金估算参考指标为：按固定资产的 5%~15% 估算流动资金，本次评估按 11% 估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 1672.53 \times 11\% \\ &= 183.98 \text{（万元）} \end{aligned}$$

## 10.11 总成本费用及经营成本

鉴于《开发利用方案》中设计采矿成本数据 23.09 元/立方米（约合 10.54 元/吨）与当地同类型矿山相比偏低，不宜作为本次评估依据。《富源县富村镇康永采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2020）》设计的单位原矿总成本费用为 17.11 元/吨，该生产成本基本能代表当地同类型矿山生产水平，故本次评估产品生产成本主要

参照《富源县富村镇康永采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2020）》中的成本数据确定，部分成本结合《中国矿业权评估准则》的规定重新进行估算确定。

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、土地租用费摊销、财务费用确定。

以2025年为例，各项成本费用确定过程如下：

#### 10.11.1 原材料及辅料

根据《富源县富村镇康永采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2020）》，单位原材料（含税）约为1.83元/吨。本次评估单位原材料及辅料（不含税）为1.62元/吨（ $1.83 \div 1.13$ ）。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份原材料及辅料} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位原材料及辅料} \\ &= 21.90 \times 1.62 = 48.60 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 10.11.2 外购燃料及动力

根据《富源县富村镇康永采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2020）》，单位燃料及动力（含税）约为2.74元/吨。本次评估单位外购燃料及动力（不含税）为2.42元/吨（ $2.74 \div 1.13$ ）。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购燃料及动力} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购燃料及动力} \\ &= 21.90 \times 2.42 = 72.60 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 10.11.3 工资及福利

根据《富源县富村镇康永采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2020）》，单位工资及福利约为1.83元/吨。本次评估单位工资及福利取1.83元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份工资及福利} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位工资及福利} \\ &= 21.90 \times 1.83 = 54.90 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 10.11.4 折旧费

本次评估确定房屋建筑物折旧年限为30.00年、残值率为5%，设备折旧年限平均按10.00年、残值率为5%。经计算，正常生产年份折旧费合计为133.78万元，单位折旧费为4.46元/吨。

#### 10.11.5 安全生产费用

按照财政部、国家安全生产监管总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企〔2012〕16号）的规定，非金属矿山安全生产费每吨2.00元。本次评估单位安全生产费用取2.00元/吨，则年安全费用为60.00万元。

#### 10.11.8 维简费

因矿山无剥离工程投资，本次评估不再考虑维简费。

#### 10.11.7 土地租用费摊销

根据《富源县富村镇红色采砂厂生产情况说明》，矿山土地一次性租用费约为350.00万元，单位土地租用费摊销为0.75元/吨（ $350.00 \div 469.42$ ）。则：

$$\text{正常生产年份土地租用费摊销} = \text{年原矿产量} \times \text{单位土地租用费摊销}$$

$$= 21.90 \times 0.75 = 22.37 \text{（万元）}$$

#### 10.11.8 修理费用

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，使矿山生产系统能持续为矿山提供正常开采服务，本次评估修理费用参考同类矿山根据固定资产机器设备（不含税）的 3.5%重新估算，单位修理费用（不含税）为 1.41 元/吨（ $1370.11 \times 3.5\% \div 21.90 \div 1.13$ ）。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份修理费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位修理费用} \\ &= 21.90 \times 1.41 = 42.30 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 10.11.9 地质环境恢复治理费用

本次评估矿山未提供地质环境恢复治理和土地复垦方案，地质环境恢复治理费用参照《云南省矿山地质环境恢复治理保证金管理暂行办法》（云政发〔2006〕102号）矿山地质环境恢复治理保证金的计算方法估算：

保证金年收取总额 = 单位面积交存标准 × 登记面积 × 影响系数。

本评估项目取单位面积交存标准为 0.45 /平方米·年，影响系数取 1.00，拟设矿区面积为 0.0765 平方千米，则年应交存总额为 3.44 万元（ $0.0765 \times 1.00 \times 0.45 \times 1000000 \div 10000$ ）。本次评估视每年缴纳的保证金为当期发生的地质环境恢复治理费用，则每吨矿产品地质环境恢复治理费用为 0.16 元（ $3.44 \div 21.90$ ）。

#### 10.11.10 其他费用

根据《富源县富村镇康永采砂厂石英砂岩矿矿产资源开发利用方案（2020）》，单位其他费用约为 1.83 元/吨。本次评估单位其他费用为 1.83 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份其他费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位其他费用} \\ &= 21.90 \times 1.83 = 54.90 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 10.11.11 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。

该矿所需流动资金为 183.98 万元，设定资金来源 70%为贷款，按最新一期贷款报价利率（LPR）3.85%计算，则单位流动资金贷款利息为：

$$\text{单位流动资金贷款利息} = 183.98 \times 70\% \times 3.85\% \div 21.90 = 0.23 \text{（元/吨）}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份财务费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位财务费用} \\ &= 21.90 \times 0.23 = 6.90 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 10.11.11 销售费用

本次评估单位销售费用按照销售收入的 2%重新计算为 0.50 元/吨，则年销售费用为 15.00 万元（ $21.90 \times 0.50$ ）。

#### 10.11.12 总成本费用及经营成本

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

正常生产年份总成本费用

= 年原材料及辅料 + 年外购燃料及动力 + 年工资及福利 + 年折旧费 + 年安全生产费用 + 年土地租用费 + 年修理费用 + 年地质环境恢复治理费用 + 年其他费用 + 年财务费用 + 年销售费用

= 48.60 + 72.60 + 54.90 + 133.78 + 60.00 + 22.37 + 42.30 + 4.80 + 54.90 + 6.90 + 15.00

= 516.15（万元）

折合单位总成本费用为 17.20 元/吨（516.15 ÷ 21.90）。

正常生产年份经营成本

= 年总成本费用 - 年折旧费 - 年土地租用费摊销 - 年财务费用

= 516.15 - 133.78 - 22.37 - 6.90

= 353.10（万元）

折合单位经营成本为 11.77 元/吨（353.10 ÷ 21.90）。

### 10.12 税金及附加

本项目的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和资源税。城市维护建设税和教育费附加以应交增值税为税基。根据 2020 年 8 月 11 日通过的《中华人民共和国城市维护建设税法》（自 2021 年 9 月 1 日起实施），按拟设矿区所处位置，城市维护建设税税率取 1%；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《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号）相关规定，地方教育费附加率为 2%。

#### 10.12.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。依据 2019 年 3 月 20 日发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起执行。纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 和 10% 税率的，税率分别调整为 13%、9%。根据以上文件，确定增值税销项税税率为 13%，以销售收入为税基；增值税进项税税率为 13%，以设备购置费、材料购置费、动力费、修理费为税基；确定增值税进项税税率为 9%，以不动产为税基。

正常生产年份计算如下：

年增值税销项税额 = 销售收入 × 增值税税率

= 746.68 × 13%

= 97.07（万元）

年增值税进项税额 = （年原材料及辅料 + 年外购燃料及动力 + 年修理费用）× 进项税率

= （48.60 + 72.60 + 42.30）× 13%



$$= 21.26 \text{（万元）}$$

年应交增值税额 = 年销项税额 - 年进项税额

$$= 97.07 - 21.26$$

$$= 75.81 \text{（万元）}$$

#### 10.12.2 城市维护建设税

正常生产年份计算如下：

年城市维护建设税 = 年应交增值税额 × 城市维护建设税率（1%的税率）

$$= 75.81 \times 1\% = 0.76 \text{（万元）}$$

#### 10.12.3 教育费附加

正常生产年份计算如下：

年教育费附加 = 年应交增值税额 × 教育费附加率（3%的税率）

$$= 75.81 \times 3\% = 2.27 \text{（万元）}$$

#### 10.12.4 地方教育附加

年地方教育附加 = 年应交增值税额 × 地方教育附加率（2%的税率）

$$= 75.81 \times 2\% = 1.52 \text{（万元）}$$

#### 10.12.5 资源税

根据《省人大常委会关于云南省资源税税目税率计征方式及减免税办法的决定》的规定，自2020年9月1日起，石英砂原矿资源税适用税率按销售收入的6%征收。根据《国家税务总局国土资源部关于落实资源税改革优惠政策若干事项的公告》（2017年1月24日第2号公告），对实际开采年限在15年以上的衰竭期矿山（剩余可采储量下降到原设计可采储量的20%及以下的或者剩余服务年限不超过5年的矿山）开采的矿产资源，资源税减征30%。则正常生产年份（以2025年为例）资源税：

年资源税 = 年销售收入 × 单位资源税税率

$$= 746.68 \times 6\% = 44.80 \text{（万元）}$$

#### 10.12.6 税金及附加

正常生产年份计算如下：

年税金及附加合计 = 年城市维护建设税 + 年教育费附加 + 年地方教育附加 + 年资源税

$$= 0.76 + 2.27 + 1.52 + 44.80$$

$$= 49.35 \text{（万元）}$$

#### 10.12.7 企业所得税

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（以2025年为例）具体计算如下：

正常生产年份利润总额 = 年销售收入 - 年总成本费用 - 年税金及附加

$$= 746.68 - 516.15 - 49.35$$

$$= 181.18 \text{（万元）}$$

正常生产年份企业所得税 = 年利润总额 × 所得税税率

$$= 181.18 \times 25\%$$

$$= 45.30 \text{（万元）}$$

### 10.9 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

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》，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 8.00%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9.00%。

本报告折现率参考《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法〉修改方案的公告》取 8.00%。

### 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

本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权”在评估基准日的评估价值为 **286.16** 万元，大写人民币：贰佰捌拾陆万壹仟陆佰元整。

评估范围内全部评估利用资源储量出让收益评估值：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权出让收益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。计算公式如下：

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

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。

本次评估计算年限内的评估利用资源储量  $Q_1$  为 521.58 万吨；全部评估利用资源储量（含）预测的资源量 Q 为 521.58 万吨；本次评估对象范围内未估算（334）？资源量，则 k 取 1。按《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》相关规定，计算得“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权”全部评估利用资源储量 521.58 万吨对应的采矿权出让收益评估值 P 为 286.16 万元（ $286.16 \div 521.58 \times 521.58 \times 1.0$ ），大写人民币：贰佰捌拾陆万壹仟陆佰元整。其中：消耗资源量为 9.73 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 5.34 万元（ $286.16 \div 521.58 \times 9.73$ ），大写人民币：伍万叁仟肆佰元整；保有资源储量 511.85 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 280.82 万元（ $286.16 \div 521.58 \times 511.85$ ），大写人民币：贰佰捌拾万捌仟贰佰元整。

根据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应用指南（试行）》，评估结果公开的，即评估报告需向自然资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用的，评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年；评估结果不公开的，评估结论使用有效期自评估基准日起一年。超过有效期，需要重新进行评估。

### 13. 出让收益市场基准价计算结果

根据曲靖市国土资源局公告的《曲靖市国土资源局关于发布曲靖市矿业权出让收益市场基准价的公告》，石英砂（普通建筑用）采矿权出让收益市场基准价为 0.46 元/吨。本次参与出让收益评估的资源储量为 521.58 万吨，则根据上述公告计算的“富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权”出让收益市场基准价为 239.93 万元（ $521.58 \times 0.46$ ），大写人民币：贰佰叁拾玖万玖仟叁佰元整。

### 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《储量核实报告》、《开发利用方案》及其他）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。

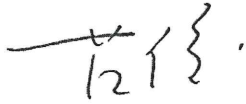
(4)本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

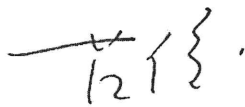
(5)由于《云南省富源县富村镇红色采砂厂石英砂岩矿资源储量核实报告（2021年）》中未核实2016年12月12日至2018年12月12日消耗资源量，故本次评估是以原采矿许可证证载生产规模计算得出，如果矿产资源管理部门提供该期间的矿山消耗量与本次评估计算的消耗量不一致，评估结论需要作相应调整，提请报告使用者注意。


## 16. 评估报告日

本评估报告日为2022年2月10日。

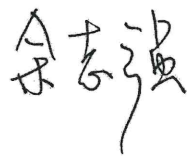
（此页无正文）

法定代表人（签名）：

项目负责人（签名）：

矿业权评估师（签章）：



评估人员（签名）：

云南君信资产评估有限公司  
二〇二二年二月十日  


# 富源县富村镇红色采砂厂（拟设） 采矿权出让收益评估报告

## 附表、附件使用范围声明

本矿业权评估报告的附表、附件仅供委托人及自然资源主管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。

云南君信资产评估有限公司  
二〇二二年二月十日



# 富源县富村镇红色采砂厂（拟设） 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2022〕第 011 号

## 附表

云南君信资产评估有限公司

二〇二二年二月十日



## 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）

### 采矿权出让收益评估报告

#### 附表目录

- 附表一 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估价值估算表
- 附表二 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估可采储量估算表
- 附表三 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估销售收入估算表
- 附表四 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估固定资产投资估算表
- 附表五 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估固定资产折旧估算表
- 附表六 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估单位成本估算表
- 附表七 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估总成本费用估算表
- 附表八 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估税费估算表



附表一

富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估  
价值估算表（一）

评估基准日：2021年11月30日

评估委托人：富源县自然资源局

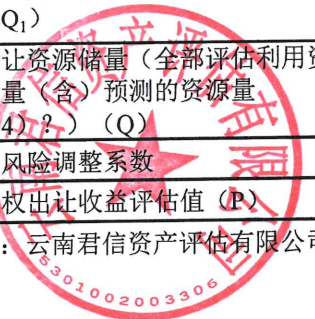
金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	基建期		生产期						
			2021年12月	2022年1-3月	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
			0.08	0.33	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	6.08	7.08
一	现金流入	12992.41			616.87	822.49	802.38	746.68	746.68	746.68	746.68
1	销售收入	11683.55			560.01	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68
2	回收固定资产残（余）值	758.40									
3	抵扣固定资产进项税	366.48			56.86	75.81	55.70				
4	回收流动资金	183.98									
二	现金流出	10693.45	505.63	1516.90	517.23	444.33	445.23	447.75	447.75	447.75	447.75
1	固定资产投资	1672.53	418.13	1254.40							
2	更新改造投资	1548.22									
3	土地租用费	350.00	87.50	262.50							
4	流动资金	183.98			183.98						
5	经营成本	5525.07			264.83	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10
6	税金及附加	683.26			33.60	44.80	46.00	49.35	49.35	49.35	49.35
7	企业所得税	730.39			34.83	46.43	46.13	45.30	45.30	45.30	45.30
三	净现金流量	2298.95	-505.63	-1516.90	99.64	378.16	357.15	298.93	298.93	298.93	298.93
四	折现系数（ $r=8\%$ ）		0.9936	0.9747	0.9200	0.8519	0.7888	0.7303	0.6762	0.6261	0.5798
五	净现金流量现值	286.16	-502.40	-1478.48	91.67	322.14	281.70	218.32	202.15	187.17	173.31
六	评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值（ $P_1$ ）	286.16									
七	评估计算年限内的评估利用资源储量（ $Q_1$ ）	521.58									
八	拟出让资源储量（全部评估利用资源储量（含）预测的资源量（334））（ $Q$ ）	521.58									
九	地质风险调整系数	1.00									
十	矿业权出让收益评估值（ $P$ ）	286.16									

评估机构：云南君信资产评估有限公司

制表：余志强

矿业权评估师：范俊、肖华



附表一

## 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估 价值估算表（二）

评估基准日：2021年11月30日

评估委托人：富源县自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生 产 期								
			2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年1-11月
			8.08	9.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	15.98
一	现金流入	12992.41	746.68	746.68	746.68	872.05	822.49	792.12	746.68	746.68	1,543.89
1	销售收入	11683.55	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	670.02
2	回收固定资产残（余）值	758.40				68.51					689.89
3	抵扣固定资产进项税	366.48				56.86	75.81	45.44			
4	回收流动资金	183.98									183.98
二	现金流出	10693.45	447.75	447.75	447.75	1,992.57	434.25	435.62	437.67	437.67	392.09
1	固定资产投资	1672.53									
2	更新改造投资	1548.22				1548.22					
3	土地租用费	350.00									
4	流动资金	183.98									
5	经营成本	5525.07	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	316.85
6	税金及附加	683.26	49.35	49.35	49.35	44.82	31.36	33.18	35.91	35.91	32.22
7	企业所得税	730.39	45.30	45.30	45.30	46.43	49.79	49.34	48.66	48.66	43.02
三	净现金流量	2298.95	298.93	298.93	298.93	-1,120.53	388.24	356.50	309.01	309.01	1,151.80
四	折现系数（r=8%）		0.5368	0.4971	0.4602	0.4261	0.3946	0.3653	0.3383	0.3132	0.2923
五	净现金流量现值	286.16	160.47	148.58	137.58	-477.50	153.19	130.24	104.53	96.79	336.70
六	评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值（P <sub>1</sub> ）	<b>286.16</b>									
七	评估计算年限内的评估利用资源储量（Q <sub>1</sub> ）	521.58									
八	拟出让资源储量（全部评估利用资源储量（含）预测的资源量（334））（Q）	521.58									
九	地质风险调整系数	1.00									
十	矿业权出让收益评估值（P）	<b>286.16</b>									

评估机构：云南君信资产评估有限公司

制表：余志强

矿业权评估师：范俊、肖华



附表二

富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估  
可采储量估算表

评估基准日：2021年11月30日

评估委托人：富源县自然资源局

单位：万吨、万吨/年、年

资源储量类型	储量核实截止日（2021年10月31日）保有资源储量	消耗资源储量	评估基准日参与评估的保有资源储量	可信度系数	评估利用资源储量（调整后）	设计损失量	采矿回采率（%）	评估利用可采储量	生产能力（万吨/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
	万吨	万吨	万吨		万吨	万吨		万吨				万吨	万吨
控制资源量	511.85	9.73	521.58	1.00	521.58								
合计	511.85	9.73	521.58		521.58		90.00%	469.42	30.00	15.65	15.98	469.42	521.58

评估机构：云南君信资产评估有限公司

制表：余志强

矿业权评估师：范俊、肖华



### 附表三

## 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估 销售收入估算表

评估基准日：2021年11月30日

评估委托人：富源县自然资源局

单位：万吨、元/吨、万元

序号	项目名称	单位	合计	2022年 4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 1-11月
				0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	5.75	6.75	7.75	8.75	9.75	10.75	11.75	12.75	13.75	14.75	15.65
1	生产负荷			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	原矿产量	万吨	469.42	22.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	26.92
3	销售价格 (不含税)	元/吨		24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89	24.89
4	销售收入	万元	11683.55	560.01	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	670.02

评估机构：云南君信资产评估有限公司

制表：余志强

矿业权评估师：范俊、肖华



附表四

富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估  
固定资产投资估算表

评估基准日：2021年11月30日

评估委托人：富源县自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	矿山固定资产投资 (企业提供数据)		序号	评估取值		备注
	项目名称	投资额(含税)		项目名称	投资额	
1	剥离工程		1	剥离工程	-	含税
2	房屋建筑物	22.00	2	房屋建筑物	124.31	
3	机器设备	274.00	3	机器设备	1548.22	
	合计	296.00		合计	1672.53	

评估机构：云南君信资产评估有限公司

制表：余志强

矿业权评估师：范俊、肖华



附表五

富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估  
固定资产折旧估算表

评估基准日：2021年11月30日

评估委托人：富源县自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	投资额 (含税)	折旧 年限	折旧 率	合计	生 产 期															
						2022年 4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 1-11月
						0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	5.75	6.75	7.75	8.75	9.75	10.75	11.75	12.75	13.75	14.75	15.65
一	剥离工程		不计提折旧																		
二	房屋建筑物	124.31	30.00	3.17%																	
1	房屋建筑物进项税	10.26																			
2	更新改造投资																				
3	折旧费				56.70	2.71	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.31
4	净值					111.34	107.72	104.10	100.48	96.86	93.24	89.62	86.00	82.38	78.76	75.14	71.52	67.90	64.28	60.66	57.35
5	残(余)值				57.35																57.35
三	机器设备	1548.22	10.00	9.50%																	
1	机器设备进项税额	178.11			178.11											178.11					
2	更新改造投资				1548.22											1548.22					
3	折旧费				2039.17	97.62	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	130.16	119.31
4	净值					1272.49	1142.33	1012.17	882.01	751.85	621.69	491.53	361.37	231.21	101.05	1272.49	1142.33	1012.17	882.01	751.85	632.54
5	残(余)值				701.05											68.51					632.54
四	固定资产合计	1672.53																			
1	进项税	188.37			178.11											178.11					
2	更新改造投资				1548.22											1548.22					
3	折旧费				2095.87	100.33	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	122.62
4	净值					1383.83	1250.05	1116.27	982.49	848.71	714.93	581.15	447.37	313.59	179.81	1347.63	1213.85	1080.07	946.29	812.51	689.89
5	残(余)值				758.40											68.51					689.89

评估机构：云南君信资产评估有限公司

制表：余志强

矿业权评估师：范俊、肖华



## 附表六

### 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估

#### 单位成本估算表

评估基准日：2021年11月30日

评估委托人：富源县自然资源局

单位：元/吨

序号	项目名称	类似矿山成本数据 (含税)	序号	评估取值		备注
				评估成本项目	单位成本	
1	外购材料	1.83	1	原材料及辅料	1.62	
2	燃料及动力	2.74	2	外购燃料及动力	2.42	
3	工资及福利	1.83	3	工资及福利	1.83	
4	折旧费	2.56	4	折旧费	4.46	
5	维简费	2.37	5	安全生产费用	2.00	财企[2012]16号
6	安全费用	1.19	6	维简费		
7	土地租用摊销	1.05	6.1	其中：折旧性质维简费		
8	矿产资源补偿费	0.45	6.2	更新性质维简费		
9	其他费用	1.83	7	土地租用费摊销	0.75	
10	财务费用	0.13	8	修理费用	1.41	
11	销售费用	1.14	9	地质环境恢复治理费用	0.16	云政发2006（102）号文
			10	其他费用	1.83	
			11	财务费用	0.23	
			11.1	流动资金利息	0.23	按流动资金70%贷款利息计算
			12	销售费用	0.50	按销售收入的2%重新计算
12	总成本费用	17.11	13	总成本费用	17.20	
13	经营成本	14.42	14	经营成本	11.77	

评估机构：云南君信资产评估有限公司

制表：余志强

矿业权评估师：范俊、肖华



附表七

## 富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估 总成本费用估算表

评估基准日：2021年11月30日

评估委托人：富源县自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/ 吨)	合计	生 产 期															
				2022年 4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年 1-11月
				0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	5.75	6.75	7.75	8.75	9.75	10.75	11.75	12.75	13.75	14.75	15.65
	原矿产量		469.42	22.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	26.92
1	原材料及辅料	1.62	760.46	36.45	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	43.61
2	外购燃料及动力	2.42	1136.00	54.45	72.60	72.60	72.60	72.60	72.60	72.60	72.60	72.60	72.60	72.60	72.60	72.60	72.60	72.60	65.15
3	工资及福利	1.83	859.04	41.18	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	49.26
4	折旧费	4.46	2095.87	100.33	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	133.78	122.62
5	安全生产费用	2.00	938.84	45.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	53.84
6	维简费																		
6.1	其中：折旧性质维简费																		
6.2	更新性质维简费																		
7	土地租用费摊销	0.75	350.00	16.78	22.37	22.37	22.37	22.37	22.37	22.37	22.37	22.37	22.37	22.37	22.37	22.37	22.37	22.37	20.07
8	修理费用	1.41	661.88	31.73	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30	37.96
9	地质环境恢复治理费用	0.16	75.11	3.60	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.31
10	其他费用	1.83	859.04	41.18	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	54.90	49.26
11	财务费用	0.23	107.97	5.18	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.19
11.1	流动资金利息	0.23	107.97	5.18	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.19
12	销售费用	0.50	234.71	11.25	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	13.46
13	总成本费用	17.20	8078.91	387.11	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	465.73
14	经营成本	11.77	5525.07	264.83	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	353.10	316.85

评估机构：云南君信资产评估有限公司

制表：余志强

矿业权评估师：范俊、肖华



附表八

富源县富村镇红色采砂厂（拟设）采矿权评估  
税费估算表

评估基准日：2021年11月30日

评估委托人：富源县自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生 产 期															
			2022年4-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年1-11月
			0.75	1.75	2.75	3.75	4.75	5.75	6.75	7.75	8.75	9.75	10.75	11.75	12.75	13.75	14.75	15.65
一	销售收入	11683.55	560.01	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	746.68	670.02
二	总成本费用（一）	8078.91	387.11	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	516.15	465.73
三	增值税（应交增值税）	819.80	0.00	0.00	20.12	75.81	75.81	75.81	75.81	75.81	75.81	75.81	18.95	0.00	30.38	75.81	75.81	68.03
	1 销项税额	1518.86	72.80	97.07	97.07	97.07	97.07	97.07	97.07	97.07	97.07	97.07	97.07	97.07	97.07	97.07	97.07	87.10
	2 进项税额	332.58	15.94	21.26	21.26	21.26	21.26	21.26	21.26	21.26	21.26	21.26	21.26	21.26	21.26	21.26	21.26	19.07
	3 固定资产进项税额	366.48	56.86	75.81	55.70									56.86	75.81	45.44		
四	税金及附加（一）	683.26	33.60	44.80	46.00	49.35	49.35	49.35	49.35	49.35	49.35	49.35	44.82	31.36	33.18	35.91	35.91	32.22
	1 城市维护建设税	8.21	0.00	0.00	0.20	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.19	0.00	0.30	0.76	0.76	0.68
	2 教育费附加	24.55	0.00	0.00	0.60	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	0.57	0.00	0.91	2.27	2.27	2.04
	3 地方教育附加	16.43	0.00	0.00	0.40	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	0.38	0.00	0.61	1.52	1.52	1.36
	4 资源税	634.07	33.60	44.80	44.80	44.80	44.80	44.80	44.80	44.80	44.80	44.80	43.68	31.36	31.36	31.36	31.36	28.14
五	利润总额	2921.38	139.30	185.73	184.53	181.18	181.18	181.18	181.18	181.18	181.18	181.18	185.71	199.17	197.35	194.62	194.62	172.07
六	企业所得税	730.39	34.83	46.43	46.13	45.30	45.30	45.30	45.30	45.30	45.30	45.30	46.43	49.79	49.34	48.66	48.66	43.02

评估机构：云南君信资产评估有限公司

制表：余志强

矿业权评估师：范俊、肖华