

**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:5309520210201033480

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： 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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012号

评 估 值： 274.41(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。

富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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0.0487平方千米；开采标高：1509米至1373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478.48万吨
评估基准日参与评估保有资源储量	498.48 万吨
评估利用资源储量（调整后）	498.48 万吨
评估利用可采储量	448.63 万吨
生产规模	30.00万吨/年
矿山服务年限	14.95 年
评估计算年限	15.45 年（基建期0.50年）
产品方案	建筑石料用石灰岩（粗砂、细砂）
采（选、冶）技术指标	采矿回采率90.00%
产品销售价格（不含税）	26.55 元/吨
固定资产投资	1723.96万元
生产成本	单位总成本费用19.39 元/吨，单位经营成本费用14.65 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）	274.41 万元（已消耗资源储量11.01 万元+保有资源储量为263.40万元）
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	224.32万元
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

# 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设） 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2022〕第 012 号

云南君信资产评估有限公司

二〇二二年二月十日

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

电话：0871-63328928

# 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）

## 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2022〕第 012 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：富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权。

评估目的：富源县自然资源局拟公开有偿出让“富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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底价进行评估。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 0.0487 平方千米；开采标高：1509 米至 1373 米。

截至储量估算基准日（2021 年 11 月 30 日）拟设矿区范围内保有控制资源量 478.48 万吨；2016 年 8 月 26 日至储量估算基准日消耗资源量 20.00 万吨，参与评估的保有控制资源量 498.48 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）498.48 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 448.63 万吨；原矿生产规模 30.00 万吨/年；矿山服务年限为 14.95 年，建设期 0.50 年，评估计算年限 15.45 年；产品方案为建筑石料用石灰岩（粗砂、细砂）；产品不含税销售价格为 26.55 元/吨；固定资产投资 1723.96 万元；流动资金 155.16 万元；单位总成本费用 19.39 元/吨，单位经营成本费用 14.65 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“富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权”在评估基准日的评估价值为 **274.41** 万元，大写人民币：贰佰柒拾肆万肆仟壹佰元整。

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 498.48 万吨；全部评估利用资源储量（含）预测的资源量 Q 为 498.48 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，计算的富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估利用资源储量 498.48 万吨对应的采矿权出让收益评估值 P 为 274.41 万元（ $274.41 \div 498.48 \times 498.48 \times 1.0$ ），大写人民币：贰佰柒拾肆万肆仟壹佰元整。其中：消耗资源量为 20.00 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 11.01 万元（ $274.41 \div 498.48 \times 20.00 \times 1.0$ ），大写人民币：壹拾壹万零壹佰元整；拟设矿区范围内评估利用资源储量 478.48 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 263.40 万元（ $274.41 \div 498.48 \times 478.48 \times 1.0$ ），大写人民币：贰佰陆拾叁万肆仟元整。

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》，建筑石料用石灰岩采矿权出让收益市场基准价为 0.45 元/吨。本次参与出让收益评估的资源储量为 498.48 万吨，则根据上述公告计算的“富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权”出让收益市场基准价为 224.32 万元（ $498.48 \times 0.45$ ），大写人民币：贰佰贰拾肆万叁仟贰佰元整。

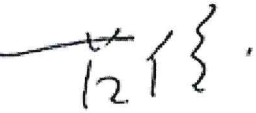
特别事项说明：由于《云南省富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰岩矿资源储量核实报告（2021 年）》中未核实 2016 年 8 月 26 日至 2019 年 11 月 13 日消耗资源量，故本次评估是以原采矿许可证证载生产规模计算得出，如果矿产资源管理部门提供该期间的矿山消耗量与本次评估计算的消耗量不一致，评估结论需要作相应调整，提请报告使用者注意。


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《富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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）： 





# 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 .....	7
9. 评估方法 .....	7
10. 评估指标与参数 .....	8
11. 评估假设 .....	17
12. 评估结论 .....	17
13. 出让收益市场基准价计算结果 .....	18
14. 评估报告使用限制 .....	18
15. 特别事项说明 .....	18
16. 评估报告日 .....	19

## 第二部分：报告附表

附表一 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估价值估算表
附表二 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估可采储量估算表
附表三 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估销售收入估算表
附表四 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估固定资产投资估算表
附表五 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估固定资产折旧估算表
附表六 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估单位成本估算表
附表七 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估总成本费用估算表
附表八 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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 《〈云南省富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（卓地矿评储字〔2021〕4号）；
- 附件七 《云南省富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰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12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〕6号）和《矿产资源开发利用方案评审意见书》；
- 附件九 《富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰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12月）；
- 附件十 《富源县人民政府关于富源县营上镇鑫磊建筑材料厂等31个采矿权出让计划的批复》（富政复〔2021〕24号）；
- 附件十一 评估人员收集的其他评估相关资料。

# 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设） 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2022〕第 012 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“富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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“富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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黄泥河镇宏达砂石料厂（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底价进行评估。本次评估即为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。

## 4. 评估对象和范围

本次评估的对象为：富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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

拐点 编号	国家 2000 大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标
1	2795009.70	35470257.89
2	2794943.42	35470301.20
3	2794911.61	35470334.55
4	2794844.78	35470314.15
5	2794679.52	35470308.78
6	2794657.80	35470279.40
7	2794771.33	35470073.14
矿区面积	0.0487km <sup>2</sup>	
开采深度	1509 ~ 1373m	

根据云南轩煜地质勘察有限公司 2021 年 12 月编制的《云南省富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰岩矿资源储量核实报告（2021 年）》，截止 2021 年 11 月 30 日，上述矿区范围内累计查明石灰岩矿资源量 215.24 万立方米（559.62 万吨）。其中：保有控制资源量 184.03 万立方米（478.48 万吨），动用资源储量 31.21 万立方米（81.14 万吨）。

截止本次评估基准日，富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权矿区范围矿权关系清楚，无矿业权交叉重叠、无矿权纠纷。

## 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) 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》；

(11) 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》；

(12) 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》；

(13) 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）》

(14) 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）》；

(15) 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）》；

(16) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；

(17) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—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) 《〈云南省富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（卓地矿评储字〔2021〕4号）；

(3) 《云南省富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰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12月）；

(4) 《矿产资源开发利用方案评审意见表》（卓地矿开评字〔2021〕6号）和《矿产资源开发利用方案评审意见书》；

(5) 《富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰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12月）；

(6) 富源县人民政府关于富源县营上镇鑫磊建筑材料厂等31个采矿权出让计划的批复》（富政复〔2021〕24号）；

(7) 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

富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（新立）采矿权，位于富源县城主城区 135°方向，平距约 65.0km 处，地理坐标（2000 国家大地坐标系极值）：东经：104°42'10"~104°42'20"，北纬：25°15'28"~25°15'40"，其矿区中心点坐标为东经 104°42'15"，北纬 25°15'34"。矿区地处富源县黄泥河镇黄泥河村委会境内。

富源县黄泥河镇宏达砂石料厂有简易公路与黄普公路相通，公路里程约 0.17km，至黄泥河镇公路里程约 1.8km，黄泥河至富源县城公路里程约 100.0km，矿区至黄泥河镇汽车客运站里程约 2.0km，矿区至威舍火车站运距约 6.4km，交通比较方便。

### 7.2 自然地理与经济

矿区地处云贵高原东南部，属构造剥蚀低中山地貌，山脉走向北西~南东与区域构造线方向一致。沟谷不发育，矿区范围内最高点位于矿区南西部山顶地带，海拔标高为 1508.71m，最低点位于矿区北东部（1号拐点南侧）地带，海拔标高 1373.59m，相对高差 135.12m，地形相对高差较大，地形坡度 20~40°，局部达 45°，地势整体南高北低。矿区处于珠江水系南盘江流域，矿区范围内无地表水体分布。地表水自然排泄条件较好。

矿区处于珠江水系南盘江流域，矿区范围内地表水体分布。仅分布一些季节性冲沟，矿区内地表水总体由矿区南侧向北西侧流动，最后从矿区北西侧流出矿区，地表水自然排泄条件。

根据云南省气象局及《富源县县志》资料，黄泥河镇属亚热带低纬度气候和低海拔河谷热区，降水充沛，热量充足，具有冬无严寒，温湿多雨，干湿分明，雨热和早凉同季，相对温差较大，立体气候明显等特征。年平均气温 13℃，最高年气温达 17℃，极端最高气温 35~36℃，极端最低气温零下 10.2℃，受兴义和罗平两个雨区的影响，年均降雨量 1441mm，年平均日照 1600~1700 小时。初霜期 11 月下旬开始，终霜期 3 月中旬结束，无霜期大于 270 天。

矿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、荞麦及魔芋等，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、砖厂等。

### 7.3 地质工作概况

(1)云南省地质局第二区域地质调查队 1977 年 12 月提交了《中华人民共和国区域地质调查报告》（罗平幅 1:200000）。

(2)云南省地质局水文地质工程地质队 1978 年提交了《中华人民共和国区域水文地质普查报告》（罗平幅 1:200000）。

(3)2015 年 3 月，云南省地质工程勘察总公司编制了《云南省富源县黄泥河镇宏

达砂石料厂石灰岩矿资源储量核实报告》，2015年3月23日，曲靖市国土资源局以“曲国土资储备字〔2015〕29号”文备案，评审通过矿区范围内占用资源储量574.50万立方米（1493.70万吨），其中：保有控制的经济基础储量（122b）521.32万立方米（1355.43万吨），采空消耗资源储量（111b）53.18万立方米（138.27万吨）。

(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，并提交了《富源县黄泥河镇宏达砂石料厂拟申请矿区范围地形图（1:2000）测量技术简要说明》。

(5)2021年12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11月25日至2021年11月26日对矿区的地质、构造、矿体产出形态、分布范围、厚度、规模、矿石质量等进一步查明；对矿石的开采技术条件、经济技术指标进行了初步研究。2021年12月3日完成《云南省富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰岩矿资源储量核实报告（2021年）》的编制工作。

截止2021年11月30日，富源县黄泥河镇宏达砂石料厂审查确认的矿区开采境界范围内累计查明石灰岩矿资源量215.24万立方米（559.62万吨）。其中：保有控制资源量184.03万立方米（478.48万吨），动用资源量31.21万立方米（81.14万吨）。

## 7.4 矿区地质概况

### 7.4.1 矿区地层

矿区范围内出露地层主要有第四系残坡积层（ $Q^{esl}$ ）及三叠系中统个旧组第四段（ $T_2g^d$ ）。地层由老至新分述如下：

#### (1)三叠系中统个旧组第四段（ $T_2g^d$ ）

岩性为浅灰色、灰色中至厚层状灰岩。产状为 $208 \sim 211^\circ \angle 16 \sim 18^\circ$ ，矿区出露厚度大于200m，是矿山主要开采对象。

#### (2)第四系残坡积层（ $Q^{esl}$ ）

由褐红色、黄褐色粉质粘土组成，其间夹灰岩碎块，碎块大小不等，多在5~10cm大小，大者可达50cm，呈棱角，厚度在0.2~10.0m左右，分布于矿区外东部及西部平缓低洼地带，为残坡积成因。

### 7.4.2 矿区构造

矿区内无断层通过，岩层褶皱不明显，地质构造简单。

矿区范围内地层总体走向为北西~南东、倾向南西、倾角 $16 \sim 18^\circ$ 的单斜构造。

岩层中主要发育有两组节理：

(1)节理倾向 $346^\circ$ ，倾角 $76^\circ$ ，频度2~3条/m，走向长4.0m，倾斜延伸2.5m，剪性。沿裂隙有粘土充填。

(2)节理倾向 $13^\circ$ ，倾角 $49^\circ$ ，频度3~6条/m，走向长6.0m，倾斜延伸8.0m，剪性。沿裂隙有粘土充填。

由于节理裂隙较发育，岩石破碎，对矿山开采有一定影响。



## 7.5 矿体地质

### 7.5.1 矿体特征

矿体赋存于三叠系中统个旧组第四段（ $T_2g^d$ ）地层中，呈单斜层状产出，出露标高 1509~1373m，矿体最小埋深 0m，最大埋深 136.0m，矿体出露南北长约 356m，东西宽 243m，倾向：208~211°，倾角 16~18°，厚度大于 200m，矿体直接出露于地表，露头良好，矿体厚度大，层位稳定，无夹石，产出较为稳定。

### 7.5.2 矿石质量

矿区范围内矿石主要为三叠系中统个旧组第四段（ $T_2g^d$ ）石灰岩，矿石的矿物成分主要由方解石和少量白云石组成，方解石呈细晶、微晶及隐晶结构，另外夹杂有微量石英碎屑、泥质、铁质物等矿物。

### 7.5.3 矿石化学成分

矿石化学成分以 CaO 为主，其中，CaO（49.77%）、MgO（2.01%）、SiO<sub>2</sub>（0.97%）、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>（2.15%），矿区内未发现其它有益伴生矿产。

### 7.5.4 矿石结构构造

石灰岩矿石中方解石及白云石呈隐晶至细晶结构，贝壳状断口，矿石多为块状构造。

## 7.6 矿石加工技术性能

矿区范围内的石灰岩矿上部多为原地风化或半风化，开采的三叠系中统个旧组第四段（ $T_2g^d$ ）灰岩矿石矿物成分主要为方解石及少量白云岩，其次为少量微量石英碎屑、泥质、铁质物等矿物等，矿体单层厚度大。石灰岩矿岩石饱和单轴抗压强度大于 60MPa，属层状结构坚硬岩类。矿山开采用潜孔凿岩机凿岩，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

矿区范围内构造不发育，地表水系较发育，大气降水是地下水的主要补给源；矿体处于最低侵蚀基准面以上，地下水位埋深较大，矿体和底板富水性强，地表水对采场充水无大的影响，地形及构造不利于地下水的补给与聚集，地形条件有利于露天开采和排水，因此，矿床水文地质勘查类型属以层状岩溶含水层直接充水为主的简单类型。

### 7.7.2 工程地质条件

矿床以层状结构可溶盐岩类为主，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，微风化，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可溶盐岩类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，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，生产出粗砂、细砂对外销售。

## 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“富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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：富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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12月，云南轩煜地质勘察有限公司编制提交了《云南省富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰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《〈云南省富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰岩矿资源储量核实报告〉评审意见书》（卓地矿评储字〔2021〕4号），截止2021年11月30日，拟设矿区范围内保有控制资源量478.48万吨（184.03万立方米）。

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/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变更矿区范围一致,《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12月编制提交了《富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰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12月9日曲靖卓地矿业有限公司组织专家进行了审查并于当日出具了《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表》(卓地矿开评字[2021]6号)。《开发利用方案》设计利用的资源储量为478.48万吨(184.03万立方米);设计回采率为90%。设计生产规模为30.00万吨/年(11.54万立方米/年),矿山服务年限约为14年,产品方案为毛石、公分石、石粉砂。矿山采用露天开采,公路开拓,汽车运输。设计含税销售价格为30.00元/吨,矿石开采及加工石料综合总成本21.93元/吨。

经评估人员分析,《开发利用方案》设计的生产技术指标、销售价格、单位开采成本基本合理,可直接用作本次评估参考,但设计的固定资产投资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《富源县黄泥河镇宏达砂石料厂生产情况说明》,该材料基本反应了当地矿山产品销售价格、固定资产投资等情况,可作为本次评估参考依据。

### 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11月30日,拟设矿区范围内保有控制资源量478.48万吨。

据《矿业权评估委托书》,需补充处置2016年8月26日至2019年11月13日消耗资源储量出让收益。

据《储量核实报告》,动用资源量81.14万吨;据证号为C5303252012047130131345的《采矿许可证》,原采矿权人于2016年8月26日至2018年8月26日办理了两年期采矿许可证,2018年11月13日至2019年11月13日又办理了一年期采矿许可证,登记的生产规模均为6.00万吨/年,按《开发利用方案》设计的采矿回采率90%,2016年8月26日至2019年11月13日消耗控制资源量20.00万吨( $6.00 \times 3.00 \div 90\%$ ),本次评估消耗控制资源量取20.00万吨,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498.48万吨( $478.48 + 20.00$ )。

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《矿业权出让收益评估应用指南》，可采储量应根据矿山设计或设计规范的规定进行确定。根据《开发利用方案》，控制资源量可信度系数取 1.0，据此本次评估控制资源量可信度系数取 1.0，则：

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量} &= \sum (\text{储量} + \text{资源量} \times \text{该类型资源量的可信度系数}) \\ &= 498.48 \times 1.0 \\ &= 498.48 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

本次评估利用的资源储量（调整后）为 498.48 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》，产品方案为毛石、公分石、石粉砂，经评估人员现场调查，依据《富源县黄泥河镇宏达砂石料厂生产情况说明》，本次评估确定该矿产品方案为建筑石料用石灰岩（粗砂、细砂）。

### 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%。

### 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：

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= (\text{评估利用资源储量 (调整后)} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (498.48 - 0) \times 90\% \\ &= 448.63 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

即评估利用可采储量为 448.63 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按《开发利用方案》确定 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。



$$T = 448.63 \div 30.00 = 14.95 \text{ (年)}$$

则，矿山理论服务年限为 14.95 年。

### 10.7.2 评估计算年限

根据《开发利用方案》，设计建设期 0.50 年（6 个月），本次评估确定建设期为 6 个月，约合 0.50 年。

故本次评估计算年限合计为 15.45 年，其中：基建期从 2021 年 12 月至 2022 年 5 月，生产期从 2022 年 6 月至 2037 年 5 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。

根据《富源县黄泥河镇宏达砂石料厂生产情况说明》，富源县黄泥河镇宏达砂石料厂销售的产品主要为粗砂（70%）、细砂（30%），近三年产品销售价格基本相当，粗砂、细砂平均含税销售价格均为 45.00 元/立方米，矿石松散后体重为 1.50 吨/立方米，折合为粗砂、细砂销售价格为 30.00 元/吨，该销售价格与《开发利用方案》价格基本相当，矿山缴纳的增值税税率为 13%，该矿建筑用石料产品平均不含税销售价格为 26.55 元/吨  $[(30.00 \times 70\% + 30.00 \times 30\%) \div 1.13]$ 。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，故本次评估建筑石料用石灰岩（粗砂、细砂）不含税销售价格取 26.55 元/吨。

$$\text{则正常年限年份销售收入} = 30.00 \times 26.55 = 796.50 \text{ (万元)}$$

## 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《富源县黄泥河镇宏达砂石料厂生产情况说明》，截止 2021 年 11 月 30 日，矿山已投资固定资产（对应生产规模 6.00 万吨/年）约为 405.00 万元（含增值税进项税），其中：房屋建筑物约为 40.00 万元；机器设备约为 365.00 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 万吨/年对应的固定资产投资为 1723.96 万元，其中：房屋建筑物 170.27 万元，机器设备 1553.70 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 20 年，机器设备折旧年限取值 10 年。房屋建筑物折旧年限大于矿山服务年限，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 1553.70 万元（含进项税 178.74 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余值 44.91 万元；机器设备于 2032 年回收残余值 68.75 万元，在评估计算期末回收残余值 721.85 万元。评估计算期末合计回收残余值 766.76 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 9% 估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 1531.16 \times 9\% \\ &= 155.16 \text{（万元）} \end{aligned}$$

### 10.11 总成本费用及经营成本

本次评估总成本费用根据《开发利用方案》并结合《中国矿业权评估准则》的相关规定估算确定。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 2024 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《开发利用方案》，单位原材料（含税）为 3.10 元/吨。本次评估单位原材料及辅料（不含税）为 2.74 元/吨（ $3.10 \div 1.13$ ）。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份原材料及辅料} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位原材料及辅料} \\ &= 30.00 \times 2.74 = 82.20 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 10.11.2 外购燃料及动力

根据《开发利用方案》，单位燃料及动力（含税）为 3.60 元/吨。本次评估单位外购燃料及动力（不含税）为 3.19 元/吨（ $3.60 \div 1.13$ ）。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购燃料及动力} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购燃料及动力} \\ &= 30.00 \times 3.19 = 95.70 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 10.11.3 工资及福利

根据《开发利用方案》，单位工人工资及福利约为 3.60 元/吨。本次评估单位工资及福利取 3.60 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份工资及福利} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位工资及福利} \\ &= 30.00 \times 3.60 = 108.00 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 10.11.4 折旧费

本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 20 年、残值率为 5%，设备折旧年限平均按 10 年、残值率为 5%。经计算，正常生产年份折旧费合计为 138.04 万元，单位折旧费为 4.60 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，非金属矿山露天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

根据《富源县十八连山镇腾飞采石场生产情况说明》，矿山土地租用费每年约 5.00 万元，单位土地租用费为 0.17 元/吨（ $5.00 \div 30.00$ ）。本次评估单位土地租用费取 0.17 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份土地租用费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位土地租用费} \\ &= 30.00 \times 0.17 = 5.00 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 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 1.01 元/吨（ $1374.96 \times 3.5\% \div 30.00 \div 1.13$ ）。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份修理费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位修理费用} \\ &= 30.00 \times 1.01 = 30.30 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 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：

$$\text{保证金年收取总额} = \text{单位面积交存标准} \times \text{登记面积} \times \text{影响系数。}$$

本评估项目取单位面积交存标准为单位缴纳标准/平方米·年，影响系数取 1.00，拟设矿区面积为矿区面积平方千米，则年应交存总额为年缴纳金额万元（ $\text{矿区面积} \times 1.00 \times \text{单位缴纳标准} \times 1000000 \div 10000$ ）。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 0.07 元（年缴纳金额 $\div$ 30.00）。

#### 10.11.10 其他费用

根据《开发利用方案》，单位其他费用为 1.60 元/吨。本次评估单位其他费用为 1.60 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份其他费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位其他费用} \\ &= 30.00 \times 1.60 = 48.00 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 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 155.16 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：

$$\text{单位流动资金贷款利息} = 155.16 \times 70\% \times 3.85\% \div 30.00 = 0.14 \quad (\text{元/吨})$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份财务费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位财务费用} \\ &= 30.00 \times 0.14 = 4.20 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 10.11.11 销售费用

根据《开发利用方案》，单位销售费用为 3.70 元/吨，本次评估按销售收入的 1%重新计算得单位销售费用取 0.27 元/吨，年销售费用为 8.10 万元（30.00 $\times$ 0.27）。

#### 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：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份总成本费用} &= \text{年原材料及辅料} + \text{年外购燃料及动力} + \text{年工资及福利} + \text{年折旧费} + \text{年安全生产费用} \\ &+ \text{年土地租用费} + \text{年修理费用} + \text{年地质环境恢复治理费用} + \text{年其他费用} + \text{年财务费用} + \text{年销售费用} \\ &= 82.20 + 95.70 + 108.00 + 138.04 + 60.00 + 5.00 + 30.30 + 2.19 + 48.00 + 4.20 + 8.10 \\ &= 581.73 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

折合单位总成本费用为 19.39 元/吨（581.73 $\div$ 30.00）。

正常生产年份经营成本

$$\begin{aligned} &= \text{年总成本费用} - \text{年折旧费} - \text{年土地租用费} - \text{年财务费用} \\ &= 581.73 - 138.04 - 5.00 - 4.20 \\ &= 439.49 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

折合单位经营成本为 14.65 元/吨（439.49 $\div$ 30.00）。

#### 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，确定增值税销项税率为 13%，以销售收入为税基；增值税进项税率为 13%，以设备购置费、材料购置费、动力费、修理费为税基；确定增值税进项税率为 9%，以不动产为税基。

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年增值税销项税额} &= \text{销售收入} \times \text{增值税税率} \\ &= 796.50 \times 13\% \\ &= 103.55 \text{（万元）} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} &= (82.20 + 95.70 + 30.30) \times 13\% \\ &= 27.07 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年应交增值税额} &= \text{年销项税额} - \text{年进项税额} \\ &= 103.55 - 27.07 \\ &= 76.48 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 10.12.2 城市维护建设税

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年城市维护建设税} &= \text{年应交增值税额} \times \text{城市维护建设税率（1\%的税率）} \\ &= 76.48 \times 1\% = 0.76 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 10.12.3 教育费附加

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年教育费附加} &= \text{年应交增值税额} \times \text{教育费附加率（3\%的税率）} \\ &= 76.48 \times 3\% = 2.29 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### 10.12.4 地方教育附加

$$\begin{aligned} \text{年地方教育附加} &= \text{年应交增值税额} \times \text{地方教育附加率（2\%的税率）} \\ &= 76.48 \times 2\% = 1.53 \text{（万元）} \end{aligned}$$

### 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 2021 年 12 月 1 日起，石灰岩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（含）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 2024 年为例）资源税：

$$\begin{aligned} \text{年资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{单位资源税税率} \\ &= 796.50 \times 6\% = 47.79 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

### 10.12.6 税金及附加

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年税金及附加合计} &= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年地方教育附加} + \\ &\quad \text{年资源税} \\ &= 0.76 + 2.29 + 1.53 + 47.79 \\ &= 52.37 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

### 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 2024 年为例）具体计算如下：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年税金及附加} \\ &= 796.50 - 581.73 - 52.37 \\ &= 162.40 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份企业所得税} &= \text{年利润总额} \times \text{所得税税率} \\ &= 162.40 \times 25\% \\ &= 40.60 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

## 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 3.97%。

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，勘探、拟建及在建矿山风险报酬率、行业风险报酬率、财务经营风险报酬率分别为 0.35 ~ 1.15%、1.00 ~ 2.00%、1.00 ~



1.50%。

由此计算得风险报酬率在 2.35%（0.35% + 1.00% + 1.00%）至 4.65%（1.15% + 2.00% + 1.50%）之间，折现率在 6.32%（3.97% + 2.35%）至 8.62%（3.97% + 4.65%）之间。

本报告折现率取 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“富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权”在评估基准日的评估价值为 **274.41** 万元，大写人民币：贰佰柒拾肆万肆仟壹佰元整。

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 498.48 万吨；全部评估利用资源储量（含）预测的资源量 Q 为 498.48 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，计算的富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估利用资源储量 498.48 万吨对应的采矿权出让收益评估值  $P$  为 274.41 万元（ $274.41 \div 498.48 \times 498.48 \times 1.0$ ），大写人民币：贰佰柒拾肆万肆仟壹佰元整。其中：消耗资源量为 20.00 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 11.01 万元（ $274.41 \div 498.48 \times 20.00 \times 1.0$ ），大写人民币：壹拾壹万零壹佰元整；拟设矿区范围内评估利用资源储量为 478.48 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 263.40 万元（ $274.41 \div 498.48 \times 478.48 \times 1.0$ ），大写人民币：贰佰陆拾叁万肆仟元整。

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》，建筑石料用石灰岩采矿权出让收益市场基准价为 0.45 元/吨。本次参与出让收益评估的资源储量为 498.48 万吨，则根据上述公告计算的“富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权”出让收益市场基准价为 224.32 万元（ $498.48 \times 0.45$ ），大写人民币：贰佰贰拾肆万叁仟贰佰元整。

### 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。

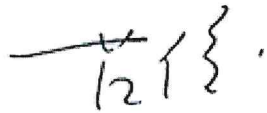
（5）由于《云南省富源县黄泥河镇宏达砂石料厂石灰岩矿资源储量核实报告

（2021年）》中未核实2016年8月26日至2019年11月13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。

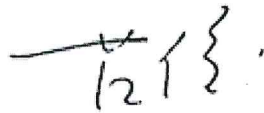
### 16. 评估报告日

本评估报告日为2022年2月10日。

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

二〇二二年二月十日





# 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）

## 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2022〕第 012 号

### 附表

云南君信资产评估有限公司

二〇二二年二月十日



# 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权 出让收益评估报告

## 附表目录

- 附表一 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估价值估算表
- 附表二 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估可采储量估算表
- 附表三 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估销售收入估算表
- 附表四 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估固定资产投资估算表
- 附表五 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估固定资产折旧估算表
- 附表六 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估单位成本估算表
- 附表七 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估总成本费用估算表
- 附表八 富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估税费估算表





附表二

富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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

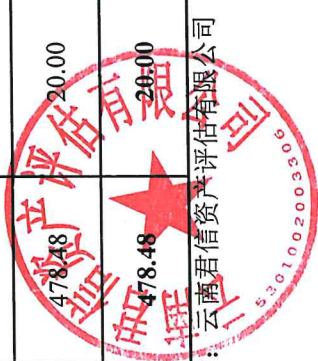
单位：万吨、万吨/年、年

评估委托人：富源县自然资源局

资源储量类型	储量核实截止日（2021年11月30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	478.48	20.00	498.48	1.00	498.48		90%						
合计	478.48	20.00	498.48		498.48	0.00	90%	448.63	30.00	14.95	15.45	448.63	498.48

评估机构：云南君信资产评估有限公司

矿业权评估师：范俊、肖华



附表三

富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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	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	
				6-12月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月	1-5月
1	生产负荷			0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	5.58	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	14.95	100%
2	原矿产量	万吨	448.63	17.50	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	30.00	100%
3	销售价格 (不含税)	元/吨		26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	26.55	100%
4	销售收入	万元	11911.13	464.63	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	100%

评估机构：云南君信资产评估有限公司

矿业权评估师：范俊、肖华







附表六

富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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

单位：元/吨

序号	项目名称	开发利用方案 资料数据 (含税)	序号	评估取值		备注
				评估成本项目	单位成本	
1	原材料	3.10	1	原材料及辅料	2.74	
2	燃料及动力	3.60	2	外购燃料及动力	3.19	
3	工人工资及福利	3.60	3	工资及福利	3.60	
4	折旧费	1.17	4	折旧费	4.60	
5	维简费	2.00	5	安全生产费用	2.00	财企[2012]16号
6	安全费	1.00	6	维简费		建材经财发（1991）81号
7	其他费用	1.60	6.1	其中：折旧性质维简费		
8	土地租用费	1.50	6.2	更新性质维简费		
9	矿产资源补偿费	0.60	7	土地租用费	0.17	
10	财务费用	0.06	8	修理费用	1.01	
11	销售费用	3.70	9	地质环境恢复治理费用	0.07	云政发2006（102）号文
			10	其他费用	1.60	
			11	财务费用	0.14	
			11.1	流动资金利息	0.14	按流动资金70%贷款利息计算
			12	销售费用	0.27	按销售收入1%计算
12	总成本费用	21.93	13	总成本费用	19.39	
13	经营成本	19.20	14	经营成本	14.65	

评估机构：云南君信资产评估有限公司

矿业权评估师：范俊、肖华





附表七

富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（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

金额单位：人民币万元

评估委托人：富源县自然资源局

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	生 产 期															
			2022年 6-12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 1-5月
	合计		0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	5.58	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	14.95
	原矿产量		17.50	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	11.13
1	原材料及辅料	2.74	47.95	82.20	82.20	82.20	82.20	82.20	82.20	82.20	82.20	82.20	82.20	82.20	82.20	82.20	82.20	30.50
2	外购燃料及动力	3.19	55.83	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	95.70	35.50
3	工资及福利	3.60	63.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	40.07
4	折旧费	4.60	80.53	138.04	138.04	138.04	138.04	138.04	138.04	138.04	138.04	138.04	138.04	138.04	138.04	138.04	138.04	57.52
5	安全生产费用	2.00	35.00	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	22.26
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	0.17	2.92	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	1.86
8	修理费用	1.01	17.68	30.30	30.30	30.30	30.30	30.30	30.30	30.30	30.30	30.30	30.30	30.30	30.30	30.30	30.30	11.24
9	地质环境恢复治理费用	0.07	1.28	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	0.81
10	其他费用	1.60	28.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	17.81
11	财务费用	0.14	2.45	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	1.56
11.1	流动资金利息	0.14	2.45	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	1.56
12	销售费用	0.27	4.73	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	3.01
13	总成本费用	19.39	339.35	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	222.13
14	经营成本	14.65	256.37	439.49	439.49	439.49	439.49	439.49	439.49	439.49	439.49	439.49	439.49	439.49	439.49	439.49	439.49	163.05

评估机构：云南信资产评估有限公司

矿业权评估师：范俊、肖华





附表八

富源县黄泥河镇宏达砂石料厂（拟设）采矿权评估

税费估算表

评估基准日：2021年11月30日

金额单位：人民币万元

评估委托人：富源县自然资源局

序号	项目名称	生 产 期															
		2022年6-12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1-5月
	合计																
一	销售收入	0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	5.58	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	14.95
二	总成本费用（一）	464.63	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	796.50	295.50
	增值税（应交增值税）	339.35	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	581.73	222.13
	增值额	0.00	0.00	4.78	76.48	76.48	76.48	76.48	76.48	76.48	76.48	31.87	0.00	18.84	76.48	76.48	28.38
三	1 销项税额	60.40	103.55	103.55	103.55	103.55	103.55	103.55	103.55	103.55	103.55	103.55	103.55	103.55	103.55	103.55	38.42
	2 进项税额	15.79	27.07	27.07	27.07	27.07	27.07	27.07	27.07	27.07	27.07	27.07	27.07	27.07	27.07	27.07	10.04
	3 固定资产进项税额	44.61	76.48	71.70								44.62	76.48	57.64			
	税金及附加（一）	27.88	47.79	48.08	52.37	52.37	52.37	52.37	52.37	52.37	52.37	41.35	33.45	34.59	38.03	38.03	14.11
	1 城市维护建设税	0.00	0.00	0.05	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.32	0.00	0.19	0.76	0.76	0.28
	2 教育费附加	0.00	0.00	0.14	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	0.96	0.00	0.57	2.29	2.29	0.85
	3 地方教育附加	0.00	0.00	0.10	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	0.64	0.00	0.38	1.53	1.53	0.57
	4 资源税	27.88	47.79	47.79	47.79	47.79	47.79	47.79	47.79	47.79	47.79	39.43	33.45	33.45	33.45	33.45	12.41
五	利润总额	97.40	166.98	166.69	162.40	162.40	162.40	162.40	162.40	162.40	162.40	173.42	181.32	180.18	176.74	176.74	59.26
六	企业所得税	24.35	41.74	41.67	40.60	40.60	40.60	40.60	40.60	40.60	40.60	43.35	45.33	45.04	44.18	44.18	14.82

矿业权评估师：范俊、肖华

评估机构：云南信资产评估有限公司

