

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:5309520240201051044

评估委托方: 云南省自然资源厅
评估机构名称: 云南君信资产评估有限公司
评估报告名称: 宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿
(动用资源量) 采矿权出让收益评估报告
报告内部编号: 云君信矿评字〔2024〕第005号
评估值: 52.51(万元)
报告签字人: 肖华 (矿业权评估师)
余志强 (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。

宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿
(动用资源量) 采矿权出让收益
评估报告

云君信矿评字〔2024〕第 005 号

云南君信资产评估有限公司

二〇二四年一月三十一日

宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿 (动用资源量) 采矿权出让收益 评估报告

云君信矿评字〔2024〕第 005 号

摘 要

评估机构：云南君信资产评估有限公司。

评估委托人：云南省自然资源厅。

评估对象：宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿采矿权。

评估目的：宜宾众联商贸有限公司拟向云南省自然资源厅申请办理其持有的“宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿采矿权”延续登记手续，根据《财政部自然资源部税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号）及云南省有关规定，需对该矿（2006年9月30日至2023年4月30日动用未有偿处置资源量）进行出让收益评估。本次评估即是为了实现上述目的而为评估委托人提供该采矿权在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上客观、公平、合理的出让收益评估价值参考意见。

评估基准日：2023年12月31日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：评估范围为云南省自然资源厅颁发的《采矿许可证》（证号：C5300002012101110127478）证载矿区范围，矿区面积：3.1925平方公里，开采深度：由1700米至0米标高，共由24个拐点圈定。

本次评估需有偿处置的资源量即2006年9月30日至2023年4月30日动用探明资源量3.99万吨，均在现矿区范围内。本次评估范围为现矿区范围。

本次评估依据的资源量即为本次评估需有偿处置的资源量即2006年9月30日至2023年4月30日动用探明资源量3.99万吨。

评估利用资源量3.99万吨，设计损失率3.21%，采区回采率80%；评估利用可采储量3.09万吨；原煤生产规模30.00万吨/年，储量备用系数1.0；矿山服务年限、评估计算服务年限、评估计算年限0.10年；产品方案为原煤，原煤不含税价格398.23元/吨（含税价格450.00元/吨）；采矿权权益系数4.3%，折现率8%。

评估结论：

经评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，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，经过认真估算，确定“宜宾众联商贸有限公司

司威信县鸿丰煤矿（本次评估需有偿处置的 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用探明资源量 3.99 万吨）采矿权在评估基准日 2023 年 12 月 31 日所表现的评估价值即采矿权出让收益评估价值为人民币 52.51 万元，大写人民币伍拾贰万伍仟壹佰元整。

采矿权出让收益市场基准价：根据云南省自然资源厅云自然资公告〔2024〕2 号（关于云南省主要矿种采矿权出让收益市场基准价调整结果公告），云南省烟煤（非炼焦用）采矿权出让收益市场基准（单）价为 4.10 元/吨，则宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿〔本次评估需有偿处置的 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用探明资源量 3.99 万吨〕采矿权出让收益市场基准价为人民币 16.36 万元（即 3.99 万吨×4.10 元/吨），小于本次评估采矿权出让收益评估价值 52.51 万元。

评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会 2023 年第 1 号公告），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《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿（动用资源量）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）：

朱林涛

项目负责人（签名）：

肖华

矿业权评估师（签章）：



云南君信资产评估有限公司

二〇二四年一月三十一日



目 录

第一部分：报告正文

1.评估机构	1
2.评估委托人	1
3.采矿权人	1
4.评估目的	2
5.评估对象和范围	2
6.评估基准日	4
7.评估依据	4
8.矿产资源勘查和开发概况	6
9.评估实施过程	16
10.评估方法	17
11.评估参数的确定	17
12.折现率	22
13.采矿权权益系数 K	22
14.评估假设	23
15.评估结论	23
16.特别事项说明	23
17.评估报告使用限制	23
18.评估报告日	24

第二部分：报告附表

附表一 宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿（动用资源量）采矿权评估价值计

算表

附表二 宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿（动用资源量）采矿权评估可采储量估算表

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 矿业权评估师执业登记证书及自述材料（参加本次评估项目）;
- 附件四 矿业权评估机构及评估师承诺书;
- 附件五 《云南省省级政府采购（委托采购）合同书》;
- 附件六 《矿业权人承诺函》;
- 附件七 宜宾众联商贸有限公司《营业执照》;
- 附件八 宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿《采矿许可证》;
- 附件九 《云南省威信县鸿丰煤矿资源储量分割报告（2012年）》—云南省地质矿产勘查开发局第一地质大队（2012年2月）;
- 附件十 关于《〈云南省威信县鸿丰煤矿资源储量分割核实报告〉（2012年）矿产资源储量评审备案证明》（云国土资储备字〔2012〕156号）;
- 附件十一《〈云南省威信县鸿丰煤矿资源储量分割核实报告〉（2012年）评审意见书》（云国土资矿评储字〔2012〕127号）;
- 附件十二《云南省威信县鸿丰煤矿建井地质报告》—云南铭立隆地质矿业有限公司（2020年11月）;
- 附件十三《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿初步设计（修改）说明书》（摘录）—昆明煤炭设计研究院（2021年6月）;
- 附件十四《云南省能源局〈关于宜宾众联商贸有限公司威信鸿丰煤矿30万吨/年初步设计（修改）的批复〉》（云能源煤炭〔2021〕143号）;
- 附件十五 威信县能源局和威信县自然资源局于2024年1月16日出具的《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿关于矿山建设及动用资源储量的情况说明》;
- 附件十六 威信县能源局和威信县自然资源局于2024年1月16日出具的《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿关于建设期间工程煤产出情况说明》;
- 附件十七 《宜宾众联商贸有限公司原煤月度生产统计表》;
- 附件十八 《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿原煤销售发票统计确认表》;
- 附件十九 威信县能源局于2024年1月8日出具的《关于宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿2020年至2023年煤炭价格情况说明》。

第四部分：报告附图（缩印）

- 附图一 威信县鸿丰煤矿 C₁ 煤层底板等高线及资源储量估算图（比例尺 1:5000）；
附图二 威信县鸿丰煤矿 C₅ 煤层底板等高线及资源储量估算图（比例尺 1:5000）。

宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿 （动用资源量）采矿权出让收益 评估报告

云君信矿评字〔2024〕第005号

我公司受云南省自然资源厅委托，根据国家矿业权评估的有关法律、法规和评估准则，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“宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿采矿权”进行了出让收益评估。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“宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿（动用资源量）采矿权”在2023年12月31日所表现的出让收益评估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座-2726、2727、2728；

法定代表人：朱林旗；

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云南省自然资源厅。

3. 采矿权人

采矿权人为宜宾众联商贸有限公司，其基本情况如下：

统一社会信用代码：91511500759749789Y；

类型：有限责任公司（自然人独资）；

法定代表人：肖中莲；

注册资本：捌仟万元整；

成立日期：2004年05月08日；

营业期限：2004年05月08日至长期；

住所：宜宾市翠屏区南岸叙府路西段4号；

经营范围：销售：机械产品、化工产品（不含危险品及易制毒品）、日用洗涤化妆用品、矿产品（国家禁止或限制的除外）、五金交电、润滑油；（以下项目仅限取得许可的分支机构经营）：中成药、化学药制剂、抗生素、生化药品、生物制品、诊断药品、中药材、中药饮片、保健食品销售；煤炭开采、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

4. 评估目的

宜宾众联商贸有限公司拟向云南省自然资源厅申请办理其持有的“宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿采矿权”延续登记手续，根据《财政部自然资源部税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号）及云南省有关规定，需对该矿（2006年9月30日至2023年4月30日动用未有偿处置资源量）进行出让收益评估。本次评估即是为了实现上述目的而为评估委托人提供该采矿权在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上客观、公平、合理的出让收益评估价值参考意见。

5. 评估对象和范围

5.1 评估对象

本次评估的对象为：宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿采矿权（以下简称“鸿丰煤矿”）。

5.2 评估范围

评估范围为原云南省国土资源厅于2012年10月29日颁发的《采矿许可证》（证号：C5300002012101110127478）登记的矿区范围，采矿权人：宜宾众联商贸有限公司，开采矿种：煤，开采方式：地下开采，生产规模：30.00万吨/年，矿区面积：3.1925平方公里，开采深度：1700米至0米标高，有效期限：壹拾年，自2012年10月29日至2022年10月29日，矿区范围共由24个拐点圈定，拐点坐标详见下表5-1：

表5-1 鸿丰煤矿矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	1980 西安坐标系	
	X	Y
1	3074382.97	35484717.38
2	3074040.73	35484717.38
3	3074040.73	35484304.96
4	3073582.53	35484304.96
5	3073582.53	35483893.82
6	3073114.84	35483893.82
7	3073114.84	35483484.85
8	3072658.84	35483484.85

9	3072658.78	35483067.01
10	3071741.74	35483067.01
11	3071741.74	35482657.96
12	3071518.98	35482657.96
13	3071518.98	35482431.81
14	3071289.15	35482431.81
15	3071289.15	35481860.01
16	3072124.26	35481860.01
17	3072124.26	35482274.94
18	3073044.26	35482274.94
19	3073044.26	35482684.94
20	3073509.27	35482684.94
21	3073509.27	35483094.94
22	3073969.27	35483094.94
23	3073969.27	35483504.94
24	3074382.97	35483504.94
矿区面积	3.1925km ²	
开采标高	1700m~0m	

鸿丰煤矿矿区东部为秋家沟煤矿（现已整合关闭，含原欣明探矿权），北部为马河向斜勘探探矿权，南部及西部无矿业权设置，无矿权重叠与交叉现象。经征询，截止本次评估基准日，上述拐点坐标确定范围内未设置其他矿业权，无矿业权权属争议，可作为本次的评估范围。矿界关系图如下图 5-1:

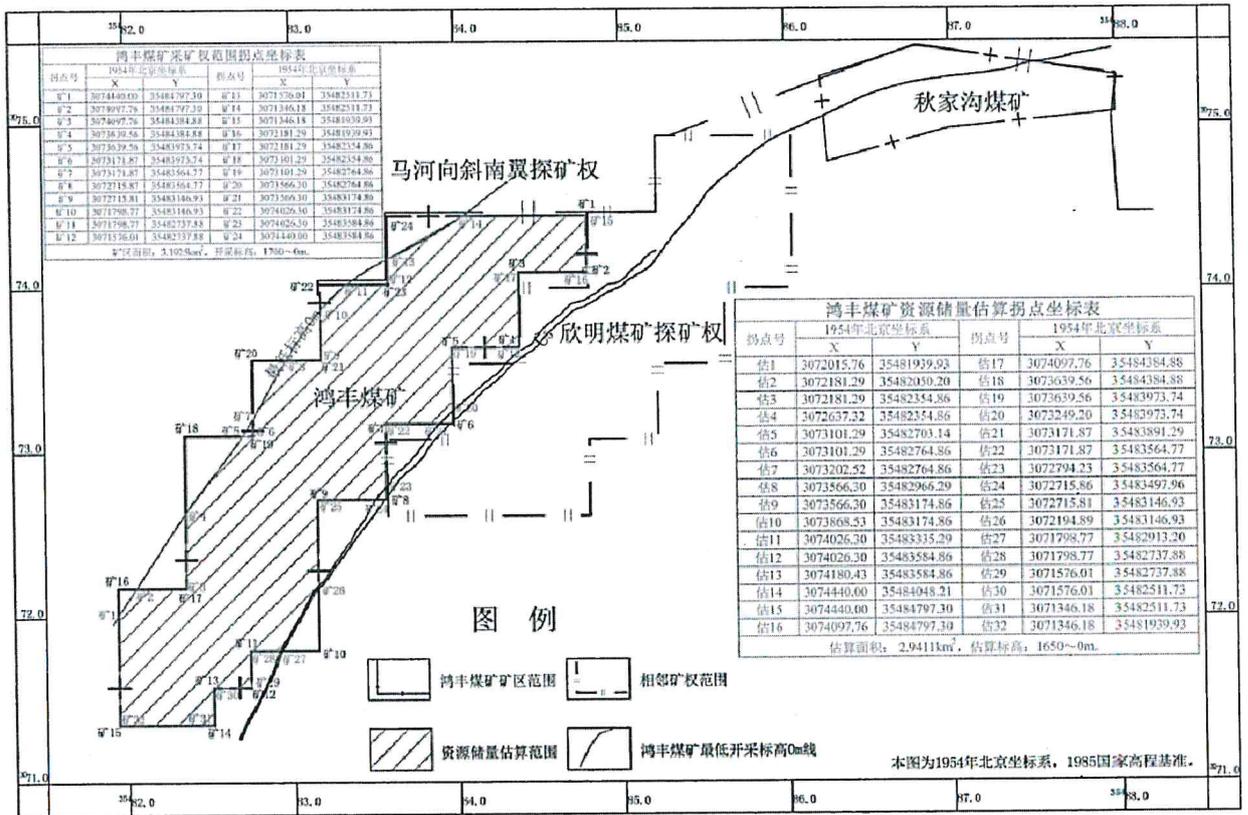


图 5-1 鸿丰煤矿矿界关系图

5.3 矿业权历史沿革

云南省国土资源厅于 2011 年 7 月 11 日批准鸿丰煤矿设立探矿权，证号：T53120080901015941；探矿权人：宜宾众联商贸有限公司；探矿权人地址：宜宾市翠屏区南岸叙府路西段 4 号；勘查项目名称：云南省威信县鸿丰煤矿勘探；地理位置：云南省昭通市威信县；图幅号：G48E002012；勘查面积：3.61 平方公里；有效期限：2011 年 7 月 11 日至 2012 年 7 月 11 日。

鸿丰煤矿，为整合重组单独保留型煤矿，现采矿权面积 3.1925km²，开采标高 1700~0m，由云南省国土资源厅 2012 年 10 月 29 日新立颁发。

采矿许可证号：C5300002012101110127478）登记的矿区范围，采矿权人：宜宾众联商贸有限公司，开采矿种：煤，开采方式：地下开采，生产规模：30.00 万吨/年，矿区面积：3.1925 平方公里，开采深度：1700 米至 0 米标高，有效期限：壹拾年，自 2012 年 10 月 29 日至 2022 年 10 月 29 日，矿区范围共由 24 个拐点圈定。

5.4 矿权评估史及出让收益（价款）缴纳情况

该矿以往未进行过矿业权价款（出让收益）评估，尚未进行有偿处置，亦未按矿业权市场基准价先行征收（预缴）矿业权出让收益。

根据《财政部自然资源部税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10 号）第三十条之规定“对于无偿占有属于国家出资探明矿产地的探矿权和无偿取得的采矿权，自 2006 年 9 月 30 日以来欠缴的矿业权出让收益（价款），比照协议出让方式，按以下原则征收采矿权出让收益：《矿种目录》所列矿种，已转为采矿权的，通过评估后，按出让金额形式征收自 2006 年 9 月 30 日（地方已有规定的从其规定）至本办法实施之日已动用资源储量的采矿权出让收益，并可参照第十二条之规定在采矿许可证剩余有效期内进行分期缴纳；之后的剩余资源储量，按矿产品销售时的出让收益率征收采矿权出让收益。”

综上所述，本次评估需有偿处置的资源量即 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用的探明资源量 3.99 万吨，均在现矿区范围内。

6. 评估基准日

根据《中国矿业权评估准则》，评估基准日尽可能接近经济行为的实现日，尽可能减少评估基准日后的调整事项，应考虑评估所需资料的可取得性、使用方便性。基于前述原则，本项目评估基准日确定为 2023 年 12 月 31 日。

本次评估报告中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，符合矿业权评估有关评估基准日选取的要求。

7. 评估依据

评估依据包括法律法规、行业标准、经济行为、权属、取价依据及所引用专业

报告等，具体如下：

7.1 法律法规、行业标准依据

- (1)2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；
- (2)2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
- (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)国务院国发〔2017〕29 号文印发的《矿产资源权益金制度改革方案》；
- (5)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》；
- (6)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》；
- (7)云南省国土资源厅云国土资储〔2018〕5 号《云南省国土资源厅关于矿业权出让收益评估流程和采矿权审批中储量管理会签有关事项的通知》；
- (8)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)》；
- (9)云南省国土资源厅云国土资储〔2009〕46 号《云南省国土资源厅关于统一矿业权价款评估时剩余（保有）资源储量估算基准日规定的通知》；
- (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)《财政部自然资源部税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10 号）；
- (16)《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会 2023 年第 1 号公告）；
- (17)国家质量技术监督局发布的《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-2020）；
- (18)中国矿业权评估师协会 2007 年第 1 号公告发布的《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则—指导意见 CMV 13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》；

(19)国家质量监督检验检疫总局发布的《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；

(20)自然资源部发布的《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T 0215-2020）。

7.2 行为、权属、取价依据及所引用专业报告等

(1)《云南省省级政府采购（委托采购）合同书》；

(2)《矿业权人承诺函》；

(3)宜宾众联商贸有限公司《营业执照》；

(4)宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿《采矿许可证》；

(5)《云南省威信县鸿丰煤矿资源储量分割报告（2012年）》—云南省地质矿产勘查开发局第一地质大队（2012年2月）；

(6)关于《〈云南省威信县鸿丰煤矿资源储量分割核实报告〉（2012年）矿产资源储量评审备案证明》（云国土资储备字〔2012〕156号）；

(7)《〈云南省威信县鸿丰煤矿资源储量分割核实报告〉（2012年）评审意见书》（云国土资矿评储字〔2012〕127号）；

(8)《云南省威信县鸿丰煤矿建井地质报告》—云南铭立隆地质矿业有限公司（2020年11月）

(9)《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿初步设计（修改）说明书》（摘录）—昆明煤炭设计研究院（2021年6月）；

(10)《云南省能源局〈关于宜宾众联商贸有限公司威信鸿丰煤矿30万吨/年初步设计（修改）的批复〉》（云能源煤炭〔2021〕143号）；

(11)威信县能源局和威信县自然资源局于2024年1月16日出具的《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿关于矿山建设及动用资源储量的情况说明》；

(12)威信县能源局和威信县自然资源局于2024年1月16日出具的《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿关于建设期间工程煤产出情况说明》；

(13)《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿原煤销售发票统计确认表》；

(14)威信县能源局于2024年1月8日出具的《关于宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿2020年至2023年煤炭价格情况说明》。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置和交通

威信县鸿丰煤矿，位于威信县城近西255°方向平距25km处，地处云南省威信县庙沟镇扎石沟村村委会境内。现采矿权面积为3.1925km²，开采标高为1700~0m，呈北东-南西向近直角较规则多边形展布，北东走向长约4.0km，东西宽约0.9km。地理坐标（北京54极值）：东经104°49′00″~104°50′45″；北纬27°45′15″~27°47′00″。

矿区有普通水泥路面约3km与北部的巧（家）-威（信）二级公路相连，威信县城有宜毕高速公路及成贵高铁相通，矿区公路至威信县城38km，至昭通约280km，

至镇雄约 70km，至毕节约 105km，至昆明约 650km。距内昆铁路盐津柿子坝站 160km，至内昆铁路威宁站约 270km，矿区交通总体较为方便。

8.2 自然地理和经济状况

矿区地处云贵高原北部，山势近北东延绵，总体南东高北西低，区内沟谷纵横交错，地形切割较强烈，最高点位于南部大转拐附近山包，海拔标高 1686.7m，最低点位于矿区北部谢家寨（最低侵蚀基准面），海拔标高 1207.2m，相对高差 479.5m，属低中山浅切割地貌；一般标高为 1300~1675m，含煤地层分布于地形相对较低凹，一般标高 1300~1675m，煤层地表露头大部份位于矿区东部外围。

矿区无大的地表水体，但溪沟发育，流量随季节变化影响较大，较大溪沟为西部贯穿矿区的扎石沟小溪，流量 2.136~180.00L/s，大部分溪沟水自东南向西北流入扎石沟后向北注入马河，再在庙沟西南汇入白水江，属金沙江水系。

矿区属高原亚热带山地季风气候，垂直分带明显，冬春季干旱雾雨多、日照少、空气湿度大；夏秋季多雨，空气湿润，旱、雨季分明。据威信气象站资料：年气温 -9.8~36℃，平均气温 13.3℃；年降雨量 757.6（1993 年）~1236.25mm（2006 年），平均 1060mm；月最大降雨量 200.8mm（2004 年 7 月），日最大降雨量 68.00mm。每年 5~10 月为雨季，雨季降雨量约占全年降雨量的 80%左右，并具多阴雨、日照少、空气湿度大的特点。主导风向多为东北风，最大风速 14m/s。

根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 年版）及《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本区抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，设计地震分组为第一组，地震动反应谱特征周期为 0.30s，属较稳定区域。

区内居民以汉族为主，次为苗、彝族杂居，富余劳动力充足。经济主要以农业为主，农产品以玉米、马铃薯为主，次为小麦、荞麦。经济农作物主要有烤烟、油菜籽和生姜等。区内工业不发达，外围仅有少量采石场，附近煤矿生产的原煤除少量供威信县工业和当地居民生活用煤外，大部分外销至四川省宜宾市和泸州市，煤炭资源的开发对当地经济发展有一定的促进作用。矿区水、电、路、通讯均较为方便，一年四季均可生产，对煤矿企业的建设起着重要作用。

8.3 地质工作概况

(1)1976 年，云南省地质局第二区调队完成 1:20 万镇雄幅地质图及说明书，其中 1975 年云南省地质局第八地质队提交有《马河向斜综合普查地质报告》。

(2)2003 年，云南省煤炭地质勘查院和中国煤炭地质局航测遥感局遥感应用研究院提交了《云南省昭通市煤炭资源调查评价》，对马河向斜威信县境内预测资源量 16521 万吨。

(3)2006 年 6 月，云南铭立隆地质矿业有限公司对威信县鸿丰煤矿进行了详查，编制了《云南省威信县鸿丰煤矿详查报告》（详查探矿权），主要完成 1:5000 地质及水文填图 5km²，槽探 500m³/2 条，硐探 90m/1 个，钻探 3339.89m（包括 1 个水文孔 642.15m）/4 孔，物探测井 3199m/4 孔；采取各类试验样品 34 组/件。估算 332+333+

(334)?类资源量 2774.6 万吨，报告由云南省国土资源厅以“云国土资储备字[2007]148号”文进行了备案，并已上云南省矿产资源储量平衡表。

(4)2008年1月~2009年2月，云南铭立隆地质矿业有限公司受业主委托，对威信县鸿丰煤矿进行了勘探工作，编制了《云南省威信县鸿丰煤矿勘探报告》(勘探探矿权 3.61km²)，主要完成 1:5000 地质及水文地质图修测 5km²，槽探 300m³/2 条，硐探 123m/2 个，钻探 3761.50m (包括 1 个水文孔 546.26m) /6 孔，物探测井 3707m/6 孔；采取各类试验样品 53 组/件。报告由云南省国土资源厅以“云国土资储备字[2009]33号”文进行了备案，该报告估算总资源储量 3140 万吨，其中备案 331+332+333 资源量 2081 万吨 (331 类 787 万吨，332 类 204 万吨，333 类 1090 万吨)，另估算 (334)?类资源量 1059 万吨。

(5)2012年2月，云南省地质矿产勘查开发局第一地质大队受业主委托，根据“(滇)矿复[2011]186号”文批复，在 2009 年备案的勘探报告 (探矿权 3.61km²) 的基础上，编制完成《云南省威信县鸿丰煤矿资源储量分割核实报告》(划定矿区 3.19km²、开采标高 1700~0m)，报告由云南省国土资源厅以“云国土资储备字[2012]156号”文备案。截至 2012 年 1 月 31 日，备案 331+332+333 总资源量 1880 万吨。其中 331 类 742 万吨，332 类 177 万吨，333 类 961 万吨 (其中断层影响带 19 万吨)。另分割估算 (334)?类资源量 874 万吨 (分割总量 2754 万吨)。

(6)2017年4月，云南环复地质矿业有限公司受采矿权人宜宾众联商贸有限公司的委托，对鸿丰煤矿现采矿权范围分别编制了《云南省威信县鸿丰煤矿水文地质类型划分报告》及《云南省威信县鸿丰煤矿隐蔽致灾普查报告》。

(7)2020年11月，云南铭立隆地质矿业有限公司编制了《云南省威信县鸿丰煤矿建井地质报告》，矿区范围内累计查明资源量 2929 万吨，比 2012 年备案的分割核实报告查明量 2754 万吨增加 175 万吨 (C1 煤层减少 68 万吨，C5 煤层增加 243 万吨)。增加的主要原因是：是新增了采掘工程，经过重圈重算，可采范围及块段厚度大幅变化而增加，C1 煤层相对减少，C5 煤层增加幅度较大，两煤层相互抵扣后，故使得估算总量比分割核实量明显增加。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 矿区地层

矿区内出露的地层由老至新依次为：上二叠统峨眉山玄武岩组 (P₃β)、龙潭组 (P₃l)、长兴组 (P₃c)；下三叠统卡以头组 (T₁k)、飞仙关组 (T₁f)、永宁镇组 (T₁y)；中三叠统关岭组 (T₂g)；第四系 (Q)。现由老至新分述如下。

(1)上二叠统 (P₃)

①上二叠统峨眉山玄武岩组 (P₃β)：主要出露于矿区外围的东部一线，地貌上表现为坡地或山包，厚度 > 120m。岩性主要以深灰、黑褐、灰绿色致密块状玄武岩为主，具致密的气孔和杏仁状构造，柱状节理发育，地表多呈球状风化；顶部为紫、紫红色凝灰岩，全区稳定、特征明显，是划分该组地层与龙潭组 (P₃l) 地层的可靠

标志。凝灰岩中局部夹有不稳定的 1 层薄煤线，预示晚二叠世主要成煤前期地壳已局部沉降。

②龙潭组 (P_3l): 为矿区的主要含煤地层，上自主要可采煤层 C_5 顶板，下至峨嵋山玄武岩组 ($P_3\beta$) 顶界，全区厚 87.34 ~ 135.00m，平均厚 100.11m。根据岩性、岩相特征划分为两段。

龙潭组第一段 (P_3l^1): 厚 42.44 ~ 65.82m，平均 54.13m。上部岩性主要由灰、浅灰色薄层状泥岩及薄煤层、炭质泥岩组成，局部间夹灰色薄至中厚层状粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、粉砂岩；富含大量的团块状菱铁质结核及植物碎片化石。中下部地层岩性主要为灰色薄层状泥岩、粉砂岩及中厚层状菱铁质粉砂岩为主局部夹薄层状泥质粉砂岩及薄煤线；该段地层富含大量的团块状菱铁质结核和植物根茎化石。底部一般为厚约 3 ~ 5m 灰白色中厚层状铝土质泥岩，细腻光滑，全区稳定、特征明显，是划分龙潭组 (P_3l) 与峨嵋山玄武岩组 ($P_3\beta$) 的良好标志之一。该组与下伏地层 $P_3\beta$ 呈假整合接触。

龙潭组第二段 (P_3l^2): 厚 44.90 ~ 68.20m，平均 45.98m。岩性以灰、浅灰色薄-中厚层状的泥岩、粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、粉砂岩夹煤层为主，局部间夹细粒砂岩、炭质泥岩；显小型交错层理与水平层理；一般含煤及煤线 2 ~ 5 层，其中顶部 C_5 为全区可采煤层。该组地层富含植物碎片化石，中部夹少量菱铁质结核。下部主要由灰色厚层状粉砂岩及灰色薄-中厚层状的泥岩、粉砂质泥岩组成，局部间夹薄层状的泥质粉砂岩、炭质泥岩条带；含少量暗灰绿色的菱铁质斑点和少量植物根茎化石。底部粉砂岩的顶板多为深灰色泥岩和粉砂质泥岩，沉积旋迴明显，是划分龙潭组一、二段的主要标志。

③长兴组 (P_3c): 为矿区次要含煤地层，上自 C_1 煤层顶板，下至 C_5 煤层顶板，全区厚 25.49 ~ 49.15m，平均 36.03m。岩性以深灰色薄-中厚层状泥岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、泥质灰岩、煤或炭质泥岩为主，局部间夹薄层状深灰色粉砂岩条带；显水平互层、韵律层理及少量微波状或小型交错层理。含煤 1 ~ 4 层，其中顶部 C_1 为大部可采煤层。该组富含植物碎片化石、腕足类与瓣鳃类动物碎屑化石及大量黄铁矿晶粒。本组地层最大的特点是在中部层位普遍夹有灰、深灰色泥质灰岩 2 ~ 4 层，断口呈贝壳状，富含生物化石碎屑及腕足类动物化石，层位全区稳定。该组地层与下伏龙潭组地层呈整合接触。

(2) 下三叠统 (T_1)

①卡以头组 (T_1k): 出露于矿区东北部和东南部一线，地貌上多形成陡坎和斜坡，全区厚 67 ~ 172m，平均 116m。岩性以灰绿、灰色中厚层状泥质粉砂岩、细砂岩及粉砂质泥岩为主，局部夹灰绿色中厚层状粉砂岩条带，显水平层理；岩石粒度由上至下呈粗-细的韵律变化规律；其下部地层含少量瓣鳃类动物化石；底部为厚约 1m 的灰白色中厚层状灰岩，全区较稳定、特征明显，是划分卡以头组 (T_1k) 与长

兴组（P_{3c}）的可靠标志。顶部为薄层状的灰色泥质灰岩与灰绿色泥质粉砂岩互层，含少量钙质结核及方解石脉。与下伏长兴组（P_{3c}）呈整合接触。

②飞仙关组（T_{1f}）：主要分布于矿区西南、东南部，地层厚 330~399m，平均 355m，地貌上常形成走向山脊和分水岭。岩性主要以紫、紫红色中厚层状粉砂岩、泥质粉砂岩为主。与下伏卡以头地层（T_{1k}）呈整合接触。据岩性组合、岩相旋回和化石特征，由老至新划分为三段：

飞仙关组第一段（T_{1f}¹）：地层厚 70~104m，平均 85m。岩性以紫灰、紫红色薄层状泥质粉砂岩、粉砂岩为主夹紫红色泥岩、砂质泥岩薄层。泥质岩显水平层理，砂质岩显大型交错层理及斜层理；见 *Claraia* sp. *Eumorphotis* sp. *Unionites spiacetus lingula* sp.等化石。底部为厚约 1~2m 浅灰色中厚层状泥质灰岩，含少量瓣鳃类动物化石，全区稳定、特征明显，是划分飞仙关组（T_{1f}）与卡以头组（T_{1k}）可靠标志。此段与下伏地层卡以头组呈整合接触。

飞仙关组第二段（T_{1f}²）：地层厚 60~90m，平均 75m。上部岩性主要为紫灰、紫色中厚层状粉砂岩，间夹灰绿色中厚层状泥质粉砂岩、粉砂岩及薄层状灰岩条带，显水平及小型交错层理。下部岩性以紫灰、紫色中厚层状粉砂质泥岩为主夹中厚层状的暗灰绿色泥质粉砂岩条带，含少量斑点状钙质结核和少量瓣鳃类动物化石。中下部岩性以紫、紫灰色中厚层状粉砂岩、泥质粉砂岩为主，间夹中厚层状粉砂质泥岩及薄层状灰白色灰岩，岩石粒度由上至下呈由粗-细的韵律变化。顶部为紫色中厚层状粉砂岩夹数层灰白色薄层状灰岩及薄层状粉砂质泥岩，全区稳定、特征明显，与上覆飞仙关组第三段呈过渡接触。

飞仙关组第三段（T_{1f}³）：地层厚 90~120m，平均 110m。底部为厚约 5~10m 的紫红色薄层状泥质粉砂岩，含少量的腕足类动物化石，全区稳定，为与 T_{1f}² 分界的良好标志。中下部岩性以紫红色中厚层状泥质粉砂岩、粉砂岩为主，间夹紫红色薄层状粉砂质泥岩及薄层状灰岩，显水平及小型交错层理。

飞仙关组第四段（T_{1f}⁴）：地层厚 75~110m，平均 95m。上部以灰紫、灰绿色粉砂质泥岩为主，含大量的斑点状钙质结核，间夹灰紫色中厚层状粉砂岩及紫红色泥岩条带，显水平层理，距顶界 2~5m 之下夹 1 层厚约 5~6m 的灰紫色中厚层状钙质细粒砂岩或钙质粉砂岩，显大型交错层理，为与上覆地层分界的良好标志之一。

③永宁镇组（T_{1y}）：地层厚 193~282m，平均 235m。该组地层出露齐全，主要分布于矿区西北部，为一套浅海碳酸盐岩和少量滨海碎屑岩组成。产 *Eumorphotis cf.tanjunensis*, E.sp., *Pteria cf.ussurica* Kiparisova, *Entolium cf.discites microtis* (Bitter), E.sp., *Gervillia* sp.动物化石。按岩性结构划分为两个段：

永宁镇组第一、二段（T_{1y}¹⁺²）：厚 114~142m，平均 135m。下部以灰、浅灰色中-厚层状泥质灰岩为主夹灰色中厚层状灰岩，泥质灰岩显蠕虫状构造，灰岩具缝合线构造；底部为厚约 7m 的灰色厚层泥灰岩，为与下伏飞仙关组的分界标志；上

部以紫红、灰绿、黄灰、灰黑色泥岩、钙质泥岩为主夹薄-中厚层砂岩、粉砂岩、泥质灰岩及灰岩。灰岩中含腕足类、介形虫及瓣鳃类化石，粉砂岩、砂岩斜层理发育。

永宁镇组第三段 (T_{1y}^3): 地层厚 79~140m, 平均 100m。岩性以灰色中-厚层状灰岩、泥灰岩为主夹白云质灰岩, 具蠕虫状构造。

(3)中三叠统 (T_2)

矿区范围仅分布关岭组 (T_{2g}), 该组厚 255~530m, 平均 420m。为一套浅-滨海相碳酸盐岩沉积, 化石主要分布在一、二段, 见瓣鳃类化石 *Myophoria* sp.。

(4)第四系 (Q)

厚度 0~15m, 主要为残积、坡积、崩积及河流冲、洪积层的砾石、砂、泥质松散沉积物。残坡积层为杂色沙泥、亚粘土含岩块等组成, 分布于缓地、平地、槽谷及岩溶漏斗中。与下伏各老地层呈不整合接触。

8.4.2 矿区构造

矿区位于马河向斜南翼威信县境内, 为一倾向北西的单斜构造。地层走向北东-南西, 浅部 P_{3l} 、 T_{1k} 地层倾角 49~70°, 一般 55~65°, 北东部边界呈急倾斜, 沿倾斜方向至矿区中深部开始逐渐变陡, 由 60°渐变为 65~76°, 直至西北边缘的矿界外围。区内仅在 301、欣明 201 钻孔内发现 1 条隐伏逆断层 f_1 , 使 C_1 、 C_5 煤层错开约 50 m, 对煤层的开采影响较小。

综上所述, 矿区总体呈单斜构造, 地层产状较陡, 断层不发育、未发现次级褶皱存在, 构造复杂程度属简单偏中等类型。

8.4.3 矿区岩浆岩

区内岩浆岩活动不发育, 主要为二叠系峨眉山玄武岩组 ($P_3\beta$) 岩浆喷发岩。岩性主要为深灰、灰绿色气孔状, 杏仁状玄武岩。二叠系上统龙潭、长兴组 (P_{3l+c}) 煤系地层在玄武岩喷发后沉积, 故岩浆岩对煤层、煤质作用无影响, 但对区域热液矿床铜、铁、铅、锌等有一定的联系。

8.5 煤层

8.5.1 含煤地层及含煤性

矿区内含煤地层为上二叠系上统长兴组 (P_{3c})、龙潭组 (P_{3l})。

(1)长兴组 (P_{3c}): 地层厚度 25.49~49.15m, 平均厚度 36.03m, 含煤线及薄煤 1~3 层, 含煤总厚 0.80~1.65m, 含煤系数 2.22%~4.58%。含 C_1 大部可采煤层 1 层, 煤层厚度 0.20~1.49m, 平均 0.76m, 平均可采含煤系数 2.11%。

(2)龙潭组 (P_{3l}): 地层厚度 87.34~133.02m, 平均 100.11m。含煤 1~3 层, 多位于龙潭组上部, 含煤总厚 1.80~5.60m, 含煤系数 1.80~5.59%。含 C_5 全区可采煤层 1 层, 含可采煤层厚度 1.05~5.60m, 平均厚度 2.36 m, 平均可采含煤系数 2.36%。

矿区含 C_1 大部可采煤层 1 层及 C_5 全区可采煤层 1 层 (煤层), 为本次资源储量煤层。矿区含煤特点是煤层层数不多、厚度变化中等、煤层层位较稳定, 煤层在空间上具有一定的连续性。

8.5.2 可采煤层

(1)C₁煤层：位于长兴组(P_{3c})顶部，下距C₅煤层25.49~49.15m，平均36.03m。煤层厚0.20~1.49m，平均0.76m，属薄煤层，顶板为卡以头组底部的灰白色中厚层状灰岩，厚0.3~2.5m，层位稳定，特征明显，底板一般为泥岩或粉砂质泥岩。属较稳定型大部可采煤层。

(2)C₅煤层：位于龙潭组(P_{3l})顶部，煤层厚1.05~5.60m，平均2.36m，属中厚煤层，上部或中上部含夹矸0~2层，结构简单-中等。上夹矸为棕灰色隐晶质高岭石泥岩或泥岩，下夹矸为棕色细晶质高岭石泥岩，结构特征较明显，夹矸层位较稳定，顶板为厚0~1.50m的灰、灰白色薄层状泥质灰岩，特征明显，伪顶为一层厚0~0.15m深灰色薄层状炭质泥岩，层位不稳定。属全区可采的较稳定型煤层。

8.6 煤质

8.6.1 煤的物理性质及煤岩特征

(1)煤的物理性质

矿区煤层呈黑色，条痕黑色。煤风化后呈粉末状，具玻璃-强玻璃光泽。煤岩成分以暗煤、亮煤为主，镜煤次之，属半亮-半暗型煤。煤的结构呈条带状，块状构造。煤的内生裂隙较发育，断口呈平坦状或参差状，煤中可见星点状黄铁矿。

(2)煤岩特征

C₁为半暗煤，C₅为半亮煤。C₁煤岩组份以暗煤为主，C₅以暗煤、亮煤为主；在镜质组中，以均质镜质体为主，次为基质镜质体和碎屑镜质体；在惰质组中，以半丝质体为主，次为丝质体、碎屑惰质体次之，半丝质体完整性较差，普遍为较小片状；在壳质组中，因受变质程度加深的影响，该组已无法识别。煤中的矿物质，以团块状、透镜状粘土为主，基质状次之；次为少量的石英颗粒零星分布。另有充填于裂隙细胞中的方解石和黄铁矿。

8.6.2 煤的化学性质及工艺性能

矿区煤质工作，依据《中国煤炭分类》(GB/T15751-86)、《煤炭灰分分级》(GB/T15224.1-2004)、《煤炭硫分分级》(GB/T15224.2-2004)、《煤炭发热量分级》(GB/T15224.3-94)、《煤中磷分分级》(MT/T562-1996)、《煤中挥发分分级》(MT/T849-2000)、《烟煤粘结指数分级》(MT/T596-1996)等标准进行评价。根据以往报告煤质测试综合成果，对主要煤质指标进行综合评价如下：

(1)水分(M_{ad})：C₁煤层原煤0.40~0.98%，平均0.72%，浮煤0.55~1.31%，平均0.84%；C₅煤层原煤0.48~1.96%，平均1.09%，浮煤0.66~1.38%，平均1.11%。C₁与C₅煤层含量相近。全水分(M_t)：根据周边矿井收集数据综合分析C₁、C₅煤层均≤6%，属特低全水分煤层。

(2)灰分(A_d)：C₁煤层原煤21.20~36.03%，平均28.66%，浮煤7.07~20.55%，平均11.70%；C₅煤层原煤17.05~24.20%，平均20.85%，浮煤4.66~10.75%，平均8.14%，均属中灰分煤。

(3)挥发分(V_{daf}): C_1 煤层原煤 12.80 ~ 15.01%, 平均 13.83%, 浮煤 9.87 ~ 13.02%, 平均 11.20%; C_5 煤层原煤 9.55 ~ 14.39%, 平均 12.63%, 浮煤 10.05 ~ 12.30%, 平均值 10.60%。 C_1 、 C_5 均属低挥发分煤。

(4)固定碳(FC_d): C_1 原煤 54.37 ~ 67.22%, 平均 61.41%, 浮煤 70.64 ~ 83.25%, 平均 78.73%, 属中等固定碳煤; C_5 煤层原煤 65.70 ~ 72.82%, 平均 68.99%, 浮煤 79.41 ~ 87.09%, 平均 82.28%, 属中高固定碳煤。

(5)全硫($S_{t,d}$): C_1 煤层原煤 1.46 ~ 2.87%, 平均 2.78%, 浮煤 1.17 ~ 1.98%, 平均 1.73%; C_5 煤层原煤 1.57 ~ 3.06%, 平均 2.62%, 浮煤 0.83 ~ 2.37%, 平均 2.02%。均属中高硫分煤。

(6)各种形态硫

①黄铁矿硫(Sp_d): C_1 煤层原煤 0.71 ~ 2.48%, 平均 2.01%; C_5 煤层原煤 1.21 ~ 2.20%, 平均 2.02%。

②硫酸盐硫(Ss_d): C_1 煤层原煤 0.00 ~ 0.04%, 平均 0.02%; C_5 煤层原煤 0.01 ~ 0.02%, 平均 0.01%。

③有机硫(So_d): C_1 煤层原煤 0.12 ~ 0.40%, 平均 0.26%; C_5 煤层原煤 0.09 ~ 0.39%, 平均 0.20%。

各种形态硫中, 以黄铁矿硫为主, 有机硫次之, 硫酸盐硫含量极微。

(7)有害元素

①磷(P_d): C_1 煤层原煤 0.006 ~ 0.013%, 平均 0.008%; C_5 煤层原煤全磷 0.005 ~ 0.015%, 平均 0.009%, C_1 、 C_5 皆属特低磷煤。

②砷(As_d): C_1 煤层原煤 4 ~ 11 $\mu\text{g/g}$, 平均 6 $\mu\text{g/g}$, 一级含砷煤; C_5 煤层原煤 1 ~ 14 $\mu\text{g/g}$, 平均 5 $\mu\text{g/g}$, 属二级含砷煤;

③氟(F_d): C_1 煤层原煤 46 ~ 111 $\mu\text{g/g}$, 平均 72 $\mu\text{g/g}$; C_5 煤层原煤 69 ~ 93 $\mu\text{g/g}$, 平均 85 $\mu\text{g/g}$; 皆属中高氟煤。

④氯(Cl_d): C_1 煤层原煤 0.012 ~ 0.027%, 平均 0.018%; C_5 煤层原煤 0.010 ~ 0.021%, 平均 0.016%, C_1 、 C_5 均属于特低氯煤。

(8)发热量(Q)

①干燥基高位发热量($Q_{gr,d}$): C_1 煤层原煤 22.10 ~ 27.07MJ/kg, 平均 24.29MJ/kg, 属中热值煤; C_5 煤层原煤 26.05 ~ 29.31MJ/kg, 平均 27.56MJ/kg, 属高热值煤。

②干燥基低位发热量($Q_{net,d}$): C_1 煤层原煤 16.87 ~ 26.53MJ/kg, 平均 22.25MJ/kg; C_5 煤层原煤 25.94 ~ 29.12MJ/kg, 平均 27.22MJ/kg。

(9)煤灰成分

① SiO_2 : C_1 煤层 41.77 ~ 56.94%, 平均 45.37%; C_5 煤层 38.15 ~ 48.14%, 平均 44.53%。

② Fe_2O_3 : C_1 煤层 6.69 ~ 17.98%, 平均 10.64%; C_5 : 煤层 8.65 ~ 24.54%, 平均值 14.43%。

③Al₂O₃: C₁煤层 13.20~27.93%，平均 21.41%；C₅煤层 12.90~28.56%，平均 20.12%

④CaO: C₁煤层 2.14~11.50%，平均值 7.30%；C₅煤层 7.40~17.38%，平均值 9.07%。

⑤MgO: C₁煤层 0.82~1.48%，平均值 1.19%；C₅煤层 0.63~1.42%，平均值 1.90%。

⑥SO₃: C₁煤层 2.20~6.08%，平均值 4.37%；C₅煤层 2.85~11.12%，平均值 5.93%。

⑦TiO₂: C₁煤层 0.57~2.53%，平均值 1.04%；C₅煤层 0.56~1.80%，平均值 1.19%。

(10)煤灰熔融性

①软化温度 (ST): 两煤层平均值 1220~1280℃, C₅属较低软化温度灰, C₁属中等软化温度灰。

②流动温度 (FT): 两煤层平均值 1280~1320℃, C₁属较低流动温度灰, C₅属较低流动温度灰。

综上所述, 矿区可采煤层属中灰, 低挥发分、中等-中高固定碳、中高硫、特低磷、一级-二级含砷、较低-中等软化温度灰、较低流动温度灰、中-高热值的贫煤 (PM11)。

8.6.3 煤的可选性

矿区未采取简易可选性试验样, 收集邻区欣明煤矿资料进行评价, 煤中含较多的粘土类矿物, 且矸石比煤软; 粗粒级的灰分和硫分较细粒级的含量高, 所含硫分中大部分为硫铁矿硫, 少部为有机硫, 硫酸盐硫极少。

原煤中含有较多的粘土类矿物, 且矸石易泥化。类比矿区可选性等级为极难选煤。

8.6.4 煤类及工业用途

矿区可采煤层浮煤挥发分 (V_{daf}) 为 10.60~11.20%; 各煤粘结指数均为零, 综合确定矿区可采煤层煤类为焦煤大类 (PM11)。

(1)C₁煤层为中灰、中高硫、中热值 11 号贫煤 (PM11)。其工艺性能是热稳定性高, 机械强度高, 可磨性较难, 煤灰属中等软化与较低流动温度、中等结渣性, 低沾污煤灰; 有害元素磷、砷、氯含量低, 仅氟含量较高。可选性属极难选煤。

(2)C₅煤层为中灰、中高硫、高热值 11 号贫煤 (PM11), 其工艺性能是热稳定性高, 煤灰属较低软化与较低流动温度, 低沾污煤灰, 有害元素磷、砷、氯含量低, 仅氟含量较高。可选性属极难选煤。

根据矿区可采煤层煤质特征和工艺性能等特征, 主要用于动力用煤。

8.6.5 其它有益矿产

(1)含铜砂岩: 飞仙关组砂岩中, 有一层含铜砂岩。据调查, 解放前曾有人开采

炼铜，但由于其厚度较薄（0.3m）变化大，未达到工业开采厚度，无利用价值。

(2)煤中伴生的有益元素：在工作区内煤系及上下围岩地层中均未发现具有工业价值的有益矿产，在煤系地层和煤层中伴生的硅、铁、铝、锰等品位较低，无工业综合利用价值。

(3)煤系底部的铝土质泥岩：据以往资料表明，工业品位较低，无工业利用价值。

(4)煤系中的粘土岩：本区中的高岭石粘土岩多呈夹矸出现于煤层中，颜色一般较浅，多为浅灰色、棕灰色，风化后显白色、浅灰色，含炭质较多者颜色加深，晶质或隐晶质结构，蜡状光泽，具黑云母假象型，部分为颗粒型高岭石，含较多植物化石碎片及炭质。

(5)石灰岩：位于永宁镇组（T_{1y}）及外围东中二叠系茅口、栖霞组（P_{2q+m}）灰岩，质纯坚硬，可用作建筑石料、石灰、水泥、电石原料及公路铺路材料等。另卡以头组（T_{1k}）及长兴组（P_{3c}）地层中1~3m的泥晶灰岩，可作普通建筑石料。

矿区含煤地层中，高岭石泥岩夹矸煅烧后，白度较高，质地较纯。但由于其厚度较薄，不具工业要求的开采厚度，故该区煤层中的高岭石泥岩夹矸不具工业利用价值。蒙脱石粘土岩同样不具工业利用价值。

8.7 矿床开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

矿区属中山斜坡地形，沟谷较发育，地形有利于地表、地下水排泄，大气降水为地下水主要补给来源。无区域强含水层地下水进入矿区。煤系地层砂、泥岩含层间裂隙水，富水性弱。矿井充水方式为煤系地层裂隙水沿采动裂隙带和采空区冒落影响带裂隙直接进入矿井。断裂带富水性及导水性弱，矿床开采至今，未发生突水及其它水患事故。矿区水文地质条件类型为以弱裂隙含水层充水为主的中等类型。

8.7.2 工程地质条件

矿区工程地质岩组类型较复杂，从松散软弱岩组-块状坚硬岩、软硬相间岩组，几乎包括了大部分岩组类型。各岩组发育有一定的III、II级结构面。钻孔中各岩组的RQD值在45~96%。岩体完整性为中等~较完整，岩体质量为中等-良；岩体质量等级为坏至一般。生产矿井的水文地质条件为中等，可采煤层C₁顶板灰岩岩石质量较好，岩体质量中等，稳固性中等，底板为泥岩或泥质粉砂岩，岩质量中等，稳固性中等。主要可采煤层C₅顶板局部冒落需要翻拱支护，底板泥岩有一定的底鼓，完整性及稳定性为中等；综上所述，矿区工程地质条件为以层状岩类为主的中等类型。

8.7.3 环境地质条件

矿区及周边无重大污染源，地表、地下水质量总体较好；现状自然地质灾害发育弱，无放射性及地温异常，无热害；矿区抗震设防烈度为7度设计基本地震加速度值0.10g，设计地震分组为第三组，地震动反应谱特征周期为0.45s，区域稳定性较好；矿井+1750m水平及以上无煤与瓦斯突出危险性；煤层具煤尘爆炸性和自燃

发火倾向性；矿井废水、废渣对环境具有一定污染；废渣堆放不当可能诱发滑坡、泥石流灾害；浅部煤层采空塌陷可能造成地面开裂，并可能造成局部地面变形或塌陷。矿区地质环境质量属中等类型。

综上所述，矿区水文地质条件中等，工程地质条件中等，环境地质条件中等。

8.8 开发利用现状

鸿丰煤矿按初步设计要求，完成以下井巷工程建设：+1285 辅助水平运输大巷 942 米，全岩巷。+1285 区段轨道上部车场 115 米，全岩巷，溜煤上山 310 米，半煤岩巷；+1285 采区回风上山 326 米，半煤岩巷；轨道上山 458 米，全岩巷；安全出口 91 米，全岩巷；1 号回风斜井 87 米；全岩巷；110501 回风巷 276 米，半煤岩巷，110501 运输巷 370 米，半煤岩巷。110502 运输巷 244 米，半煤岩巷。110503 运输巷 362 米，半煤岩巷。

煤矿井巷工程建设一、二期工程建设已全部完工；三期工程建设已接近尾声。鸿丰煤矿在 2013 年 8 月 8 日至 2022 年 10 月 29 日为矿山项目建设期，矿山还未正式开采，但建设过程中采出部分工程煤。

2022 年 10 月 29 日至今，采矿证到期，属于停建状态。

9. 评估实施过程

根据国家现行有关评估的政策和法规规定，按照委托人的要求，我公司组织了矿业权评估师对宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿采矿权实施了如下评估程序：

(1)接受委托阶段：云南省自然资源厅于 2023 年 4 月 23 日通过公开招标方式确定我公司为云南省省级矿业权出让收益评估及管理（5 标段）中标单位，并于 2023 年 4 月 28 日与云南省自然资源厅签订了《云南省省级政府采购（委托采购）合同书》，2023 年 9 月 5 日我公司与矿业权人进行项目接洽，明确此次评估业务具体事项，拟定评估计划，向采矿权人提供评估资料清单，收集与评估有关的资料。

(2)尽职调查阶段：2023 年 11 月 9 日~2024 年 1 月 7 日，我公司评估师余志强带领评估小组在矿山负责人祖吉明的陪同下进行了现场尽职调查，并查阅了有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山设计等基本情况，现场收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料等。

(3)评定估算阶段：2024 年 1 月 8 日~1 月 22 日，评估人员对收集的评估资料进行整理分析，选择适当的评估方法，合理选取评估参数，完成评定估算，具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照选定的评估方法，选取评估参数，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，并对估算结果进行必要的分析，形成评估结论，完成评估报告初稿。

(4)出具报告阶段：2024年1月23日，根据评估工作情况进行评估机构的内部审核后向云南省自然资源厅提交报告送审稿，2024年1月30日根据专家意见修改报告，2024年1月31日向云南省自然资源厅提交评估报告公示稿。

10.评估方法

评估对象为煤矿采矿权，本次评估需有偿处置的资源量为2006年9月30日至2023年4月30日动用资源量。根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的有关规定，采矿权出让收益评估可以采用的评估方法有收益途径的折现现金流量法、收入权益法，以及市场途径可比销售法；本次评估需有偿处置的资源量较少，结合本次评估思路，本次评估计算服务年限较短，采用折现现金流量法评估可能导致评估结果显失合理性问题；因可比销售法的可比因素及其调整系数确定与取值标准尚未颁布，难以采用上述市场途径的评估方法。

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，经分析后认为本评估项目采用收入权益法能够更合理、客观、真实反映该采矿权价值，收入权益法计算公式为：

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

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（ $t=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n—评估计算年限。

11.评估参数的确定

11.1 评估所依据和引用资料评述

11.1.1 地质资料评述

2012年2月，云南省地质矿产勘查开发局第一地质大队编制了《云南省威信县鸿丰煤矿资源储量分割报告（2012年）》（以下简称《储量分割报告》）。该报告经云南省国土资源厅矿产资源储量评审中心评审通过并出具了《〈云南省威信县鸿丰煤矿资源储量分割核实报告〉（2012年）评审意见书》（云国土资矿评储字〔2012〕127号），截止2012年1月31日，矿区范围内评审通过资源储量为331+332+333类1880万吨，其中331类742万吨；332类177万吨；333类961万吨（含断层影响带19万吨）。

评估人员分析后认为，该《储量分割报告》通过了相关部门的评审，可以作为本次评估的地质依据。

根据《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020），该矿2006年9月30日至

2023年4月30日动用资源量归为探明资源量。

11.1.2 设计资料评述

2021年6月，昆明煤炭设计研究院编制了《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿初步设计（修改）说明书》（以下简称《初步设计》）。该《初步设计》于2021年7月1日取得云南省能源局的批复。

经评估人员分析，该《初步设计》编制符合规范、内容完整、方法基本合理，且通过了相关单位的评审，并取得了批复，相关技术参数可用作本次评估参考。

11.2 评估依据的资源量

11.2.1 储量核实基准日（2012年1月31日）保有资源量

根据《储量分割报告》及其《评审意见书》（见附件九第111页），截止2012年1月31日，矿区范围内评审通过资源量为：331+332+333类1880万吨，334类874万吨，总计2754万吨。

11.2.2 矿山动用资源量情况

该矿2012年编制《储量分割报告》后，未编制储量核实报告、储量年度报告等地质报告，该矿经评审备案的储量分割报告及评审通过的《初步设计》中无动用资源量的相关内容。因此本次评估动用资源量根据采出工程煤量除以采区回采率计算。

(1) 矿山实际开采情况

根据威信县能源局和威信县自然资源局于2024年1月16日出具的《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿关于矿山建设及动用资源储量的情况说明》，鸿丰煤矿在2013年8月8日至2022年10月29日为矿山项目建设期，未正常生产，未进行煤炭资源回采；2022年10月29日采矿证到期，至今属于停建状态。

根据威信县能源局和威信县自然资源局于2024年1月16日出具的《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿关于建设期间工程煤产出情况说明》，鸿丰煤矿在掘进过程中产生了部分工程煤。

综上所述，该矿采出原煤量仅为工程煤。

采出工程煤情况：根据威信县能源局和威信县自然资源局于2024年1月16日出具的《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿关于建设期间工程煤产出情况说明》（见附件十六）及宜宾众联商贸有限公司出具的2018年5月~2021年12月《宜宾众联商贸有限公司原煤月度生产统计表》（见附件十七），该矿建设情况以及掘进工程煤情况如下：

2013年8月8日取得开工备案回执，开始建设。2014年根据云煤投改〔2014〕18号文件要求，煤矿停止建设参与转型升级至2015年7月，按云煤整审〔2015〕10号文件精神，确认鸿丰煤矿为单独保留矿井，确定建设规模30万吨/年；

2016年7月19号经威信县人民政府批复同意恢复建设；

2021年5月委托昆明煤炭设计研究院对原设计进行了修改，并于2021年6月

6日和2021年7月7日分别获得了云能源煤炭〔2021〕143号《云南省能源局关于宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿30万吨/年初步设计（修改）的批复》；云煤安技装〔2021〕17号《云南省煤矿安全监察局关于宜宾众联商贸有限公司威信鸿丰煤矿安全设施设计（修改）审查的批复》。2022年1月2号，昭通市能源局对鸿丰煤矿建设工期延期的备案意见，同意将煤矿建设工期延期至2022年12月31号；

鸿丰煤矿建设至今，一、二、三期井巷工程已基本完工，其中施工的煤巷、半煤岩巷有101采区溜煤上山、101采区回风上山、1360联络巷、110501采面回风巷、110501采面运输巷、110502采面运输巷、110503采面运输巷共计采出工程煤30863吨，具体情况详见下表：

序号	巷道名称	掘进断面积 (m ²)	揭煤面积 (m ²)	巷道长度 (m)	体重 (t/m ³)	掘进煤量 (t)	备注
1	101采区溜煤上山	7.2	7.2	310	1.58	3547	C ₅ 煤层
2	101采区回风上山	7.5	7.5	326	1.58	3915	C ₅ 煤层
3	110501采面回风巷	6	6	276	1.58	2616	C ₅ 煤层
4	1360联络巷	9	9	142	1.58	2015	C ₅ 煤层
5	110501采面运输巷	12.18	9	370	1.58	7110	C ₅ 煤层
6	110502采面运输巷	12.18	9	244	1.58	4693	C ₅ 煤层
7	110503采面运输巷	12.18	9	362	1.58	6967	C ₅ 煤层
	合计					30863	

根据宜宾众联商贸有限公司出具的2018年5月~2021年12月《宜宾众联商贸有限公司原煤月度生产统计表》（见附件十七），经统计，2018年5月至12月期间采出工程煤4057吨，2019年1月采出工程煤155吨，2019年5月至12月期间采出工程煤15171吨，2020年5月至12月期间采出工程煤8596吨，2021年7月至12月期间采出工程煤2884吨，综上，该矿在2018年5月~2021年12月期间共采出工程煤30863吨。

综上所述，该矿建设至今共采出掘进煤30863吨（约为3.09万吨）。

(2) 矿山原煤销售情况

根据宜宾众联商贸有限公司提供的《宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿原煤销售发票统计确认表》（详见附件十八）（经国家税务总局威信县税务局第二税务分局盖章确认），该矿截止2022年4月合计销售原煤30004.17664吨。

(3) 2006年9月30日至2023年4月30日动用资源量

结合本次评估目的，本次评估根据就高原则，确定该矿2006年9月30日至2023年4月30日采出原煤量为3.09万吨（工程煤）。由于该矿尚未生产，本次评估采区回采率按《初步设计》设计的C₅煤层采区回采率80%确定；根据《初步设计》，C₅煤层设计损失量59.60万吨，评估利用资源量1857.00万吨，经计算，C₅煤层设计损失率3.21%；则计算对应动用探明资源量3.99万吨（即 $3.09 \div 80\% \times (1 + 3.21\%)$ ），

均在 C₅ 煤层）。

(4) 本次评估需有偿处置资源量

综上所述，本次评估需有偿处置的资源量即为 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用探明资源量 3.99 万吨。

11.2.2 评估利用资源量

评估利用资源量（即可信度系数调整后的评估利用资源量）是计算可采储量的基础，根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定，因此，本次评估利用资源量根据矿山设计文件确定。

本项目开发经济可行。根据《初步设计》（详见附件十三，P6）及其审查意见，设计开采 C₁、C₅ 煤层，探明资源量和控制资源量全部参与设计利用，推断资源量按可信度系数 0.8 折算工业资源量后设计利用。因本次评估依据的资源量为动用探明资源量，据此确定探明资源量全部参与评估计算。

则本次评估利用资源量 3.99 万吨（均为 C₅ 煤层）。

详见附表二。

11.3 开采方案

根据《初步设计》，鸿丰煤矿开采方式为地下开采，矿井开拓方式为斜井开拓，初期+1285m以上平硐开拓。采煤方法为综合机械化采煤法，矿井采用分区式通风方式，通风方法为机械抽出式。

11.4 产品方案

根据《初步设计》，鸿丰煤矿煤类：C₁ 煤层根据 7 个钻探及生产井工程煤质点，其中有 1 个为无烟煤 3 号（WY03），6 个为贫煤 11 号（PM11），综合矿区煤质分析，该煤层煤类定为贫煤（PM11）；C₅ 煤层根据 10 个钻探及生产井工程煤质点，其中有 2 个为无烟煤 3 号（WY03），8 个为贫煤 11 号（PM11），综合矿区煤质分析，该煤层煤类定为贫煤（PM11）。

该矿煤炭用于发电和工业炉窑用煤较合适，煤炭不在井口加工，原煤及产品煤，故本次评估确定产品方案为原煤。

11.5 开采技术指标

设计损失量：根据《初步设计》，C₅ 煤层设计损失量 59.60 万吨，评估利用资源量 1857.00 万吨，经计算，C₅ 煤层设计损失率 3.21%。详见附表二。

采区回采率：根据《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015）和《煤矿安全规程》（2016 年国家安全生产监督管理总局令第 87 号修改），煤炭矿井开采的采区回采率按下列规定确定：

厚煤层（大于 3.5 米）不应小于 75%；

中厚煤层（1.3~3.5 米）不应小于 80%；

薄煤层（小于 1.3 米）不应小于 85%。

据《初步设计》（见附件十三，P7），C₅煤层为中厚煤层，采区回采率取 80%。《初步设计》设计采区回采率符合上述文件的要求，故本次评估确定 C₅ 煤层采区回采率为 80%。

11.6 可采储量

根据《中国矿业权评估准则》，评估利用可采储量按下式进行计算：

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \text{评估利用资源储量} \times (1 - \text{设计损失率}) \times \text{采区回采率} \\ &= 3.99 \times (1 - 3.21\%) \times 80\% \\ &= 3.09 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

详见“附表二”。

11.7 生产规模及服务年限、评估计算年限

11.7.1 生产规模及服务年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，对探矿权评估以及拟建、在建和改扩建项目的采矿权评估，应依据审批或评审的矿产资源开发利用方案或者管理部门核准生产能力文件等确定生产能力。

鸿丰煤矿现《采矿许可证》证载生产规模为 30.00 万吨/年，经云南省能源局批复的《初步设计》设计的原煤生产规模也为 30.00 万吨/年，因此本次评估确定该矿井生产能力为 30.00 万吨/年。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》及《煤炭工业矿井设计规范》规定，地下开采煤矿储量备用系数取值范围为 1.3~1.5。该矿地质构造条件中等，开采技术条件中等，《初步设计》设计的储量备用系数为 1.30（见附件十三第 11 页），但考虑本次评估依据的资源量为动用资源量，故储量备用系数取 1.0。则。

煤矿矿山合理服务年限根据下列公式计算：

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

式中：T——矿山服务年限；

Q——可采储量；

A——矿井生产能力；

K——储量备用系数。

$$T = 3.09 \div (30.00 \times 1.00) = 0.10 \text{（年）}$$

11.7.2 评估计算年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用收入权益法“评估计算时不考虑建设期，不考虑试产期、按达产生产能力计算”。故本次评估计算年限 0.10 年，自 2024 年 1 月~2 月。

11.8 产品价格及销售收入

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估用的产品价格反映了对未来产品市场价格的判断（预测）结果，应在获得充分的历史价格信息资料基础上，

分析价格变动趋势，预测确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的产品价格；一般采用时间序列分析预测等方法以当地公开市场价格口径，根据评估对象的产品规格类型和质量、销售条件（销售方式和销售费用）等因素综合确定。

参照《矿业权价款评估应用指南》规定，产品销售价格应当根据评估采用的产品方案，选择能够代表当地市场价格水平的信息资料，作为确定基础；一般情况下，可以评估基准日前3个年度的价格平均值为基础确定评估用产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前5个年度内价格平均值为基础确定评估用的产品价格；对评估计算的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为基础确定评估用的产品价格。本次评估依据的资源量较少，生产规模为小型，矿山服务年限较短，因此本次评估采用评估基准日前1个年度即2023年原煤销售价格的平均值确定评估用产品价格。

鸿丰煤矿为在建矿井，尚未正式生产，无原煤销售价格资料。

根据采矿权人提供并由威信县能源局出具的《关于宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿2020年至2023年煤炭价格情况说明》（见附件十九），2023年当地类似该矿煤质的原煤出厂含税销售价格为450.00元/吨。评估人员分析后认为，原煤含税价格450.00元/吨即不含税价格398.23元/吨（ $450.00 \div 1.13$ ）可以综合反映该矿资源禀赋条件在评估基准日近一年当地市场该类原煤坑口价格平均水平，本次评估确定该矿原煤不含税销售价格为398.23元/吨。

$$\begin{aligned} \text{则 2024 年 1-2 月 销售收入} &= \text{原煤产量} \times \text{原煤销售价格} \\ &= 30.00 \times 398.23 \\ &= 1230.53 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

销售收入估算过程详见“附表一”。

12.折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取9%。

本报告折现率根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》取8.00%。

13.采矿权权益系数 K

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率为8%时，原煤产品的采矿权权益系数为3.5~4.5%。该矿地质构造简单偏中等，可采煤层赋存较稳定；采用地下开采，采用斜井开拓，初期+1285m以上平硐开拓；矿床水文地质条件中等、工程地质条件中等、环境地质条件中等，该矿C₅煤层估算标高为1500~250m，估算的最大垂深1250m。总体看，其采矿权权益系数宜在取值范围内取中偏高值，本评估项目确定采矿权权益系数取4.3%。

14. 评估假设

本报告所称采矿权评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

- (1)以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；
- (2)所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；
- (3)以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
- (4)在矿山开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；
- (5)无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

15. 评估结论

经评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，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，经过认真估算，确定“宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿（本次评估需有偿处置的2006年9月30日至2023年4月30日动用探明资源量3.99万吨）采矿权在评估基准日2023年12月31日所表现的评估价值即采矿权出让收益评估价值为人民币52.51万元，大写人民币伍拾贰万伍仟壹佰元整。

采矿权出让收益市场基准价：根据云南省自然资源厅云自然资公告〔2024〕2号（关于云南省主要矿种采矿权出让收益市场基准价调整结果公告），云南省烟煤（非炼焦用）采矿权出让收益市场基准（单）价为4.10元/吨，则宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿〔本次评估需有偿处置的2006年9月30日至2023年4月30日动用探明资源量3.99万吨〕采矿权出让收益市场基准价为人民币16.36万元（即3.99万吨×4.10元/吨），小于本次评估采矿权出让收益评估价值52.51万元。

16. 特别事项说明

(1)该评估结论仅供自然资源主管部门确定矿业权出让收益金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

(2)因云南省自然资源厅云自然资公告〔2024〕2号《关于云南省主要矿种采矿权出让收益市场基准价调整结果公告》的发布日期为2024年1月16日，介于评估基准日与评估报告日之间，故本次评估报告采用新基准价计算采矿权出让收益市场基准价，提请报告使用者注意。

17. 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。

18.评估报告日

本评估报告日为 2024 年 1 月 31 日。

（此页无正文）

法定代表人（签名）：

朱书涛

项目负责人（签名）：

肖华

矿业权评估师（签章）：



宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿 (动用资源量) 采矿权出让收益 评估报告

附表、附件、附图使用范围声明

本矿业权评估报告的附表、附件、附图仅供委托人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、附图的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。



宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿

(动用资源量) 采矿权出让收益

评估报告

云君信矿评字〔2024〕第 005 号

附表

云南君信资产评估有限公司

二〇二四年一月三十一日



宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿 (动用资源量) 采矿权出让收益 评估报告 附表目录

- 附表一 宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿(动用资源量)采矿权评估价值计算表
- 附表二 宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿(动用资源量)采矿权评估可采储量估算表

附表一

宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿（动用资源量）采矿权评估价值计算表

评估基准日：2023年12月31日

评估委托人：云南省自然资源厅

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	合计	2024年1-2月	
					0.10
1	产品（原煤）产销量	万吨	3.09		3.09
2	产品不含税销售价格	元/吨	398.23		398.23
3	销售收入	万元	1230.53		1230.53
4	折现系数($i=8\%$)				0.9923
5	销售收入现值	万元	1221.05		1221.05
6	销售收入现值累计	万元	1221.05		1221.05
7	采矿权权益系数(K)		4.3%		
8	动用资源量评估价值即采矿权出让收益	万元	52.51		

本次评估需有偿处置的2006年9月30日至2023年4月30日动用探明资源量3.99万吨

评估机构：云南君信资产评估有限公司

矿业权评估师：肖华、余志强



附表二

宜宾众联商贸有限公司威信县鸿丰煤矿（动用资源量）采矿权评估可采储量估算表

评估基准日：2023年12月31日

评估委托人：云南省自然资源厅

单位：万吨、万吨/年、年

煤层编号	资源储量类型	评估依据的资源量即2006年9月30日至2023年4月30日动用资源量（均为未有偿处置资源量）	可信度系数	评估利用资源量（万吨）	设计损失率	采区回采率（%）	可采厚度（m）	评估利用可采储量（万吨）	储量备用系数	矿山生产规模（万吨/年）	矿山服务年限（年）	评估计算年限（年）
C ₅	探明资源量	3.99	1.0	3.99	3.21%	80%	2.36	3.09	1.00	30.00	0.10	0.10
	合计	3.99		3.99	3.21%	80%		3.09	1.00	30.00	0.10	0.10



评估机构：云南众信资产评估有限公司

矿业权评估师：肖华、余志强