

**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:5214920220101038820

评 估 委 托 方: 贵州省土地矿产资源储备局

评估机构名称: 贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

评估报告名称: 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益  
评估报告

报告内部编号: 珠矿玉矿评字(2022) 013号

评 估 值: 59630.71(万元)

报 告 签 字 人: 曾祖伟(矿业权评估师)  
周庆(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。

珠矿玉矿评字（2022）013 号

贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权

# 出让收益评估报告

贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

二〇二二年五月七日

---

地址：贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区长岭南路 33 号天一·国际广场第 9 幢  
1 单元 8 层 1 号

邮政编码：550000

## 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权

### 出让收益评估报告

#### 摘 要

编号：珠矿玉矿评字（2022）013 号

**评估机构：**贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司。

**评估委托人：**贵州省土地矿产资源储备局。

**评估对象：**贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权（拟出让探矿权）。

**评估目的：**本次评估是为贵州省自然资源厅招拍挂出让贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权提供出让收益起始价参考意见。

**评估基准日：**2022 年 3 月 31 日。

**评估方法：**折现现金流量法。

**评估主要参数：**

评估范围内保有资源量与潜在矿产资源之和（Q）为 12372 万吨，其中：评估范围内保有资源量 11449 万吨（控制资源量 4200 万吨，推断资源量 7249 万吨），潜在矿产资源 923 万吨；评估利用资源量 9999.20 万吨；评估利用可采储量 4578.37 万吨，采区回采率 83.03%，储量备用系数 1.4；矿山生产能力 90 万吨/年；矿山服务年限 36.34 年；评估计算年限确定为 35.92 年（包括后续勘查年限 2 年、建设年限 3.92 年、评估计算的服务年限 30 年）；矿山固定资产投资 54715.76 万元；原煤不含税销售价格为 546.29 元/吨；正常年度总成本费用为 29353.00 万元；正常年度经营成本为 26126.77 万元；折现率为 9%。

**产品方案：**原煤。

**评估计算年限内的评估值：**贵州省盘州市王官屯煤矿评估计算年限内的评估值为 46206.32 万元。

**探矿权出让收益评估值：**贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益评估值 = 评估计算年限内的评估值 ÷ 评估计算年限内的保有资源量 × 评估范围

内保有资源量与潜在矿产资源之和 $\times$ 地质风险调整系数 = 46206.32 万元  
 $\div 9452.53$  万吨 $\times 12372$  万吨 $\times 0.976 = 59630.71$  万元。

**焦煤、瘦煤探矿权出让收益市场基准价：**《贵州省矿业权出让收益市场基准价的公告》（贵州省国土资源厅公告 2018 年第 16 号）规定其基准价为 6 元/吨。

**贫瘦煤、贫煤、无烟煤探矿权出让收益市场基准价：**《贵州省矿业权出让收益市场基准价的公告》（贵州省国土资源厅公告 2018 年第 16 号）规定其基准价为 3 元/吨。

**探矿权出让收益市场基准价计算值：**贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益市场基准价计算值 = 焦煤、瘦煤探矿权出让收益市场基准价 $\times$ （焦煤保有资源量与潜在矿产资源之和+瘦煤保有资源量与潜在矿产资源之和）+ 贫瘦煤、贫煤、无烟煤探矿权出让收益市场基准价 $\times$ （贫瘦煤保有资源量与潜在矿产资源之和 + 贫煤保有资源量与潜在矿产资源之和 + 无烟煤保有资源量与潜在矿产资源之和） = 6 元/吨 $\times$ （156 万吨 + 2387 万吨） + 3 元/吨 $\times$ （115 万吨 + 7352 万吨 + 2362 万吨） = 44745.00 万元。

**评估结论：**经评估人员尽职调查对所收集资料进行分析，按照探矿权出让收益评估原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过计算和验证，确定贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益评估值为 **59630.71 万元**，大写人民币伍亿玖仟陆佰叁拾万柒仟壹佰元整。

**评估有关事项声明：**

1. 评估结论使用有效期：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年，超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

2. 本评估报告需向自然资源主管部门报送审核后使用。本评估报告的使用权属于委托人，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

3. 本评估报告只能由在评估委托合同中载明的报告使用者使用，以及



相关法律、行政法规规定的使用人使用。委托人或者其他探矿权出让收益评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和探矿权出让收益评估报告载明的评估目的使用本探矿权出让收益评估报告。如违反前述约定使用本探矿权出让收益评估报告的，本评估公司及其指定的评估专业人员不承担责任。

4. 本摘要具有和探矿权出让收益评估报告正文同等的法律效力。

5. 本评估报告中的“评估假设”、“特别事项说明”及“评估报告使用限制”等对可能影响评估结论的有关事项进行了披露，本报告委托人及相关报告使用人应充分关注，并对可能存在的风险作出独立判断。

**重要提示：**

以上内容摘自《贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益评估报告》正文，欲了解评估项目的全面情况，请认真阅读评估报告全文。

法定代表人：

  
周东伟

矿业权评估师：

  
周东伟

矿业权评估师：

  
周庆

贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

二〇二二年五月七日



## 正文目录

一、评估机构 .....	1
二、评估委托人 .....	1
三、评估目的 .....	1
四、评估对象与范围 .....	2
(一) 评估对象 .....	2
(二) 评估范围 .....	2
(三) 探矿权评估史与出让收益(价款)处置情况 .....	4
五、评估基准日 .....	4
六、评估依据 .....	4
(一) 法律、法规和规范依据 .....	4
(二) 行为、产权和取价依据 .....	5
七、矿产资源勘查与开发概况 .....	6
(一) 位置和交通 .....	6
(二) 自然地理与经济概况 .....	6
(三) 地质工作概况 .....	8
(四) 矿区地质概况 .....	10
(五) 煤层特征 .....	11
(六) 煤质特征 .....	14
(七) 矿山开采技术条件 .....	21
(八) 矿山开发利用现状 .....	22
八、评估过程 .....	22
九、评估方法 .....	23
十、评估参数选取依据评述 .....	24
(一) 评估技术参数依据评述 .....	25
(二) 评估现金流入参数依据评述 .....	29
(三) 评估现金流出参数依据评述 .....	33

十一、评估参数的确定 .....	42
(一) 评估技术参数的确定 .....	42
(二) 评估现金流入参数的确定 .....	43
(三) 评估现金流出参数的确定 .....	44
(四) 评估计算年限内的评估值 .....	45
(五) 探矿权出让收益评估值 .....	46
(六) 探矿权出让收益市场基准价计算值 .....	47
十二、评估假设 .....	47
十三、评估结论 .....	48
十四、评估基准日期后重大事项 .....	48
十五、特别事项说明 .....	49
十六、评估报告使用限制 .....	51
十七、评估报告日 .....	51
十八、评估机构和评估责任人 .....	52

## 附表目录

- 附表 1. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估价值估算表；
- 附表 2. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估可采储量、服务年限估算表；
- 附表 3. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估固定资产投资估算表；
- 附表 4. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估固定资产折旧估算表；
- 附表 5. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估销售收入估算表；
- 附表 6. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估单位成本费用估算表；
- 附表 7. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估总成本费用估算表；
- 附表 8. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估税费估算表。

## 附件目录

- 附件 1. 贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司《营业执照》；
- 附件 2. 贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司《探矿权采矿权评估资格证》；
- 附件 3. 矿业权评估师资格证书；
- 附件 4. 矿业权评估机构及评估师承诺书；
- 附件 5.《矿业权出让收益评估委托合同书(贵州省盘州市王官屯煤矿)》  
(合同编号：黔土矿储矿评合字〔2022〕第 2 号)；
- 附件 6. 《贵州省盘州市王官屯煤矿煤炭资源储量核实报告》(贵州省地矿局一一三地质大队，2022 年 3 月)；
- 附件 7. 评估人员收集的其他有关资料。

## 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权 出让收益评估报告

编号：珠矿玉矿评字（2022）013 号

贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司受贵州省土地矿产资源储备局委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益进行评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的探矿权进行实地查勘、市场调查与询证，对该探矿权在 2022 年 3 月 31 日所表现的出让收益价值进行估算。现将评估情况及评估结果报告如下：

### 一、评估机构

名称：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司；

住所：贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区长岭南路 33 号  
天一·国际广场第 9 幢 1 单元 8 层 1 号；

法定代表人：周东伟；

统一社会信用代码：91520115MA6HPEQQ69；

评估机构资格：探矿权和采矿权评估；

《探矿权采矿权评估资格证》证书编号：矿权评资〔2020〕037 号。

### 二、评估委托人

贵州省土地矿产资源储备局。

### 三、评估目的

本次评估是为贵州省自然资源厅招拍挂出让贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权提供出让收益起始价参考意见。



#### 四、评估对象与范围

##### （一）评估对象

贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权（拟出让探矿权）。

##### （二）评估范围

贵州省盘州市王官屯煤矿矿区。

##### 1. 评估范围的拐点、标高及面积

六盘水市人民政府以“贵州省盘县大寨煤矿勘查区”为基础，在避让禁止和限制勘查开采区域后，调整了盘州市英武镇王官屯煤炭探矿权拟设矿区范围。调整后矿区范围与生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区、水库淹没区均不重叠。矿产资源估算范围由 13 个拐点坐标圈定，标高为 +1650 米至 +575 米，面积 6.59 平方公里。评估范围坐标见下表：

表 4-1 评估范围坐标（大地 2000 坐标）

拐点号	地理坐标		平面直角坐标	
	经度	纬度	X	Y
1	104°50'44"	25°46'34"	2852041.16	484508.16
2	104°50'56"	25°46'10"	2851305.18	484836.05
3	104°50'50"	25°46'02"	2851047.00	484661.00
4	104°50'12"	25°45'47"	2850580.00	483603.00
5	104°49'55"	25°45'30"	2850079.00	483134.00
6	104°48'08"	25°45'30"	2850082.86	480158.84
7	104°48'04"	25°45'47"	2850603.67	480048.69
8	104°48'41"	25°46'16"	2851497.78	481073.59
9	104°48'54"	25°46'17"	2851507.97	481445.97
10	104°48'59"	25°46'15"	2851445.89	481591.67
11	104°49'12"	25°46'16"	2851482.21	481931.01
12	104°49'29"	25°46'26"	2851802.45	482405.51
13	104°49'41"	25°46'39"	2852197.21	482752.99
面积：6.59 平方公里、标高：+1650 米至+575 米				

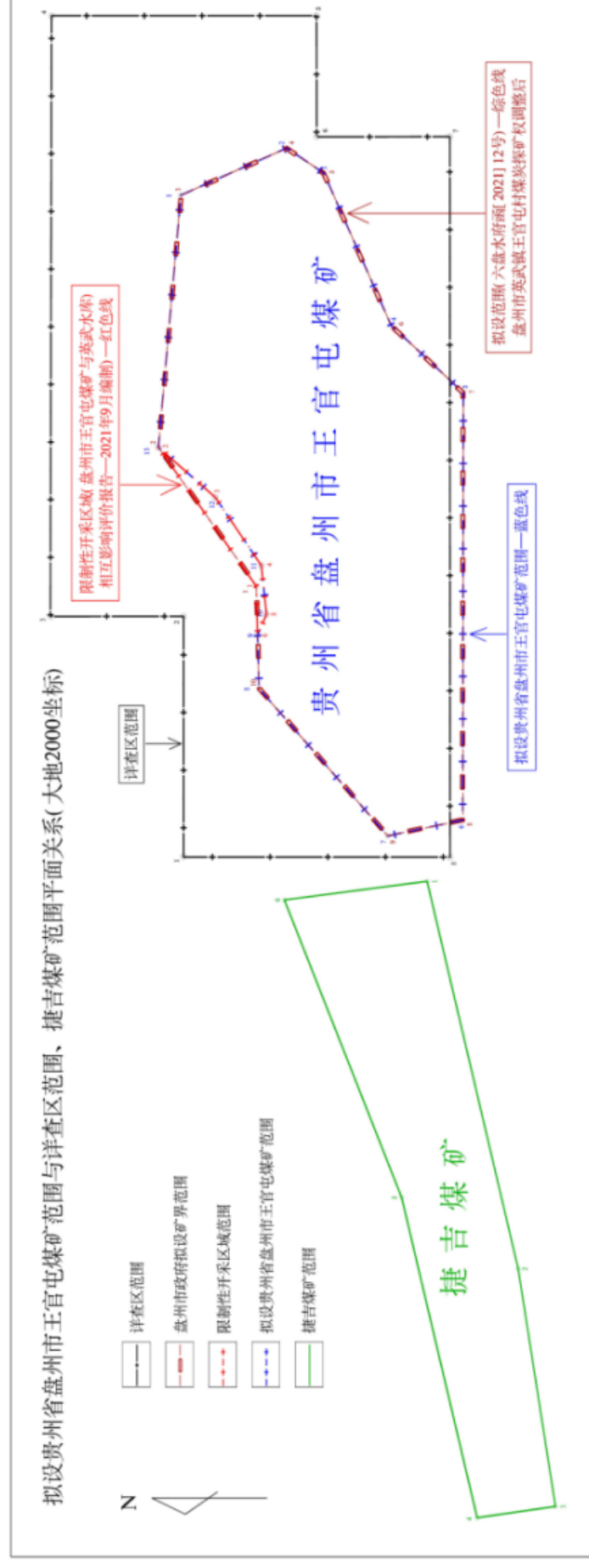


图 4-1 贵州省盘州市王官屯煤矿范围关系图 (大地 2000 坐标)

1 摘自《贵州省盘州市王官屯煤矿煤炭资源储量核实报告》(贵州省地质矿产地质大队, 2022年3月)。

## 2. 评估范围内估算资源量

上述评估范围内估算煤炭保有总资源量 11449 万吨（其中：控制资源量 4200 万吨，推断资源量 7249 万吨）。另估算潜在矿产资源 923 万吨。

### （三）探矿权评估史与出让收益（价款）处置情况

#### 1. 探矿权评估史

本次评估对象此前未进行探矿权评估工作。

#### 2. 探矿权出让收益（价款）处置情况

本次评估对象此前未进行探矿权出让收益（价款）处置。

## 五、评估基准日

根据《矿业权出让收益评估委托合同书（贵州省盘州市王官屯煤矿）》（合同编号：黔土矿储矿评合字〔2022〕第 2 号），本次评估基准日确定为 2022 年 3 月 31 日。评估报告中计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

## 六、评估依据

评估依据包括法律、法规和规范依据与行为、产权和取价依据，具体如下：

### （一）法律、法规和规范依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》（1996 年主席令第 74 号，2009 年 8 月 27 日第二次修订）；
2. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年主席令第 46 号）；
3. 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改）；
4. 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）；
5. 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）；
6. 《关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》（自

然资办函〔2020〕1370号）；

7. 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
8. 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）
9. 《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ/T0033-2020）；
10. 《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T0215-2020）；
11. 《矿产资源综合勘查评价规范》（GB/T25283-2010）；
12. 《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》（国土资源部 2006 年第 18 号）；
13. 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号，国土资源部公告 2008 年第 6 号）；
14. 《矿业权评估参数确定指导意见》（中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号，国土资源部公告 2008 年第 7 号）；
15. 《矿业权出让收益征收管理暂行办法》（财综〔2017〕35 号）；
16. 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号）；
17. 《省自然资源厅关于矿业权出让收益评估有关工作的通知》（黔自然资函〔2022〕105 号）；
18. 《关于贵州省资源税具体适用税率、计征方式和减征免征办法的决定》（贵州省人民代表大会常务委员会公告 2020 第 8 号）；
19. 《贵州省矿业权出让收益市场基准价的公告》（贵州省国土资源厅公告 2018 年第 16 号）。

## （二）行为、产权和取价依据

1. 《矿业权出让收益评估委托合同书（贵州省盘州市王官屯煤矿）》（合同编号：黔土矿储矿评合字〔2022〕第 2 号）；
2. 《贵州省盘州市王官屯煤矿煤炭资源储量核实报告》（贵州省地矿局一一三地质大队，2022 年 3 月）；
3. 评估人员收集的其他有关资料。



## 七、矿产资源勘查与开发概况

### (一) 位置和交通

矿区位于贵州省盘州市东部，行政区划属英武镇管辖。地理位置大地2000 坐标范围东经： $104^{\circ}48'04'' \sim 104^{\circ}50'56''$ ，北纬  $25^{\circ}45'30'' \sim 25^{\circ}46'39''$ 。直距红果火车站约 35km，中部有简易公路通过，西至 320 国道的刘官镇运程约 19km，东至 320 国道上的三板桥镇运程约 14km，交通较为方便。

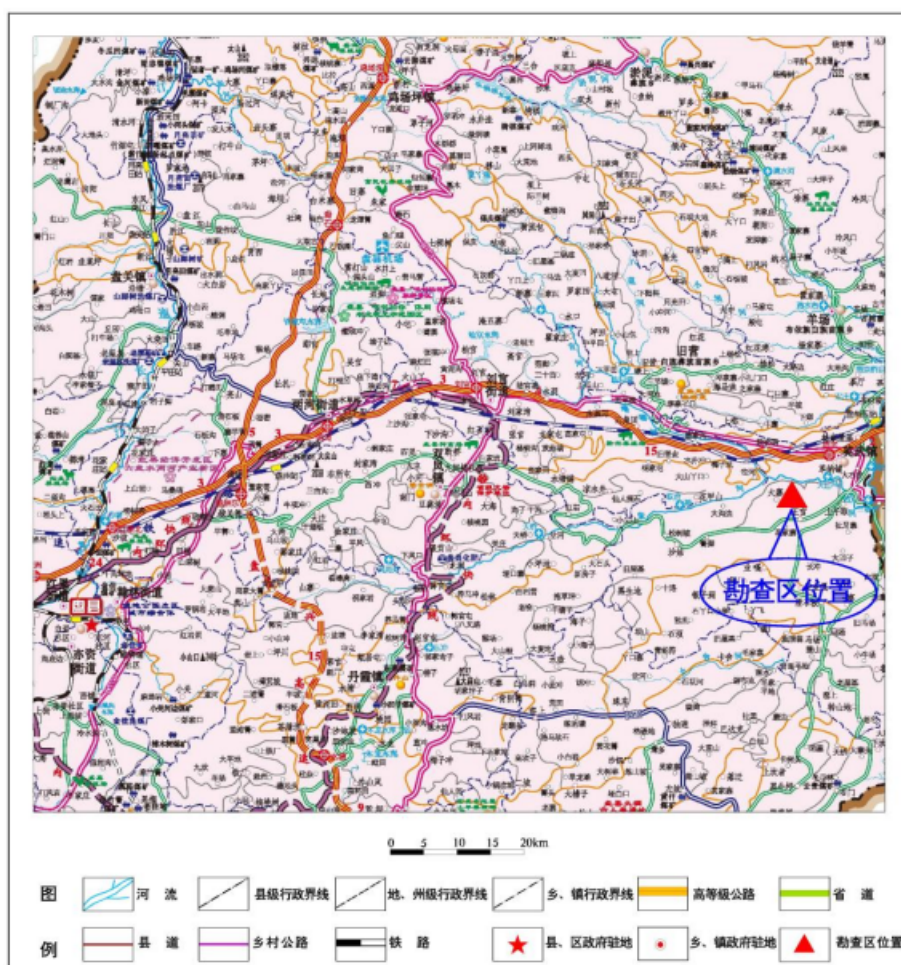


图 7-1 贵州省盘州市王官屯煤矿交通位置图

### (二) 自然地理与经济概况

#### 1. 自然地理

##### (1) 地形地貌

矿区内地貌属构造—剥蚀及侵蚀的谷坡地貌，发育单面山；地形整体

趋势南高北低（南北沟谷较发育，呈谷坡状），东低西高，走向与地层走向基本一致。飞仙关组分布地段地形较陡，龙潭组、永宁镇组分布地段地形稍缓。含煤地层基岩零星出露，大部分被第四系残、坡积物及滑坡掩盖。局部地段发育滑坡、剥落等坡地重力地貌。最高点位于 5201 钻孔西面的山头，高程为 1719.20m；最低点位于东面马过河河床，高程为 1297.7m（视为当地最低侵蚀基准面），相对高差 421.5m，属低中山地形。

## （2）水文

矿区北部有索桥河、三岔河、马过河，中部流经干沟河，东南部有八亩河。索桥河、三岔河为马过河上游分支河流，干沟河及八亩河分别为马过河中游和下游分支河流。马过河属于珠江水系北盘江上游拖长江支流。为山区雨源型河流，河床坡度约 13.33‰，流量变化幅度大，雨季暴涨，枯季流量较小；根据长观资料：马过河 901 断面最大流量为 98130l/s，最小流量 3301l/s。其主要干流八亩河下游 902 断面最大流量为 32970l/s，最小流量 3301l/s；八亩河上游 905 断面最大流量为 5863.39l/s，最小流量 0.32l/s；干沟河下游 903 断面最大流量为 1549.57l/s，最小流量 0.6l/s；干沟河上游 904 断面最大流量为 845.28l/s，最小流量 0.99l/s；龙潭泉 Q 最大流量 14.73l/s，最小流量 0.65l/s。矿区内冲沟较发育，并呈树枝状展布。雨季流量较大，暴雨后有山洪发生，枯季流量较小或干涸。矿区内所有沟溪水皆汇入马过河，自西向东流出矿区外。

## （3）气候

矿区属亚热带高原性季风气候区，气候温和湿润，冬无严寒，夏无酷暑，雨量充沛。据盘县气象局资料：盘县雨季为 5 到 10 月，平均降雨量 1221.5 毫米，占全年降雨量的 88%，旱季为 11 月到次年的 4 月，平均降雨量 162.4 毫米，占全年降雨量的 12%。日最大降雨量 148.8 毫米。2007 年平均相对湿度 76%，年平均蒸发量 1509.0 毫米，平均全年无霜期为 274 天。2007 年平均气温 14.3℃，日最高气温 36.7℃，日最低气温 -7.9℃。全年主导风向为东北风，其次为西南风，平均风速为 1.6 米/秒。主要灾害性天气有春旱、



暴雨、冰雹、倒春寒、秋绵雨、凝冻等。

#### (4) 地震

据贵州省城乡建设环境保护厅“黔城设通发[1992]230号”文《关于公布贵州省地震烈度新区规划的通知》，盘县地震烈度为VI度区。根据《中国地震动峰值加速度区划图》(GB 18306-2001)，本区地震动峰值加速度为0.05g，区域地震烈度为VI级。

### 2. 经济状况

区内经济以工业为主，工业以煤矿开采、洗选、煤的焦化、火电、煤化工等产业为主，次为运输、水泥、建筑等产业。农业以种植业为主，主要种植玉米、小麦及马铃薯等，尚有水稻、大豆、生姜、花生等经济作物。

#### (三) 地质工作概况

1. 1960年~1961年，原贵州省煤矿管理局煤田地质勘探公司159队曾在大寨勘探区工作，测有1:1万和1:5千的地形地质图，提交普查地质测量报告；

2. 1970年初，198队开始了边地质测量边勘探的工作，挖了大量槽探，并施工钻孔三个，其中801号孔全部结束达到地质目的，其它两孔(803、1002)中途停钻迁走，未达到预期目的。801号孔在大寨普查勘探报告中已利用，其它两个半截孔因已在原孔旁重新补孔，故未用其资料。

3. 1970年，地测队对大寨勘探区重新进行修测，弥补了之前159队普查地质测量报告中的一些不足。

4. 1970年2月~1973年9月，159队在大寨勘探区进行普查勘探；1973年10月，提交了《贵州省盘县煤田旧普安向斜大寨勘探区普查勘探报告》。于1973年11月21日由原贵州省六盘水地区煤田地质勘探公司审查批准(文号为煤勘73地字第18号)。获得C1+C2级储量27241.8万吨，其中C1级13287.8万吨。

5. 2009年4月~2010年2月，贵州省煤田地质局水源队在大寨勘查区进行详查工作。2013年2月，提交了《贵州省盘县大寨勘查区煤炭详查

报告》。于 2012 年 12 月 11 日由贵州省国土资源厅审查批准备案（黔国土资储备字〔2012〕281 号）。

评审备案的资源储量：

（1）煤炭（标高+1650m 至+500m）保有资源总量（332+333+334？）23192 万吨（高硫煤 1813 万吨）。其中：控制的内蕴经济资源量（332）5915 万吨（高硫煤 211 万吨）；推断的内蕴经济资源量（333）12104 万吨（高硫煤 1453 万吨）；预测的资源量（334？）5172 万吨（高硫煤 149 万吨）。

按煤类统计：焦煤（332+333）187 万吨〔（332）117 万吨，（333）70 万吨〕；瘦煤（332+333+334？）4956 万吨〔（332）1111 万吨，（333）2873 万吨，（334？）972 万吨〕；贫瘦煤（332+333）358 万吨〔（332）195 万吨，（333）163 万吨〕；贫煤（332+333+334？）13440 万吨〔（332）4126 万吨，（333）7510 万吨，（334？）1804 万吨〕；无烟煤（332+333+334？）4251 万吨〔（332）366 万吨，（333）1488 万吨，（334？）2397 万吨〕。

（2）煤层气潜在资源量 35.71 亿立方米。

5. 2022 年 3 月，贵州省地矿局一一三地质大队在王官屯煤矿范围内开展储量核实工作，并提交了《贵州省盘州市王官屯煤矿煤炭资源储量核实报告》。

《贵州省盘州市王官屯煤矿煤炭资源储量核实报告》估算的矿产资源：

（1）截至 2022 年 3 月 25 日，在王官屯煤矿范围内煤炭（资源量估算标高+1650m~+575m）保有总资源量（控制+推断）11449 万吨（高硫煤 937 万吨）；其中：控制资源量 4200 万吨（高硫煤 185 万吨），推断资源量 7249 万吨（高硫煤 752 万吨）；控制资源量占总资源量的比例为 36.68%。

另外，估算潜在矿产资源 923 万吨。

按煤类统计资源量：焦煤 156 万吨（其中：控制资源量 96 万吨，推断资源量 60 万吨）；瘦煤 2363 万吨（其中：控制资源量 735 万吨，推断资源量 1628 万吨）；贫瘦煤 115 万吨（其中：控制资源量 80 万吨，推断资源量 35 万吨）；贫煤 7319 万吨（其中：控制资源量 2926 万吨，推断资源

量 4393 万吨)；无烟煤 1496 万吨(其中：控制资源量 363 万吨，推断资源量 1133 万吨)。

按煤类统计潜在矿产资源：瘦煤潜在矿产资源 24 万吨，贫煤潜在矿产资源 33 万吨，无烟煤潜在矿产资源 866 万吨。

(2) 另估算王官屯煤矿范围内可采煤层煤层气预测地质储量为  $18.78 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

#### (四) 矿区地质概况

##### 1. 区域地质特征

###### (1) 区域地层

本区出露地层以二叠、三叠系分布最广，余均零星分布。

###### (2) 区域构造

1) 本矿山属六盘水煤田，六盘水煤田在大地构造单元上属扬子陆块(I级)黔北隆起(II级)六盘水断陷(III级)。

2) 六盘水断陷：北东和南东分别以紫云—垭都断裂和黄泥河—潘家庄断裂为界，与北东侧的遵义断拱分开。泥盆至石炭纪期间拉张沉陷，致使泥盆至石炭纪的沉积厚度较大。紫云—垭都断裂两侧地层的明显分化，表明其在海西期仍有较强的活动性。

3) 矿山位于盘南背斜与旧普安向斜之间，盘南背斜北，旧普安向斜南。

##### 2. 矿山地质

###### (1) 矿山地层

矿山及外围出露的地层有：二叠系上统峨眉山玄武岩组、龙潭组，三叠系下统飞仙关组及永宁镇组；以及零星分布的第四系。

###### (2) 矿山构造

###### 1) 构造形态

矿山位于盘县煤田旧普安向斜南翼东段，为一向北北西倾斜的单斜构造。地层走向变化不大：北  $85^\circ$  东 ~ 北  $54^\circ$  东，倾角自西向东逐渐变缓( $45^\circ \sim 22^\circ$ )。在横向上，即由露头往深部倾角略有变缓趋势。在矿山西南部 F22、



F7、F23 断层附近岩层产状变化较大，个别点倒转。

## 2) 断层

矿山内断层较发育。共发现断层 58 条（含钻孔所见隐伏断层 21 条）。其中，落差大于和等于 50m 的 9 条，落差 30m ~ <50m 断层 4 条，落差小于 30 的断层 45 条。断层性质以斜向正断层为主，断层走向北东向为主，北西向次之，倾向为北西。

## 3) 构造规律及其对煤层的影响

矿山内为一单斜，断层以北西倾斜的斜向正断层为主，斜向正断层 F20、F36、F10 等对浅部及深部煤层亦有破坏作用；隐伏逆断层 F49、F49-1、F49-2 对深部煤层亦有破坏作用。

## 4) 构造类型

矿山内为一单斜，断层以北西倾斜的斜向正断层为主，较发育；地层走向变化不大，倾角由西向东逐渐变小（ $45^{\circ} \sim 22^{\circ}$ ），矿山构造复杂程度属中等构造类型。

# （五）煤层特征

## 1. 含煤性

龙潭组为矿山主要含煤地层，含煤地层总厚度 271.50 ~ 387.50m，平均厚度 317.00m，岩性为灰、深灰色泥质粉砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩及炭质泥岩、煤层组成的一套海陆交互相岩层，龙潭组含煤 30 ~ 37 层，煤层总厚 17.50 ~ 49.01m，平均厚度 30.50m，含煤系数为 9.7%。可采煤层 12 层（1、2、4、9、10、11、17-1、17-2、18、22-2、23、24），可采总厚度 18.85 ~ 36.15m，平均可采总厚度为 24.77m，可采含煤系数为 7.9%。

## 2. 可采煤层

矿山可采煤层从上至下编号为 1、2、4、9、10、11、17-1、17-2、18、22-2、23、24 煤层共 12 层。

### （1）1 号煤层

位于龙潭组顶部，控制钻孔 15 个，可采点 11 个。煤层全层厚度 0.00 ~

2.36m, 平均 1.26m; 采用厚度 0.00~1.96m, 平均 0.99m。含夹石 0~2 层, 一般 1 层, 为高岭石泥岩或泥岩, 单层厚度 0.09~0.40m。4 线以西及 002 号钻孔一带出现不可采点, 可采范围内煤层厚度较稳定。

### (2) 2 号煤层

位于龙潭组上部, 上距 1 号煤层 6.38m, 下距 4 号煤层 32.62m。控制钻孔 18 个, 可采点 11 个。煤层全层厚度 0.39~2.64m, 平均 0.82m; 采用厚度 0.39~1.98m, 平均 0.77m。含夹石 0~1 层, 一般 0 层, 为泥岩, 单层厚度 0.13~0.66m。4 线以西可采、以东及深部基本不可采。

### (3) 4 号煤层

位于龙潭组上部, 上距 2 号煤层 32.62m, 下距 9 号煤层 50.14m。控制钻孔 20 个, 可采点 12 个。煤层全层厚度 0.00~2.53m, 平均 1.08m; 采用厚度 0.00~2.53m, 平均 0.92m。含夹石 0~1 层, 一般 1 层, 为泥岩, 单层厚度 0.05~0.33m。5201、403 一带及 3 线以东逐渐变薄至歼灭, 主要可采范围在 3 线以西深部一带。

### (4) 9 号煤层

位于龙潭组上部, 上距 4 号煤层 50.14m, 下距 10 号煤层 7.93m。控制钻孔 22 个, 可采点 15 个。煤层全层厚度 0.21~2.15m, 平均 1.04m; 采用厚度 0.21~2.03m, 平均 0.88m。含夹石 0~1 层, 一般 0 层, 为泥岩, 单层厚度 0.12~0.60m。F49 下盘及 5 线以下不可采, 在可采范围内煤层较稳定。

### (5) 10 号煤层

位于龙潭组中部, 上距 9 号煤层 7.93m, 下距 11 号煤层 17.57m。控制钻孔 24 个, 可采点 14 个。煤层全层厚度 0.27~1.53m, 平均 0.79m; 采用厚度 0.27~1.39m, 平均 0.71m。含夹石 0~2 层, 一般 0 层, 为泥岩, 单层厚度 0.08~0.46m。2 线及 3 线浅部可采。

### (6) 11 号煤层

位于龙潭组中部, 上距 10 号煤层 17.57m, 下距 17-1 号煤层 28.46m。控制钻孔 27 个, 可采点 22 个。煤层全层厚度 0.33~7.30m, 平均 2.56m;

采用厚度 0.33~7.30m, 平均 2.44m。含夹石 0~8 层, 一般为泥岩或粉砂质泥岩, 单层厚度 0.03~0.39m。411 深部和 0 线及以东不可采, 可采范围内煤层厚度较稳定。

#### (7) 17-1 号煤层

位于龙潭组中部, 上距 11 号煤层 28.46m, 下距 17-2 号煤层 12.54m。控制钻孔 20 个, 可采点 12 个。煤层全层厚度 0.00~8.31m, 平均 2.28m; 采用厚度 0.00~7.42m, 平均 2.14m。含夹石 0~7 层, 一般 3 层, 为泥岩或粉砂质泥岩, 单层厚度 0.07~0.32m。5 线一带与 17-2 号煤层合并, 411 钻孔深部及以东出现不可采, 有歼灭现象, 可采范围内煤层厚度较稳定。

#### (8) 17-2 号煤层

位于龙潭组中部, 上距 17-1 号煤层 12.54m, 下距 18 号煤层 18.00m。控制钻孔 20 个, 可采点 20 个。煤层全层厚度 0.88~8.36m, 平均 3.37m; 采用厚度 0.88~7.93m, 平均 3.09m。含夹石 0~4 层, 一般 2 层, 为泥岩, 单层厚度 0.04~0.64m。在 5 线一带与 17-1 号煤层有合并现象, 煤层厚度较稳定。

#### (9) 18 号煤层

位于龙潭组中部, 上距 17-2 号煤层 18.00m, 下距 22-2 号煤层 78.05m。控制钻孔 25 个, 可采点 22 个。煤层全层厚度 0.41~13.86m, 平均 5.18m; 采用厚度 0.41~13.22m, 平均 5.01m。含夹石 0~6 层, 一般 2~3 层, 以泥岩为主, 单层厚度 0.05~0.73m。203、204 一带有不可采点, 分析认为是受断层影响所致。可采范围内煤层厚度较稳定。

#### (10) 22-2 号煤层

位于龙潭组中部, 上距 18 号煤层 78.05m, 下距 23 号煤层 6.88m。控制钻孔 18 个, 可采点 9 个。煤层全层厚度 0.22~2.50m, 平均 0.97m; 采用厚度 0.22~1.83m, 平均 0.95m。含夹石 0~2 层, 一般 0 层, 以泥岩为主, 单层厚度 0.10~0.56m。5 线深部及 2、3、4 线浅部一带不可采, 煤层不稳定。



### （11）23 号煤层

位于龙潭组中部，上距 22-2 号煤层 6.88m，下距 24 号煤层 6.61m。控制钻孔 17 个，可采点 15 个。煤层全层厚度 0.44~2.67m，平均 1.47m；采用厚度 0.44~1.67m，平均 1.38m。含夹石 0~2 层，一般 0 层，为泥岩，单层厚度 0.05~0.28m。403 深部和 2 线及以东出现不可采点。可采范围内煤层厚度较稳定。

### （12）24 号煤层

位于龙潭组下部，上距 23 号煤层 6.61m，下距含煤地层底部 28.72m。控制钻孔 17 个，可采点 15 个。煤层全层厚度 0.98~5.25m，平均 2.35m；采用厚度 0.90~3.11m，平均 2.07m。含夹石 0~4 层，一般 0~2 层，以泥岩为主，单层厚度 0.04~0.47m。煤层厚度较稳定。

## 3. 煤层稳定性评价

煤层稳定程度划分为稳定煤层、较稳定煤层、不稳定煤层、极不稳定煤层四类，区内煤层的稳定性评价以定性评价为主，定量评价为辅。

区内可采煤层稳定性的定性评价结果为：1、4、9、11、17-1、17-2、18、23、24 号煤层为较稳定煤层，2、10、22-2 号煤层为不稳定煤层。

矿山内主要可采煤层厚度有一定变化，变化规律较明显，结构简单至复杂，煤质变化中等，大部可采和基本大部可采，可采范围内厚度、煤质变化不大。本矿山煤层稳定性为较稳定煤层。

## 4. 煤层对比

煤层对比方法采用标志层法辅以煤层层间距法、煤层本身特征、物性特征进行煤层对比。

经过对比，1、2、9、11、17-2、18、23、24 号煤层对比可靠；4、10、17-1 号煤层对比较可靠；22-2 号煤层对比不可靠。

## （六）煤质特征

### 1. 煤的物理性质

本区煤层为黑色和灰黑色，粉状、粉粒状、碎块状，以暗煤为主，夹

镜煤和亮煤细条带，局部为宽条带。内生裂隙发育，见细脉状及薄膜状方解石充填，参差状、贝壳状断口为主，似金属光泽。中—高硫煤中均含透镜、散晶状及薄层状黄铁矿。同一煤层中暗煤较坚硬，镜煤和亮煤，性脆。

## 2. 煤岩特征

### (1) 宏观煤岩类型

矿山主要煤层以半暗型为主，半暗~半亮型次之。其煤岩成分主要为暗煤和镜煤，其次为亮煤，有少量丝炭。结构以线理~细条带状为主，次为中~细条带状结构。粒度以粉粒状为主，其次为块及碎块状。丝炭的含量不均，呈透镜状。黄铁矿在煤中，一般以结核状、蠕虫状为主。

### (2) 微观煤岩类型

1) 有机组分：煤的有机组分大致分为镜质组和惰质组两大类。

有机显微组分：以镜质组为主（73.48~86.74%）：常见基质镜质体、均质镜质体，少量结构镜质体（2%）及碎屑镜质体。惰质组次之（12.30~22.93%）：多见半丝质体、氧化丝质体，部分碎屑惰质体，少量微粒体，偶见分泌体、真菌体。

2) 无机组分：以粘土矿物为主，次为氧化物、碳酸盐、硫化物类。

无机显微组分：以粘土类为主（0.70~29.85%）：多为浸染状、团块状、细分散状、斑点状分散分布，少量呈细条带状、透镜状及充填胞腔。次为氧化物类（0.70~6.92%）：主要为石英，多呈微细粒状、细粒状分散分布，部分细粒间相聚集，少量呈不规则粒状及充填胞腔；碳酸盐类（微~8.29%）：主要为方解石，呈细脉状，充填裂隙，少量充填胞腔；硫化物类（微~5.50%）：主要为黄铁矿，多呈微粒状、球粒状、细粒状分散分布，部分呈莓粒状集合体，结核状、蜂窝状产出，少量充填胞腔，并充填裂隙。镜煤最大反射率（ $R_{\text{max}}^{\circ}$ ）为1.43%~2.50%。煤质变化阶段为IV~VII1阶段。

## 3. 煤的化学性质

### (1) 水分（ $M_{\text{ad}}$ ）

各煤层原煤空气干燥基水分 (Mad) 最大值 9.74%，最小值 0.43%，平均值 1.17-1.88%；4 号煤层平均值最低 1.17%，24 号煤层平均值最高 1.88%。

各煤层浮煤空气干燥基水分 (Mad) 最大值 3.68%，最小值 0.51%，平均值 0.92-1.77%；2 号煤层平均值最低 0.92%，18 号煤层平均值最高 1.77%。

## (2) 灰分 (Ad)

各煤层原煤干燥基灰分 (Ad) 最大值 61.86%，最小值 7.05%，平均值 20.13 ~ 28.70%，根据《煤炭质量分级标准》(GB/T15224.1-2004)：1、2、4、9、10、11、17-1、17-2、18、22-2、23 及 24 号煤层均为中灰煤 (MA)。

各煤层浮煤干燥基灰分 (Ad) 最大值 34.39%，最小值 0.57%，平均值 5.82 ~ 8.88%，按《煤炭质量分级—灰分 (GB/T 15224.1-2004) “冶炼用炼焦精煤的灰分分级”标准：17-2、22-2、24 为特低灰煤 (SLA)，1、2、4、9、10、11、17-1、18、23 为低灰煤 (LA)。

## (3) 挥发分 (Vdaf)

各煤层原煤干燥无灰基挥发分 (Vdaf) 最大值 32.63%，最小值 8.75%，平均值 11.49 ~ 20.42%。各煤层浮煤干燥无灰基挥发分 (Vdaf) 最大值 23.04%，最小值 8.09%，平均值 9.79 ~ 17.53%。

依据《煤的挥发分产率分级》(MT/T849-2000) 的规定，4、9、10、11、17-1、17-2、18、22-2、23、24 原煤干燥无灰基挥发分为低挥发分煤 (LV)，1、2 煤层原煤干燥无灰基挥发分为中等挥发分煤 (MV)。

## (4) 全硫 (St,d)

各煤层原煤干燥基全硫 (St,d) 最大值 8.23%，最小值 0.21%，平均值 0.39 ~ 4.63%。浮煤干燥基全硫 (St,d) 最大值 5.69%，最小值 0.26%，平均值 0.44 ~ 2.23%。依据《煤炭质量分级第 2 部分：硫分》(CTB/T15224.2-2004) 的规定，当煤炭实测的干燥基高位发热量不等于基准发热量时，要对硫分进行折算后分级。

折算结果显示，11 号煤层为特低硫煤 (SLS)，2、17-1、17-2 号煤层为中硫煤层 (MS)，1、9、10、18、22-2、24 号煤层为中高硫煤层 (MHS)，



#### 4、23号煤层为高硫煤层（HS）。

该区1、4、9、18、22-2、23、24号煤层可获得55%以上的脱硫率，属易脱硫煤。2、10、17-1、17-2号煤层可获得11~50%的脱硫率，属较难脱硫煤，11号煤层浮煤（St,d）较原煤（St,d）大。

##### （5）各种硫

矿山内主要可采煤层原煤各种硫主要以黄铁矿硫形式存在，其次为有机硫，硫酸盐硫含量较少。

##### （6）元素分析

各煤层浮煤干燥无灰基碳（Cdaf）最大值93.10%，最小值88.65%，平均值89.40~91.66%，浮煤干燥无灰基氢（Hdaf）最大值5.08%，最小值1.59%，平均值3.70~4.89%，浮煤干燥无灰基氮（Ndaf）最大值1.81%，最小值1.27%，平均值1.32~1.72%，浮煤干燥无灰基氧加硫（（Q+S）daf）最大值8.46%，最小值0.86%，平均值2.45~4.99%。

##### （7）微量元素

- 1) 原煤锗（Ge）：含量0.31~2.00ppm，平均1.14ppm。
- 2) 原煤镓（Ga）：含量1.7~24ppm，平均9ppm。
- 3) 原煤铀（U）：含量0~13.0ppm，平均5ppm。
- 4) 原煤钍（Th）：含量0~36ppm，平均5ppm。
- 5) 原煤五氧化二钒（V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>）：含量40~504ppm，平均151ppm。

矿山内煤中伴生元素的含量均达不到最低工业品位的要求，无工业利用价值。

##### （8）有害元素

1) 原煤砷（As）：含量为0.10~15.90ppm，平均含量为4.03ppm。依据《煤中砷含量分级》（MT/T803-1999）的规定，该区煤层均为一级含砷煤。

2) 原煤氟（F）：含量为29~928ppm，平均含量为108ppm。依据《煤中氟含量分级》（MT/T966-2005）的规定，该区可采煤层均为特低氟煤（SLF）。

3) 原煤磷 (P): 含量为 0.001~0.076%, 平均为 0.0169%。依据《煤中磷分分级》(MT/T562-1996) 的规定, 2、10 煤层为特低磷煤 (SLP), 1、4、9、11、17-1、17-2、18、22-2、23、24 煤层为低磷煤 (LP)。

4) 原煤氯 (Cl): 含量为 0.001~0.018%, 平均为 0.011%依据《煤中氯含量分级》(MT/T597-1996) 的规定, 该区可采煤层均属于特低氯煤 (SLCl)。

#### 4. 煤的工艺性能

##### (1) 发热量

各煤层原煤收到基低位发热量 ( $Q_{net,ar}$ ) 最大值 33.740%, 最小值 11.608%, 平均值 21.926~27.728MJ/kg。

各煤层原煤干燥基高位发热量 ( $Q_{gr,d}$ ) 最大值 33.753%, 最小值 11.943%, 平均值 22.846~28.105MJ/kg。依据《煤炭质量分级第 3 部分: 发热量》(GB/T15224.3-2004) 的规定, 2、9、11、17-2、18、22-2、24 号煤层属高热值煤 (HQ), 1、4、10、17-1、23 号煤层属中热值煤。

各煤层浮煤干燥基高位发热量 ( $Q_{gr,d}$ ) 最大值 34.674%, 最小值 25.169%, 平均值 28.924~34.004MJ/kg。

表 7-1 煤的发热量

单位: MJ/kg

煤层编号	$Q_{gr,d}$		$Q_{net,ar}$
	原煤	浮煤	原煤
1	<u>21.685-28.218</u> 24.967(7)	<u>30.961-30.961</u> 30.961(1)	<u>21.066-27.435</u> 24.247(7)
2	<u>22.994-33.753</u> 26.156(9)	<u>34.004-34.004</u> 34.004(1)	<u>22.29-32.818</u> 25.392(9)
4	<u>16.53-30.147</u> 23.747(9)	<u>33.909-33.909</u> 33.909(1)	<u>16.036-29.343</u> 23.088(9)
9	<u>22.583-31.316</u> 26.762(11)	<u>32.975-33.643</u> 33.309(2)	<u>21.977-30.512</u> 26.047(11)
10	<u>18.87-27.406</u> 23.390(6)	<u>33.945-33.945</u> 33.945(1)	<u>18.374-26.722</u> 22.778(6)
11	<u>16.348-32.772</u> 26.244(22)	<u>33.477-34.288</u> 33.794(8)	<u>15.905-31.861</u> 25.574(22)
17-1	<u>15.665-30.681</u> 23.240(7)	<u>33.77-33.77</u> 33.77(1)	<u>15.249-29.943</u> 22.654(7)

煤层编号	Q <sub>gr,d</sub>		Q <sub>net,ar</sub>
	原煤	浮煤	原煤
17-2	<u>22.694-31.788</u> 28.105(14)	<u>33.484-34.674</u> 34.079(2)	<u>22.189-31.014</u> 22.438(14)
18	<u>11.943-30.074</u> 26.955(17)	<u>32.918-33.511</u> 33.215(2)	<u>11.608-29.328</u> 26.299(17)
22-2	<u>24.526-29.856</u> 26.735(8)	<u>31.615-34.265</u> 33.038(3)	<u>24.021-29.264</u> 26.173(8)
23	<u>15.254-30.368</u> 22.486(9)	<u>33.755-33.755</u> 33.755(1)	<u>14.807-29.677</u> 21.926(9)
24	<u>22.952-30.017</u> 27.149(10)	<u>25.169-34.107</u> 28.924(5)	<u>22.374-33.740</u> 27.728(8)
全区	<u>11.943-33.753</u> 24.202(129)	<u>25.169-34.674</u> 32.701(28)	<u>11.608-33.740</u> 24.726(127)

## (2) 煤灰熔融性

可采煤层软化温度 (ST) 平均值 1162-1354°C, 根据《煤灰熔融性软化温度 (ST, °C) 分级》(MT/T853.1-2000) 的规定, 1、2、4、9、17-1 号煤层为较低软化温度灰 (RLST), 10、11、17-2、18、22-2、23、24 号煤层为中等软化温度灰 (MST)。

可采煤层流动温度 (FT) 平均值 1272-1448°C。根据《煤灰熔融性流动温度 (FT, °C) 分级》(MT/T853.2-2000) 的规定, 该区 1、2 号煤层为较低流动温度灰 (RLFT), 4、9、10、17-1、23 号煤层为中等流动温度灰 (MFT), 11、17-2、18、22-2、24 号煤层为较高流动温度灰 (RHFT)。

## (3) 煤的结渣性

鼓风强度为 0.1~0.3m/s 时, 4 号煤层中等结渣性, 1、11、17-1、17-2、24 号煤层弱结渣性。

## (4) 煤的热稳定性

17-2、18 号煤层为低热稳定性 (LTS) 煤。

## (5) 煤对二氧化碳反应性

标温 950°C 时的  $\alpha$  值为 24.8~23.7%, 平均 24.3%。标温 1000°C 时的反  $\alpha$  值为 50.8~49.5%, 平均 50.2%, 属二氧化碳还原率较低的煤层。



## 5. 煤的可选性

### (1) 可选试验

11 煤层：当精煤灰分为 10.0% 时，扣除沉矸后的  $\delta \pm 0.1$  含量为 53.1%，属极难选煤；当精煤灰分为 15.0% 时，扣除沉矸后的  $\delta \pm 0.1$  含量为 20.8%，属较难选煤。

17-1 煤层：当精煤灰分为 10.0% 时，扣除沉矸后的  $\delta \pm 0.1$  含量为 34.7%，属难选煤；当精煤灰分为 15.0% 时，扣除沉矸后的  $\delta \pm 0.1$  含量为 5.8%，属易选煤。

### (2) 泥化试验

根据《泥化评价标准》，该区 11、17-1、17-2、18 号煤层顶板不易泥化，夹石较易泥化或易泥化；11、17-1、17-2 底板较易泥化或易泥化，18 号底板不易泥化。

## 6. 煤类

根据中国煤炭分类国家标准（GB5751-86）的规定，该区煤种为烟煤、无烟煤，煤质变化阶段为 IV ~ VII 阶段。

从上而下垂向上分带：18 号煤层及以上煤层为烟煤，其中 1 号煤层为焦煤（JM）、瘦煤（SM），2、4、9、10 号煤层为瘦煤（SM），11、17-2 号煤层主要为瘦煤（SM）和贫煤（PM），17-1、18 号煤层为贫煤（PM）。22-2 号以下煤层以无烟煤（WY）为主，部分地段为贫煤（PM）。

## 7. 煤的风化和氧化

对煤层风化带和氧化带的划分，目前尚无统一标准，一般将地表浅部煤的物理性质和化学性质都发生了变化的称风化带。而把较深处煤的物理性质变化不大，仅化学工艺性质有变化的地带称为氧化带，广义的氧化带也包括了风化带。

以垂深 25m 为风氧化带深度界线。

## 8. 煤工业用途评价

根据煤的煤质指标，确定本矿山煤种主要煤类为瘦煤（SM）、贫煤（PM）、

无烟煤（WY），其次为少量焦煤（JM）和贫瘦煤（PS）；均为中高灰煤，以中硫及中高硫煤为主，少量高硫煤；以低挥发分高热值煤为主，少量中热值煤。

矿山煤炭可作为炼焦配煤和动力用煤，经洗选后可作化工用煤等。

## （七）矿山开采技术条件

### 1. 水文地质条件

该区龙潭组基岩裂隙水为今后矿床开采的直接充水水源；而大气降水为本区地表水、地下水的主要补给来源。本区水文地质类型为以顶板进水为主的裂隙充水矿床，水文地质条件简单。

### 2. 工程地质条件

该区地形有利于自然排水，但发育断裂构造及节理、裂隙，致使岩体抗压强度降低。软弱夹层普遍存在于硬岩地层中，局部地段岩石破碎易发生矿山工程地质问题，由于石灰岩地层中有岩溶发育，造成了岩石抗压强度降低且稳定性变差。可采煤层其顶板多为泥岩、粉砂质泥岩、粉砂岩和细砂岩等，煤层顶板稳固性也较差。因此，本区工程地质复杂程度为中等。

### 3. 其它开采技术条件

#### （1）瓦斯

##### 1) 瓦斯自然成分

无空气基  $\text{CH}_4$  含量（包括重烃）为 64.49 ~ 83.57%，平均为 74.32%。  
无空气基  $\text{N}_2$  含量为 14.28 ~ 31.04%，平均为 24.09%。 $\text{CO}_2$  含量为 0.61 ~ 4.47%，平均为 1.59%。

##### 2) 瓦斯分带

标高在 684.60 ~ 1080.91 米，各可采煤层自然瓦斯成分（ $\text{CH}_4$ +重烃）的平均浓度均大于 80%、 $\text{N}_2$  小于 20%、 $\text{CO}_2$  小于 10%，根据《煤炭资源地质勘探规范说明》中关于瓦斯分带标准的规定，属沼气带，标高在 1104.70 ~ 1480.50 米范围内，各可采煤层自然瓦斯成分（ $\text{CH}_4$ +重烃）的平均浓度均小于 80%、 $\text{N}_2$  大于 20%、 $\text{CO}_2$  小于 10%，属氮气—沼气带。

### 3) 瓦斯变化规律

煤层瓦斯由浅部向深部瓦斯含量增大。同一钻孔在垂向上瓦斯含量随深度增加而增长，同一煤层在垂向上瓦斯含量随深度增加而增长。

### (2) 地温

属地温正常区。

## 4. 环境地质

### (1) 现状

矿山地震基本烈度为VI度，本区位于地震峰值加速度为 0.05g 区。本区未发现有破坏性的新构造运动，亦无火山活动。

矿山共调查发现 14 个滑坡，各滑坡都较稳定，并未发现发现滑坡失稳得情况。

矿山内岩性软弱地层及岩性坚硬地层结合处易形成陡崖，该处由于应力的作用，张引裂隙发育，易形成崩塌，但范围较小。

### (2) 矿床开采对环境的影响

矿床开采后可能造成地表开裂及塌陷，会引发或加剧边坡、斜坡失稳。另外由于矿井疏干排水可能引起区域性地下水位下降，泉、井干涸等；煤中含有磷、砷、氟、硫等有害元素，经过溶滤作用可能随矿井水一起排出地面，会污染地表水体。

## (八) 矿山开发利用现状

本次评估对象为拟设探矿权，尚未进行开发利用。

## 八、评估过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法规规定，我司组织评估人员，对委托评估的探矿权实施了如下评估程序：

**(一) 接受委托阶段：**2022 年 4 月 18 日，我司接受评估委托人委托后，及时进行项目接洽，与评估委托人明确本次评估对象、评估范围、评估目的、评估基准日、评估费用等情况，并就上述事项基本达成一致意见。根



据《中华人民共和国民法典》、《矿业权评估管理办法（试行）》等有关规定，评估委托人与我司签订了《矿业权出让收益评估委托合同书（贵州省盘州市王官屯煤矿）》（合同编号：黔土矿储矿评合字〔2022〕第2号）。

**（二）评估准备阶段：**根据探矿权的特点，组建了项目评估组，制定了评估方案，对项目实施步骤和人员等进行了合理安排。向评估委托人提交了评估所需的资料清单，指导提供评估所需的相关资料。

**（三）尽职调查阶段：**2022年4月19日~4月24日，评估人员对探矿权进行了尽职调查，查阅有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山建设及生产等基本情况；收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料、矿山生产资料等；对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

**（四）评定估算阶段：**2022年4月25日~2022年4月28日，对收集的资料进行整理、分析和研究，根据待评估探矿权的实际情况和特点，按照既定的评估程序和评估方法，合理选取评估参数进行评定估算，完成评估报告初稿。

**（五）提交报告阶段：**2022年4月29日~2022年5月6日，提出的评估报告初稿经本公司内部审核后，与评估委托人沟通交换意见，在遵循评估规范和职业道德的原则下，对评估报告进行了必要的修改、完善。2022年5月7日，本公司正式向评估委托人提交评估报告。

## 九、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权评估方法的选取要根据《矿业权评估方法规范》中各种评估方法的适用范围和前提条件，针对评估对象与范围的特点以及评估资料收集情况等相关条件，恰当选择评估方法，形成评估结论。本次评估利用的地质勘查文件的勘查程度为详查，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，详查探矿权评估适用的方法有：基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法及折现现金流量法。

贵州省虽然出台了矿业权市场基准价，但无对应的基准价可比因素调



整体系，故本次评估不适用基准价因素调整法。近期贵州省出让煤矿的交易案例较少，可比交易案例较难取得、可比因素不易确定，故本次评估不适用交易案例比较调整法。本次评估对象矿产资源储量规模为大型，经评估测算的服务年限大于 10 年；而收入权益法适用矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权、评估计算的服务年限小于 10 年且生产规模为小型的采矿权、评估计算的服务年限小于 5 年且生产规模为大中型的采矿权，故本次评估不适用收入权益法。

评估委托人仅提交了《贵州省盘州市王官屯煤矿煤炭资源储量核实报告》（贵州省地矿局一一三地质大队，2022 年 3 月），评估人员收集到周边类似矿山相关资料，其反映的技术、经济参数具有可比性，经综合分析后可作为本次评估确定技术、经济参数的补充依据，基本达到采用折现现金流量法评估的要求，故本次评估选择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。

## 十、评估参数选取依据评述<sup>2</sup>

本次评估技术、经济参数按照《矿业权评估参数确定指导意见》、《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》、《矿业权评估利用地质勘查文件指导意见》、《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》等有关规定选取和确定。

本次评估利用的资源量的确定依据以《贵州省盘州市王官屯煤矿煤炭资源储量核实报告》（贵州省地矿局一一三地质大队，2022 年 3 月，以下简称《储量核实报告》）估算的煤炭保有资源量为基础；评估人员收集到

---

<sup>2</sup> 本次评估主要技术、经济参数只说明评估估算的方法及过程，若手算验证与所列示结果（个位尾数、小数点后尾数）存在部分误差均是由多级进位精度造成，并不影响评估结果计算的准确性，各列示数据均源自相应附表中计算机自动计算结果。

CBC 金属网（网址：www.cbcie.com）公布的原煤销售价格统计数据 and 周边矿山的原煤销售合同，经综合分析后作为本次评估确定原煤销售价格的依据；评估人员收集到周边类似矿山设计文件，《某煤矿矿产资源绿色开发利用方案》（贵州省动能煤炭技术发展服务有限公司，2019 年 11 月）、《某煤矿初步设计》（贵州省煤矿设计研究院有限公司，2020 年 5 月），经综合分析后作为本次评估确定技术、经济参数的补充依据<sup>3</sup>。

### （一）评估技术参数依据评述

#### 1. 评估范围内保有资源量与潜在矿产资源

##### （1）《储量核实报告》估算的保有资源量与潜在矿产资源

依据《储量核实报告》，截至 2022 年 3 月 25 日，在评估范围内煤炭保有资源量（控制+推断）11449 万吨（控制资源量 4200 万吨，推断资源量 7249 万吨），另估算潜在矿产资源 923 万吨。

《储量核实报告》于 2022 年 4 月 7 日通过了贵州省土地矿产资源储备局组织的专家评审，并出具了评审意见书。

##### （2）评估范围内保有资源量与潜在矿产资源

本次评估对象为拟设探矿权，尚未进行开发利用。故截至评估基准日 2022 年 3 月 31 日，评估范围内保有资源量 11449 万吨（控制资源量 4200 万吨，推断资源量 7249 万吨），潜在矿产资源 923 万吨。

评估范围内保有资源量与潜在矿产资源之和（Q）为 12372 万吨。

评估范围内保有资源量与潜在矿产资源按煤类统计见表 10-1 所示：

表 10-1 评估范围内保有资源量与潜在矿产资源

矿种	煤类	评估范围内保有资源量			潜在矿产资源	保有资源量与潜在矿产资源之和
		KZ	TD	小计（KZ+TD）		
煤	焦煤（JM）	96.00	60.00	156.00		156.00
	瘦煤（SM）	735.00	1628.00	2363.00	24.00	2387.00

<sup>3</sup> 本次评估收集到的周边类似矿山设计文件可能涉及资料提供单位的商业秘密，故本报告在引用时作保密处理。

矿种	煤类	评估范围内保有资源量			潜在矿产资源	保有资源量与潜在矿产资源之和
		KZ	TD	小计 (KZ+TD)		
	贫瘦煤 (PS)	80.00	35.00	115.00		115.00
	贫煤 (PM)	2926.00	4393.00	7319.00	33.00	7352.00
	无烟煤 (WY)	363.00	1133.00	1496.00	866.00	2362.00
合计		4200.00	7249.00	11449.00	923.00	12372.00

### 3. 产品方案

依据《储量核实报告》，本次评估确定的产品方案为原煤，产品用于动力用煤。

### 4. 采矿方案

《某煤矿初步设计》设计的开采方式为地下开采、开拓方式为斜井开拓、采煤方法为长壁后退式采煤法、运输方式为带式输送机运输。

本次评估参照《某煤矿初步设计》确定开采方式为地下开采、开拓方式为斜井开拓、采煤方法为长壁后退式采煤法、运输方式为带式输送机运输。

### 5. 可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》，可采储量的计算公式如下：

$$\text{可采储量} = (\text{评估利用资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{开采回采率}$$

#### (1) 评估利用资源量

评估利用资源量计算公式如下：

$$\text{评估利用资源量} = \text{设计的基础储量} + \text{设计的}\Sigma\text{资源量} \times \text{该类别资源量可信度系数}$$

《某煤矿初步设计》设计的推断资源量可信度系数取 0.8。

综上，在本次评估矿山的评估范围内保有资源量中，控制资源量全部参与评估计算，推断资源量可信度系数取 0.8。



评估利用资源量 =  $4200 + 7249 \times 0.8 = 9999.20$  (万吨)

## (2) 评估损失量

依据《某煤矿初步设计》，计算得到设计损失量占设计利用工业资源/储量（对应“评估利用资源量”）比例为 44.86%。

本次评估参照此比例，确定本次评估矿山的设计损失量 4485.26 万吨（ $9999.20 \times 44.86\%$ ）。

## (3) 采区回采率

依据《某煤矿初步设计》的设计利用工业资源/储量、设计损失量、可采储量数据，计算得到综合采区回采率为 83.03%。

本次评估参照《某煤矿初步设计》的综合采区回采率，确定本次评估矿山采区回采率为 83.03%。

## (4) 可采储量

本次评估确定的评估利用资源量 9999.20 万吨、设计损失量 4485.26 万吨、采区回采率 83.03%。综上，本次评估利用的可采储量为：

可采储量 =  $(9999.20 - 4485.26) \times 83.03\% = 4578.37$  (万吨)

## 6. 生产能力

根据《贵州省煤炭工业淘汰落后产能加快转型升级工作领导小组办公室会议纪要（〔2020〕第 8 次 总第 38 次）》要求，以竞争性方式出让探矿权，按新建煤矿项目程序和要求办理，建设规模不低于 90 万吨/年。

《某煤矿初步设计》的设计矿山矿产资源储量规模与本次评估对象规模类似，其设计的生产建设规模为 90 万吨/年。

综上所述，按照矿产资源储量规模和生产规模相匹配的原则，本次评估确定生产能力为 90 万吨/年。

## 7. 矿山服务年限

矿山服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A \times K} \quad (\text{式 12-1})$$



式中：T——矿山服务年限；

A——矿山生产能力；

Q——矿山可采储量；

K——储量备用系数。

根据地质构造和开采技术条件，《矿业权评估参数确定指导意见》，建议在采用采区回采率情况下，矿井开采储量备用系数取值范围为 1.3 ~ 1.5，露天开采采储量备用系数的取值范围为 1.1 ~ 1.2。具体取值如下：

**表 10-2 储量备用系数取值表**

地质构造和开采技术条件	地下开采	露天开采
地质构造和开采技术条件复杂	1.5	1.2
地质构造和开采技术条件中等	1.4	1.1
地质构造和开采技术条件简单	1.3	1.1

《某煤矿初步设计》设计储量备用系数为 1.4。

本次评估矿山属于“地质构造和开采技术条件中等”，开采方式为地下开采，故本次评估储量备用系数取 1.4。

矿山可采储量 4578.37 万吨，矿山生产能力为 90 万吨/年，储量备用系数取 1.4。综上，矿山服务年限为：

$$\text{矿山服务年限} = 4578.37 \div (90 \times 1.4) = 36.34 \text{ (年)}$$

## 8. 评估计算年限

经我司评估人员现场尽职调查和贵州省地矿局一一三地质大队的沟通，预估后续勘查年限为 2 年。

《某煤矿初步设计》设计的矿山基建期为 47 个月（折合为 3.92 年），本次评估按此确定建设年限 3.92 年。

根据《矿业权评估出让收益评估应用指南（试行）》，采用折现现金流量法时，计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算；因此本次评估计算的服务年限按 30 年计算。

综上所述，本次评估计算年限确定为 35.92 年；其中：2022 年 4 月至 2024 年 3 月为后续勘查期，2024 年 4 月至 2028 年 2 月为基建期，2028 年

3 月至 2058 年 2 月为生产期，生产能力为 90 万吨/年。

评估计算年限内的动用可采储量 3780.00 万吨（ $90 \times 30 \times 1.4$ ）、占全部可采储量比例 82.56%（ $3780.00 \div 4578.37$ ），剩余可采储量 798.37 万吨（ $4578.37 - 3780.00$ ）。

评估范围内保有资源量为 11449 万吨，评估计算年限内的保有资源量（ $Q_1$ ）按可采储量比例折算为 9452.53 万吨（ $11449 \times 82.56\%$ ）。

## （二）评估现金流入参数依据评述

### 1. 销售收入

销售收入的计算公式为：年销售收入 = 原煤年销售量 × 原煤销售价格。

#### （1）原煤销售量

本次评估确定的生产能力为 90 万吨/年，假设未来生产的原煤全部销售，即正常生产年份原煤销售量为 90 万吨。

#### （2）产品价格

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定矿产品价格，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确定评估用的产品价格。

##### 1) 矿山设计文件取价

根据《某煤矿矿产资源绿色开发利用方案》，动力煤销售价格为 610 元/吨，但该设计文件未说明此价格反映的动力煤发热量水平。

##### 2) 市场公开销售价格分析

依据评估人员查询 CBC 金属网（网址：[www.cbcie.com](http://www.cbcie.com)）公布的数据并统计计算，评估基准日前 5 年（2017 年 4 月 ~ 2022 年 3 月），贵州省动力煤（Q5000）平均销售价格为 548.87 元/吨（不含税坑口价），详见表 10-3。

表 10-3 贵州省动力煤（Q5000）市场公开销售价格统计分析表<sup>4</sup>

单位：元/吨

月份	2017 年		2018 年		2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
	含税价	不含税价	含税价	不含税价	含税价	不含税价	含税价	不含税价	含税价	不含税价	含税价	不含税价
1 月			593.18	511.36	605.00	521.55	575.00	508.85	605.25	535.62	930.00	823.01
2 月			615.00	530.17	605.00	521.55	572.25	506.42	620.00	548.67	905.00	800.88
3 月			615.00	530.17	605.00	521.55	564.44	499.50	620.00	548.67	730.00	646.02
4 月	565.79	487.75	595.00	512.93	605.00	535.40	548.18	485.12	620.00	548.67		
5 月	542.86	467.98	590.91	509.41	589.05	521.28	540.00	477.88	673.68	596.18		
6 月	545.45	470.22	600.00	517.24	577.89	511.41	540.00	477.88	700.00	619.47		
7 月	550.00	474.14	600.00	517.24	560.87	496.35	540.00	477.88	713.64	631.54		
8 月	565.43	487.44	600.00	517.24	570.00	504.42	540.00	477.88	753.18	666.53		
9 月	591.36	509.79	600.00	517.24	572.38	506.53	540.00	477.88	828.64	733.31		
10 月	605.00	521.55	604.17	520.84	580.26	513.50	540.00	477.88	975.29	863.09		
11 月	581.36	501.17	605.00	521.55	584.05	516.86	547.14	484.19	989.09	875.30		
12 月	567.86	489.53	605.00	521.55	575.00	508.85	568.26	502.88	932.61	825.32		
评估基准日前五年（2017 年 4 月~2022 年 3 月）平均不含税单价：548.87 元/吨												

<sup>4</sup> 计算不含税价的增值税率选取：2017 年 4 月~2019 年 3 月增值税率取 16%、2019 年 4 月~2022 年 3 月增值税率取 13%。

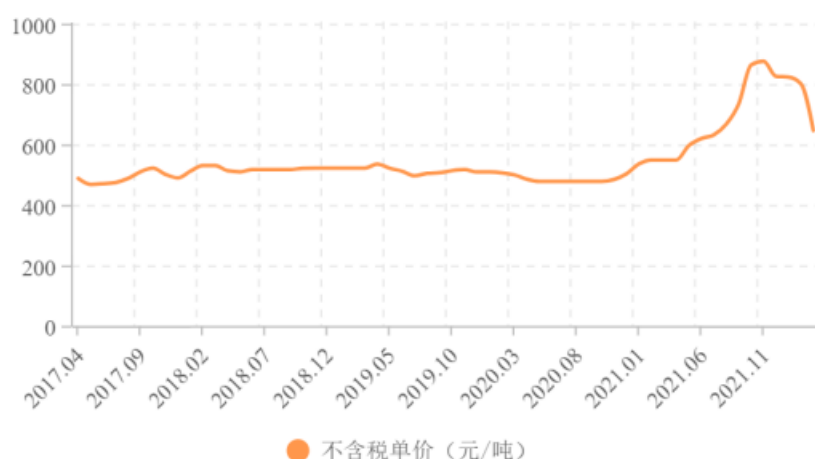


图 10-1 贵州省动力煤（Q5000）市场公开销售价格走势图

## 3) 电厂购销合同价格分析

评估人员收集到 2018 年~2022 年矿山周边电厂的电煤购销合同 8 份，按发热量在 5000 大卡取价并统计计算，得出电煤（发热量在 5000 千卡/千克）近 5 年平均销售单价 379.38 元/吨（不含税坑口价），详见表 10-4。

表 10-4 电煤（发热量在 5000 千卡/千克）销售单价统计分析表

单位：元/吨

序号	销售方所在地	销售时间	含税价	不含税价	按年平均不含税价
1	桐梓县	2018 年	450.00	384.62	384.62
2	盘州市	2019 年	405.00	349.14	362.07
3	桐梓县	2019 年	435.00	375.00	
4	盘州市	2020 年	405.00	358.41	371.68
5	桐梓县	2020 年	435.00	384.96	
6	兴仁市	2021 年	534.50	473.01	424.56
7	桐梓县	2021 年	425.00	376.11	
8	兴仁市	2022 年	400.00	353.98	353.98
2018 年~2022 年平均不含税单价：379.38 元/吨					

## 4) 销售基价的确定与调价

电厂购销合同所反映的原煤价格多为任务煤或者计划煤，小于市场价。本次评估参考周边煤矿销售情况，按任务煤和市场煤销售量 1: 1 确定，折算出发热量在 5000 千卡/千克原煤不含税坑口价 464.13 元/吨（ $548.87 \times 50\%$ ）



+  $379.38 \times 50\%$ ), 按 13% 增值税率, 含税坑口价 524.46 元/吨 ( $464.13 \times 1.13\%$ )。

依据《储量核实报告》, 本次评估矿山可采煤层全区收到基低位发热量 ( $Q_{net,ar}$ ) 24.726 MJ/kg (折合 5907.04 千卡/千克); 各煤层原煤干燥基全硫 ( $St,d$ ) 平均值 2.15%; 各煤层原煤干燥无灰基挥发分 ( $V_{daf}$ ) 平均值 15.56%。

根据盘州市电厂购销合同, 合同调价基准价为收到基低位发热量在 5000 千卡/千克的含税坑口价; 当收到基低位发热量大于 5500 千卡/千克, 以 5500 千卡/千克为基准 (5000 千卡/千克对应的含税基准价 + 45 元/吨), 每增加 100 千卡/千克, 煤款相应增加 12 元/吨; 若全硫 ( $St,d$ ) 在 2.01 ~ 4% 之间时, 煤价减 1 元/吨; 挥发分 ( $V_{daf}$ )  $\geq 10\%$  时, 煤价不加不减。

故本次评估确定的原煤含税销售价格为 617.31 元/吨 ( $524.46 + 45 + (5907.04 - 5500) \div 100 \times 12 - 1$ ), 不含税销售价格为 546.29 元/吨 ( $617.31 \div 113\%$ )。

### (3) 年销售收入计算

正常年度销售收入 =  $90.00 \times 546.29 = 49166.10$  (万元)

## 2. 回收固定资产残(余)值

本次评估确定矿山固定资产投资 54715.76 万元, 其中: 井巷工程类投资 26307.70 万元、房屋建筑类投资 3524.06 万元、机器设备类投资 24884.00 万元 (详见本报告“十、(三) 2. 固定资产投资”章节, 第 P34 页)。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》对于折旧年限的规定, 房屋建筑物为不低于 20 年, 生产设备不低于 10 年, 其他设备不低于 5 年。

本次评估确定房屋建筑类以 20 年进行折旧、残值率为 5%, 机器设备类以 10 年进行折旧、残值率为 5%。井巷工程不考虑折旧和残值, 以计提折旧性质维简费方式考虑。

根据计算, 房屋建筑类在 2048 年回收残值 161.65 万元, 在 2058 年 2 月评估计算期末折旧后回收余值为 1697.37 万元; 机器设备类在 2038 年回收残值 1101.06 万元, 在 2048 年回收残值 1101.06 万元, 在 2058 年 2 月评

估计算期末折旧后回收残（余）值 1101.06 万元。

本次评估回收固定资产残（余）值合计 5162.21 万元。

### 3. 回收流动资金

本次评估确定的矿山流动资金为 11308.20 万元（详见本报告“十、（三）5. 流动资金”章节，第 P36 页），投入的流动资金在 2058 年 2 月评估计算期末予以回收。

### 4. 回收抵扣的固定资产进项增值税

本次评估固定资产投资中机器设备类进项税额 2862.76 万元（ $24884.00 \div 1.13\% \times 13\%$ ），井巷工程类、房屋建筑类不动产进项税额 2463.18 万元（ $26307.70 \div 1.09\% \times 9\% + 3524.06 \div 1.09\% \times 9\%$ ）；合计 5325.94 万元，在 2028 年抵扣 4516.02 万元、在 2029 年抵扣 809.92 万元。

本次评估在 2038 年更新投入机器设备类投资产生的进项税额 2862.76 万元（ $24884.00 \div 1.13\% \times 13\%$ ），在 2038 年抵扣 2862.76 万元；在 2048 年更新投入机器设备类、房屋建筑类投资产生的进项税额 3153.74 万元（ $24884.00 \div 1.13\% \times 13\% + 3524.06 \div 1.09\% \times 9\%$ ），在 2048 年抵扣 3153.74 万元。

本次评估计算期内回收抵扣的固定资产进项增值税合计 11342.44 万元。

## （三）评估现金流出参数依据评述

### 1. 后续地质勘查投资

根据《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16号）规定，矿区范围的确定应当依据经评审备案的矿产资源储量报告。资源储量规模为大型的非煤矿山、大中型煤矿依据的矿产资源储量勘查程度应当达到勘探程度，其他矿山应当达到详查及以上程度，砂石土等以招标采购挂牌方式直接出让采矿权的勘查程度的具体要求按照各省（区、市）有关规定执行。

本次评估矿山开采矿种为煤矿，评估利用的地质勘查文件的勘查程度为详查，经我司评估人员现场尽职调查和贵州省地矿局一一三地质大队的

沟通，后续勘查投资预估为 3000.00 万元。

## 2. 固定资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见》相关规定，固定资产投资为剔除预备费用、流动资金、基建期贷款利息等之后的工程费用和其他费用（不含土地费用）之和。工程费用可按具体项目（如井巷工程/剥离工程、机器设备、房屋建筑物）分类，其他费用按其投资金额分配到上述具体项目分类中。因此本次评估拟用建设投资中剔除了预备费用、土地费用，井巷工程归类为井巷工程类，土建工程归类为房屋建筑物类，设备及安装归类为机器设备类；工程建设其他费用扣除征地费用、拆迁补偿费用后按投资比例进行分摊归入井巷工程类、房屋建筑物类、机器设备类。

本次评估固定资产投资的选取参考周边类似矿山设计资料，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，利用参照对象的固定资产投资时，需要进行“生产规模指数法”调整。

生产规模指数法计算公式如下：

$$I_1 = I_0 \times \left( S_1 / S_0 \right)^n \times \eta_1 \times \eta_2 \quad (\text{式 10-1})$$

式中： $I_1$ ——评估对象估算固定资产投资；

$I_0$ ——参照对象的固定资产投资；

$S_1$ ——评估对象的生产能力；

$S_0$ ——参照对象的生产能力；

$n$ ——生产能力指数；

$\eta_1$ ——评估对象相对类似对象时间差异调整系数；

$\eta_2$ ——评估对象相对类似对象地域差异调整系数。

通常，若评估对象的生产能力与参照对象的生产能力相差不大，比值在 0.5 ~ 2 之间，则指数  $n$  的取值近似为 1；若参照对象的生产能力与评估对象的生产能力相差不大于 50 倍，且评估对象的生产能力的扩大仅靠增大设备规模来达到时，则  $n$  的取值约在 0.6 ~ 0.7 之间，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。



依据《某煤矿初步设计》，剔除建设用地费用、工程预备费后，生产能力 90 万吨/年的煤矿设计投资为 54715.76 万元，其中：矿建工程 23608.86 万元、土建工程 3162.54 万元、安装工程 8194.30 万元、设备及工器具购置 14136.91 万元、工程建设其他费用 5613.15 万元。

本次评估矿山生产能力为 90 万吨/年，据“式 10-1”，参照对象的生产能力与评估对象的生产能力相同，则  $n$  取值为 1；本次评估对象相对参照对象时间差异调整系数  $\eta_1$  值取 1；评估对象与参照对象处于同一地区， $\eta_2$  值取 1。

经“生产规模指数法”调整后，年产 90 万吨的煤矿设计投资 54715.76 万元，其中：矿建工程 23608.86 万元、土建工程 3162.54 万元、安装工程 8194.30 万元、设备及工器具购置 14136.91 万元、工程建设其他费用 5613.15 万元。

经分摊后，评估确定的固定资产投资 54715.76 万元，其中井巷工程类 26307.70 万元、房屋建筑类 3524.06 万元、机器设备类 24884.00 万元。

### 3. 无形资产投资（含土地使用权）

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，土地使用权作为无形资产投资处理。

《某煤矿初步设计》设计建设用地费用 640.80 万元。本次评估参照对象确定土地使用权等无形资产投资为 640.80 万元。

### 4. 更新改造资金

本次评估确定房屋建筑类折旧年限 20 年，净残值率 5%，在 2048 年更新投入 3524.06 万元；本次评估确定机器设备类折旧年限 10 年，净残值率 5%，在 2038 年更新投入 24884.00 万元、在 2048 年更新投入 24884.00 万元。

井巷工程不考虑更新改造投入，以计提更新性质的维简费方式考虑。

### 5. 流动资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估采用扩大指标估算法估算流动资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，煤矿的销售收入资金率取值范围为 20~25%，本次评估综合考虑按 25%进行估算。

流动资金 =  $49166.10 \times 25\% = 12291.53$ （万元）



## 6. 经营成本

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估采用费用要素法计算总成本费用，分别计算外购材料、外购燃料及动力、职工薪酬、折旧费、安全生产费用、修理费、维简费（折旧性质维简费、更新性质维简费）、其他生产支出、摊销费、井巷工程基金、矿山环境综合治理费用、土地复垦综合治理费用、销售费用、财务费用。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质维简费、摊销费、井巷工程基金和财务费用确定。本次评估成本费用参数参考《某煤矿矿产资源绿色开发利用方案》设计值。

### （1）外购材料

本次评估依据《某煤矿矿产资源绿色开发利用方案》设计的单位成本指标，确定外购材料单位成本 35.77 元/吨。

正常年度外购材料成本 =  $90.00 \times 35.77 = 3219.30$ （万元）

### （2）外购燃料及动力

本次评估依据《某煤矿矿产资源绿色开发利用方案》设计的单位成本指标，确定外购燃料及动力单位成本 19.90 元/吨。

正常年度外购燃料及动力成本 =  $90.00 \times 19.90 = 1791.00$ （万元）

### （3）职工薪酬

本次评估依据《某煤矿矿产资源绿色开发利用方案》设计的单位成本指标，确定外购燃料及动力单位成本 102.80 元/吨。

正常年度职工薪酬 =  $90.00 \times 102.80 = 9252.00$ （万元）

### （4）折旧费

本次评估固定资产折旧采用年限平均法计提折旧，本次评估确定房屋建筑类折旧年限 20 年，净残值率 5%。本次评估确定机器设备类折旧年限 10 年，净残值率 5%。

经计算，房屋建筑类正常生产年度折旧费 153.57 万元，机器设备类年折旧费 2092.02 万元，合计 2245.59 万元，折合单位原矿折旧费 24.95 元/吨（ $2245.59 \div 90.00$ ）。

### （5）安全生产费用

依据财政部、国家安全生产监督管理总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号），煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井、高瓦斯矿井原煤单位产量安全费用提取标准为吨煤 30 元，其他井工矿吨煤 15 元。本次评估矿山为高瓦斯矿井，故评估确认的单位原矿安全生产费用为 30.00 万吨/年。

$$\text{正常年度安全生产费用} = 90.00 \times 30.00 = 2700.00 \text{（万元）}$$

### （6）修理费

依据《矿业权评估参数确定指导意见》修理费按固定资产的原值的一定比例确定固定资产修理费用，本次修理费按固定资产的原值的 5% 计取，确认正常生产年度修理费为 2469.49 万元（ $(54715.76 - 5325.94) \times 5\%$ ）。

$$\text{单位原矿修理费} = 2469.49 \div 90.00 = 27.44 \text{（元/吨）}$$

### （7）维简费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，维简费、安全费用和井巷工程基金（井巷工程费）均应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。

根据《关于印发〈煤炭生产安全费用提取和使用管理办法〉和〈关于规范煤矿维简费管理问题的若干规定〉的通知》（财建〔2004〕119号），贵州省煤矿维简费提取标准为吨煤 10.50 元（含 2.50 元/吨井巷工程基金），本次评估据此扣除 2.50 元/吨井巷工程基金后确定维简费为 8.00 元/吨，折旧性质维简费及更新性质的维简费各占 50%，更新性质的维简费列入经营成本，则：

$$\text{正常年度维简费} = 90.00 \times 8.00 = 720.00 \text{（万元）}$$

其中：正常年度折旧性质维简费 360.00 万元、正常年度更新性质的维简费 360.00 万元（列入经营成本）。

### （8）其他生产支出

本次评估依据《某煤矿矿产资源绿色开发利用方案》设计的单位成本

指标，确定单位原矿其他生产支出为 34.00 元/年。

$$\text{正常年度其他成本} = 90.00 \times 34.00 = 3060.00 \text{（万元）}$$

#### （9）摊销费

摊销费包括无形资产（含土地使用权）、其他长期资产以及后续地勘投资等摊销。本评估矿山无需后续地勘投入及其他长期资产投入，摊销费主要是土地使用费。土地使用权摊销年限：土地使用权摊销年限应以土地使用剩余使用年限确定。当土地使用权剩余使用年限大于评估计算的服务年限时，以评估计算的服务年限作为土地使用摊销年限。本次评估中，无形资产投资取值为 640.80 万元，矿山评估计算服务期内共采出矿石量为 2700.00 万吨（ $90.00 \times 30$ ），故本次评估单位原矿采选摊销费为 0.24 元/吨（ $640.80 \div 2700.00$ ）。

$$\text{正常年度摊销费} = 90.00 \times 0.24 = 21.36 \text{（万元）}$$

#### （10）井巷工程基金

根据前述，本次评估单位原矿井巷工程基金按 2.50 元/吨计取。

$$\text{正常年度井巷工程基金} = 90.00 \times 2.50 = 225.00 \text{（万元）}$$

#### （11）矿山环境综合治理费用

本次评估依据《某煤矿矿产资源绿色开发利用方案》设计的单位成本指标，单位原矿矿山环境综合治理费用取 10.00 元/吨。

$$\text{正常年度矿山环境综合治理费用} = 90.00 \times 10.00 = 900.00 \text{（万元）}$$

#### （12）土地复垦综合治理费用

本次评估依据《某煤矿矿产资源绿色开发利用方案》设计的单位成本指标，单位原矿土地复垦综合治理费用取 10.00 元/吨。

$$\text{正常年度土地复垦综合治理费用} = 90.00 \times 10.00 = 900.00 \text{（万元）}$$

#### （13）销售费用

本次评估按销售收入的 3% 重新计算，确认正常生产年度销售费用为 1474.98 万元（ $49166.10 \times 3\%$ ）。

$$\text{单位原矿销售费用} = 1474.98 \div 90.00 = 16.39 \text{（元/吨）}$$



#### （14）财务费用

据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，财务费用只考虑流动资金贷款利息，一般假定流动资金中 30%为自有资金，70%为银行贷款。

根据前述，本次评估计算的流动资金为 12291.53 万元。

流动资金的 70%通过银行贷款解决，根据在评估基准日仍执行的中国人民银行的规定，短期贷款利率为 4.35%，计算每吨原矿财务费用为：

年财务费用 =  $12291.53 \times 70\% \times 4.35\% = 374.28$ （万元）

单位原矿财务费用为 4.16 元/吨（ $374.28 \div 90.00$ ）。

#### （15）总成本费用

总成本费用 = 外购材料 + 外购燃料及动力 + 职工薪酬 + 折旧费 + 安全生产费用 + 修理费 + 维简费 + 其他生产支出 + 摊销费 + 井巷工程基金 + 矿山环境综合治理费用 + 土地复垦综合治理费用 + 销售费用 + 财务费用

经计算，正常年度总成本费用为 29353.00 万元，单位原矿总成本费用 326.14 元/吨。

#### （16）经营成本计算

经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 折旧性质维简费 - 摊销费 - 井巷工程基金 - 财务费用

经计算，正常年度经营成本为 26126.77 万元，单位原矿经营成本 290.30 元/吨。

### 7. 销售税金及附加

#### （1）增值税

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 538 号）、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第 50 号）和《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税〔2008〕170 号），2009 年 1 月 1 日以后购进或自制的机器设备发生的进项税额可从销项税额中抵扣。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》



（财税〔2016〕36号），自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点，销售不动产，转让土地使用权，税率为11%。根据《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），原使用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。根据《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，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。

增值税的计算公式如下：

年应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额

销项税额 = 销售收入 × 增值税税率

进项税额 = （外购材料 + 燃料及动力 + 修理费） × 增值税税率

本次评估确认的正常年度销售收入为49166.10万元，适用税率为13%，正常年度销项税额为6391.59万元（49166.10 × 13%）；本次评估确认的正常年度外购材料3219.30万元、正常年度燃料及动力1791.00万元、正常年度修理费2469.49万元，适用税率为13%，正常年度进项税额为972.37万元（3219.30 × 13% + 1791.00 × 13% + 2469.49 × 13%）。

综上，在不考虑机器设备、不动产进项增值税抵扣情况下，正常年度应纳增值税额为5419.22万元（6391.59 - 972.37）。

## （2）城市维护建设税

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》有关规定，自2021年9月1日起，（1）纳税人所在地在市区的，税率为7%；（2）纳税人所在地在县城、镇的，税率为5%；（3）纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，税率为1%。

本次评估对象是拟设探矿权，未确定具体探矿权人，故本次评估综合考虑适用城市维护建设税率为5%。

年城市维护建设税 = 年应纳增值税 × 城市维护建设税率

经计算，正常年度城市维护建设税270.96万元（5419.22 × 5%）。

### （3）教育费附加

根据《关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令 2005 年第 448 号），教育费附加以实际缴纳增值税额为计征依据，教育费附加率 3%。本次评估适用教育费附加率为 3%。

年教育费附加 = 年应纳增值税 × 教育费附加率

经计算，正常年度教育费附加 162.58 万元（5419.22 × 3%）。

### （4）地方教育费附加

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），各省统一征收地方教育费附加，地方教育费附加率为 2%，按实际缴纳的增值税额为计征依据。

年地方教育费附加 = 年应纳增值税 × 地方教育费附加率

经计算，正常年度地方教育费附加 108.38 万元（5419.22 × 2%）。

### （5）资源税

根据《关于全面推进资源税改革的通知》（财税〔2016〕53 号）和《关于资源税改革具体政策问题的通知》（财税〔2016〕54 号），资源税实行从价计征，开采销售共伴生矿，共伴生矿与主矿产品销售额分开核算的，对共伴生矿暂不计征资源税。根据《关于贵州省资源税具体适用税率、计征方式和减征免征办法的决定》（贵州省人民代表大会常务委员会公告 2020 第 8 号），贵州省原煤资源税适用税率为 5%。

经计算，正常年度资源税 2458.31 万元（49166.10 × 5%）。

### （5）销售税金及附加合计

综上，正常年度销售税金及附加 3000.23 万元。

## 8. 企业所得税

根据 2007 年 3 月 16 修改通过的《中华人民共和国企业所得税法》，自 2008 年 1 月 1 日起，企业所得税的税率为 25%。

企业所得税 = 利润总额 × 所得税税率 = （销售收入 - 总成本费用 - 营业税金及附加）× 所得税税率

经计算，正常年度企业所得税 4203.22 万元。

## 9. 折现率

折现率是指将预期收益折算成现值的比率。折现率采用“无风险报酬率 + 风险报酬率”计取，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险。

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《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》（国土资源部 2006 年第 18 号），地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。

本次评估利用的地质勘查文件的勘查程度为详查，故本次评估确定的折现率为 9%。

## 十一、评估参数的确定

### （一）评估技术参数的确定

1. 评估范围内保有资源量与潜在矿产资源之和（Q）：12372 万吨。
2. 评估范围内保有资源量：11449 万吨，其中：控制资源量 4200 万吨、推断资源量 7249 万吨；
3. 评估范围内潜在矿产资源 923 万吨；
4. 评估确定的推断资源量可信度系数：0.8；
5. 评估利用资源量：9999.20 万吨；
6. 评估确定的采区回采率：83.03%；
7. 评估利用的可采储量：4578.37 万吨；

8. 评估确定的储量备用系数：1.4；
  9. 评估确定的生产能力：90 万吨/年；
  10. 评估确定的后续勘查年限：2 年；
  11. 评估确定的建设年限：3.92 年；
  12. 矿山服务年限：36.34 年；
  13. 评估计算服务年限：30 年；
  14. 评估计算年限：35.92 年；
  15. 评估计算年限内的保有资源量（ $Q_1$ ）：9452.53 万吨。
- 矿山可采储量及年限计算详见附表 2。

## （二）评估现金流入参数的确定

### 1. 销售收入

- （1）原煤年销售量：90 万吨；
- （2）原煤销售价格（不含税）：546.29 元/吨；
- （3）正常年度销售收入：49166.10 万元；

矿山销售收入计算详见附表 5。

### 2. 回收固定资产残（余）值

房屋建筑类在 2048 年回收残值 161.65 万元，在 2058 年 2 月评估计算期末折旧后回收余值为 1697.37 万元；机器设备类在 2038 年回收残值 1101.06 万元，在 2048 年回收残值 1101.06 万元，在 2058 年 2 月评估计算期末折旧后回收残（余）值 1101.06 万元。

本次评估确定的回收固定资产残（余）值合计 5162.21 万元。

矿山回收固定资产残（余）值计算详见附表 4。

### 3. 回收流动资金

流动资金在 2058 年 2 月评估计算期末予以回收，金额 12291.53 万元。

### 4. 回收抵扣的固定资产进项增值税

在 2028 年回收抵扣的固定资产进项增值税 4516.02 万元，在 2029 年回



收抵扣的固定资产进项增值税 809.92 万元，在 2038 年回收抵扣的固定资产进项增值 2862.76 万元，在 2048 年回收抵扣的固定资产进项增值 3153.74 万元。

本次评估计算期内确定的回收抵扣的固定资产进项增值税合计 11342.44 万元。

矿山固定资产进项增值税计算及抵扣详见附表 3、附表 8。

### **（三）评估现金流出参数的确定**

#### **1. 后续地质勘查投资**

评估确定的后续地质勘查投资为 3000.00 万元，在后续勘查期内均匀投入。

#### **2. 固定资产投资**

评估确定的固定资产投资 54715.76 万元，在基建期内均匀投入。

矿山固定资产投资计算详见附表 3。

#### **3. 无形资产投资（含土地使用权）**

评估确定的无形资产投资 640.80 万元，在基建期期初一次性全部投入。

#### **4. 更新改造资金**

房屋建筑类在 2048 年更新投入 3524.06 万元，机器设备类在 2038 年更新投入 24884.00 万元、在 2048 年更新投入 24884.00 万元。

本次评估计算期内确定的更新改造资金合计 53292.06 万元。

矿山更新改造资金计算详见附表 4。

#### **5. 流动资金**

评估确定的流动资金 12291.53 万元，在生产期期初一次性全部投入。

#### **6. 经营成本**

（1）评估确定的正常年度总成本费用为 29353.00 万元，单位原矿总成本费用 326.14 元/吨。

（2）评估确定的正常年度经营成本为 26126.77 万元，单位原矿经营成

本 290.30 元/吨。

矿山总成本费用及经营成本计算详见附表 6、附表 7。

## 7. 销售税金及附加

评估确定的正常年度销售税金及附加 3000.23 万元。

矿山增值税及销售税金及附加计算详见附表 8。

## 8. 企业所得税

评估确定的正常年度企业所得税 4203.22 万元

矿山企业所得税计算详见附表 8。

## 9. 折现率

评估确定的折现率为 9%。

### （四）评估计算年限内的评估值

根据《矿业权评估方法规范》，折现现金流量法的计算公式为：

$$P_1 = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \times \frac{1}{(1+i)^t} \quad (\text{式 11-1})$$

式中：

$P_1$ ——评估计算年限内的评估值；

$CI$ ——年现金流入量；

$CO$ ——年现金流出量；

$(CI - CO)_t$ ——年净现金流量

$i$ ——折现率；

$t$ ——年序号（ $t = 1, 2, 3, \dots, n$ ）；

$n$ ——评估计算年限。

经过“式 11-1”评定估算，得出贵州省盘州市王官屯煤矿评估计算年限内的评估值（ $P_1$ ）为 46206.32 万元。

贵州省盘州市王官屯煤矿评估计算年限内的评估值（ $P_1$ ）的计算详见附表 1。

### （五）探矿权出让收益评估值

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用折现现金流量法时，探矿权出让收益评估值按以下计算公式处理：

$$P = P_1 / Q_1 \times Q \times k \quad (\text{式 11-2})$$

式中：

P——探矿权出让收益评估值；

P<sub>1</sub>——估算评估计算年限内的保有资源量的评估值；

Q<sub>1</sub>——估算评估计算年限内的保有资源量；

Q——评估范围内保有资源量与潜在矿产资源之和；

k——地质风险调整系数。

估算评估计算年限内的保有资源量的评估值（P<sub>1</sub>）为 46206.32 万元；估算评估计算年限内的保有资源量（Q<sub>1</sub>）9452.53 万吨；评估范围内保有资源量与潜在矿产资源之和（Q）12372 万吨；

k 为地质风险调整系数，评估范围内潜在矿产资源占保有资源量与潜在矿产资源之和的比例为 7.46%（923 万吨 ÷ 12372 万吨），本次评估对象属于“可按招标拍卖挂牌方式出让探矿权类矿产（第二类）”；二类矿产评估范围内潜在矿产资源的量占保有资源量与潜在矿产资源的量之和的比例小于 10%大于 0 时，k 取值范围在 0.976 ~ 0.990 之间；本次评估按插值法确定 k 为 0.986。

贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益评估值（P）= 46206.32 万元 ÷ 9452.53 万吨 × 12372 万吨 × 0.986 = 59630.71 万元

贵州省盘州市王官屯煤矿单位探矿权出让收益评估值（P/Q）= P ÷ Q = 4.82 元/吨

贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益评估值（P）和贵州省盘州市王官屯煤矿单位探矿权出让收益评估值（P/Q）的计算详见表 11-1。

表 11-1 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益评估值计算表

矿种	序号	项目	单位	数值	备注
煤	1	估算评估计算年限内的保有资源量的评估值 ( $P_1$ )	万元	46206.32	按“式 11-2”计算
	2	估算评估计算年限内的保有资源量 ( $Q_1$ )	万吨	9452.53	
	3	评估范围内保有资源量与潜在矿产资源之和 ( $Q$ )	万吨	12372.00	
	4	地质风险调整系数 ( $k$ )		0.986	
	5	贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益评估值 ( $P$ )	万元	59630.71	
	6	单位探矿权出让收益评估值 ( $P/Q$ )	元/吨	4.82	

### (六) 探矿权出让收益市场基准价计算值

根据《贵州省矿业权出让收益市场基准价的公告》(贵州省国土资源厅公告 2018 年第 16 号), 瘦煤、焦煤、1/3 焦煤、肥煤、气煤基准价为 6 元/吨, 其他煤类基准价为 3 元/吨。

评估范围内保有资源量与潜在矿产资源之和为 12372 万吨, 其中: 焦煤 156 万吨、瘦煤 2387 万吨、贫瘦煤 115 万吨、贫煤 7352 万吨、无烟煤 2362 万吨。

贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益市场基准价计算值 = 焦煤、瘦煤探矿权出让收益市场基准价  $\times$  (焦煤保有资源量与潜在矿产资源之和 + 瘦煤保有资源量与潜在矿产资源之和) + 贫瘦煤、贫煤、无烟煤探矿权出让收益市场基准价  $\times$  (贫瘦煤保有资源量与潜在矿产资源之和 + 贫煤保有资源量与潜在矿产资源之和 + 无烟煤保有资源量与潜在矿产资源之和) = 6 元/吨  $\times$  (156 万吨 + 2387 万吨) + 3 元/吨  $\times$  (115 万吨 + 7352 万吨 + 2362 万吨) = 44745.00 万元

本次评估计算的探矿权出让收益评估值 (59630.71 万元) 大于探矿权出让收益市场基准价计算值 (44745.00 万元)。

## 十二、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:



（一）本次评估报告的结论是以评估委托人所提供的资料全面、真实、准确的基础上评估得出的；

（二）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；

（三）本次评估利用的资源量以贵州省地矿局一一三地质大队于 2022 年 3 月编制提交的《贵州省盘州市王官屯煤矿煤炭资源储量核实报告》估算的资源量依据；

（四）以本次评估设定的资源量、生产方式、生产能力、产品结构、开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；

（五）本次评估设定该探矿权经过合法程序能够有效办理探矿权设立登记，后续转为采矿权、取得安全生产许可证等其他手续无任何法律障碍；

（六）不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；

（七）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

如果上述评估假设前提条件发生变化，本评估报告的评估结论将随之发生变化而失去效力。

### 十三、评估结论

经评估人员尽职调查对所收集资料进行分析，按照探矿权出让收益评估原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过计算和验证，确定贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权出让收益评估值为 59630.71 万元，大写人民币伍亿玖仟陆佰叁拾万柒仟壹佰元整。

### 十四、评估基准日后重大事项

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估探矿权出让收益的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后至出具评估报告日期之前未

发生重大事项，在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响探矿权出让收益的重大事项，不能直接使用本评估结论，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定探矿权出让收益。

## 十五、特别事项说明

（一）本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人、相关当事方之间无任何利害关系。

（二）我司只对本次评估结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对探矿权出让收益决策负责。本评估公司提请各报告使用方注意，应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用本评估报告，否则本评估公司和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

（三）本评估报告含有若干附件，附件构成本报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

（四）对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

（五）以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估人员执业水平和能力所能解决的有关事项（包括但不限于）：

1. 本次评估是为矿业权管理机关确定探矿权出让收益提供参考意见，评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等同于矿业权出让合同，也不替代矿业权出让管理，涉及探矿权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关具体文件及矿业权出让合同为准；矿业权新立、延续、变更等登记时矿业权登记机关审查通过的矿产资源开发利用方案所设计利用的资源储量（可采储量）、开采方式、生产规模、服务年限等参数与本次评估利用的资源储量（可采储量）、开采方式、生产规模、服务年限等参数不一致时，该探矿权出让收益评估结论将发生变化。特提醒评估报告使用者注意。

2. 本次评估结论是基于评估委托人所提供的现有资料，参考相关标准

所做出的符合目前评估方法和评估技术规范的预测。本次评估利用的资源量的确定依据以《储量核实报告》估算的煤炭保有资源量为基础；其他评估参数是依据评估人员收集到周边类似矿山相关资料，以及现行的相关规范标准并经合理调整后所确定。本次评估所设定的各项技术、经济参数仅属于计算范畴，仅供本次评估委托人本次评估目的使用。评估报告中的分析、评价是为支持本评估结论而做出的，不对该矿业权日后的实际勘查、开采和生产工作负责。

3. 根据《关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》（自然资办函〔2020〕1370号），在《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）标准下：原（111b）、（121b）、（2M11）、（2M21）、（2S11）、（2S21）、（331）资源量转换为探明资源量；原（122b）、（2M22）、（2S22）、（332）资源量转换为控制资源量；原（333）资源量转换为推断资源量；原（334?）资源量，达不到新分类标准中资源量的要求，纳入“潜在矿产资源”管理。故本次评估对“式 11-2”中的参数的含义进行了相对应的转换。特提醒评估报告使用者注意。

4. 鉴于贵州省矿业权出让收益市场基准价的确定考虑了预测的资源量（334?），本次出让收益评估也将潜在矿产资源纳入了评估范畴，沿用了地质风险调整系数参数及其取值依据。特提醒评估报告使用者注意。

5. 《储量核实报告》另估算王官屯煤矿范围内煤层气预测地质储量为 $18.78 \times 10^8 \text{m}^3$ ，其勘查程度仅达到预查程度；且评估人员收集到周边煤矿设计资料均未对煤层气进行开发利用；综合考虑煤层气勘查程度及周边煤矿开发利用情况，现有条件下矿区范围内煤层气尚不能开发利用；故本次评估未将其纳入出让收益评估计算。特提醒评估报告使用者注意。

6. 本次评估范围内保有资源量与潜在矿产资源之和含有焦煤、瘦煤、贫瘦煤、贫煤、无烟煤各煤类；《储量核实报告》未单独确定以上各煤类对应基低位发热量（ $Q_{\text{net,ar}}$ ）；且其中焦煤、瘦煤占比较少，在现有条件下开采分割并单独计价不具经济合理性；在周边地区此类煤矿多以混合煤



形式销售原煤，按收到基低位发热量（ $Q_{\text{net,ar}}$ ）计价；故本次评估统一按全区平均收到基低位发热量（ $Q_{\text{net,ar}}$ ）确定销售价格，未把焦煤、瘦煤单独计价。特提醒评估报告使用者注意。

（六）本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的探矿权出让收益。评估中没有考虑将矿业权用于其他目的可能对探矿权出让收益所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

## 十六、评估报告使用限制

（一）评估结论使用有效期：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年，超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

（二）本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

（三）本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

（四）除法律法规规定以及评估委托人和相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

（五）本评估报告中的“评估假设”、“特别事项说明”及“评估报告使用限制”等对可能影响评估结论的有关事项进行了披露，本报告委托人及相关报告使用人应充分关注，并对可能存在的风险作出独立判断。

## 十七、评估报告日

评估报告日为 2022 年 5 月 7 日。

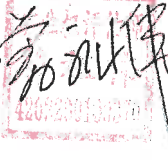


## 十八、评估机构和评估责任人

法定代表人: 周东伟



矿业权评估师: 周东伟



矿业权评估师: 周庆



贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

二〇二二年五月七日



附表 1. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估价值估算表 (1)

评估委托人: 贵州省土地矿产资源储备局				评估基准日: 2022 年 3 月 31 日				单位: 万元								
序号	项目	合计	评估基准日	后续勘查期			基建期									
				2022.3.31	2022.4-12	2023	2024.1-3	2024.4-12	2025	2026	2027					
				0.00	0.75	1.75	2.00	2.75	3.75	4.75	5.75					
一	现金流入(+)															
1	销售收入	1474983.00														
2	回收固定资产残(余)值	5162.21														
3	回收流动资金	12291.53														
4	回收抵扣的进项增值税	11342.44														
5	小 计	1503779.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二	现金流出(-)															
1	后续勘探支出	3000.00		1125.00	1500.00	375.00										
2	固定资产投资	54715.76									10477.49	13969.98	13969.98	13969.98	13969.98	
3	无形资产投资	640.80				640.80										
4	更新改造资金	53292.06														
5	流动资金	12291.53														
6	经营成本	783803.22														
7	销售税金及附加	88872.57														
8	企业所得税	126380.09														
9	小 计	1122996.02	0.00	1125.00	1500.00	1015.80					10477.49	13969.98	13969.98	13969.98	13969.98	
三	净现金流量	380783.16	0.00	-1125.00	-1500.00	-1015.80					-10477.49	-13969.98	-13969.98	-13969.98	-13969.98	
四	折现系数 (i=9%)		1.0000	0.9374	0.8600	0.8417					0.7890	0.7239	0.6641	0.6093	0.6093	
五	净现金流量现值	46206.32	0.00	-1054.58	-1290.00	-855.00					-8266.74	-10112.87	-9277.46	-8511.91	-8511.91	
六	评估计算年限内的保有资源量对应的探矿权出让收益评估值	46206.32														
评估机构: 贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司				审核: 曾祖伟				制表: 周 庆								

附表 1. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估价值估算表 (2)

评估委托人: 贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日: 2022 年 3 月 31 日

单位: 万元

序号	项目	基建期	生产期										
		2028.1-2	2028.3-12	2029	2030	2031	2032	2033	2034				
一	现金流入(+)	5.92	6.75	7.75	8.75	9.75	10.75	11.75	12.75				
1	销售收入												
2	回收固定资产残(余)值		40971.75	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	0.00	0.00	0.00	0.00
3	回收流动资金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
4	回收抵扣的进项增值税												
5	小 计	0.00	45487.77	49976.02	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	0.00	0.00	0.00	0.00
二	现金流出(-)												
1	后续勘探支出												
2	固定资产投资	2328.33											
3	无形资产投资												
4	更新改造资金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	流动资金	12291.53											
6	经营成本		21772.31	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77
7	销售税金及附加		2048.59	2919.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23
8	企业所得税		3615.58	4223.47	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22
9	小 计	14619.86	27436.48	33269.47	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22
三	净现金流量	-14619.86	18051.29	16706.55	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88
四	折现系数 (i=9%)	0.6006	0.5589	0.5128	0.4705	0.4316	0.3960	0.3633	0.3333	0.3033	0.2733	0.2433	0.2133
五	净现金流量现值	-8780.69	10088.86	8567.12	7450.78	6834.77	6271.01	5753.18	5278.10	4853.10	4428.10	4003.10	3578.10

评估机构: 贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核: 曾祖伟

制表: 周 庆

附表 1. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估价值估算表 (3)

评估委托人: 贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日: 2022 年 3 月 31 日

单位: 万元

序号	项目	生产期									
		2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042		
一	现金流入(+)										
1	销售收入	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10		
2	回收固定资产残(余)值	0.00	0.00	0.00	1101.06	0.00	0.00	0.00	0.00		
3	回收流动资金										
4	回收抵扣的进项增值税	0.00	0.00	0.00	2862.76	0.00	0.00	0.00	0.00		
5	小 计	49166.10	49166.10	49166.10	53129.92	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10		
二	现金流出(-)										
1	后续勘探支出										
2	固定资产投资										
3	无形资产投资										
4	更新改造资金	0.00	0.00	0.00	24884.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
5	流动资金										
6	经营成本	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77		
7	销售税金及附加	3000.23	3000.23	3000.23	2713.95	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23		
8	企业所得税	4203.22	4203.22	4203.22	4274.79	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22		
9	小 计	33330.22	33330.22	33330.22	57999.51	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22		
三	净现金流量	15835.88	15835.88	15835.88	-4869.59	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88		
四	折现系数 (i=9%)	0.3058	0.2805	0.2574	0.2361	0.2166	0.1987	0.1823	0.1673		
五	净现金流量现值	4842.61	4441.96	4076.16	-1149.71	3430.05	3146.59	2886.88	2649.34		

评估机构: 贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核: 曾祖伟

制表: 周 庆



附表 1. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估价值估算表 (4)

评估委托人: 贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日: 2022 年 3 月 31 日

单位: 万元

序号	项目	生产期									
		2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050		
一	现金流入(+)	21.75	22.75	23.75	24.75	25.75	26.75	27.75	28.75		
1	销售收入	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10		
2	回收固定资产残(余)值	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1262.72	0.00	0.00		
3	回收流动资金										
4	回收抵扣的进项增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3153.74	0.00	0.00		
5	小 计	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	53582.56	49166.10	49166.10		
二	现金流出(-)										
1	后续勘探支出										
2	固定资产投资										
3	无形资产投资										
4	更新改造资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28408.06	0.00	0.00		
5	流动资金										
6	经营成本	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77		
7	销售税金及附加	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	2684.85	3000.23	3000.23		
8	企业所得税	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4282.06	4203.22	4203.22		
9	小 计	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	61501.75	33330.22	33330.22		
三	净现金流量	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	-7919.19	15835.88	15835.88		
四	折现系数 (i=9%)	0.1535	0.1408	0.1292	0.1185	0.1087	0.0997	0.0915	0.0839		
五	净现金流量现值	2430.81	2229.69	2046.00	1876.55	1721.36	-789.54	1448.98	1328.63		

评估机构: 贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核: 曾祖伟

制表: 周 庆



附表 1. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估价值估算表 (5)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日：2022 年 3 月 31 日

单位：万元

序号	项目	生产期							
		2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058.1-2
		29.75	30.75	31.75	32.75	33.75	34.75	35.75	35.92
一	现金流入(+)								
1	销售收入	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	8194.35
2	回收固定资产残(余)值	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2798.43
3	回收流动资金								12291.53
4	回收抵扣的进项增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	小 计	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	23284.31
二	现金流出(-)								
1	后续勘探支出								
2	固定资产投资								
3	无形资产投资								
4	更新改造资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	流动资金								
6	经营成本	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	4354.46
7	销售税金及附加	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	500.04
8	企业所得税	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	700.54
9	小 计	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	33330.22	5555.04
三	净现金流量	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	15835.88	17729.27
四	折现系数（i=9%）	0.0770	0.0707	0.0648	0.0595	0.0546	0.0501	0.0459	0.0453
五	净现金流量现值	1219.36	1119.60	1026.17	942.23	864.64	793.38	726.87	803.14

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核：曾祖伟

制表：周 庆

附表 2. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估可采储量、服务年限估算表 (1)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局		评估基准日：2022 年 3 月 31 日		单位：万吨	
矿种	煤层编号	《储量核实报告》保有资源量			评估利用资源量 (KZ+TD×0.8)
		KZ	TD	小计 (KZ+TD)	
煤	1	190.00	334.00	524.00	457.20
	2	0.00	135.00	135.00	108.00
	4	0.00	155.00	155.00	124.00
	9	224.00	368.00	592.00	518.40
	10	0.00	365.00	365.00	292.00
	11	715.00	977.00	1692.00	1496.60
	17-1	0.00	859.00	859.00	687.20
	17-2	995.00	811.00	1806.00	1643.80
	18	1433.00	1427.00	2860.00	2574.60
	22-2	0.00	0.00	0.00	0.00
	23	185.00	597.00	782.00	662.60
	24	458.00	1221.00	1679.00	1434.80
	合计	4200.00	7249.00	11449.00	9999.20
评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司		审核：曾祖伟		制表：周 庆	

附表 2. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估可采储量、服务年限估算表 (2)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局		评估基准日：2022 年 3 月 31 日							单位：万吨	
矿种	煤层编号	设计损失资	采区回采率	可采储量	年生产能力	储量备用系数	矿山服务年限 (年)	评估计算的服务年限 (年)	评估计算年限 (年)	
		源量 小计								
煤	1	4485.26	83.03%	4578.37	90.00	1.40	36.34	30.00	35.92	
	2									
	4									
	9									
	10									
	11									
	17-1									
	17-2									
	18									
	22-2									
	23									
	24									
合计		4485.26	83.03%	4578.37	90.00	1.40	36.34	30.00	35.92	
评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司		审核：曾祖伟							制表：周 庆	



附表 3. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估固定资产投资估算表

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局			评估基准日：2022 年 3 月 31 日			单位：万元		
建设规模 90 万吨/年的设计固定资产投资							评估确定的固定资产投资	
序号	项目	固定资产投资	比例	分摊后投资	序号	项目	投资金额	其中：进项税额
一	矿建工程	23608.86	48.08%	26307.70	一	井巷工程类	26307.70	2172.20
二	土建工程	3162.54	6.44%	3524.06	二	房屋建筑类	3524.06	290.98
三	安装工程	8194.30	16.69%	9131.03	三	机器设备类	24884.00	2862.76
四	设备及工器具购置	14136.91	28.79%	15752.97				
五	工程建设其他费用	5613.15						
	合计	54715.76	100.00%	54715.76		合计	54715.76	5325.94
评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司					审核：曾祖伟		制表：周 庆	



附表 4. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估固定资产折旧估算表 (1)

评估委托人: 贵州省土地矿产资源储备局		评估基准日: 2022 年 3 月 31 日		单位: 万元										
序号	项目	固定资 产投资	折旧 年限 (年)	净残 值率 (%)	年折 旧率 (%)	合计	生产期							
							2028.3-12	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
	原矿采出量 (万吨)						6.75	7.75	8.75	9.75	10.75	11.75	12.75	
一	房屋建筑类	3524.06	20.00	5.00	4.75	2700.00	75.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	
1	进项增值税	290.98				290.98								
2	折旧原值	3233.08				3233.08								
3	折旧额					4607.14	127.98	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	
4	净值	3233.08					3105.10	2951.53	2797.96	2644.39	2490.82	2337.25	2183.68	
5	回收残(余)值					1859.02								
二	机器设备类	24884.00	10.00	5.00	9.50	49768.00								
1	进项增值税	2862.76				5725.52								
2	折旧原值	22021.24				44042.48								
3	折旧额					62760.53	1743.35	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	
4	净值	22021.24					20277.89	18185.87	16093.86	14001.84	11909.82	9817.80	7725.79	
5	回收残(余)值					3303.19								
三	折旧费合计					67367.67	1871.32	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	
四	更新资金总值					53292.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
五	回收残(余)值总值					5162.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
六	吨原矿折旧费					773.48	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	
评估机构: 贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司							审核: 曾祖伟				制表: 周 庆			



附表 4. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估固定资产折旧估算表 (2)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局				评估基准日：2022 年 3 月 31 日							单位：万元			
序号	项目	固定资 产投资	折旧年 限(年)	净残值 率(%)	年折旧 率(%)	生 产 期								
						2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
	原矿采出量（万吨）					13.75	14.75	15.75	16.75	17.75	18.75	19.75	20.75	
一	房屋建筑类	3524.06	20.00	5.00	4.75	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	
1	进项增值税	290.98												
2	折旧原值	3233.08												
3	折旧额					153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	
4	净值	3233.08				2030.10	1876.53	1722.96	1569.39	1415.82	1262.25	1108.68	955.11	
5	回收残(余)值								24884.00					
二	机器设备类	24884.00	10.00	5.00	9.50				2862.76					
1	进项增值税	2862.76												
2	折旧原值	22021.24							22021.24					
3	折旧额					2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	
4	净值	22021.24				5633.77	3541.75	1449.73	20277.89	18185.87	16093.86	14001.84	11909.82	
5	回收残(余)值								1101.06					
三	折旧费合计					2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	
四	更新资金总值					0.00	0.00	0.00	24884.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
五	回收残(余)值总值					0.00	0.00	0.00	1101.06	0.00	0.00	0.00	0.00	
六	吨原矿折旧费					24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	
评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司						审核：曾祖伟				制表：周 庆				



附表 4. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估固定资产折旧估算表 (3)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局				评估基准日：2022 年 3 月 31 日				单位：万元					
序号	项目	固定资 产投资	折旧年 限(年)	净残值 率(%)	年折旧 率(%)	生 产 期							
						2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
	原矿采出量（万吨）					21.75	22.75	23.75	24.75	25.75	26.75	27.75	28.75
一	房屋建筑类	3524.06	20.00	5.00	4.75	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
1	进项增值税	290.98									3524.06		
2	折旧原值	3233.08									290.98		
3	折旧额					153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57
4	净值	3233.08				801.53	647.96	494.39	340.82	187.25	3105.10	2951.53	2797.96
5	回收残(余)值										161.65		
二	机器设备类	24884.00	10.00	5.00	9.50						24884.00		
1	进项增值税	2862.76									2862.76		
2	折旧原值	22021.24									22021.24		
3	折旧额					2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02
4	净值	22021.24				9817.80	7725.79	5633.77	3541.75	1449.73	20277.89	18185.87	16093.86
5	回收残(余)值										1101.06		
三	折旧费合计					2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59
四	更新资金总值					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28408.06	0.00	0.00
五	回收残(余)值总值					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1262.72	0.00	0.00
六	吨原矿折旧费					24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95
评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司						审核：曾祖伟				制表：周 庆			





附表 4. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估固定资产折旧估算表 (4)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局						评估基准日：2022 年 3 月 31 日						单位：万元	
序号	项目	固定资 产投资	折旧年 限(年)	净残值 率(%)	年折旧 率(%)	生产期							
						2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058.1-2
	原矿采出量（万吨）					29.75	30.75	31.75	32.75	33.75	34.75	35.75	35.92
一	房屋建筑类	3524.06	20.00	5.00	4.75	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	15.00
1	进项增值税	290.98											
2	折旧原值	3233.08											
3	折旧额					153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	25.60
4	净值	3233.08				2644.39	2490.82	2337.25	2183.68	2030.10	1876.53	1722.96	0.00
5	回收残(余)值												1697.37
二	机器设备类	24884.00	10.00	5.00	9.50								
1	进项增值税	2862.76											
2	折旧原值	22021.24											
3	折旧额					2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	2092.02	348.67
4	净值	22021.24				14001.84	11909.82	9817.80	7725.79	5633.77	3541.75	1449.73	0.00
5	回收残(余)值												1101.06
三	折旧费合计					2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	374.26
四	更新资金总值					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五	回收残(余)值总值					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2798.43
六	吨原矿折旧费					24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95
评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司						审核：曾祖伟				制表：周 庆			

附表 5. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估销售收入估算表 (1)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局			评估基准日：2022 年 3 月 31 日						单位：万元			
序号	项目	单位	合计	生产期								
				2028.3-12	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
				6.75	7.75	8.75	9.75	10.75	11.75	12.75		
1	原矿采出量	万吨	2700.00	75.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	
2	原煤销售价格	元/吨	16934.99	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	
3	销售收入	万元	1474983.00	40971.75	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	
评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司			审核：曾祖伟						制表：周 庆			

附表 5. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估销售收入估算表（2）

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日：2022 年 3 月 31 日

单位：万元

序号	项目	单位	生产期									
			2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042		
1	原矿采出量	万吨	13.75	14.75	15.75	16.75	17.75	18.75	19.75	20.75		
2	原煤销售价格	元/吨	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00		
3	销售收入	万元	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29		
			49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10		

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核：曾祖伟

制表：周 庆

附表 5. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估销售收入估算表（3）

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日：2022 年 3 月 31 日

单位：万元

序号	项目	单位	生产期									
			2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050		
1	原矿采出量	万吨	21.75	22.75	23.75	24.75	25.75	26.75	27.75	28.75		
2	原煤销售价格	元/吨	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00		
3	销售收入	万元	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29		
			49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10		

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核：曾祖伟

制表：周 庆



附表 5. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估销售收入估算表（4）

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局      评估基准日：2022 年 3 月 31 日      单位：万元

序号	项目	单位	生产期									
			2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058.1-2		
1	原矿采出量	万吨	29.75	30.75	31.75	32.75	33.75	34.75	35.75	35.92		
2	原煤销售价格	元/吨	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	15.00		
3	销售收入	万元	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29	546.29		
			49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	8194.35		

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核：曾祖伟

制表：周 庆

附表 6. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估单位成本费用估算表

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日：2022 年 3 月 31 日

单位：元/吨

序号	项目名称	参照报告设计的单位成本指标	评估确定单位成本指标	备注
1	外购材料	35.77	35.77	根据参照报告设计的单位成本指标取值
2	外购燃料及动力	19.90	19.90	根据参照报告设计的单位成本指标取值
3	职工薪酬	102.80	102.80	根据参照报告设计的单位成本指标取值
4	折旧费	6.21	24.95	评估估算（按 CMVS 30800-2008）
5	安全生产费用	30.00	30.00	财企〔2012〕16 号
6	修理费	20.80	27.44	按固定资产原值的 5%计取
7	维简费	10.50	8.00	财建〔2004〕119 号
7.1	折旧性质维简费	8.20	4.00	评估估算（按 CMVS 30800-2008）
7.2	更新性质维简费	2.30	4.00	评估估算（按 CMVS 30800-2008）
8	其他生产支出	34.00	34.00	根据参照报告设计的单位成本指标取值
9	摊销费	4.03	0.24	评估估算（按 CMVS 30800-2008）
10	井巷工程基金	2.50	2.50	财建〔2004〕119 号
11	矿山环境综合治理费用	10.00	10.00	根据参照报告设计的单位成本指标取值
12	土地复垦综合治理费用	10.00	10.00	根据参照报告设计的单位成本指标取值
13	销售费用		16.39	按销售收入的 3%重新计算
14	财务费用	0.00	4.16	评估估算（按 CMVS 30800-2008）
15	总成本费用	286.51	326.14	重新计算
16	经营成本	265.57	290.30	重新计算

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核：曾祖伟

制表：周 庆

附表 7. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估总成本费用估算表 (1)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局      评估基准日：2022 年 3 月 31 日      单位：万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	生产期										
				2028.3-12	2029	2030	2031	2032	2033	2034				
				6.75	7.75	8.75	9.75	10.75	11.75	12.75				
	原矿采出量 (万吨)		2700.00	75.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00				
1	外购材料	35.77	96579.00	2682.75	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30				
2	外购燃料及动力	19.90	53730.00	1492.50	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00				
3	职工薪酬	102.80	277560.00	7710.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00				
4	折旧费	24.95	67367.67	1871.32	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59				
5	安全生产费用	30.00	81000.00	2250.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00				
6	修理费	27.44	74084.73	2057.91	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49				
7	维简费	8.00	21600.00	600.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00				
7.1	折旧性质维简费	4.00	10800.00	300.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00				
7.2	更新性质维简费	4.00	10800.00	300.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00				
8	其他生产支出	34.00	91800.00	2550.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00				
9	摊销费	0.24	640.80	17.80	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36				
10	井巷工程基金	2.50	6750.00	187.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00				
11	矿山环境综合治理费用	10.00	27000.00	750.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00				
12	土地复垦综合治理费用	10.00	27000.00	750.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00				
13	销售费用	16.39	44249.49	1229.15	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98				
14	财务费用	4.16	11228.40	311.90	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28				
15	总成本费用	326.14	880590.09	24460.84	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00				
16	经营成本	290.30	783803.22	21772.31	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77				

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核：曾祖伟

制表：周 庆

附表 7. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估总成本费用估算表 (2)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日：2022 年 3 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	生产期									
			2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042		
			13.75	14.75	15.75	16.75	17.75	18.75	19.75	20.75		
	原矿采出量 (万吨)		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00		
1	外购材料	35.77	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30		
2	外购燃料及动力	19.90	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00		
3	职工薪酬	102.80	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00		
4	折旧费	24.95	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59		
5	安全生产费用	30.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00		
6	修理费	27.44	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49		
7	维简费	8.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00		
7.1	折旧性质维简费	4.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00		
7.2	更新性质维简费	4.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00		
8	其他生产支出	34.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00		
9	摊销费	0.24	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36		
10	井巷工程基金	2.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00		
11	矿山环境综合治理费用	10.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00		
12	土地复垦综合治理费用	10.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00		
13	销售费用	16.39	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98		
14	财务费用	4.16	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28		
15	总成本费用	326.14	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00		
16	经营成本	290.30	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77		

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核：曾祖伟

制表：周 庆



附表 7. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估总成本费用估算表 (3)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局  
评估基准日：2022 年 3 月 31 日  
单位：万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	生产期											
			2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050				
	原矿采出量 (万吨)		21.75	22.75	23.75	24.75	25.75	26.75	27.75	28.75				
			90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00				
1	外购材料	35.77	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30				
2	外购燃料及动力	19.90	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00				
3	职工薪酬	102.80	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00				
4	折旧费	24.95	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59				
5	安全生产费用	30.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00				
6	修理费	27.44	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49				
7	维简费	8.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00				
7.1	折旧性质维简费	4.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00				
7.2	更新性质维简费	4.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00				
8	其他生产支出	34.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00				
9	摊销费	0.24	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36				
10	井巷工程基金	2.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00				
11	矿山环境综合治理费用	10.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00				
12	土地复垦综合治理费用	10.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00				
13	销售费用	16.39	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98				
14	财务费用	4.16	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28				
15	总成本费用	326.14	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00				
16	经营成本	290.30	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77				

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司  
审核：曾祖伟  
制表：周 庆

附表 7. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估总成本费用估算表 (4)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日：2022 年 3 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	生产期							
			2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058.1-2
			29.75	30.75	31.75	32.75	33.75	34.75	35.75	35.92
	原矿采出量 (万吨)		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	15.00
1	外购材料	35.77	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	3219.30	536.55
2	外购燃料及动力	19.90	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	1791.00	298.50
3	职工薪酬	102.80	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	9252.00	1542.00
4	折旧费	24.95	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	2245.59	374.26
5	安全生产费用	30.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	450.00
6	修理费	27.44	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	2469.49	411.58
7	维简费	8.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	120.00
7.1	折旧性质维简费	4.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	60.00
7.2	更新性质维简费	4.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	60.00
8	其他生产支出	34.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	3060.00	510.00
9	摊销费	0.24	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	3.56
10	井巷工程基金	2.50	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	37.50
11	矿山环境综合治理费用	10.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	150.00
12	土地复垦综合治理费用	10.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	150.00
13	销售费用	16.39	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	1474.98	245.83
14	财务费用	4.16	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28	374.28	62.38
15	总成本费用	326.14	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	4892.17
16	经营成本	290.30	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	26126.77	4354.46

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核：曾祖伟

制表：周 庆

附表 8. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估税费估算表 (1)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局      评估基准日：2022 年 3 月 31 日      单位：万元

序号	项目	税费/率	合计	生产期									
				2028.3-12	2029	2030	2031	2032	2033	2034			
				6.75	7.75	8.75	9.75	10.75	11.75	12.75			
1	销售收入		1474983.00	40971.75	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10			
2	总成本费用 (-)		880590.09	24460.84	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00			
3	增值税		151234.17	0.00	4609.30	5419.22	5419.22	5419.22	5419.22	5419.22			
3.1	销项税额	13.00%	191747.79	5326.33	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59			
3.2	进项税额	13.00%	29171.18	810.31	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37			
3.3	抵扣进项税		11342.44	4516.02	809.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
4	销售税金及附加 (-)		88872.57	2048.59	2919.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23			
4.1	城市维护建设税	5.00%	7561.71	0.00	230.46	270.96	270.96	270.96	270.96	270.96			
4.2	教育费附加	3.00%	4537.02	0.00	138.28	162.58	162.58	162.58	162.58	162.58			
4.3	地方教育费附加	2.00%	3024.68	0.00	92.19	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38			
4.4	资源税		73749.15	2048.59	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31			
4.4.1	原煤资源税	5.00%	73749.15	2048.59	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31			
5	利润总额		505520.34	14462.33	16893.86	16812.87	16812.87	16812.87	16812.87	16812.87			
6	企业所得税	25.00%	126380.09	3615.58	4223.47	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22			

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核：曾祖伟

制表：周 庆

附表 8. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估税费估算表 (2)

评估委托人: 贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日: 2022 年 3 月 31 日

单位: 万元

序号	项目	税费率	生产期									
			2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042		
1	销售收入		13.75	14.75	15.75	16.75	17.75	18.75	19.75	20.75		
2	总成本费用 (-)		49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10		
3	增值税		29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00		
3.1	销项税额	13.00%	5419.22	5419.22	5419.22	2556.46	5419.22	5419.22	5419.22	5419.22		
3.2	进项税额	13.00%	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59		
3.3	抵扣进项税		972.37	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37		
4	销售税金及附加 (-)		0.00	0.00	0.00	2862.76	0.00	0.00	0.00	0.00		
4.1	城市维护建设税	5.00%	3000.23	3000.23	3000.23	2713.95	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23		
4.2	教育费附加	3.00%	270.96	270.96	270.96	127.82	270.96	270.96	270.96	270.96		
4.3	地方教育费附加	2.00%	162.58	162.58	162.58	76.69	162.58	162.58	162.58	162.58		
4.4	资源税		108.38	108.38	108.38	51.13	108.38	108.38	108.38	108.38		
4.4.1	原煤资源税	5.00%	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31		
5	利润总额		2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31		
6	企业所得税	25.00%	16812.87	16812.87	16812.87	17099.15	16812.87	16812.87	16812.87	16812.87		

评估机构: 贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核: 曾祖伟

制表: 周 庆



附表 8. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估税费估算表 (3)

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局

评估基准日：2022 年 3 月 31 日

单位：万元

序号	项目	税费/率	生产期									
			2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050		
1	销售收入		21.75	22.75	23.75	24.75	25.75	26.75	27.75	28.75		
2	总成本费用 (-)		49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10		
3	增值税		29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00		
3.1	销项税额	13.00%	5419.22	5419.22	5419.22	5419.22	5419.22	2265.48	5419.22	5419.22		
3.2	进项税额	13.00%	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59		
3.3	抵扣进项税		972.37	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37		
4	销售税金及附加 (-)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3153.74	0.00	0.00		
4.1	城市维护建设税	5.00%	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	2684.85	3000.23	3000.23		
4.2	教育费附加	3.00%	270.96	270.96	270.96	270.96	270.96	113.27	270.96	270.96		
4.3	地方教育费附加	2.00%	162.58	162.58	162.58	162.58	162.58	67.96	162.58	162.58		
4.4	资源税		108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	45.31	108.38	108.38		
4.4.1	原煤资源税	5.00%	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31		
5	利润总额		2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31		
			16812.87	16812.87	16812.87	16812.87	16812.87	17128.24	16812.87	16812.87		
6	企业所得税	25.00%	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4282.06	4203.22	4203.22		

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

审核：曾祖伟

制表：周 庆

附表 8. 贵州省盘州市王官屯煤矿探矿权评估税费估算表（4）

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局			评估基准日：2022 年 3 月 31 日										单位：万元	
序号	项目	税费/率	生产期											
			2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058.1-2				
			29.75	30.75	31.75	32.75	33.75	34.75	35.75	35.92				
1	销售收入		49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	49166.10	8194.35				
2	总成本费用（-）		29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	29353.00	4892.17				
3	增值税		5419.22	5419.22	5419.22	5419.22	5419.22	5419.22	5419.22	903.20				
3.1	销项税额	13.00%	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	6391.59	1065.27				
3.2	进项税额	13.00%	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37	972.37	162.06				
3.3	抵扣进项税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
4	销售税金及附加（-）		3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	3000.23	500.04				
4.1	城市维护建设税	5.00%	270.96	270.96	270.96	270.96	270.96	270.96	270.96	45.16				
4.2	教育费附加	3.00%	162.58	162.58	162.58	162.58	162.58	162.58	162.58	27.10				
4.3	地方教育费附加	2.00%	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	108.38	18.06				
4.4	资源税		2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	409.72				
4.4.1	原煤资源税	5.00%	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	2458.31	409.72				
5	利润总额		16812.87	16812.87	16812.87	16812.87	16812.87	16812.87	16812.87	2802.14				
6	企业所得税	25.00%	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	4203.22	700.54				
评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司			审核：曾祖伟						制表：周 庆					