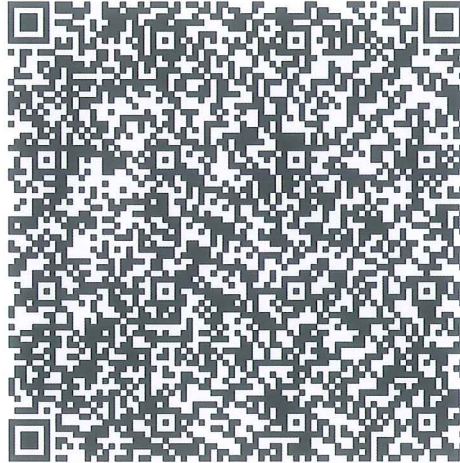


中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:5215020220201038772

评估委托方: 贵州省土地矿产资源储备局

评估机构名称: 贵州和禧资产评估事务有限公司

评估报告名称: 贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权出让收益
评估报告

报告内部编号: 和禧资矿评字〔2022〕第059号

评 估 值: 44605.39(万元)

报告签字人: 罗隐富 (矿业权评估师)
毛含军 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权 出让收益评估报告

和禧资矿评字〔2022〕第 059 号

贵州和禧资产评估事务有限公司

二〇二二年五月七日



贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权 出让收益评估报告

和禧资矿评字〔2022〕第 059 号

摘 要

评估机构：贵州和禧资产评估事务有限公司。

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局。

评估对象：贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权。

评估目的：为贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权新立（探转采）提供采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2022 年 3 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法（DCF）。

评估主要参数：截至储量核实基准日（2021 年 10 月 31 日）矿区范围内经评审备案的保有资源储量为 12,977.00 万吨，其中：探明资源量 2,710.00 万吨，控制资源量 3,861.00 万吨，推断资源量 6,406.00 万吨；评估利用的资源储量（可信度系数调整）11,695.80 万吨；评估利用设计损失量 3,177.05 万吨；采矿损失量 1,593.87 万吨，评估利用可采储量 6,924.88 万吨；生产规模 90.00 万吨/年；储量备用系数取值 1.40；矿山服务年限为 54.96 年，评估用矿山服务年限为 30.00 年，建设期 2 年，则评估计算年限 32.00 年，计算年限内拟动用可采资源量 3,780.00 万吨，拟动用保有资源量 7083.60 万吨；产品方案为原煤（无烟煤），原煤不含税销售价格为 535.34 元/吨；评估用固定资产 77,796.00 万元；无形资产（土地）投资 1,360.00 万元；流动资金 9,636.12 万元；原煤生产总成本费用 391.14 元/吨，原煤生产经营成本费用 346.64 元/吨；折现率 8.00%。

评估结论：经评估人员现场调查和对当地市场分析，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，确定贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权（评估用矿山服务年限 30.00 年，拟动用保有资源量 7083.60 万吨）在评估基准日的价值为人民币 **24,348.21 万元**，大写人民币：**贰亿肆仟叁佰肆拾捌万贰仟壹佰元整**。

评估范围内全部评估利用资源量出让收益评估值：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权出让收益根据矿业权范围内全部评估利用资源量（含预测的资源量）及地质风险调整系数，估算出资源量对应的矿业权出让收益评估值。计算公式如下：

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

式中：P——矿业权出让收益评估值；

P1——估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源量的评估值；

Q1——估算评估计算年限内的评估利用资源量；

Q——全部评估利用资源量（含）预测的资源量（334）？；

k——地质风险调整系数。

本次评估计算年限内的评估利用资源量 Q1 为 7083.60 万吨；全部评估利用资源量（含）预测的资源量 Q 为 12,977.00 万吨；本次评估对象范围内未估算（334）？资源量，则 k 取 1。按《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》相关规定，计算的贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估利用资源量 12,977.00 万吨应处置的采矿权出让收益 P 为 44,605.39 万元（ $24,348.21 \div 7083.60 \times 12,977.00 \times 1.0$ ），大写人民币：肆亿肆仟陆佰零伍万叁仟玖佰元整。

出让收益市场基准价核定结果：

根据《贵州省矿业权出让收益市场基准价》，煤矿（瘦煤、焦煤、1/3 焦煤、肥煤、气煤）采矿权出让收益市场基准价为 6.00 元/吨，煤矿（其他煤类）采矿权出让收益市场基准价为 3.00 元/吨，本次评估煤矿的煤类为无烟煤三号，故采矿权出让收益市场基准价为 3.00 元/吨，该矿动用的煤矿应缴纳采矿权出让收益的保有资源量为 12,977.00 万吨，则：根据采矿权出让收益市场基准价计算的“贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权”出让收益为 38,931.00 万元（ 12977.00×3.00 ），大写人民币：叁亿捌仟玖佰叁拾壹万元整。

本次评估采矿权出让收益为 44,605.39 万元高于采矿权出让收益市场基准价计算结果。

特别事项说明：

依经评审备案的《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及勘探报告》（文号：黔金杉储审字【2022】3 号、黔自然资储备字【2022】13 号），王家坝煤矿勘查区范围内共获煤炭资源储量（标高+1720m~+640m）12977 万吨，均为保有资源量。其中：探明资源量 2710 万吨；控制资源量 3861 万吨；推断资源量 6406 万吨。另，区内煤层气预测地质储量为 $16.51 \times 10^8 \text{m}^3$ ，丰度为 $0.89 \times 10^8 \text{m}^3/\text{km}^2$ 。根据《煤层气储量估算规范》DZ/T0216-2020 中的评价指标，勘查区储量地质综合评价结果为资源丰度中等、埋深较深的小型煤层气田。

本次评估依据的《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》（评审意见书文号：黔金杉开审字【2022】2 号），该方案中未对该煤层气储量 $16.51 \times 10^8 \text{m}^3$ 进行设计利用。提请评估报告使用者注意，故本次采矿权出让收益评估中，未将该煤层气资源纳入评估计算，采矿权出让收益未包含煤层气资源，该煤层气资源待国家或贵州省相关政策出台了，再行处置。

评估有关事项声明:

评估结果公开的,评估报告自公开之日起有效期一年;评估结果不公开的,评估报告自评估基准日起有效期一年。

矿业权评估报告只能由在业务约定书中载明的相关利害关系人使用;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《贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权出让收益评估报告》,欲了解本评估项目的全面情况,应认真阅读采矿权评估报告全文。

(此页无正文)

法定代表人(签名):



矿业权评估师(签章):



矿业权评估师(签章):



贵州和禧资产评估事务有限公司

二〇二二年五月七日



贵州和禧资产评估事务有限公司

目 录

第一部分：报告正文

1.评估机构	1
2.评估委托人	1
3.采矿权申请人	1
4.评估目的	1
5.评估对象和范围及历史沿革	1
6.评估基准日	5
7.评估依据	5
8.矿产资源勘查和开发概况	6
9.评估实施过程	20
10.评估方法	20
11.评估参数的确定	22
12.评估假设	32
13.评估结论	32
14.特别事项说明	33
15 评估报告使用限制	34
16.评估报告日	34

第二部分：报告附表

附表一 贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估价值估算表
附表二 贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估可采储量估算表
附表三 贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估销售收入估算表
附表四 贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估固定资产投资估算表
附表五 贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估固定资产折旧估算表
附表六 贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估单位成本估算表
附表七 贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估总成本费用估算表
附表八 贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估税费估算表

第三部分：附件目录

附件一 贵州和禧资产评估事务有限公司《营业执照》；

- 附件二 贵州和禧资产评估事务有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》；
- 附件三 中国矿业权评估师执业登记证书（参加本次项目评估）及评估师自述材料；
- 附件四 矿业权评估机构及评估师承诺书；
- 附件五 《矿业权出让收益评估委托合同书》（合同编号：黔土矿储矿评合字【2022】市场第2号）；
- 附件六 《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及勘探报告》——山东泰山资源勘查有限公司（2021年11月）；
- 附件七 关于《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审备案证明的函（黔自然资储备字【2022】13号）及矿产资源储量评审意见书（黔金杉储审字【2022】3号）；
- 附件八 《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》——贵州荟鑫科技有限公司（2022年3月）；
- 附件九 关于《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》专家组评审意见公示结果的函及评审意见（黔金杉开审字【2022】2号）。

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权 出让收益评估报告

和禧资矿评字〔2022〕第 059 号

我公司根据国家和矿业权评估的有关法律、法规，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权进行了价值评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了实地调研、市场调查、收集资料和评定估算，对委托评估的“贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权”在 2022 年 3 月 31 日所表现的市场价值作出了反映。现将采矿权评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

评估机构名称：贵州和禧资产评估事务有限公司；
通讯地址：贵州省贵阳市观山湖区毕节路 58 号联合广场 C 座 9 层 9-12 号；
法定代表人：肖顺林；
统一社会信用代码：91520103675427344D；
探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2020]038 号。

2. 评估委托人

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局。

3. 采矿权申请人

该采矿权申请人为贵州华鼎王家坝煤业有限公司。

4. 评估目的

为贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权新立（探转采）提供采矿权出让收益参考意见。

5. 评估对象和范围及历史沿革

5.1 评估对象

本次评估对象为“贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权”。

5.2 评估范围

根据贵州省土地矿产资源储备局提供的《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及勘探报告》及 2021 年 11 月 24 日贵州省自然资源厅《省自然资源厅关于同意贵州省毕节市王家坝井田煤矿探矿权（保留）变更登

记的通知》（黔自然资审批函[2021]1571号），勘查面积为 35.60km²，探矿权拐点
数及拐点坐标发生变更，由 45 个拐点坐标圈定，拐点坐标详见表 5-1。

表 5-1 王家坝煤矿最新探矿权范围拐点坐标

序号	北京 54 坐标系		2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3027509.162	35551909.266	3027452.620	35551937.110
2	3028908.152	35551909.266	3028851.610	35551937.110
3	3028908.152	35552668.916	3028851.610	35552696.760
4	3030533.882	35552668.916	3030477.340	35552696.760
5	3030533.882	35551337.936	3030477.340	35551365.780
6	3031611.162	35551337.936	3031554.620	35551365.780
7	3031611.162	35551100.476	3031554.620	35551128.320
8	3032119.702	35551100.476	3032063.160	35551128.320
9	3032119.702	35550281.646	3032063.160	35550309.490
10	3031189.572	35550281.646	3031133.030	35550309.490
11	3031189.572	35548625.136	3031133.030	35548652.980
12	3033098.162	35548625.136	3033041.620	35548652.980
13	3033098.162	35550215.446	3033041.620	35550243.290
14	3033510.612	35550215.446	3033454.070	35550243.290
15	3034421.652	35548620.276	3034365.110	35548648.120
16	3035726.852	35547931.236	3035670.310	35547959.080
17	3035726.852	35546929.276	3035670.310	35546957.120
18	3032740.902	35546582.016	3032684.360	35546609.860
19	3029608.272	35545744.846	3029551.730	35545772.690
20	3029008.752	35545343.766	3028952.210	35545371.610
21	3028027.572	35545343.766	3027971.030	35545371.610
22	3027913.642	35545457.676	3027857.100	35545485.520
23	3027455.262	35545721.576	3027398.720	35545749.420
24	3026698.132	35546346.876	3026641.590	35546374.720
25	3026584.942	35546346.876	3026528.400	35546374.720
26	3026584.942	35546457.676	3026528.400	35546485.520
27	3027747.532	35546457.676	3027690.990	35546485.520
28	3028111.622	35546727.766	3028055.080	35546755.610
29	3028111.622	35547267.366	3028055.080	35547295.210
30	3026584.802	35547267.366	3026528.260	35547295.210
31	3026584.802	35547740.416	3026528.260	35547768.260
32	3026752.522	35547803.366	3026695.980	35547831.210
33	3026913.012	35547803.366	3026856.470	35547831.210
34	3026979.752	35547839.256	3026923.210	35547867.100
35	3027128.252	35548032.566	3027071.710	35548060.410
36	3027409.372	35548174.136	3027352.830	35548201.980
37	3027409.382	35548473.306	3027352.840	35548501.150

序号	北京 54 坐标系		2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
38	3027075.862	35548667.976	3027019.320	35548695.820
39	3026917.452	35548843.326	3026860.910	35548871.170
40	3026843.132	35549058.986	3026786.590	35549086.830
41	3026584.502	35549150.256	3026527.960	35549178.100
42	3026584.502	35549682.856	3026527.960	35549710.700
43	3027784.442	35549682.856	3027727.900	35549710.700
44	3027784.442	35551442.516	3027727.900	35551470.360
45	3027509.162	35551442.516	3027452.620	35551470.360

上述范围即为本次评估范围。

据《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及勘探报告》，本次评估对象位于毕节市小坝镇、海子街镇、小吉场镇，储量估算范围由 71 个拐点圈定，面积 32.1354km²，开采标高+1720m ~ +640m。各拐点坐标见下表所示：

表 5-1 王家坝煤矿资源储量最大估算范围拐点坐标

序号	北京 54 坐标系		2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3033406.135	35549589.993	3033349.593	35549617.837
2	3033371.128	35549245.928	3033314.586	35549273.772
3	3033528.361	35549203.971	3033471.819	35549231.815
4	3033604.358	35549319.354	3033547.816	35549347.198
5	3033740.627	35549353.444	3033684.085	35549381.288
6	3033858.553	35549230.194	3033802.011	35549258.038
7	3033963.375	35548815.867	3033906.833	35548843.711
8	3034133.285	35548830.344	3034076.743	35548858.188
9	3034162.731	35548603.031	3034106.189	35548630.875
10	3034352.032	35548586.193	3034295.490	35548614.037
11	3034343.618	35548409.394	3034287.076	35548437.238
12	3034768.493	35548236.805	3034711.951	35548264.649
13	3034862.015	35548022.046	3034805.473	35548049.890
14	3035084.969	35547933.646	3035028.427	35547961.490
15	3035210.255	35547933.646	3035153.713	35547961.490
16	3035723.852	35547824.817	3035667.310	35547852.661
17	3035726.852	35546929.276	3035670.310	35546957.120
18	3032740.902	35546582.016	3032684.360	35546609.860
19	3029608.272	35545744.846	3029551.730	35545772.690
20	3029008.752	35545343.766	3028952.210	35545371.610
21	3028027.572	35545343.766	3027971.030	35545371.610
22	3027913.642	35545457.676	3027857.100	35545485.520
23	3027455.262	35545721.576	3027398.720	35545749.420
24	3026698.132	35546346.876	3026641.590	35546374.720
25	3026584.942	35546346.876	3026528.400	35546374.720
26	3026584.942	35546457.676	3026528.400	35546485.520
27	3027747.532	35546457.676	3027690.990	35546485.520
28	3028111.622	35546727.766	3028055.080	35546755.610
29	3028111.622	35547267.366	3028055.080	35547295.210
30	3026584.802	35547267.366	3026528.260	35547295.210
31	3026584.802	35547740.416	3026528.260	35547768.260

32	3026752.522	35547803.366	3026695.980	35547831.210
33	3026913.012	35547803.366	3026856.470	35547831.210
34	3026979.752	35547839.256	3026923.210	35547867.100
35	3027128.252	35548032.566	3027071.710	35548060.410
36	3027409.372	35548174.136	3027352.830	35548201.980
37	3027409.382	35548473.306	3027352.840	35548501.150
38	3027075.862	35548667.976	3027019.320	35548695.820
39	3026917.452	35548843.326	3026860.910	35548871.170
40	3026843.132	35549058.986	3026786.590	35549086.830
41	3026584.502	35549150.256	3026527.960	35549178.100
42	3026584.502	35549682.856	3026527.960	35549710.700
43	3027784.442	35549682.856	3027727.900	35549710.700
44	3027784.442	35551442.516	3027727.900	35551470.360
45	3027509.162	35551442.516	3027452.620	35551470.360
46	3027509.162	35551909.266	3027452.620	35551937.110
47	3028908.152	35551909.266	3028851.610	35551937.110
48	3028911.152	35552005.649	3028854.610	35552033.493
49	3028991.552	35551930.404	3028935.010	35551958.248
50	3029168.285	35551883.078	3029111.743	35551910.922
51	3029208.113	35551723.662	3029151.571	35551751.506
52	3029389.825	35551559.264	3029333.283	35551587.108
53	3029530.908	35551509.201	3029474.366	35551537.045
54	3029877.354	35551541.080	3029820.812	35551568.924
55	3030172.032	35551405.597	3030115.490	35551433.441
56	3030801.209	35551266.128	3030744.667	35551293.972
57	3031357.318	35550976.445	3031300.776	35551004.289
58	3031319.433	35550728.171	3031262.891	35550756.015
59	3031471.860	35550472.969	3031415.318	35550500.813
60	3031750.272	35550331.179	3031693.730	35550359.023
61	3032083.983	35550284.646	3032027.441	35550312.490
62	3031189.572	35550281.646	3031133.030	35550309.490
63	3031189.572	35548625.136	3031133.030	35548652.980
64	3033098.162	35548625.136	3033041.620	35548652.980
65	3033101.162	35549814.820	3033044.620	35549842.664
66	3033296.156	35550117.089	3033239.614	35550144.933
67	3033348.677	35550163.581	3033292.135	35550191.425
68	3033385.038	35550161.559	3033328.496	35550189.403
69	3033362.405	35549973.647	3033305.863	35550001.491
70	3033249.522	35549629.681	3033192.980	35549657.525
71	3033303.421	35549530.969	3033246.879	35549558.813

5.3 采矿权历史沿革

2020年8月12日，贵州省国土资源厅授予探矿权，探矿权人：贵州华鼎王家坝煤业有限公司，证号：T5200002008071050011483，地理位置：毕节市，勘查面积：48.08km²，有效期限：2020年8月2日至2022年8月1日。探矿权范围共由27个拐点圈定。

2021年11月22日该探矿权进行了变更，变更后的探矿权人：贵州华鼎王家坝煤业有限公司，证号：T5200002008071050011483，地理位置：毕节市，勘查面积：由48.08 km²变更为35.6km²，有效期限：2021年11月20日至2022年8月1日。

截止评估基准日（2022年3月31日）贵州华鼎王家坝煤业有限公司在探矿权范围内申请设立采矿权。

6. 评估基准日

根据《矿业权出让收益评估委托合同书》（合同编号：黔土矿储矿评合字【2022】市场第2号），本项目评估基准日确定为2022年3月31日，评估报告中的计量和计价标准，均为该基准日客观有效的标准。

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) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009年修改颁布）；
- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院1998年第241号令，2014年7月29日国务院令653号修订）；
- (3) 《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院1998年第242号令，2014年7月29日国务院令653号修订）；
- (4) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309号）；
- (5) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174号）；
- (6) 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会）；
- (7) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
- (8) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
- (9) 原《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）；
- (10) 《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2015）；
- (11) 国土资源部2008年第6号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；
- (12) 《国土资源部2008年第7号<国土资源部关于<矿业权评估参数确定指导意见>的公告》；
- (13) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30200-2008）；
- (14) 《国土资源部2008年第174号关于印发<矿业权评估管理办法（试行）>的通知》；
- (15) 《中国矿业权评估准则（二）》（中国矿业权评估师协会编著，2010年11月中国大地出版社出版）；
- (16) 财政部、国土资源部关于印发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知；
- (17) 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》。

7.2 行为、权属、取价依据及所引用专业报告等

- (1) 《矿业权出让收益评估委托合同书》（合同编号：黔土矿储矿评合字【2022】市场第2号）；
- (2) 《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及

勘探报告》——山东泰山资源勘查有限公司（2021 年 11 月）；

(3)关于《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审备案证明的函（黔自然资储备字【2022】13 号）及矿产资源储量评审意见书（黔金杉储审字【2022】3 号）；

(4)《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》——贵州荟鑫科技有限公司（2022 年 3 月）；

(5)关于《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》专家组评审意见公示结果的函及评审意见（黔金杉开审字【2022】2 号）。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置和交通

王家坝煤矿位于毕节市东部 60°方位，直距毕节市 24km，行政区划属毕节市小坝镇、海子街镇、小吉场镇管辖。地理坐标为：东经 105°27'31"~105°31'58"；北纬 27°21'00"~27°25'58"。东西宽约 7.3km，南北长约 9.1km，呈不规则多边形。王家坝煤矿探矿权范围由 45 个拐点坐标构成，面积为 35.6km²。

王家坝煤矿紧邻毕节市中心城区，夏蓉高速位于勘查区西部，杭瑞高速位于勘查区南部，211 省道从勘查区南缘经过，煤矿西距毕节高铁站 18km。矿山与周边各乡镇均有乡村水泥公路相通，交通较为方便。

8.2 自然地理及经济概况

(1) 地形地貌

该区为云贵高原北部的大娄山脉西延地段，地形起伏较大，山峦叠嶂，平地少见，属构造侵蚀溶蚀低中山峰从洼地地貌，地势总体北高南低，中部高，东西两侧低。勘查区内最高点位于其中北部大坡营山顶，海拔标高+1881.6m，最低点位于勘查区南界外新基河河谷，海拔标高约+1420m，相对高差 461.6m，一般相对高差低于 250m。

(2) 水文

该区西部和中洞部分别发育有豪沟河及洞上河，其流向均由北向南，分别在南部瓜儿凹和佐锁两地流出区外，属长江水系乌江支流，流量受大气降水控制，季节性变化大。

(3) 气象

该区属中亚热带季风气候区，气候特征为冬季寒冷，夏季凉爽，阴雨时间长，四季不甚分明。据毕节市气象局多年气象资料统计显示最高月平均气温 21.7℃（7 月份）最低月平均气温 2.3℃（1 月份），年平均气温 12.7℃。极端最高气温 35.4℃，极端最低气温-11.9℃。降水量多集中在 5~9 月份，占全年降水量的 70%，枯水期为 12 月份~次年 3 月份，只占全年降水量的 10%。年平均降水量为 938.28mm，最

大月平均降水量 212.7mm（7 月份）最小月平均降水量为 3.3mm（12 月份）。年平均蒸发量为 1047.7mm，最大月平均蒸发量为 156.42mm（7 月份），最小月平均蒸发量为 17.7mm（12 月份）。日照时间短，每年无云的晴天仅 20~30 天，历年最长日照时间为 1494.8 小时，而年最多雨天可达 230 天。冰冻期为每年 12 月至次年 2 月，年一次连续冰冻最长时可达 29 天。

(4)地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306~2015），该区域地震基本烈度划为 6°区。地震动反应谱特征值周期为 0.40s，地震动峰值加速度为 0.05g。目前未发现火山活动、破坏性的新构造运动和地震。

(5)经济概况

毕节市位于贵州省西北部，是全区政治、经济、文化、交通中心，区内汉、苗、彝等多民族聚居地区。毕节市为国家“西电东送”的重要能源基地，国家新型能源化工基地，国家新能源汽车高新技术产业化基地，国家生物医药产业基地，现代山地高效生态农业、新能源、新型建材、以大数据为核心的服务外包和呼叫中心等多种新兴产业的集聚地。区内已探明矿产 60 多种，磷矿储量名列全国前茅，铁矿、铜矿、铅矿、稀土矿储量处在贵州第一；生物资源多样，动植物资源 2800 多种，有全国、全省如马铃薯之乡、白蒜之乡等众多“地理标志”。毕节市主要产业为农业及畜牧业，农副土特产品众多，主要有烤烟、天麻、白蒜、大豆、芸豆、竹荪、柑桔、半夏、杜仲、五倍子、生漆、茶叶、马铃薯、党参、蚕茧等。

8.3 以往地质工作

(1)1978~1979 年，贵州省地质局区域地质调查大队开展过 1/20 万威信幅区域地质调查及矿产调查工作，对区域内的地层层序进行了详细的划分，采集了大量的古生物化石，确定了各地层时代，查明了区内主要地质构造特征，初步查明区内煤、硫、铅锌等矿产的大致分布，对区内煤层有一定论述，并提交有《威信幅区域地质调查报告》（分地质及矿产各一册）。

(2)1979~1980 年中国人民解放军 00932 部队在区内开展过 1/20 万威信幅区域水文地质普查工作，初步查明了区域水文地质条件，研究了岩溶水、碎屑岩裂隙、孔隙水的赋存条件和富集规律，对水资源分布状况和综合开发进行了论述。提交了《威信幅区域水文地质普查报告》。

(3)1990 年 6 月贵州省地质矿产局一一三地质大队编制了《贵州省毕节煤田煤炭资源远景调查报告》（黔地发（1990）304 号），共提交煤炭资源储量 1650719 万吨。其中瓢儿井矿区范围内共获煤炭资源储量 44054 万吨。

(4)1994 年贵州省煤田地质勘探公司地测大队开展过 1:5 万地质填图找煤工作，初步查明了勘查区内延展长度大于 1km 的褶曲和地层断距大于 50m 的断层，对龙潭组的含煤性、标志层和主要煤层情况以及煤质特征有了初步的了解。

(5)2003 年 5 月~2004 年 4 月，贵州省地矿局 102 地质大队对充矿贵州能化有

限公司王家坝勘查区进行普查地质工作，并编制了《贵州省毕节市王家坝勘察区煤矿普查地质报告》（黔国土资储函〔2004〕100号文），评审备案的煤炭总资源储量19426万吨，其中推断的内蕴经济资源量（333）5887万吨，预测的潜在资源量（334?）13539万吨。该报告完成的主要工作量见表1-4，本次核实及勘探工作利用该报告全部工作量作为报告编制依据。

(6)2004年12月~2005年8月，江西省煤田地质勘查研究院对王家坝井田进行勘探地质工作，并编制了《贵州省毕节市王家坝井田煤炭勘探地质报告》（国土资储备字〔2005〕290号文），评审备案的煤炭总资源储量15352万吨，其中探明的内蕴经济资源量（331）2154万吨，控制的内蕴经济资源量（332）898万吨，推断的内蕴经济资源量（333）4119万吨，预测的潜在资源量（334?）8181万吨。

(7)2010年11月贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心编制了《贵州省毕节市王家坝井田煤炭资源储量核查报告》“黔国土资储核备字〔2011〕166号”（以下简称《核查报告》），共获煤炭总资源储量16605.37万吨，保有资源储量16587.27万吨，开采消耗量18.1万吨。保有资源储量中（331）2154.0万吨，（332）898万吨，（333）4646.65万吨，（334?）8888.62万吨。

(8)2021年11月山东泰山资源勘查有限公司编制了《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及勘探报告》，该报告于2022年3月16日通过评审备案；截止2021年10月31日，王家坝煤矿勘查区范围内共获煤炭资源储量（标高+1720m~+640m）12977万吨，均为保有资源量。其中：探明资源量2710万吨；控制资源量3861万吨；推断资源量6406万吨。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 地层

区内及邻近区域出露的地层自下而上有：二叠系中统茅口组（P_{2m}），二叠系上统龙潭组（P_{3l}）、长兴组（P_{3c}），三叠系下统飞仙关组（T_{1f}）、永宁镇组（T_{1yn}），三叠系中统关岭组（T_{2g}）以及第四系（Q）。各地层的主要岩性、厚度及出露情况由老到新分述如下：

(1)二叠系（P）

①中统茅口组（P_{2m}）：主要为灰白色、浅灰至深灰色中-厚层状灰岩，含燧石结核，层间夹深灰色泥质薄层、顶部为4~5m的生物（蜓）灰岩，厚度大于100m。出露于勘查区东北部中坝-天星桥-坪子上一带，常形成溶蚀沟谷，漏斗、局部形成陡崖地貌。

②上统龙潭组（P_{3l}）

主要出露于勘查区东部王家坝-瓦缸寨-白泥塘一线，为区内含煤地层，该组为一套陆相为主的碎屑岩含煤沉积。由粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、粉砂岩、细砂岩、泥岩、炭质泥岩、灰岩及煤层组成。含煤9-25层，一般15层左右，含可采煤层3层：C6、C7、C13号煤层。组厚126.44~185.68m，平均厚162.31m，厚度变化不

大。该组底部为一层铝土质泥岩与下伏茅口组分界，与下伏茅口组（ P_2m ）呈假整合接触。按其岩性特征、组合关系及煤层赋存状况，将龙潭组分为三段：即下段（ P_{3l}^1 ）、中段（ P_{3l}^2 ）、上段（ P_{3l}^3 ），现由下而上分述如下：

龙潭组下段（ P_{3l}^1 ）

C7 号煤层底至龙潭组底界，由碎屑岩、粘土岩、炭质泥岩及煤层组成。本段特点为岩层厚薄不等，交替频繁。底部是一层富集黄铁矿的铝土质泥岩（厚约 0.96 ~ 5.21m）与茅口组（ P_2m ）灰岩接触，分层界线清楚。中下部为粉砂岩、泥岩、常具鲕粒结构；上部为细砂岩、粉砂岩、泥岩、偶见含砾粗砂岩、砂岩中长石含量较多，岩性较疏松，产丰富的植物化石和植物根茎化石。该段含煤 5 ~ 22 层，一般 13 层左右，含可采煤层 1 层：C13 号煤层。段厚 88.87 ~ 135.31m，平均厚 121.43m。

龙潭组中段（ P_{3l}^2 ）

C6 号煤层顶至 C7 号煤层底，为龙潭组主要含煤层段。底部为较稳定的 C7 可采煤层，C7 煤层直接顶板一般为浅灰-灰色中厚层状泥质胶结的岩屑砂岩，局部为粉砂岩夹薄层砂岩或细砂岩与粉砂岩互层，是确定 C7 煤层较良好的标志层；中部为粉砂质泥岩、炭质泥岩。该段岩性多含黄铁矿及菱铁质结核，产丰富的植物叶片化石，偶见珊瑚化石。该段含煤 2 ~ 8 层，一般 4 层左右，含可采煤层 2 层：C6、C7 号煤层。段厚 13.20 ~ 27.83m，平均厚 20.21m。

龙潭组上段（ P_{3l}^3 ）

C6 号煤层顶至龙潭组顶界。下部为灰-深灰色粉砂质泥岩，一般具水平层理，局部呈鲕状结构；中部为一层灰-深灰色薄层状细砂岩、粉砂岩、局部偶夹 1 ~ 2 层薄煤层或炭质泥岩；中上部多为粉砂岩，夹 1 ~ 6 层泥灰岩或生物碎屑灰岩；顶部为一层含较多黄铁矿细晶的粉砂质泥岩或粉砂岩与上覆长兴组燧石灰岩接触，分层界线清楚，是确定龙潭组良好的标志。该段产有腕足类、头足类等动物化石。含煤 0 ~ 2 层，一般不含煤层，该段无可采煤层。段厚 14.13 ~ 30.63m，平均厚 22.15m。

③上统长兴组（ P_{2c} ）

为浅灰-灰-深灰色中厚层微至细晶灰岩，生物碎屑灰岩、含燧石结核及条带，夹有炭质薄膜，局部夹钙质泥岩及泥质粉砂岩，产大量腕足类、腹足类、蜓类化石，与下伏龙潭组（ P_{3l} ）呈整合接触。呈条带状出露于勘查区北东部王家坝-陆家寨-箐脚一带，常形成陡崖及危崖体。组厚 19.18 ~ 39.41m，平均厚 25.25m。

(2)三叠系（T）

①下统飞仙关组（ T_{1f} ）

出露于勘查区西部及中部大部分地区。该组按岩性不同由下至上分为三段：

第一段（ T_{1f}^1 ）：灰绿色、紫红色薄至中厚层含粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、泥岩、钙质泥岩夹扁豆状或薄层状灰岩，泥灰岩。产瓣鳃类化石，该段厚度 80 ~ 116m，平均厚 100m，与下伏长兴组呈假整合接触。

第二段（ T_{1f}^2 ）：浅灰、灰至深灰色中厚层状细晶灰岩、生物碎屑灰岩、泥灰

岩夹少量钙质泥岩。缝合线构造发育。产瓣鳃类化石，该段厚 65~89m，平均厚 78m。

第三段（ T_1f^3 ）紫红、灰绿、灰黄色、薄至厚层状粉砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、钙质泥岩夹灰色薄至中厚层状灰岩、泥灰岩。具水平层理，斜层理、交错层理及波纹状层理等，产大量瓣鳃类化石，该段厚 282~346m，平均厚 305m。

②下统永宁镇组（ T_{1yn} ）

出露于勘查区南部及南西部区域，地形地貌形成浑圆状山包，洼地及宽缓冲沟，据岩性特征可分为四段：

第一段（ T_{1yn}^1 ）：浅灰-灰-深灰色薄至中厚层粉晶至细晶灰岩、内碎屑灰岩及少量生物碎屑灰岩、生物扰动灰岩等。具层纹状构造、缝合线构造。产瓣鳃类及菊石化石、该段厚 130~180m。与下伏飞仙关组（ T_{1f} ）呈整合接触。

第二段（ T_{1yn}^2 ）：黄灰、浅灰色薄至中厚层微至细晶白云岩夹泥质白云岩及薄层粘土岩、泥岩、白云岩中局部含膏盐假晶。产瓣鳃类化石。该段厚 60~96m。

第三段（ T_{1yn}^3 ）：浅灰至深灰色中至厚层状泥晶灰岩，白云质灰岩，具缝合线构造。产瓣鳃类化石，该段厚 100~102m。

第四段（ T_{1yn}^4 ）：灰、浅灰色中至厚层细晶白云岩夹溶塌角砾岩，局部夹泥岩及粘土岩，白云岩中含较多膏盐假晶，产瓣鳃类化石。该段厚 92~98m。

③中统关岭组（ T_{2g} ）

出露于勘查区南西部边缘，地形地貌常形成浑圆状山包及宽缓冲沟。其岩性主要为：底部为一层厚 1.2~3.50m 稳定的鲜黄绿色含石英结核体的蒙脱石化玻屑凝灰岩（绿豆岩），之上为浅灰，灰色薄至中厚层泥质白云岩，白云岩夹深灰，灰绿色薄层状泥岩，粘土岩，具水平层理，产瓣鳃类、菊石化石，厚度大于 184m。

(3)第四系（Q）

分布于区内低洼地区及冲沟附近，主要为紫红色、黄色粘土和耕植土及砂砾石。为坡积、残积、冲积、洪积、崩积、滑坡堆积物、厚度 0~30m。

8.4.2 构造

(1)总体构造形态

矿区总体上为一断褶体系，以北东向为主的断层和背斜组合构成勘查区的总体构造格局。在勘查区中部发育有王家坝背斜，该背斜轴向总体呈北东向展布。勘查区内发育断层 8 条： F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_5 、 F_6 、 F_7 、 F_8 、 F_9 ，其中 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_9 出露地表， F_5 、 F_6 、 F_7 、 F_8 为隐伏断层。勘查区地层产状主体受背斜及断层影响有一定变化，王家坝背斜北西翼地层倾向 $240^\circ\sim 280^\circ$ ，倾角 $7^\circ\sim 37^\circ$ ；南东翼地层倾向 $150^\circ\sim 170^\circ$ ，倾角 $12^\circ\sim 20^\circ$ ，局部略有变化，总体上岩层呈缓倾斜产出。区内构造复杂程度属中等类型。

(2)褶皱

王家坝背斜：位于勘查区中部，该背斜在王家坝、花鱼洞出露明显。核部地层为龙潭组，两翼为长兴组和飞仙关组。背斜轴线总体呈北东向展布，轴面倾向北西，

轴线大致在王家坝-红岩沟-仲甲寨-汉屯。背斜北端于王家坝延伸至勘查区外并渐变宽缓而消失，往南西方向延伸至汉屯。区内轴线长约 5.9km，轴部地层倾角 8~15°，两翼地层倾角均为 12~30°，为宽缓的背斜构造，沿该背斜南东翼近脊部被 F₂ 正断层切割，破坏了该背斜两翼地层（包括煤层）的连续完整性。

(3) 断层

矿区内发育断层 8 条，其中正断层 4 条：F₁、F₂、F₃、F₇，逆断层 4 条：F₅、F₆、F₈、F₉。F₁、F₂、F₃、F₉ 断层出露地表，F₅、F₆、F₇、F₈ 断层为隐伏断层。断层走向以 NE-SW 为主，断层倾角较大。

区内各断层特征分述如下：

F₁ 断层：发育于勘查区西部边缘，位于丘家寨-盘山箐-五十亩-王张一线，两端延伸至区外，区内长约 6.7km。断层性质为正断层，走向 NNE-SW，倾向 NW，倾角 55~75°，断层落差 50~150m。通过野外地质调查，断层带附近区域两盘地层产状有一定变化，局部可见断层角砾岩和擦痕，地表造成地质界线错断。断层切割了地层 T₁yn-P₂m。断层地表位于勘查区西部边缘，且倾向 NW，勘查区龙潭组煤层均位于断层下盘，该断层对区内煤层无影响。断层已初步查明。

F₂ 断层：位于勘查区中部洞门前-马道子-红岩沟-仲甲寨一线，两端延伸至区外，区内长约 7.6km。断层性质为正断层，走向 NE-SW，倾向 NW，倾角 75~80°，断层落差 30~190m。通过野外地质调查，断层带附近区域两盘地层产状有一定变化，地表造成地质界线及煤层露头线错断。断层主要切割了地层 T₁yn-P₂m。断层由 4 个钻孔控制，其中 ZK901 孔断点深度 235.20m，飞仙关组第一段（T₁f¹）直接与茅口组（P₂m）接触。ZK1001 孔断点深度 451.99m，龙潭组上段（P₂l³）与茅口组（P₂m）接触。ZK402 孔断点深度 107.49m，见断层泥及断层角砾岩，飞仙关组第三段断失约 95.00m。ZK405 孔断点深度 158.00m，飞仙关组第二段（T₁f²）断失约 40.00m，说明该断层由东北向西南断距由 190m 逐渐小到 30m 以至消失。该断层落差大，对勘查区中部煤层连续性破坏较大，断层已详细查明。

F₃ 断层：位于勘查区东部箐口-蔡家洼一线，向南延伸至区外，往北交于断层 F₂，区内长约 4.4km。断层性质为正断层，走向 SN，倾向 W，倾角 60~65°，断层落差 140~300m。通过野外地质调查，断层带附近区域两盘地层产状有一定变化，地表造成地质界线及煤层露头线错断。断层主要切割了地层 T₁yn-P₂m。断层由 1 个钻孔控制，J401 孔断点深度 96.74m，断点附近见断层角砾岩，该孔缺失煤层 C7 到 C13 之间地层。该断层落差大，对勘查区东部边缘煤层连续性破坏较大，断层已基本查明。

F₉ 断层：位于勘查区北部，向南交于断层 F₁，往北延伸至区外并交于断层 F₁，区内长约 1.3km。断层性质为逆断层，走向 NE-SW，倾向 SE，倾角约 60°，断层落差约 90m。通过野外地质调查，断层带附近区域两盘地层产状有一定变化，地表造成地质界线错断。断层主要切割了地层 T₁yn-P₂m。断层由 1 个钻孔控制，J101 孔

断点深度 620.03m，断点附近岩层倾角有一定变化，该孔地层重复。该断层落差大，对勘查区北部边缘煤层连续性破坏较大，断层已详细查明。

F₅ 断层：位于勘查区中部 ZK603 孔附近，区内长约 0.22km。断层性质为逆断层，走向 NE-SW，倾向 SE，倾角约 65°，断层落差约 20m。断层主要切割了地层 T₁f¹-P₃l。断层由 1 个钻孔控制，ZK603 孔断点深度 214.81m，断点附近岩层倾角有一定变化，该孔龙潭组顶部地层重复。该断层规模和落差小，对勘查区煤层影响不大，断层已初步查明。

F₆ 断层：位于勘查区中部 ZK704 孔附近，区内长约 0.21km。断层性质为逆断层，走向 SN，倾向 E，倾角约 70°，断层落差约 10m。断层主要切割了地层 T₁f¹-P₃l。断层由 1 个钻孔控制，ZK704 孔断点深度 272.58m，断点附近岩层倾角有一定变化，该孔龙潭组顶部地层重复。该断层规模和落差小，对勘查区煤层影响不大，断层已初步查明。

F₇ 断层：位于勘查区中部 ZK902 孔附近，区内长约 0.16km。断层性质为正断层，走向 NE-SW，倾向 NW，倾角约 70°，断层落差约 15m。断层主要切割了地层 T₁f¹-P₃l。断层由 1 个钻孔控制，ZK902 孔断点深度 97.31m，断点附近岩层倾角有一定变化，见断层角砾岩，该孔龙潭组顶部至 C₆ 煤层之间地层缺失。该断层规模和落差小，对勘查区煤层影响不大，断层已初步查明。

F₈ 断层：位于勘查区南部 ZK1002 孔附近，区内长约 0.17km。断层性质为逆断层，走向 NE-SW，倾向 SE，倾角约 70°，断层落差约 20m。断层主要切割了地层 T₁f¹-P₃l。断层由 1 个钻孔控制，ZK1002 孔断点深度 199.38m，断点附近岩层倾角有一定变化，见断层角砾岩，该孔龙潭组顶部至 C₆ 煤层之间地层重复。该断层规模和落差小，对勘查区煤层影响不大，断层已初步查明。

(2)构造复杂程度

矿区总体上为发育于扬子陆块（Ⅰ级构造单元）黔北隆起（Ⅱ级构造单元）遵义断拱（Ⅲ级构造单元）毕节北东向构造变形区（Ⅳ级构造单元）的一断褶体系，以北东向为主的断层和褶皱组合构成勘查区的总体构造格局。在勘查区中部发育有王家坝背斜，该背斜轴向总体呈北东向展布。勘查区内发育断层 8 条：F₁、F₂、F₃、F₅、F₆、F₇、F₈、F₉，其中 F₁、F₂、F₃、F₉ 出露地表，F₅、F₆、F₇、F₈ 为隐伏断层。出露地表断层落差均大于 30m 断层，其中 F₁ 断层地表位于勘查区西部边缘，且倾向 NW，勘查区龙潭组煤层均位于断层下盘，对区内煤层无影响；隐伏断层落差均小于 30m。勘查区地层产状主体受背斜及断层影响有一定变化，总体上岩层呈缓倾斜产出。区内构造复杂程度属中等类型。

8.4.3 岩浆岩

该区域未见有岩浆岩分布，区内所有钻孔揭露的地层中均未发现岩浆岩，因此，矿区煤层的赋存及煤层开采均无岩浆岩影响。

8.5 煤层及煤质

8.5.1 含煤性

勘查区内含煤地层为二叠系上统龙潭组 (P_3l)，出露于勘查区东部，是该区的含煤地层。为一套陆相为主的碎屑岩含煤沉积。由粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、粉砂岩、细砂岩、泥岩、炭质泥岩、灰岩及煤层组成。含煤 9-24 层，一般 15 层左右，含可采煤层 3 层：C6、C7、C13 号煤层。组厚 126.44~185.68m，平均厚 162.31m，厚度变化不大。根据岩性及其组合、沉积特征，将龙潭组分为三段，其中 C6、C7 号煤层分布于龙潭组中段 (P_3l^3)，C13 号煤层分布于龙潭组下段 (P_3l^1)。

8.5.2 可采煤层

勘查区内含可采煤层 3 层：C6、C7、C13 号煤层，其中 C6、C7 号煤层为大部可采，C13 为局部可采；可采煤层总平均厚度 3.51m，可采含煤系数 2.16%。可采煤层厚度均变化不大，结构简单，煤类均为无烟煤三号，煤质变化为中等，勘查区总体煤层稳定程度为较稳定类型。

勘查区范围内各煤层特征分述如下：

(1) 可采煤层

C6 号煤层：位于龙潭组中段 (P_3l^2) 顶部，上距龙潭组顶界 14.13-30.63m，平均 22.15m，下距 B₂ 标志层 0.38-29.59m，平均 13.21m。煤层全层真厚度 0.09-3.57m，平均厚度 1.50m，采用厚度 0.09-3.57m，平均厚度 1.41m；含夹矸 0-2 层，一般不含夹矸，零星点夹矸岩性多为泥岩。总体上煤层厚度范围在 0.80~2.50 之间，在勘查区西部 ZK307 附近以及勘查区东南部出现不可采区域，厚度有一定变化。勘查工程钻孔见煤点 52 个，可采点 48 个，点可采率 92%，总面积 28.76km²，可采面积 23.25km²，面可采率 81%。该煤层结构较简单，层位稳定，为大部可采较稳定煤层。煤层直接顶板以粉砂岩、泥质粉砂岩、泥岩为主；底板多为泥岩，局部为粉砂质泥岩。

在勘查区内 C6 号煤层存在合并分叉现象，主要在 3 线、8 线、9 线、10 线部分钻孔出现煤层分叉现象，其余勘查线钻孔多呈现合并现象。分叉煤层部分钻孔揭露显示有极少数可采点，未达到算量标准，为零星可采。鉴于 C6 号煤层基本呈合并现象，分叉现象很少，因此将 C6 煤层的作为一层煤处理，不分开计算上下煤分层的资源储量。

C7 号煤层：位于龙潭组中段 (P_3l^2) 底部，上距 B₂ 标志层 0-3.81m，平均 0.71m，距 C6 号煤层 7.81-31.11m，平均 18.15m，下距 C13 号煤层 71.18-114.61m，平均 100.70m。煤层全层真厚度 0.30-3.07m，平均厚度 1.19m，采用厚度 0.30-3.07m，平均厚度 1.19m；含夹矸 0-3 层，一般不含夹矸，零星点夹矸岩性多为泥岩。总体上煤层厚度范围在 0.80~1.50 之间，在 ZK702 附近以及勘查区南部出现不可采区域，厚度有一定变化。勘查工程钻孔见煤点 53 个，可采点 51 个，点可采率 96%，总面积 29.67km²，可采面积 26.04km²，面可采率 88%。该煤层结构简单，层位稳定，为大部可采较稳定煤层。煤层直接顶板以粉砂岩、细砂岩为主，局部为泥质粉砂岩或

泥岩；底板多为泥岩，局部为泥质粉砂岩或粉砂岩。

C13 号煤层：位于龙潭组下段（ P_3l^1 ）下部，上距 C7 号煤层 71.18-114.61m，平均 100.70m，下距 B3 标志层 2.40-23.00m，平均 15.61m，距龙潭组底界 15.19-28.71m，平均 20.65m。煤层全层真厚度 0.28-1.68m，平均厚度 0.84m，采用厚度 0.28-1.68m，平均厚度 0.81m；含夹矸 0-1 层，一般不含夹矸，零星点夹矸岩性多为泥岩。该煤层仅在勘查区中部及北部小范围可采，可采区域厚度总体在 0.80~1.30 之间，其余区域均不可采。勘查工程钻孔见煤点 21 个，可采点 10 个，点可采率 48%，总面积 31.67km²，可采面积 8.71km²，面可采率 28%。该煤层结构简单，层位较稳定，为局部可采较稳定煤层。煤层直接顶板以泥岩、粉砂质泥岩为主，局部为泥质粉砂岩或细砂岩；底板多为泥岩，局部为粉砂质泥岩或粉砂岩。

(2)其它不可采煤层

在勘查区还有其它编号煤层：C8、C12 号煤，分述如下：

C8 号煤分布于龙潭组下段（ P_3l^3 ）顶部，上距 C7 号煤层 1.18-4.50m，平均 2.89m，煤层全层真厚度 0-0.78m，平均厚度 0.21m，一般不含夹矸，该煤层结构简单，层位不稳定，在勘查区范围内无可采点，且出现大片尖灭点，未参与资源量估算。

C12 号煤分布于下段（ P_3l^3 ）下部，下距 C13 号煤层 7.42-15.78m，平均 11.53m，煤层全层真厚度 0-0.71m，平均厚度 0.31m，一般不含夹矸，该煤层结构简单，层位较稳定，在勘查区范围内无可采点，且局部出现尖灭点，未参与资源量估算。

8.5.3 煤质

(1)煤的物理性质

C6 煤层：黑色，条痕灰黑色，似金属光泽，局部玻璃光泽，半亮型或半暗型煤。煤岩组分以亮煤，暗煤为主，见有少量镜煤线理和条带。煤层以粉状为主，顶部块状或粒状。机械强度普遍较小，顶部稍大。性较脆，断口参差状。中-细条带状结构，薄层状水平层理，局部见星散状黄铁矿和结核，内生裂隙较发育。

C7 煤层：灰黑色、黑色，条痕黑灰色，似金属光泽，少见玻璃光泽，半暗-半亮型煤，煤岩组分以暗煤为主，亮煤和镜煤条带、透镜体次之，为块状、粒状煤。该煤机械强度较好，硬度较大，轻击之难碎，断口多呈阶梯状，并见贝壳状和参差状断口。条带状结构，薄-中厚层状，水平层理，内生裂隙较发育，少见外生裂隙充填方解石细脉。

C13 煤层：黑色、条痕灰黑色，似金属光泽、玻璃光泽，半亮型煤。煤岩组分以亮煤、暗煤为主，镜煤以条带状、线理状或透镜状产出。以粉状、粒状煤为主，局部夹块状煤。该煤机械强度较小，硬度不大，易碎，断口参差状。细条带状、条带状结构，薄层状，水平层理。见有星散状黄铁矿，内生裂隙较发育。

(2)煤岩特征

① 宏观煤岩类型

区内各可采煤层煤岩组分以亮煤、暗煤为主，镜煤以条带状、线理状或透镜状

产出。

②微观煤岩类型

A:有机显微组分：有机组分由镜质组和惰质组二类组成，以镜质组为主，有机总量为 72.58~87.38%，平均值为 81.84%。

镜质组：为主要组分，多为基质镜质体，次为均质镜质体，少量结构镜质体，碎屑镜质体。镜质组测定值为 58.24~75.50%，平均值为 68.34%。

惰质组：为次要组分，常见半丝质体，氧化丝质体，次为碎屑丝质体，少量火焚丝质体，微粒体，偶见粗粒体、分泌体。惰质组测定值为 11.79~16.95%，平均值为 14.23%。

B:无机显微组分：勘查区内各可采煤层以粘土矿物为主，石英次之，少量方解石和黄铁矿。无机总量为 12.63~27.42%，平均值为 18.16%。

粘土类：多为浸染状，团块状，部分细条带状，透镜状，少量充填细胞腔。勘查区内含量为 3.70~14.34%，平均值为 8.86%。

氧化物组类：多呈微细粒状，细粒状，部分呈不规则粒状，细粒相聚集或个体相接，少量充填胞腔，亦见脉状充填裂隙。勘查区内含量为 2.13~18.17%，平均值为 6.46%。

硫化铁类：呈微粒状、微晶粒状、球粒状零星散布，亦见充填胞腔。勘查区内硫化物矿含量为 0.00~5.16%，平均为 1.27%。

碳酸盐类：多呈细脉状充填于裂隙或裂缝中，少量充填胞腔。勘查区内含量为 0.29~2.49%，平均值为 0.98%。

③煤化程度

区内各可采煤层镜煤反射率(R_{\max} %)为 2.54(40)~3.02(41)%，平均为 2.78%；显微硬度(H_vN/mm^2)为 3.13(20)~3.45(20) mm^2 ，平均为 3.31 mm^2 。根据《镜质体反射率的煤化程度分级（MT/T1158-2011）》，确定区内各可采煤层的煤化程度均为高煤级煤I。

(2)化学性质

①水分（ M_{ad} ）

原煤空气干燥基水分（ M_{ad} ）为 0.37~3.77%，平均为 1.67%。其中 C6 号煤层为 0.37~3.53%，平均为 1.62%；C7 号煤层为 0.48~3.77%，平均为 1.66%；C13 号煤层为 0.75~3.34%，平均为 1.84%。

浮煤空气干燥基水分（ M_{ad} ）为 0.34~5.22%，平均为 1.42%。其中 C6 号煤层为 0.64~2.83%，平均为 1.39%；C7 号煤层为 0.34~5.22%，平均为 1.51%；C13 号煤层为 0.52~1.83%，平均为 1.19%。

②灰分（ A_d ）

原煤灰分产率为 12.23~39.55%，平均为 24.03%。其中 C6 号煤层为 14.00~39.55%，平均为 26.63%；C7 号煤层为 12.93~36.34%，平均为 21.48%；C13

号煤层为 12.23~36.99%，平均为 24.00%。根据《煤炭质量分级第一部分：灰分》GB/T15224.1-2018 规定，区内各可采煤层均属中灰煤(MA)。

浮煤灰分产率为 6.53~19.90%，平均为 10.08%。其中 C6 号煤层为 7.18~14.98%，平均为 10.60%；C7 号煤层为 6.53~13.64%，平均为 9.42%；C1 号煤层为 7.57~19.90%，平均为 10.64%。

③挥发分 (Vdaf)

原煤干燥无灰基挥发分产率为 6.34~15.26%，平均为 9.62%。其中 C6 号煤层为 7.20~15.26%，平均为 10.54%；C7 号煤层为 6.34~11.55%，平均为 8.87%；C13 号煤层为 6.88~14.07%，平均为 9.14%。按《煤的挥发分产率分级》(MT/T849-2000) 的规定，区内 C7、C13 号煤层属特低挥发分煤(SLV)，C6 号煤层属低挥发分煤(LV)。

浮煤干燥无灰基挥发分产率为 5.37~9.97%，平均为 7.27%。其中 C6 号煤层为 5.37~9.97%，平均为 7.62%；C7 号煤层为 5.39~9.02%，平均为 7.03%；C13 号煤层为 5.89~7.80%，平均为 7.00%。

④全硫 (S_{t,d})

A: 全硫含量及分级

原煤干燥基全硫为 0.19~7.01%，平均为 1.36%。其中 C6 号煤层为 0.33~6.82%，平均为 1.82%；C7 号煤层为 0.19~7.01%，平均为 0.99%；C13 号煤层为 0.32~3.25%，平均为 1.10%。依据《煤炭质量分级 第 2 部分：硫分》(GB/T15224.2-2010) 的规定，煤炭资源评价硫分按表 1 进行，区内 C7 号煤层属低硫煤(LS)，C6、C13 号煤层属中硫煤(MS)。

浮煤干燥基全硫为 0.24~1.85%，平均为 0.58%。其中 C6 号煤层为 0.34~1.53%，平均为 0.66%；C7 号煤层为 0.24~1.63%，平均为 0.47%；C13 号煤层为 0.35~1.85%，平均为 0.74%。

区内 C6 号煤层预测参数 SOP 为 36.26%(均≤45%)，可获得 55%以上的脱硫率，属于易脱硫煤；C7、C13 号煤层预测参数 SOP 为 47.47~67.27%(在 45~70%之间)，可获得 30~55%的脱硫率，属于较难脱硫煤。

B: 各种硫

全区黄铁矿硫(S_{p,d})平均为 2.05%；硫酸盐硫(S_{s,d})平均为 0.02%；有机硫(S_{o,d})平均为 0.34%。由此可见，区内原煤中的硫主要以无机的黄铁矿硫形态存在，有机硫较少，仅占全硫的 0.83%。

⑤固定碳含量 (FC_d)

全区各可采煤层原煤干燥基固定碳为 51.23~81.73%，平均为 68.74%。其中 C6 号煤层为 51.23~79.58%，平均为 65.72%；C7 号煤层为 56.31~80.48%，平均为 71.58%；C13 号煤层为 54.14~81.73%，平均为 69.11%。按《煤的固定碳分级》(MT/T561—2008) 的标准，区内各可采煤层均属中高固定碳煤(MHFC)。

浮煤干燥基固定碳为 74.28~88.05%，平均为 83.40%。其中 C6 号煤层为

77.82~87.22%，平均为 82.60%；C7 号煤层为 78.60~88.05%，平均为 84.22%；C13 号煤层为 74.28~86.43%，平均为 83.11%。

⑥元素分析

区内各可采煤层浮煤干燥无灰基碳(C_{daf})含量为 91.27~93.24%，平均为 92.37%；干燥无灰基氢(H_{daf})含量为 3.19~3.91%，平均为 3.45%；干燥无灰基氮(N_{daf})含量为 1.10~1.44%，平均为 1.23%；干燥无灰基氧+硫 $[(O+S)_{daf}]$ 含量为 2.17~4.07%，平均为 2.96%，各项指标都比较稳定，变化幅度较小。

⑦煤灰成分

原煤主要煤层煤灰成分中以含 SiO_2 为主，含量为 34.01~70.54%，平均含量 52.95%；其次为 Al_2O_3 和 Fe_2O_3 ，含量分别为 9.79~37.86%和 3.02~38.66%，平均含量分别为 23.45%和 13.39%，占灰成分总量的 89.79%，少量的 CaO 含量为 0.59~12.82%，平均含量分别为 2.83%；其余成分含量均在 2.00%以下。

⑧煤灰熔融性

煤灰软化温度：(ST)为 1130 ~ >1500℃，平均为 1388℃。其中 C6 号煤层为 1130 ~ >1500℃，平均为 1396℃；C7 号煤层为 1170 ~ >1500℃，平均为 1392℃；C13 号煤层为 1130 ~ >1500℃，平均为 1356℃。根据《煤灰熔融性软化温度(ST, °C)分级》(MT/T852-2000)的规定，该区各可采煤层均属较高软化温度灰(RHST)。

煤灰流动温度：(FT)为 1180 ~ >1500℃，平均值为 1442℃。其中 C6 号煤层为 1240 ~ >1500℃，平均为 1440℃；C7 号煤层为 1340 ~ >1500℃，平均为 1447℃；C13 号煤层为 1180 ~ >1500℃，平均为 1437℃。根据《煤灰熔融性流动温度(FT, °C)分级》(MT/T853.2-2000)的规定，该区各可采煤层均属较高流动温度灰(RHFT)。

⑨稀散、放射性元素

(1)原煤锗(Ge)：含量为 $0.6\sim3.5\times10^{-6}$ ，平均 1.9×10^{-6} ，根据《煤中锗含量分级》(MT/T967-2005)规定，区内各可采煤均属低锗煤(LGe)。

(2)原煤镓(Ga)：含量为 $6\sim26\times10^{-6}$ ，平均 10.5×10^{-6} 。

(3)原煤铀(U)：含量为 $2\sim25\times10^{-6}$ ，平均 6.0×10^{-6} 。

(4)原煤钍(Th)：含量为 $0\sim12\times10^{-6}$ ，平均 1.8×10^{-6} 。

(5)原煤五氧化二钒(V_2O_5)：含量为 $80\sim460\times10^{-6}$ ，平均 174×10^{-6} 。

上述各稀散、放射性元素均达不到最低工业品位要求，无开采利用价值。

⑩有害元素

原煤磷(P)：含量为 0.002~0.120%，平均 0.015%。其中 C6 号煤层平均含量为 0.018%；C7 号煤层平均含量为 0.013%；C13 号煤层平均含量为 0.009%。根据《煤中有害元素含量分级 第 1 部分：磷》(GB/T20475.1—2006)标准，区内 C13 号煤层属特低磷分煤(P-1)，C6、C7 号煤层属低磷分煤(P-2)。

原煤氯(Cl)：含量为 0.002~0.060%，平均 0.011%。其中 C6 号煤层平均含量为 0.011%；C7 号煤层平均含量为 0.011%；C13 号煤层平均含量为 0.015%。根据《煤

中有害元素含量分级 第 2 部分：氯》（GB/T20475.2—2006）标准，区内各可采煤层均属特低氯(CI-1)。

原煤砷（As）：含量为 $0.0\sim 37.0\times 10^{-6}$ ，平均为 2.9×10^{-6} 。其中 C6 号煤层平均含量为 2.9×10^{-6} ；C7 号煤层平均含量为 2.5×10^{-6} ；C13 号煤层平均含量为 5.2×10^{-6} 。根据《煤中有害元素含量分级 第 3 部分：砷》（GB/T20475.3—2012）标准，区内 C6、C7 号煤层属特低砷煤(As-1)，C13 号煤层属低砷煤(As-2)。

原煤氟（F）：含量为 $19\sim 190\times 10^{-6}$ ，平均为 84×10^{-6} 。其中 C6 号煤层平均含量为 88×10^{-6} ；C7 号煤层平均含量为 77×10^{-6} ；C13 号煤层平均含量为 96×10^{-6} 。根据《煤中氟含量分级》（MT/T966-2005）标准，区内 C7 号煤层属特低氟煤(SLF)，C6、C13 号煤层属低氟煤(LF)。

(3)工艺性能

①原、浮煤发热量

发热量是评价煤炭质量的重要指标，尤其是动力用煤。本勘查区原煤空气干燥基高位发热量（ $Q_{gr,d}$ ）为 20.63~31.94MJ/Kg，平均为 26.56MJ/Kg；浮煤空气干燥基高位发热量（ $Q_{gr,d}$ ）为 27.27~33.58MJ/Kg，平均为 31.72MJ/Kg；原煤干燥基低位发热量（ $Q_{net,d}$ ）20.13~31.11MJ/Kg，平均为 25.80MJ/Kg；浮煤干燥基低位发热量（ $Q_{net,d}$ ）26.47~32.94MJ/Kg，平均为 31.05MJ/Kg。依据《煤炭质量分级、煤炭发热量分级》GB/T15224.3-2010 标准，确定勘查区内 C6、C13 号煤层为中高发热量煤(MHQ)，C7 号煤层为高发热量煤(HQ)。

②焦渣特征

区内各可采煤层原煤、浮煤焦渣特征值均为 2。

③碳酸盐二氧化碳（CO₂）

勘查区内碳酸盐二氧化碳含量均小于 2%。

④煤对二氧化碳的化学反应性

该区化验结果表明，温度在 950℃时的 α 值为 23.9~33.5%，平均 28.0%，温度在 1000℃时的 α 值为 32.6~43.2%，平均 36.8%。在 950℃时， α 值均小于 50%。该区煤层属于弱还原性煤。

⑤结渣性

对各主要煤层测试了煤的结渣性，其结果分别为：C6 号煤层属中等结渣性煤，C7 号煤层属弱结渣性煤，C13 号煤层属弱-中等结渣性煤。结渣性与煤的灰熔点、灰粘度及矿物质成分和含量等有关，灰熔点较低的煤容易结渣，灰熔点较高，但灰粘度小，也易结渣；高灰分煤易结渣；Al₂O₃ 含量少的煤易结渣；煤中硫含量或碳酸盐含量高的易结渣。

⑥热稳定性

勘查区内可采煤层热稳定性试验数据结果为：TS₊₆ 的值为 40.0~89.8%，平均为 73.4%。其中 C6 号煤层平均为 70.7%，C7 号煤层平均为 72.8%，C13 号煤层平均为

79.2%。根据《煤的热稳定性分级》(MT/T560-2008)规定,本勘查区各可采煤层均属中高热稳定性煤(MHTS)。

⑦哈式可磨性指数(HGI)

该区哈式可磨性指数为58~152,平均95。其中C6号煤层为102,C7号煤层为91,C13号煤层为97。根据《煤的哈氏可磨性指数分级标准》(MT/T852-2000)的规定,该区C7、C13号煤层属易磨煤(EG),C6号煤层属极易磨煤(UEG)。

⑧泥化试验

区内各可采煤层顶、底板及夹石样作泥化比为0.38~8.32%,区内C6、C13号煤层属不易泥化煤,C7号煤层属不易泥化-较易泥化煤。

8.5.4 煤类

勘查区内各可采煤层浮煤干燥无灰基挥发分(V_{daf})产率为5.37~9.97%,平均7.27%;浮煤干燥无灰基氢(H_{daf})含量为3.19~3.91%,平均3.45%。根据《中国煤炭分类国家标准》(GB5751-2009)的煤炭指标规定,无烟煤划分亚类按浮煤 V_{daf} 和 H_{daf} 划分结果有矛盾时,以 H_{daf} 划分的亚类为准。勘查区内各可采煤层均为三号无烟煤(WY₃)。

8.5.5 煤的工业用途

区内各煤层具有广泛用途,可用于动力用煤,民用煤,火力发电,一般工业锅炉用煤,气化用煤,可作冶金喷吹燃料,经洗选后可制碳素材料或制造电石及深加工,煤矸石可考虑作水泥、低温烧制地板砖等。由于该勘查区各煤层硫分较高,且硫分主要为黄铁矿硫,为较易脱除煤,在开采利用方面可对煤进行洗选脱硫,以降低煤中硫分含量,达到合理利用资源,可避免对资源的浪费,并减少煤燃烧后所产生的二氧化硫对大气的污染和对锅炉、管道的腐蚀。

8.6 矿床开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

勘查区开采C7号煤层以上,以顶板进水为主,属以大气降水为主要补给来源的裂隙充水矿床,水文地质勘查类型为第二类第二型,水文地质条件为中等;开采C13号煤层以底板进水为主,以大气降水为主要补给来源的底板岩溶充水矿床,水文地质勘查类型为第三类第二型,水文地质条件为中等。

8.6.2 工程地质条件

勘查区内工程地质岩组以层状类型为主。地层岩性种类多样,含煤地层龙潭组软弱夹层较发育,局部地段岩石破碎或较破碎易发生矿山工程地质问题。含煤地层节理、裂隙较发育,有利于大气降水下渗,这些因素降低了岩石的力学强度,在自重或地表水的入渗影响下,斜坡易失稳形成滑坡。而非含煤地层在勘查区内出露成陡坡,易发生崩塌等不良工程地质现象。可采煤层其顶板多为粉砂岩、粉砂质泥岩、泥岩和细砂岩等软弱-半坚硬岩,岩石质量等级一般,部分地段完整性差。

综上所述,勘查区内工程地质条件为三类二型,即为层状结构类型、工程地质

条件复杂程度中等。

8.6.3 环境地质条件

区内地震动峰值加速度等于 $0.05g$ ，水质总体良好。未来建井规模扩大，煤层采空后很可能透发矿区新的地表开裂、塌陷、下沉、山体滑坡，地下水渗入井下，导致当地村民的房屋开裂，日常用水和农业用水水源流量减少或枯竭，植被枯萎、庄稼减产、土地荒漠等，产生的工业“三废”，污染环境，加剧水质恶化、斜坡陡崖崩塌、撒落、掉块等，威胁当地民房、耕地、树林等，还可能诱发小的地震。

区内目前发现有滑坡、崩塌等不良现状地质灾害，尤其该区中北部飞仙关组二段及长兴组地层，由于碳酸盐岩较砂泥岩难风化，因此易形成陡峭山坡，而下伏龙潭组地层抗风化能力弱，上覆岩石在重力及采动作用下，局部极易发生垮塌、崩塌现象。综上所述，该区环境地质条件为中等。

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《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008）的要求，我公司组织了评估人员、地质工程师、采矿工程师及财会人员，对贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权实施了如下评估程序：

(1)接受委托阶段：2022年4月18日，贵州省土地矿产资源储备局经公开方式抽签选中我公司为承担本项目的评估机构，并与我公司签订了《矿业权出让收益评估委托合同书》（合同编号：黔土矿储矿评合字【2022】市场第2号）。

(2)尽职调查阶段：2022年4月19日-4月20日，我公司矿业权评估人员和地质工程师在采矿权人的陪同下进行了现场勘查和产权核查，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；对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

(3)评定估算阶段：2022年4月21日~4月30日依据收集的评估资料，进行归纳整理，粗定评估方法，完成初步的估算。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，按照初定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权出让收益进行初步估算，完成评估报告初稿。

(4)出具评估报告阶段：2022年5月7日对评估报告初稿进行评估机构的内部审核。在遵守评估规范、评估准则和职业道德原则下，作必要的修改和完善，向评估委托人（贵州省土地矿产资源储备局）提交评估报告公示稿。

10. 评估方法

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，适合本次贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权出让收益评估的矿业权出让收益评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。

基准价因素调整法：获取相应的矿业权市场基准价，在充分对比分析评估对象

和矿业权市场基准价可比因素差异的基础上，确定可比因素调整系数。贵州省虽然制定了煤矿的矿业权出让基准价，但无基准价相应的调整因素，故此次评估不适用基准价因素调整法。

交易案例比较调整法：选择满足该方法使用条件的、具有相同或相似性的交易案例；应确定反映评估对象特点的可比因素，且各可比因素之间具有相对独立性；参照《矿业权评估参数确定指导意见》有关要求，进行可比因素的确定并计算可比因素调整系数。本次评估中，评估人员难以收集到满足采用交易案例比较调整法进行评估的具有相同或相似性的交易案例，因此也无法采用交易案例比较调整法进行评估。

收入权益法适用于矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型，且不具备采用其他收益途径评估条件的详查、勘探探矿权、采矿权评估；也适用于服务年限小于 5 年且生产规模为大中型的采矿权评估。根据分析，本矿服务年限较长（大于 30 年），技术经济参数可依据《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及勘探报告》、《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》基本确定，因此，本次评估不适合采用收入权益法。

本次评估因评估方法的适用性、操作限制等原因无法采用两种以上评估方法进行评估，只能采用一种方法进行评估。评估人员分析认为评估对象具有独立获利能力，预期收益和风险可以预测并能以货币计量，预期收益年限可以预测，符合采用收益途径评估的前提条件。根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估收益途径评估方法规范》有关规定，鉴于：贵州省毕节市王家坝煤矿已完成勘查、设计相关工作，有相关资质的单位编制储量核实报告和开发利用方案，该矿具有独立获利能力，并能被测算，评估所需参数基本具备，因此确定本项目评估采用折现现金流量法。

折现现金流量法基本思路：是将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

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

式中：P——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

i——折现率；

t——年序号；

n——评估计算年限。

11. 评估参数的确定

评估指标和参数的取值主要参考和引用的专业资料有《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及勘探报告》（以下简称《储量核实及勘探报告》）、《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》以下简称“开发利用方案（三合一）”）。

11.1 评估依据资料评述

2021 年 11 月山东泰山资源勘查有限公司编制了《储量核实及勘探报告》。该报告于 2022 年 3 月 10 日通过贵州金杉土地资源勘查开发有限公司组织的专家评审，并出具了《矿产资源储量评审意见书》（黔金杉储审字【2022】3 号），2022 年 3 月 16 日经贵州省自然资源厅备案，备案文号为黔自然资储备字【2022】13 号。

评估人员参照《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）、《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T0215-2020）对《储量核实及勘探报告》进行了对比分析。资源储量估算范围在矿区范围内，采用的工业指标、矿体圈定原则、资源量估算参数的确定合理，资源量估算方法正确，相关资料，图件、表格齐全，数据可靠，资源类型正确。储量核实及勘探报告符合有关规范要求可作为评估依据。

2022 年 3 月，贵州荟鑫科技有限公司编制并提交了《开发利用方案》，并于 2022 年 3 月 25 日通过专家评审，形成了评审意见（黔金杉开审字【2022】2 号）。方案对矿山产能、固定资产投资及生产成本进行了详细设计，设计的矿山采矿总成本为 378.49 元/吨，经评估人员分析其设计成本能满足矿山的生产性支出；设计的采矿固定资产投资为 44692.91 万元，经评估人员分析，该设计投资较低，与周边邻近矿山投资水平差异较大，因此固定资产通过综合周边矿山单位投资水平进行确认。故评估人员参照《开发利用方案（三合一）》设计的生产成本及相关规定共同确定评估用矿山生产成本。

11.2 评估主要指标和参数的选取

各参数取值分述如下：

11.2.1 保有资源储量、评估利用资源储量

11.2.1.1 评估基准日保有资源量

根据《储量核实及勘探报告》，截至 2021 年 10 月 20 日，经评审备案的矿区范围（估算标高+1720m~+640m）内保有资源储量 12,977.00 万吨，其中：探明资源量 2,710.00 万吨，控制资源量 3,861.00 万吨，推断资源量 6,406.00 万吨。

该矿为拟设采矿权，储量核实截止日至评估基准日无动用量，因此截止本次评估基准日（2022 年 3 月 31 日）矿区范围内保有资源量即采矿权出让收益评估利用资源量 12,977.00 万吨，其中：探明资源量 2,710.00 万吨，控制资源量 3,861.00 万吨，推断资源量 6,406.00 万吨。

各煤层评估基准日保有资源储量详见附表二。

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

11.2.1.2 评估利用资源量（调整后）

根据《中国矿业权评估准则》，基础类资源储量全部参与评估利用；推断资源量可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数，矿山设计文件中未予利用的，可信度系数在 0.5~0.8 范围内取值。《开发利用方案（三合一）》中推断资源量可信度系数取 0.80，本次评估确定推断资源量可信度系数取 0.80。

则评估利用资源储量为：

$$\begin{aligned} \text{评估利用的资源储量} &= \sum \text{基础储量} + \sum \text{资源量} \times \text{该级别资源量可信度系数} \\ &= 11,695.80 \quad (\text{万吨}) \end{aligned}$$

因此，确定本次评估利用资源储量为 11,695.80 万吨。

各煤层评估利用资源储量计算详见附表二。

11.2.2 开拓方案

王家坝煤矿为新建矿井，设计采用斜井开拓方案。在工业场地内设置主斜井、副斜井和 11 采区回风斜井三条井筒。主斜井、副斜井和 11 采区回风斜井井口标高均为+1688m，井筒倾角 22°，长度 778m，三条井筒井口均布置在 C6 煤层顶板岩层中，井筒沿煤层倾向穿 C6、C7 煤层后在 C7 煤层底板岩层中+1400m 标高落平后贯通，并布置井底车场、煤仓、水泵房、水仓等，贯通形成矿井开拓系统。

由于煤层赋存情况不同，井田北部（11 号和 19 号拐点连线以北区域）划分三个阶段两个水平（水平标高为+1400m 和+1100m），在+1400m 水平标高布置+1400 北翼运输大巷，+1400 标高以上划分两个采区（11 采区、12 采区），采用上山开采；在+1100m 标高布置+1100 北翼运输大巷，+1100m 标高以上划分两个采区（21 采区、22 采区），以下划分两个采区（25 采区、26 采区），采用上下山开采。井田南部划分四个阶段两个水平（水平标高为+1400m 和+1100m），在+1400m 标高布置+1400 南翼运输大巷，+1400 标高以上划分两个采区（13 采区、14 采区），以下划分两个采区（15 采区、16 采区），采用上下山开采；在+1100m 标高布置+1100 南翼运输大巷，+1100m 标高以上划分两个采区（23 采区、24 采区），以下划分两个采区（27 采区、28 采区），采用上下山开采。

在三条井筒底部开口，在 C7 煤层底板岩层中沿煤层走向向南布置 11 采区运输大巷（+1400m）和 11 采区回风大巷（+1410m）至一采区中部后贯通，并在大巷末端开口，在 C7 煤层底板岩层中沿煤层倾向向上布置 11 采区轨道上山、11 采区运输上山和 11 采区回风上山至+1515m 标高后贯通，形成 11 采区开拓系统。

在 12 采区风井场地布置 12 采区运输上山、12 采区轨道上山、12 采区回风上山，三条上山沿煤层倾向以 20° 倾角掘至 +1400m 标高后贯通，然后通过北翼 +1400 运输大巷与主斜井连通，形成 12 采区开拓系统。在 13 采区风井场地布置 13 采区运输上山、13 采区轨道上山、13 采区回风上山，三条上山沿煤层倾向以 10° 倾角掘至 +1400m 标高后贯通，然后通过南翼 +1400 运输大巷与主斜井连通，形成 13 采区开拓系统。在 14 采区风井场地布置 14 采区运输上山、14 采区轨道上山、14 采区回风上山，三条上山沿煤层倾向以 22° 倾角掘至 +1400m 标高后贯通，然后通过南翼 +1400 运输大巷与主斜井连通，形成 14 采区开拓系统。在 13 采区三条上山底部 +1400m 标高继续向下施工 15 采区运输下山、15 采区轨道下山和 15 采区回风下山至 +1250m 标高，形成 15 采区开拓系统。在 14 采区三条上山底部 +1400m 标高继续向下施工 16 采区运输下山、16 采区轨道下山和 16 采区回风下山至 +1250m 标高，形成 16 采区开拓系统。11 采区、12 采区、13 采区、14 采区采用上山开拓，15 采区 16 采区采用下山开拓。

1400m 水平开完完毕后，在 11 采区三条上山底部 +1400m 标高施工 21 采区运输上山、21 采区轨道上山和 21 采区回风上山至 +1100m 标高，形成 21 采区开拓系统。在 12 采区三条上山底部 +1400m 标高继续向下施工 22 采区运输上山、22 采区轨道上山和 22 采区回风上山至 +1100m 标高，然后施工南翼 +1100 运输大巷与 21 运输上山连通，形成 22 采区开拓系统。在 15 采区三条下山底部 +1250m 标高继续向下施工 23 采区运输上山、23 采区轨道上山和 23 采区回风上山至 +1100m 标高，然后施工北翼 +1100 运输大巷与 21 运输上山连通，形成 23 采区开拓系统。在 16 采区三条下山底部 +1250m 标高继续向下施工 24 采区运输上山、24 采区轨道上山和 24 采区回风上山至 +1100m 标高，然后施工北翼 +1100 运输大巷与 21 运输上山连通，形成 24 采区开拓系统。后期在 +1100m 运输大巷沿煤层倾向布置下山，形成 25 采区、26 采区、27 采区、28 采区开拓系统。21 采区、22 采区、23 采区、24 采区采用上山开拓，25 采区、26 采区、27 采区、28 采区采用下山开拓。

11.2.3 产品方案

根据《开发利用方案（三合一）》矿井可采煤层煤类为无烟煤。本次评估产品方案为原煤无烟煤销售。

11.2.4 开采技术指标

设计损失量：根据《开发利用方案（三合一）》，设计的永久煤柱损失量为 2,582.15 万吨。保护煤柱损失量为 594.90 万吨，合计设计损失量为 3,177.05 万吨。

采矿损失量：根据《开发利用方案（三合一）》，设计的采矿损失量为 1,593.87 万吨。

各煤层设计损失量、采矿损失量取值详见附表二。

11.2.5 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：

评估利用可采资源量 = 评估利用资源量 - 设计损失量 - 采矿损失量

本次评估以 C6 煤层为例，评估利用可采资源量计算如下：

$$\begin{aligned}\text{评估利用可采资源量} &= 5,235.00 - 1,430.00 - 739.52 \\ &= 3,065.48 \quad (\text{万吨})\end{aligned}$$

按上述公式将各层煤分别计算汇总后，本次评估利用可采资源量为 6,924.88 万吨。

可采资源量详细估算过程见附表二。

11.2.6 生产规模及服务年限、评估计算年限

11.2.6.1 生产规模及服务年限

由于该矿为新立采矿权，因此生产规模根据《开发利用方案（三合一）》确定，根据《开发利用方案（三合一）》，生产规模为 90 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，地下开采煤炭储量备用系数取值范围为 1.3~1.5。《开发利用方案（三合一）》储量备用系数为 1.40，因此本次评估的储量备用系数取中等水平 1.40。

煤矿矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T = Q / (A \times K)$$

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

$$T = 6,924.88 \div (90.00 \times 1.4) = 54.96 \quad (\text{年})$$

则，理论矿山服务年限为 54.96 年，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，对于评估计算服务年限长于 30 年的应以评估计算服务年限 30 年时的评估结果为基础测算矿业权出让收益评估价值，因此本次评估确定评估用矿山服务年限为 30 年，根据《开发利用方案（三合一）》，建设期为 2 年，则本次评估计算年限为 32.00 年，即 2022 年 4 月至 2024 年 3 月为建设期，2024 年 4 月至 2054 年 3 月为生产期。

11.2.7 产品产量、销售价格及销售收入

11.2.7.2 产品产量

根据《开发利用方案（三合一）》，生产规模为 90 万吨/年。

11.2.7.2 销售价格及销售收入

矿业权评估中，销售价格的取值依据一般包括：矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究报告或矿山初步设计资料；企业会计报表资料；市场收集的价格凭证；国家（包括有关期刊）公布、发布的价格信息。

产品销售价格应根据资源禀赋条件综合确定，一般采用当地平均销售价格，原

则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

王家坝煤矿为中型矿山，本次评估经贵煤数据平台大数据信息查询到贵州省毕节地区评近三年的动力煤车板含税价（Q5000,灰分 $\leq 20\%$,挥发分 $\leq 10\%$,硫分 $\leq 1.5\%$ ）。各年煤价行情详见下表。

2019 年—2022 年毕节地区动力煤价格统计表

月份	2019 年（元/吨）	2020 年（元/吨）	2021 年（元/吨）	2022 年（元/吨）
1 月		580.00	570.00	650.00
2 月		580.00	530.00	650.00
3 月		580.00	530.00	650.00
4 月	559.00	555.00	600.00	
5 月	620.00	575.00	630.00	
6 月	620.00	575.00	620.00	
7 月	600.00	583.00	690.00	
8 月	600.00	570.00	720.00	
9 月	590.00	575.00	860.00	
10 月	590.00	560.00	1050.00	
11 月	580.00	560.00	900.00	
12 月	580.00	575.00	750.00	

经计算，2019 年 4-12 月平均销售价格为 593.22 元/吨，2020 年平均销售价格为 572.33 元/吨，2021 年平均销售价格为 704.17 元/吨，2022 年 1-3 月平均销售价格为 650.00 元/吨。则基准日前三年平均车板含税价格为 629.93 元/吨。

由于上述价格为车板含税价，而评估用销售价格应当为坑口不含税价格，因此，本次评估用价格需扣除增值税及运费。评估人员考虑就近销售原则，经了解，煤炭主要销售到毕节市当地市场，运费约为 25.00 元/吨。

则本次评估用销售价格为 535.34 元/吨（ $(629.93-25.00) \div 1.13$ ）。

则正常年限年份销售收入 = 原煤年产量 \times 单位销售价格

= $90.00 \times 535.34 = 48,180.60$ （万元）

销售收入估算详见附表三。

11.2.8 无形资产投资、固定资产、更新改造资金及回收残值的确定

11.2.8.1 无形资产投资

根据《开发利用方案（三合一）》，贵州省毕节市王家坝煤矿工业场地面积为 8hm^2 。根据《毕节市七星关区人民政府关于<公布毕节市七星关区土地定级与基准地价更新成果>的通知》，I 级工业用地基准地价为 290 元/平方米，II 级工业用地基准地价为 220 元/平方米，III 级工业用地基准地价为 190 元/平方米，IV 工业用地基准地价为 170 元/平方米。由于该矿山属毕节市小坝镇、海子街镇、小吉场镇管辖，评估考虑取值为 170 元/平方米。则经计算，无形资产（土地）费用为 1360.00 万元，评估考虑为一次性征收并支付该费用，该费用在建设期均匀流出。

11.2.8.2 固定资产投资的确

根据《开发利用方案（三合一）》，方案设计了矿山采矿的固定资产投资。王家坝煤矿矿井项目静态总投资 44692.91 万元，吨煤投资 496.59 元。其中：矿建工程 14551.95 万元，土建工程 3977.74 万元，设备及工器具购置 11462.76 万元。安装工程 3975.78 万元，工程建设其他费用 6693.35 万元，工程预备费 4031.33 万元。评估对比了周边邻近的矿山的投资水平，再结合本矿的矿层赋存条件及建矿的难易程度，水文、工程和环境地质复杂程度重新进行了调整。下表是本机构收集到的贵州省毕节市的部分煤矿投资水平。

序号	矿山名称	生产能力(万吨/年)	固定资产投资（万元）				平均单位吨投资（元/吨）	
			井巷工程	房屋建筑、构筑物	设备及安装工程	合计		
1	贵州优能(集团)矿业股份有限公司赫章县结构乡鸿发煤矿	90.00	31199.10	5557.85	26424.85	63181.80	井巷工程	384.85
2	永贵能源开发有限责任公司黔西县甘棠乡新田煤矿	120.00	51956.46	25516.29	45235.63	122708.38	房屋建筑物	138.01
3	贵州吉顺矿业有限公司黔西县花溪乡大沟煤矿	60.00	20754.09	6189.35	20554.78	47498.22	设备及安装工程	341.54
4	合计	270.00	103909.65	37263.49	92215.26	233388.40		864.40

据上述，平均投资水平为 864.40 元/吨（注：上表中在统计时已将不含矿产权价款、土地费用的不能计入投资的其它费用分摊至上述类型的投资中）。按照目前市场设备、材料价格，根据矿井设计机械化及智能化设备配备程度，本矿井投资参考邻近矿山的投资水平是切合实际的。

因此，固定资产总投资 77,796.00 万元，其中，井巷工程 34,636.50 万元，房屋建筑物 12,420.90 万元，设备及安装工程 30,738.60 万元。

固定资产投资在建设期内均匀流出，在生产期前两年回收抵扣进项增值税。

固定资产投资情况详见附表四。

11.10.3 更新改造资金的确定与固定资产残（余）值的回收

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）及有关财务制度，井巷工程计提维简费，不计提折旧。房屋建筑物固定资产计提折旧的最低年限为 20 年，机器设备固定资产计提折旧的最低年限为 10 年（机器、机械和其他生产设备），固定资产残值的比例统一确定为 5%。

本次评估房屋建筑物固定资产按 20.00 年计提折旧，机器设备固定资产按 10.00 年计提折旧。房屋建筑物和机器设备固定资产的净残值按原值的 5% 计算，生产期末回收全部固定资产残（余）值。

固定资产各年更新情况及残值回收情况详见附表五。

11.2.9 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《中国矿业权评估准则》，本次评估采用扩大指标估算法估算流动资金。

煤矿企业流动资金估算参考指标为：按销售收入额的 20%~25% 估算流动资金，本次评估按 20.00% 估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned}\text{流动资金额} &= \text{销售收入额} \times \text{销售收入资金率} \\ &= 48,180.60 \times 20.00\% \\ &= 9,636.12 \text{（万元）}\end{aligned}$$

流动资金在生产期第一年一次性满负荷投入，在评估计算期末 2054 年 3 月回收流动资金 9,636.12 万元。

11.2.10 总成本费用及经营成本

参照《中国矿业权评估准则》及评估人员所掌握的资料，确定本项目采用“制造成本法”估算总成本费用，本次评估的总成本费用由以下部分构成：材料费、动力费、工资及福利、折旧费、修理费、安全生产费用、维简费、井巷工程基金、无形资产（土地）摊销费、矿山地质环境恢复治理费用、其它费用及财务费用等组成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、井巷工程基金、无形资产摊销费和财务费用确定。

该煤矿为新建矿山，无生产成本相关数据。矿山企业委托贵州荟鑫科技有限公司编制了《开发利用方案（三合一）》，方案对矿山采矿成本进行了详细设计，经评估人员分析其设计成本能满足矿山的生产性支出。故本次评估用成本费用取值主要依据《开发利用方案（三合一）》确定，个别参数依据矿业权评估参数确定指导意见选取确定。各项成本费用确定过程如下：

(1) 材料费

依据《开发利用方案（三合一）》，单位采矿材料费（含税）为 66.28 元/吨，故本次评估确定单位采矿材料费（不含税）为 58.65 元/吨。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份材料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位原矿材料费} \\ &= 90.00 \times 58.65 = 5,278.50 \text{（万元）}\end{aligned}$$

(2) 动力费

依据《开发利用方案（三合一）》，单位采矿动力费（含税）为 28.69 元/吨，故本次评估确定其单位动力费（不含税）为 25.39 元/吨。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份单位动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位原矿动力费} \\ &= 90.00 \times 25.39 = 2,285.10 \text{（万元）}\end{aligned}$$

(3) 工资及福利费

依据《开发利用方案（三合一）》，单位采矿职工薪酬为 155.85 元/吨，故本次评估确定其职工薪酬为 155.85 元/吨。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份职工薪酬} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位原矿职工薪酬} \\ &= 90.00 \times 155.85 = 14,026.50 \text{（万元）}\end{aligned}$$

(4)折旧费

本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 20.00 年、残值率为 5%，机器设备折旧年限按 10.00 年、残值率为 5%。经测算，正常生产年份折旧费合计为 3,125.50 万元，则平均单位折旧费为 34.73 元/吨。

(5)修理费

依据《开发利用方案（三合一）》，修理费用（含税）为 5.30 元/吨，本次评估确定修理费用（不含税）为 4.69 元/吨。

(6)维简费、井巷工程基金及煤炭生产安全费用

根据《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），本评估项目取维简费 10.50 元/吨原煤（含井巷工程基金 2.5 元/吨），其中单位折旧性质的维简费与单位更新性质的维简费按《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的有关规定均取 4.00 元/吨原煤，井巷工程基金取值 2.50 元/吨原煤。

据关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知—财企〔2012〕16 号文件确定煤与瓦斯突出矿井吨安全费用提取为 30 元/吨。鉴于该通知第十五条“本办法公布前，各省级政府已制定下发企业安全费用提取使用办法的，其提取标准如果低于本办法规定的标准，应当按照本办法进行调整；如果高于本办法规定的标准，按照原标准执行”。依贵州省人民政府文件—黔府办〔2010〕18 号，按煤矿井类型、灾害程度提取安全费用，煤与瓦斯突出矿井吨煤不少于 40 元，小型矿山在此基础上增加 5 元每吨。贵州省毕节市王家坝煤矿为煤与瓦斯突出矿井的中型矿井，本次评估的煤炭生产安全费取 40.00 元/吨。

(7)无形资产（土地）摊销费

本次评估确定无形资产投资 1360.00 万元，由于矿山评估计算服务年限为 30.00 年，年土地摊销费用为 45.33 万元（ $1360.00 \div 30.00$ ），折合为单位土地摊销费 0.50 元/吨，故本次评估确定单位土地摊销费为 0.50 元/吨。

注：本次评估仅计算 30 年，因此该无形资产（土地）投资作 30 年使用。

(8)地质环境恢复治理费及土地复垦费

根据《开发利用方案（三合一）》，环境恢复治理与土地复垦静态投资为 5043.45 万元（包含不可预见费 247.11 万元），扣除不可预见费后的环境恢复治理与土地复垦静态投资为 4796.34 万元，则单位环境恢复治理及土地复垦费用为 1.78 元/吨。

(9)其他费用

根据《开发利用方案（三合一）》，设计的其他费用为 56.28 元/吨，经评估人员分析认为其能满足企业生产规模 90.00 万吨/年的生产性支出，故本次评估用单位矿石其他费用为 56.28 元/吨，则年其他费用为 5,065.20 万元（ 90.00×56.28 ）。

(10)财务费用

财务费用按照《中国矿业权评估准则》及相关规定计算。

该矿所需流动资金为 9,636.12 万元，设定资金来源 70%为贷款，按现行一年期贷款市场利率 LPR 为 3.70%计算，则单位流动资金贷款利息为：

$$\text{单位流动资金贷款利息} = 9,636.12 \times 70\% \times 3.70\% \div 90.00 = 2.77 \text{ (元/吨)}$$

正常生产年份利息支出 249.30 万元。

(11)总成本费用及经营成本

经计算，本评估项目吨原煤总成本费用 391.14 元，正常生产年份年总成本费用 35,202.40 万元；本评估项目吨原煤经营成本费用 346.64 元，正常生产年份年经营成本费用 31,197.60 万元。

总成本费用及经营成本估算详见附表六、附表七。

11.2.11 税金及附加

税金及附加估算情况详见附表八。

本项目的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和资源税。城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加以应交增值税为税基。根据 2021 年 9 月 1 日文件《中华人民共和国城市维护建设税法》，国家城市建设税税率按纳税人所在地分别规定为：在市区为 7%；在县城、镇的为 5%；不在市区县城或镇的为 1%。本次评估城市建设税税率按 5%进行取值计算；教育费附加按照国务院令[1990]第 60 号和国务院令[2005]第 448 号计算；地方教育附加根据矿产资源所在地区关于地方教育附加征收的方式和税率计算。根据国发明电[1994]2 号文件《关于教育费征收问题的紧急通知》，确定教育费附加率为 3%，根据 2013 年 12 月 5 日公布的《贵州省人民政府关于修改〈贵州省教育经费筹措管理办法〉的决定》，决定修改：“地方教育附加按增值税、消费税和营业税税额的 2%征收”。

11.2.11.1 增值税

应缴增值税为销项税额减进项税额。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，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，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%。因此，本次评估的销项税率为 13%（以产品销售收入为税基），进项税率为 13%、9%（以材料费、燃料及动力费、修理费用、不含税的固定资产更新改造投资额为税基）。计算公式如下：

$$\text{应交增值税} = \text{年销项税额} - \text{年进项税额}$$

$$\text{年销项税额} = \text{年销售收入} \times \text{销项税率} (13\%)$$

$$\text{年进项税额} = (\text{年材料费} + \text{年燃料及动力费} + \text{年修理费用}) \times \text{进项税率}$$

$$\text{年应交增值税额} = \text{年销项税额} - \text{年进项税额}$$

正常生产年份（以 2026 年为例）计算如下：

$$\text{年销项税额} = \text{销售收入} \times \text{销项税率} = 48,180.60 \times 13\% = 6,263.48 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned} \text{年进项税额} &= (\text{年材料费} + \text{年燃料及动力费} + \text{年修理费用}) \times \text{进项税率} \\ &= (5,278.50 + 2,285.10 + 422.10) \times 13\% \end{aligned}$$

$$= 1,038.14 \text{ (万元)}$$

正常年份应交增值税 = 年销项税额 - 年进项税额

$$= 6,263.48 - 1,038.14$$

$$= 5,225.34 \text{ (万元)}$$

11.2.11.2 城市维护建设税

正常生产年份计算如下:

年城市维护建设税 = 年应交增值税额 × 城市维护建设税率 (该采矿权取 5% 的税率)

$$\text{年城市维护建设税} = 5,225.34 \times 5\% = 261.27 \text{ (万元)}$$

11.2.11.3 教育费附加

正常生产年份计算如下:

年教育费附加 = 年应交增值税额 × 教育费附加费率 (3%)

$$\text{年教育费附加} = 5,225.34 \times 3\% = 156.76 \text{ (万元)}$$

11.2.11.4 地方教育附加

正常生产年份计算如下:

年地方教育附加 = 年应交增值税额 × 地方教育附加费率 (2%)

$$\text{年地方教育附加} = 5,225.34 \times 2\% = 104.51 \text{ (万元)}$$

11.2.11.5 资源税

根据《中华人民共和国资源税法》(2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过)和《贵州省人民代表大会常务委员会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》(2020 年 7 月 31 日贵州省第十三届人民代表大会常务委员会第十八次会议通过),自 2020 年 9 月 1 日起,贵州省毕节市原煤资源税税率为 5.00%;从衰竭期矿山开采的矿产品,减征百分之三十资源税;衰竭期矿山,是指设计开采年限超过十五年,且剩余可开采储量下降到原设计可开采储量的百分之二十以下或者剩余开采年限不超过五年的矿山。衰竭期矿山以开采企业下属的单个矿山为单位确定。应纳税额的计算公式如下:

则应纳税额的计算公式如下:

应纳税额 = 应税煤炭销售额 × 适用税率

正常生产年份年资源税

$$= 48,180.60 \times 5.00\% = 2,409.03 \text{ (万元)}$$

本次评估计算的矿山服务年限为 54.96 年,评估用矿山服务年限为 30 年,因此在评估计算最后 5 年不进行资源税减征。

11.2.11.6 税金及附加

正常生产年份年税金及附加

= 城市维护建设税 + 教育费附加 + 地方教育附加 + 资源税

$$= 261.27 + 156.76 + 104.51 + 2,409.03$$

$$= 2,931.57 \text{ (万元)}$$

11.2.11.7 所得税

依据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第 63 号公布、自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率为 25%。

正常生产年份利润总额

= 年销售收入 - 年总成本费用 - 年税金及附加

= 48,180.60 - 35,202.40 - 2,931.57

= 10,046.63 （万元）

正常生产年份所得税

= 年利润总额 × 所得税税率

= 10,046.63 × 25%

= 2,511.66 （万元）

11.2.12 折现率

根据《中国矿业权评估准则》及国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。本评估项目为采矿权，折现率取值 8%。

12. 评估假设

本报告所称采矿权出让收益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) 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；

(6) 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

13. 评估结论

经评估人员现场调查和对当地市场分析，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，确定贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权（评估计算年限 30.00 年，拟动用保有资源量 7083.60 万吨）在评估基准日的价值为人民币 **24,348.21** 万元，大写人民币：**贰亿肆仟叁佰肆拾捌万贰仟壹佰元整**。

评估范围内全部评估利用资源量出让收益评估值:

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,矿业权出让收益根据矿业权范围内全部评估利用资源量(含预测的资源量)及地质风险调整系数,估算出资源量对应的矿业权出让收益评估值。计算公式如下:

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

式中: P——矿业权出让收益评估值;

P₁——估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源量的评估值;

Q₁——估算评估计算年限内的评估利用资源量;

Q——全部评估利用资源量(含)预测的资源量(334)?;

k——地质风险调整系数。

本次评估计算年限内的评估利用资源量 Q₁ 为 7083.60 万吨;全部评估利用资源量(含)预测的资源量 Q 为 12,977.00 万吨;本次评估对象范围内未估算(334)?资源量,则 k 取 1。按《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》相关规定,计算的贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估利用资源量 12,977.00 万吨应处置的采矿权出让收益 P 为 44,605.39 万元(24,348.21 ÷ 7083.60 × 12,977.00 × 1.0),大写人民币:肆亿肆仟陆佰零伍万叁仟玖佰元整。

出让收益市场基准价核定结果:

根据《贵州省矿业权出让收益市场基准价》,煤矿(瘦煤、焦煤、1/3 焦煤、肥煤、气煤)采矿权出让收益市场基准价为 6.00 元/吨,煤矿(其他煤类)采矿权出让收益市场基准价为 3.00 元/吨,本次评估煤矿的煤类为无烟煤三号,故采矿权出让收益市场基准价为 3.00 元/吨,该矿动用的煤矿应缴纳采矿权出让收益的保有资源量为 12,977.00 万吨,则:根据采矿权出让收益市场基准价计算的“贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权”出让收益为 38,931.00 万元(12977.00 × 3.00),大写人民币:叁亿捌仟玖佰叁拾壹万元整。

本次评估采矿权出让收益为 44,605.39 万元高于采矿权出让收益市场基准价计算结果。

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

14.特别事项说明

依经评审备案的《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿资源储量核实及勘探报告》(文号:黔金杉储审字【2022】3号、黔自然资储备字【2022】13号),王家坝煤矿勘查区范围内共获煤炭资源储量(标高+1720m~+640m)12977万吨,均为保有资源量。其中:探明资源量 2710 万吨;控制资源量 3861 万吨;推

断资源量 6406 万吨。另，区内煤层气预测地质储量为 $16.51 \times 10^8 \text{m}^3$ ，丰度为 $0.89 \times 10^8 \text{m}^3/\text{km}^2$ 。根据《煤层气储量估算规范》DZ/T0216-2020 中的评价指标，勘查区储量地质综合评价结果为资源丰度中等、埋深较深的小型煤层气田。

本次评估依据的《贵州华鼎王家坝煤业有限公司贵州省毕节市王家坝煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》（评审意见书文号：黔金杉开审字【2022】2号），该方案中未对该煤层气储量 $16.51 \times 10^8 \text{m}^3$ 进行设计利用。提请评估报告使用者注意，故本次采矿权出让收益评估中，未将该煤层气资源纳入评估计算，采矿权出让收益未包含煤层气资源，该煤层气资源待国家或贵州省相关政策出台了，再行处置。

15 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矿业权评估合同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。

16.评估报告日

本评估报告日为 2022 年 5 月 7 日。

(本页无正文)

法定代表人（签名）：



矿业权评估师（签章）：



矿业权评估师（签章）：



贵州和禧资产评估事务有限公司
二〇二二年五月七日



贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权 出让收益评估报告 附表、附件使用范围声明

本矿业权评估报告书的附表、附件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、附件的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。



附表一

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
价值估算表（一）

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：人民币万元		
序号	项目	合计	评估基准日			建设期			生 产 期																				
			2022年3月31日	2022年4-12月	2023年	2024年1-3月	2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年													
一	现金流入量（+）																												
1	产品销售收入	1,445,418.00																											
2	回收固定资产残（余）值	10,632.60																											
3	回收流动资金	9,636.12																											
4	增值税进项税抵扣	15,519.95																											
	小计	1,481,206.67																											
二	现金流出量（-）																												
1	固定资产投资	77,796.00		29,173.50	38,898.00	9,724.50																							
2	更新改造投资	73,898.10																											
3	流动资金	9,636.12					9,636.12																						
4	无形资产（土地费用）	1,360.00		510.00	680.00	170.00																							
5	经营成本	935,928.04					23,398.22	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60												
6	税金及附加	86,395.08					1,806.77	2,581.29	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57												
7	企业所得税	75,735.30					1,979.22	2,599.23	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66												
	小计	1,260,748.64	-	29,683.50	39,578.00	9,894.50	36,820.33	36,378.12	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83												
三	净现金流量	220,458.03	-	-29,683.50	-39,578.00	-9,894.50	3,234.12	15,305.25	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77												
四	折现率		8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%												
五	折现系数		1.0000	0.9439	0.8740	0.8573	0.8093	0.7493	0.6938	0.6424	0.5948	0.5508	0.5100	0.4722	0.4372	0.4048	0.3727												
六	净现金流量现值	24,348.21	-	-28,018.66	-34,590.93	-8,482.94	2,617.22	11,468.36	8,006.35	7,413.28	6,864.15	6,355.70	5,884.90	5,448.98	5,045.36	4,671.63	4,328.11												
七	采矿权评估价值	24,348.21																											
八	采矿权出让收益	44,605.39																											
评估机构：贵州和禧资产评估事务有限公司																	矿业权评估师：罗隐富、毛含军												

附表一

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估

价值估算表（二）

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局												单位：人民币万元				
评估基准日：2022年3月31日																
序号	项目	合计	期													
			2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年		
			12.75	13.75	14.75	15.75	16.75	17.75	18.75	19.75	20.75	21.75	22.75	23.75		
一	现金流入量（+）															
1	产品销售收入	1,445,418.00	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60
2	回收固定资产残（余）值	10,632.60	1,360.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,929.88	-	-	-
3	回收流动资金	9,636.12														
4	增值税进项税抵扣	15,519.95	3,536.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,561.88	-	-	-
	小计	1,481,206.67	53,077.01	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	54,672.36	48,180.60	48,180.60	48,180.60
二	现金流出量（-）															
1	固定资产投资	77,796.00														
2	更新改造投资	73,898.10	30,738.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,159.50	-	-	-
3	流动资金	9,636.12														
4	无形资产（土地费用）	1,360.00														
5	经营成本	935,928.04	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60
6	税金及附加	86,395.08	2,577.93	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,475.37	2,931.57	2,931.57	2,931.57
7	企业所得税	75,735.30	2,600.07	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,625.71	2,511.66	2,511.66	2,511.66
	小计	1,260,748.64	67,114.20	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	79,458.18	36,640.83	36,640.83	36,640.83
三	净现金流量	220,458.03	-14,037.19	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	-24,785.82	11,539.77	11,539.77	11,539.77
四	折现率		8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
五	折现系数		0.3748	0.3471	0.3214	0.2976	0.2755	0.2551	0.2362	0.2187	0.2025	0.1875	0.1736	0.1608	0.1485	0.1368
六	净现金流量现值	24,338.21	-5,261.71	4,005.17	3,708.49	3,433.78	3,179.43	2,943.92	2,725.85	2,523.93	2,336.98	2,163.87	-4,303.41	1,855.17	1,655.17	1,455.17
七	采矿权评估价值	24,338.21														
八	采矿权出让收益	44,605.39														

评估机构：贵州和福资产评估事务所有限公司 矿业权评估师：罗隐富、毛含军



附表一

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估

价值估算表（三）

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：人民币万元

序号	项目	合计	生 产 期										
			2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年1-3月		
一	现金流入量（+）		24.75	25.75	26.75	27.75	28.75	29.75	30.75	31.75	32.00		
1	产品销售收入	1,445,418.00	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	12,045.15		
2	回收固定资产残（余）值	10,632.60	-	-	-	-	-	-	-	-	7,342.60		
3	回收流动资金	9,636.12									9,636.12		
4	增值税进项税抵扣	15,519.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	小计	1,481,206.67	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	29,023.87		
二	现金流出量（-）	-											
1	固定资产投资	77,796.00											
2	更新改造投资	73,898.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	流动资金	9,636.12											
4	无形资产（土地费用）	1,360.00											
5	经营成本	935,928.04	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	7,799.42		
6	税金及附加	86,395.08	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	732.90		
7	企业所得税	75,735.30	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	627.91		
	小计	1,260,748.64	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	36,640.83	9,160.23		
三	净现金流量	220,458.03	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	11,539.77	19,863.64		
四	折现率		8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%		
五	折现系数		0.1489	0.1378	0.1276	0.1182	0.1094	0.1013	0.0938	0.0869	0.0852		
六	净现金流量现值	24,348.21	1,717.75	1,590.51	1,472.69	1,363.60	1,262.60	1,169.07	1,082.47	1,002.29	1,692.38		
七	采矿权评估价值	24,348.21											
八	采矿权出让收益	44,603.39											

评估机构：贵州和禧资产评估事务有限公司

矿业权评估师：罗隐富、毛含军



附表二

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
储量估算表

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：万吨					
煤层 编号	截止资源储量核实基准日（2021年10月31日）保有资源量				储量核 实基准 日至评 估基准 日动用 资源量	评估基准 日保有的 资源量	评估利用资源量		《开发利用方案（三合一）》			煤层厚 度	采矿损 失量	评估利用 可采资源 量	生产 能力（万 吨 /年）	储量 备用 系数	矿山 服务 年限（年）	评估 计算 矿山 服务 年限	备注	
	探明资源 量	控制资源 量	推断资源 量	合计			推断资 源量的 可信度 系数	评估利用 资源量	永久煤柱	保护煤柱	小计									
C6	1,633.00	1,502.00	2,625.00	5,760.00		5,760.00	0.80	5,235.00	1,177.34	252.66	252.66	1.41m	739.52	3,065.48					本次评估计 算矿山服务 年限30年， 考虑2年建 设期。	
C7	1,077.00	1,707.00	2,930.00	5,714.00		5,714.00	0.80	5,128.00	1,280.87	268.55	268.55	1.19m	692.19	2,886.39	90.00	1.40	54.96	30.00		
C13	-	652.00	851.00	1,503.00		1,503.00	0.80	1,332.80	123.94	73.69	73.69	0.81m	162.16	973.01						
全矿	2,710.00	3,861.00	6,406.00	12,977.00	-	12,977.00		11,695.80	2,582.15	594.90	594.90		1,593.87	6,924.88	90.00	1.40	54.96	30.00		
评估机构：贵州和禧资产评估事务所有限公司																				矿业权评估师：罗隐富、毛含军

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
销售收入估算表（一）

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：人民币万元

序号	项目名称	计量 单位	合 计	生 产 期										
				2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
				1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00
1	原煤年产量	万吨/年	2700.00	67.50	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
4	产品销售价格			535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34
5	产品销售收入	万元	1445418.00	36,135.45	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60

评估机构：贵州和鑫资产评估事务有限公司

矿业权评估师：罗隐富、毛含军

附表三

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
销售收入估算表（二）

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：人民币万元

序号	项目名称	计量 单位	合 计	生 产 期										
				2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
1	原煤年产量	万吨/年	2700.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00
4	产品销售价格			90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
5	产品销售收入			535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34
				48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60

评估机构：贵州和德资产评估事务所有限公司

矿业权评估师：罗隐富、毛含军



附表三

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
销售收入估算表（三）

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：人民币万元

序号	项目名称	计量 单位	合 计	生 产 期									
				2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年1-3月	
1	原煤年产量	万吨/年	2700.00	23.00	24.00	25.00	26.00	27.00	28.00	29.00	30.00	31.00	
4	产品销售价格			90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	22.50	
5	产品销售收入			535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	535.34	
				48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	12,045.15	

矿业权评估师：罗隐富、毛含军

评估机构：贵州和建资产评估事务有限公司



附表四

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
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			单位：人民币万元		
序号	参考类似矿山固定资产投资水平		评估用固定资产投资		备注
	项目名称	固定资产投资			
		投资额	分摊其他费用后固定资产投资	项目名称	
1	井巷工程	34,636.50	34,636.50	井巷工程	含税
2	房屋建筑物	12,420.90	12,420.90	房屋建筑物	含税
3	设备及安装工程	30,738.60	30,738.60	机器设备	含税
4	其他费用				
5	合计	77,796.00	77,796.00	合计	77,796.00

评估机构：贵州和禧资产评估事务有限公司

矿业权评估师：罗隐富、毛含军

附表五

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
固定资产折旧估算表（一）

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：人民币万元																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
序 号	项 目 名 称	固 定 资 产 原 值	固 定 资 产 净 值	折 旧 年 限	残 值 率	折 旧 率	生 产 期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
							2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	井巷工程(不含税)	34,636.50	-				1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

评估机构：贵州和禧资产评估事务所有限公司 矿业权评估师：罗隐富、毛舍军



附表五

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
固定资产折旧估算表 (二)

单位: 人民币万元

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

评估委托八：贵州国土地理资产评估有限公司				生 产 期												
序号	项目名称	固定资产 原值	固定资产 净值	2033年 10	2034年 11	2035年 12	2036年 13	2037年 14	2038年 15	2039年 16	2040年 17	2041年 18	2042年 19	2043年 20	2044年 21	
1	井巷工程(不含税)	34,636.50	-													
2	房屋建筑物	12,420.90	12,420.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,420.90	
	进项税	2,051.16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,025.58	
	原值	11,395.32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,395.32	
	折旧费	16,238.38		541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	
	净值			6,117.84	5,576.56	5,035.28	4,494.00	3,952.72	3,411.44	2,870.16	2,328.88	1,787.60	1,246.32	705.04	11,559.08	
	残（余）值回收	6,552.27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	569.77	
	机器设备	30,738.60	30,738.60	-	30,738.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,738.60	
	进项税			-	3,536.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,536.30	
	原值	27,202.30		-	27,202.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,202.30	
	折旧费	77,526.57		2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	
3	净值			2,006.16	26,624.24	22,679.91	20,095.69	17,511.47	14,927.25	12,343.03	9,758.82	7,174.60	4,590.38	2,006.16	26,624.24	
	残（余）值回收	4,080.34		-	1,360.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,360.12	
	固定资产合计	77,796.00	43,159.50													
	更新改造投资	73,898.10		-	30,738.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,159.50	
	折旧费合计	93,764.94		3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	
	净值合计			8,124.00	32,200.80	27,715.19	24,589.69	21,464.19	18,338.69	15,213.20	12,087.70	8,962.20	5,836.70	2,711.20	38,183.33	
4	残（余）值合计	10,632.60		-	1,360.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,929.88	

矿业权评估师: 罗德富、毛含军

评估机构: 贵州和禧资产评估事务所有限公司



附表五

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
固定资产折旧估算表（三）

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局										生 产 期					单位：人民币万元	
评估基准日：2022年3月31日																
序 号	项 目 名 称	固 定 资 产 原 值	固 定 资 产 净 值	2045年 22	2046年 23	2047年 24	2048年 25	2049年 26	2050年 27	2051年 28	2052年 29	2053年 30	2054年1-3月 31			
1	井巷工程(不含税)	34,636.50	-													
2	房屋建筑物	12,420.90	12,420.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	进项税	2,051.16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	原值	11,395.32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	折旧费	16,238.38		541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	541.28	135.32			
	净值			10,448.04	9,906.76	9,365.48	8,824.21	8,282.93	7,741.65	7,200.37	6,659.09	6,117.82	5,982.50			
3	残（余）值回收	6,552.27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,982.50			
	机器设备	30,738.60	30,738.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	进项税			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	原值	27,202.30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	折旧费	77,526.57		2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	2,584.22	646.05			
4	净值			22,679.91	20,095.69	17,511.47	14,927.25	12,343.03	9,758.82	7,174.60	4,590.38	2,006.16	1,360.11			
	残（余）值回收	4,080.34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,360.11			
	固定资产合计	77,796.00	43,159.50													
	更新改造投资	73,898.10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	折旧费合计	98,764.94		3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	781.37			
	净值合计			33,127.95	30,002.45	26,876.95	23,751.46	20,625.96	17,500.47	14,374.97	11,249.47	8,123.98	7,342.60			
	残（余）值合计	10,632.60		-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,342.60			

评估机构：贵州和耀资产评估事务所有限公司

矿业权评估师：罗隐富、毛含军



附表六

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
单位成本确定依据表

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局					单位：元/吨	
序号	项目名称	根据《开发利用方案（三合一）》确定	序号	评估取值（费用要素法）		备注
				采单单位成本	生产期单位成本	
1	材料费	66.28	1	材料费	58.65	根据《开发利用方案（三合一）》
2	动力费	28.69	2	动力费	25.39	根据《开发利用方案（三合一）》
3	工人工资及附加	155.85	3	工资及福利	155.85	根据《开发利用方案（三合一）》
4	折旧费	11.46	4	折旧费	34.73	按固定资产折旧重新计算
5	维简费	8.00	5	维简费	8.00	按财建〔2004〕119号
6	修理费用	5.30	5.1	折旧性质的维简费	4.00	
7	井巷工程基金	2.50	5.2	更新性质的维简费	4.00	根据《开发利用方案（三合一）》
8	无形资产摊销	3.38	6	修理费用	4.69	
9	安全费用	30.00	7	井巷工程基金	2.50	按财建〔2004〕119号
10	环境恢复治理及土地复垦费用	4.81	8	无形资产摊销	0.50	重新计算
11	其他费用	56.28	9	安全费用	40.00	黔府办〔2010〕18号
12	销售费用		10	环境恢复治理及土地复垦费用	1.78	重新计算
13	财务费用	2.94	11	其他费用	56.28	根据《开发利用方案（三合一）》
14	资源价款	3.00	12	财务费用	2.77	按流动资金的70%计算
15	总成本费用	378.49	13	总成本(不含税)	391.14	
16	经营成本	360.71	14	经营成本(不含税)	346.64	

评估机构：贵州和禧资产评估事务所有限公司



矿业权评估师：罗隐富、毛含军

附表七

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
总成本费用估算表（一）

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：人民币万元	
序号	成本项目	合计	生 产 期										
			2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	
	生产规模（万吨）	2,700.00	67.50	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	
1	材料费	158,355.01	3,958.88	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	
2	动力费	68,553.01	1,713.83	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	
3	工资及福利	420,795.01	10,519.88	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	
4	折旧费	93,764.94	2,344.12	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	
5	维简费	21,600.00	540.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	
5.1	折旧性质的维简费	10,800.00	270.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	
5.2	更新性质的维简费	10,800.00	270.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	
6	修理费用	12,663.01	316.58	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	
7	井巷工程基金	6,750.00	168.75	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	
8	无形资产摊销	1,360.00	43.75	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
9	安全费用	108,000.00	2,700.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	
10	环境恢复治理及土地复垦费用	4,806.00	120.15	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	
11	其他费用	151,956.00	3,798.90	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	
12	财务费用	7,479.01	186.98	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	
13	总成本（不含税）	1,056,081.99	26,411.82	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	
14	经营成本（不含税）	935,928.04	23,398.22	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	

评估机构：贵州省土地矿产评估事务有限公司

矿业权评估师：罗德富、毛含军



附表七

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
总成本费用估算表（二）

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：人民币万元

序号	成本项目	合计	生 产 期									
			2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
	生产规模（万吨）	2,700.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
1	材料费	158,355.01	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50
2	动力费	68,553.01	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10
3	工资及福利	420,795.01	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50
4	折旧费	93,764.94	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50
5	维简费	21,600.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
5.1	折旧性质的维简费	10,800.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
5.2	更新性质的维简费	10,800.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
6	修理费用	12,663.01	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10
7	井巷工程基金	6,750.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
8	无形资产摊销	1,360.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
9	安全费用	108,000.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
10	环境恢复治理及土地复垦费用	4,806.00	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20
11	其他费用	51,956.00	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20
12	财务费用	7,479.01	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30
13	总成本(不含税)	1,056,081.99	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40
14	经营成本(不含税)	935,928.04	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60

评估机构：贵州和禧资产评估事务有限公司
矿业权评估师：罗德富、毛含军

附表七

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
总成本费用估算表（三）

评估委托人：贵州省土地矿产资源储备局													单位：人民币万元
评估基准日：2022年3月31日													
序号	成本项目	合计	生 产 期										
			2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年1-3月
	生产规模（万吨）	2,700.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	22.50
1	材料费	158,355.01	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	1,319.63
2	动力费	68,553.01	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	571.28
3	工资及福利	420,795.01	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	14,026.50	3,506.63
4	折旧费	93,764.94	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	3,125.50	781.37
5	维简费	21,600.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	180.00
5.1	折旧性质的维简费	10,800.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	90.00
5.2	更新性质的维简费	10,800.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	90.00
6	修理费用	12,663.01	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	105.53
7	井巷工程基金	6,750.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	56.25
8	无形资产摊销	1,360.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	11.25
9	安全费用	108,000.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	900.00
10	环境恢复治理及土地复垦费用	4,806.00	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	160.20	40.05
11	其他费用	151,956.00	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	5,065.20	1,266.30
12	财务费用	7,479.01	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	249.30	62.33
13	总成本(不含税)	1,050,081.99	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	8,800.62
14	经营成本(不含税)	935,928.04	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	31,197.60	7,799.42

评估机构：贵州和禧资产评估咨询有限公司



矿业权评估师：罗隐富、毛舍军

附表八

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
税费估算表（一）

序号		项目	合计	生 产 期									
				2024年4-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
1		年产原煤量（万吨）	2,700.00	67.50	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2		销售收入	1,445,418.00	36,135.45	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60
3		总成本费用（-）	1,056,081.99	26,411.82	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40
3.1		材料费	158,355.01	3,958.88	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50
3.2		动力费	68,553.01	1,713.83	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10
3.3		修理费用	12,663.01	316.58	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10
4		增值税	141,240.18	-	1,722.57	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34
4.1		销项税	187,904.34	4,697.61	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48
4.2		原材料、动力及修理费进项税	31,144.21	778.61	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14
4.3		机器设备及不动产进项税	15,519.95	3,919.00	3,502.77	-	-	-	-	-	-	-	-
5		税金及附加（-）	86,395.08	1,806.77	2,581.29	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57
5.1		城市维护建设税	7,062.09	-	86.13	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27
5.2		教育费附加	4,237.20	-	51.68	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76
5.3		地方教育附加	2,824.89	-	34.45	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51
5.4		资源税	72,270.90	1,806.77	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03
6		利润总额	302,940.93	7,916.86	10,396.91	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63
7		企业所得税	75,735.30	1,979.22	2,599.23	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66

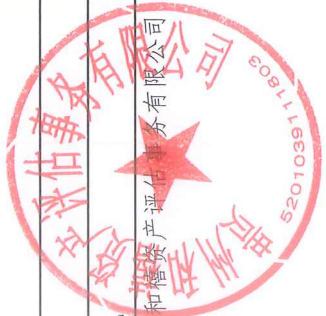
评估机构：贵州和德资产评估事务所有限公司

矿业权评估师：罗隐富、毛含军

附表八

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
税费估算表（二）

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：人民币万元
序号	项目	合计	生 产 期									
			2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年
1	年产原煤量（万吨）	2,700.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
2	销售收入	1,445,418.00	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60
3	总成本费用（-）	1,056,081.99	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40
3.1	材料费	158,355.01	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50
3.2	动力费	68,553.01	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10
3.3	修理费用	12,663.01	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10
4	增值税	141,240.18	1,689.04	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34
4.1	销项税	187,904.34	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48
4.2	原材料、动力及修理费进项税	31,144.21	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14
4.3	机器设备及不动产进项税	15,519.95	3,536.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税金及附加（-）	86,395.08	2,577.93	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57
5.1	城市维护建设税	7,062.09	84.45	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27
5.2	教育费附加	4,237.20	50.67	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76
5.3	地方教育附加	2,824.89	33.78	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51
5.4	资源税	72,270.90	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03
6	利润总额	302,940.93	10,400.27	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63
7	企业所得税	75,735.30	2,600.07	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66
评估机构：贵州和盛资产评估有限公司												矿业权评估师：罗懿富、毛含军



附表八

贵州省毕节市王家坝煤矿采矿权评估
税费估算表（三）

评估基准日：2022年3月31日

单位：人民币万元

序号	项目	合计	生 产 期										
			2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年1-3月
1	年产原煤量（万吨）	2,700.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	22.50
2	销售收入	1,445,418.00	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	48,180.60	12,045.15
3	总成本费用（-）	1,056,081.99	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	35,202.40	8,800.62
3.1	材料费	158,355.01	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	5,278.50	1,319.63
3.2	动力费	68,553.01	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	2,285.10	571.28
3.3	修理费用	12,663.01	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	422.10	105.53
4	增值税	141,240.18	663.46	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	5,225.34	1,306.33
4.1	销项税	187,904.34	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	6,263.48	1,565.87
4.2	原材料、动力及修理费进项税	31,144.21	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	1,038.14	259.54
4.3	机器设备及不动产进项税	15,519.95	4,561.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税金及附加（-）	86,395.08	2,475.37	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	2,931.57	732.90
5.1	城市维护建设税	7,062.09	33.17	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	261.27	65.32
5.2	教育费附加	4,237.20	19.90	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	156.76	39.19
5.3	地方教育附加	2,824.89	13.27	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	104.51	26.13
5.4	资源税	72,270.90	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	2,409.03	602.26
6	利润总额	302,940.93	10,502.83	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	10,046.63	2,511.63
7	企业所得税	75,735.30	2,625.71	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	2,511.66	627.91

矿业权评估师：罗隐富、毛含军

