

《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田
煤矿资源储量核实及补充勘探报告》

矿产资源储量评审咨询意见书

贵煤咨储审字〔2025〕3号

贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心

评审专用章

二〇二五年九月四日

报告名称：贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇
检槽田煤矿资源储量核实及补充勘探报告

申报单位：贵州贵得金矿业投资管理有限公司

法定代表：王书峰

编制单位：贵州省煤田地质局一一三队

报告主编：何 石

编制人员：何 石 禹 波 韩金平 杨成成 孔令飞

总工程师：温书鹏

单位负责：侯建军

评审汇报人：何 石

会议主持人：李 峰

储量评审机构法定代表人：龚朝兵

评审专家组组长：刘祥先（地 质）

评审专家组成员：唐显贵（地 质） 任海鹰（地 质）

罗炳佳（水工环） 周 杨（采 矿）

评审时间：2025年6月30日

评审地点：贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心

（贵州省贵阳市观山湖区阳关大道112号煤田科技中心7楼）

2024年1月，贵州省煤田地质局一一三队受贵州贵得金矿业投资管理有限公司委托，对贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿矿区范围内开展煤炭资源储量核实及补充勘探工作，2025年6月编制完成《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿资源储量核实及补充勘探报告》（以下简称《报告》），并提交评审机构申报评审。评审目的是提高检槽田煤矿采矿权范围内勘查程度，为拟建年产100万吨/年增列露天开采方式可行性研究和初步设计提供基础地质依据。送审资料齐全，包括文字报告1本、附图52张、附表3册、附件11份。

受贵州省自然资源厅委托，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心通过贵州省矿产资源云抽取具备高级及以上专业技术职称的地质、水工环、采矿等专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2025年6月30日在贵阳市对《报告》进行会审。会后，编制单位按评审专家修改意见对《报告》作了补充修改，经评审专家组复核，修改后的《报告》符合要求，现形成评审意见如下：

一、矿区概况

（一）位置、交通和自然地理概况

织金县猫场镇检槽田煤矿位于织金县城东南部 150° 方向，直距约26km。地理坐标为：东经 $105^{\circ}58'17''\sim 106^{\circ}00'05''$ ，北纬 $105^{\circ}58'17''\sim 106^{\circ}00'05''$ 。矿区距猫场镇约8km，与织金八步电厂运距36km，贵阳至织金公路从矿区东侧经过，与最近猫场镇客运站运距11km，有简易公路与主干道相连，清织高速公路从矿区东侧经过，交通较便利。

区内属低中山地貌，陡坡及沟谷较发育，南部单面剥蚀坡多为第四系和龙潭组煤系地层构成，沟谷纵横，北部多为夜郎组及嘉陵江组形成的独立山包；地势南北两边高，中部低，最高点位于矿区中部白

虎山顶，海拔+1553m，最低点位于康家河河床，海拔+1310m，最大相对高差 253m。

区内属温凉湿润高原亚热带季风气候。年平均气温 14.1℃，年平均降雨量 1500.2mm。

矿区地处长江流域乌江水系三岔河段。矿区周边地表水体主要为磨冲河与康家河，康家河自北西向南东流经矿区，其最小流量 0.13m³/s，最大流量约 36m³/s。磨冲河发源地为区内西部跳花坡，由西向东径流，在矿区中部汇入康家河，康家河最小流量 0.42m³/s，最大流量 12~14.6m³/s。其余地表水大多为“V”型冲沟水，冲沟流程短，水量较小，旱季时干涸。矿区最低侵蚀基准面位于矿区东部外康家河河床（矿区东部外 4km 处水落洞），标高为+1300m。

根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306—2015），矿区地震烈度为 VI 度，地震动峰值加速度为 0.05g。本矿区及其临近区域近年来未发现有强地震活动，矿区属无震灾区。

（二）矿业权设置情况及资源储量估算范围

1. 矿业权设置情况

2017 年 11 月 1 日，根据贵州省国土资源厅《关于划定贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿（兼并重组）矿区范围的通知》（黔国土资审批函〔2017〕1254 号），原则同意织金县猫场镇检槽田煤矿拟预留矿区范围，矿区范围由 11 个拐点坐标圈定，矿区面积为 4.9689km²，开采深度由+1450m 至+550m 标高，规划生产能力为 45 万吨/年。划定矿区范围与拟预留矿区范围一致。

最新采矿许可证由贵州省自然资源厅于 2023 年 4 月 23 日颁发，证号：C520000201111120120744；采矿权人：贵州贵得金矿业投资管理有限公司；地址：贵州省毕节市织金县万都时代广场 A5 栋 5 楼；矿

山名称：贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿；经济类型：有限责任公司；开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：45万吨/年；矿区面积：4.969km²，由11个拐点坐标圈定（表1）；开采深度：+1450m~+550m标高；有效期限：2023年3月至2033年3月。

表1 检槽田煤矿采矿权范围拐点坐标表

拐点	X(2000)	Y(2000)	拐点	X(2000)	Y(2000)
1	2933988.183	35598286.556	7	2933258.545	35599295.488
2	2933010.537	35598194.475	8	2933590.550	35598928.484
3	2932982.520	35597003.462	9	2936773.225	35599924.689
4	2932197.518	35596982.461	10	2936740.260	35599390.856
5	2931983.517	35597474.465	11	2936483.656	35598706.791
6	2932552.521	35598884.479			
面积 4.969km ² ，开采深度+1450m~+550m					

2. 井工开采区与露天开采区范围

表2 检槽田煤矿露天开采地表境界拐点坐标表

拐点	X(2000)	Y(2000)	拐点	X(2000)	Y(2000)
1	2933521.137	35598883.463	15	2932358.757	35597117.497
2	2933489.014	35598847.601	16	2932189.098	35597119.221
3	2933384.895	35598692.394	17	2932040.739	35597460.540
4	2933268.423	35598529.251	18	2932054.684	35597650.895
5	2933109.418	35598330.608	19	2932120.353	35597811.998
6	2933053.642	35598339.665	20	2932173.181	35597930.529
7	2933041.657	35598223.483	21	2932268.009	35598179.524
8	2933028.500	35597950.257	22	2932402.534	35598512.839
9	2933016.295	35597748.324	23	2932556.421	35598867.431
10	2932992.045	35597537.562	24	2932767.849	35599007.955
11	2932986.035	35597496.895	25	2933218.307	35599272.129
12	2932903.279	35597405.520	26	2933227.530	35599267.238
13	2932847.803	35597320.557	27	2933238.786	35599261.534
14	2932555.658	35597209.061	28	2933473.922	35599001.612
估算标高：+1450m~+1000m；面积 1.6336km ²					

依据《省能源局关于贵州省织金县猫场煤炭矿区总体规划的批复》（黔能源煤炭〔2025〕4号），检槽田露天开采地表境界由28个拐坐标圈定（表2），面积为1.6336km²。开采方式为先露天而后井工，露天

区生产规模为 100 万吨/年，井工区生产规模为 90 万吨/年。

依据贵州兴源煤矿科技有限责任公司编制的《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿先期开采地段划分说明》。先期开采地段范围与露天开采地表境界一致。矿区范围内除露天开采区外为井工开采区。

3. 资源储量最大估算范围

本次资源储量估算范围：估算标高+1450m~+550m，资源量埋深 0~880m，资源储量最大估算范围与采矿权范围一致，面积为 4.969km²。

（三）地质矿产概况

1. 地层

矿区及周边出露地层由老至新有：二叠系阳新统茅口组（P_{2m}）、二叠系阳新一乐平统峨眉山玄武岩组（P_{2-3em}）、乐平统龙潭组（P_{3l}）及长兴、大隆组（P_{3c+d}），三叠系下统夜郎组（T_{1f}）、中下统嘉陵江组（T_{1-2j}）及第四系（Q）。其中，二叠系乐平统龙潭组（P_{3l}）为区内含煤地层。

2. 构造

矿区区域构造位于上扬子地块黔北隆起区织金穹盆构造变形区南部，区域上主要发育有北东向断裂及褶皱。矿区位于大猫场向斜两翼，向斜轴部走向整体呈“S”形，向斜北翼地层走向北东~东，倾向南东~南，向斜南翼地层走向北东~东，倾向北西~北，矿区南部 F₃ 逆断层以北地层倾角 6~27°，一般 15°；F₃ 逆断层以南倾角 7~13°，一般 11°。地层倾角沿走向变化不大，沿倾向有一定的波状起伏。矿区地表共发现断层 6 条，断层主要呈近 SN 走向，其次呈近 EW 走向，其中正断层 5 条，逆断层 1 条；钻孔揭露隐伏断层 2 条，对煤层造成一定的破坏。总体上矿区构造复杂程度属中等类型。

3. 含煤地层及可采煤层

矿区内含煤地层为二叠系乐平统龙潭组 (P₃l)，为一套海陆交互相、多旋回沉积组成的含煤岩系，主要由浅灰色、灰色、深灰色，薄至中层状细砂岩、粉砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、泥岩、炭质泥岩、灰岩、泥灰岩及煤层组成。一般厚度 227.95m。含煤层 11~17 层，含煤总厚 3.01~14.74m，平均 9.41m，含煤系数 4.32%。其中露采范围可采煤层（煤厚≥0.30m 计算）10 层（12、13、14、15、16、23、27、28、29、30 号），可采煤层平均总厚度 7.67m，露采范围内本次评价可采煤层 10 层（表 3）；井工开采范围可采煤层（按煤厚≥0.80m 计算）6 层（13、14、15、23、27、29 号），可采煤层平均总厚度 5.97m，井工开采范围内本次评价可采煤层 6 层（表 4）。

表 3 露采范围可采煤层特征统计表

煤层编号	间距 (m)	全层厚度 (m)	夹石层数	采用厚度 (m)	可采程度	对比可靠程度	结构复杂程度	稳定程度
12		<u>0.07-2.30</u> 1.30(8)	<u>0-2</u> 1	<u>0.07-1.83</u> 1.05(8)	全区可采	可靠	简单	较稳定
	<u>26.58-38.11</u> 31.28(8)							
13		<u>0.28-2.74</u> 1.52(19)	<u>0-1</u> 0	<u>0.28-2.74</u> 1.46(19)	全区可采	可靠	简单	较稳定
	<u>7.86-23.01</u> 14.13(19)							
14		<u>0.25-2.32</u> 0.92(23)	<u>0-1</u> 0	<u>0.25-2.32</u> 0.81(23)	全区可采	可靠	简单	较稳定
	<u>12.44-22.71</u> 16.78(22)							
15		<u>0-2.80</u> 1.53(29)	<u>0-2</u> 1	<u>0-2.80</u> 1.38(29)	全区可采	可靠	简单	较稳定
	<u>10.61-26.65</u> 19.88(22)							
16		<u>0-1.54</u> 0.49(30)	<u>0-2</u> 0	<u>0-1.32</u> 0.46(30)	大部可采	可靠	简单	不稳定
	<u>25.00-47.04</u> 28.60(18)							
23		<u>0-1.59</u> 0.83(29)	<u>0-2</u> 0	<u>0-1.33</u> 0.68(29)	大部可采	可靠	简单	不稳定
	<u>12.57-18.70</u> 15.07(23)							
27		<u>0-2.33</u> 1.20(30)	<u>0-2</u> 1	<u>0-1.85</u> 1.00(30)	全区可采	可靠	简单	较稳定
	<u>1.29-7.35</u> 4.08(20)							
28		<u>0-2.04</u> 0.38(30)	<u>0-2</u> 0	<u>0-1.11</u> 0.35(30)	局部可采	可靠	简单	不稳定
	<u>11.40-35.21</u> 21.79(20)							
29		<u>0.20-1.40</u> 0.68(30)	<u>0-1</u> 0	<u>0.20-1.16</u> 0.61(30)	全区可采	可靠	简单	较稳定
	<u>17.11-34.81</u> 26.06(27)							
30		<u>0.15-1.30</u> 0.70(27)	<u>0</u> 0	<u>0.15-1.30</u> 0.70(27)	全区可采	可靠	简单	较稳定

表 4 井工开采范围可采煤层特征统计表

煤层编号	间距 (m)	全层厚度 (m)	夹石层数	采用厚度 (m)	可采程度	对比可靠程度	结构复杂程度	稳定程度
13		<u>0-2.09</u> 0.84(6)	<u>0-2</u> 0	<u>0-1.45</u> 0.73(6)	局部可采	可靠	简单	不稳定
	9.60-18.88 14.65(5)	<u>0.46-1.4</u> 6 0.91(6)	<u>0-1</u> 0	<u>0.46-1.46</u> 0.87(6)	大部可采	可靠	简单	较稳定
14	22.11-32.70 25.45(5)	<u>0.66-1.9</u> 6 1.33(5)	<u>0-1</u> 0	<u>0.66-1.51</u> 1.12(5)	全区可采	可靠	简单	较稳定
	48.80	<u>0.18-1.6</u> 8 0.66(4)	<u>0-1</u> 0	<u>0.18-1.37</u> 0.58(4)	大部可采	可靠	简单	不稳定
23	12.44-13.29 12.74(3)	<u>1.19-1.7</u> 8 1.47(4)	<u>0-2</u> 1	<u>0.90-1.54</u> 1.21(4)	全区可采	可靠	简单	稳定
	26.33-40.97 33.65(2)	<u>0-1.40</u> 0.69(5)	<u>0-1</u> 1	<u>0-1.01</u> 0.59(5)	局部可采	可靠	简单	不稳定
27								
29								

露采范围内各可采煤层特征如下：

12号煤层：位于 P_3P^2 顶部，上距 P_3c 底 44.99m，下距 13号煤层 25.58~38.11m，平均 31.28m。煤层全层厚度 0.07~2.30m，平均 1.30m；煤层采用厚度 0.07~1.83m，平均 1.05m。含夹矸 0~2层，一般 1层夹矸，岩性为泥岩，结构较简单。煤层长度 1535m，宽度 900m，倾向 $351^\circ\sim 55^\circ$ ，倾角 17° 。点可采率 86%，面积可采率 96%，全区可采，属较稳定煤层。

13号煤层：位于 P_3P^2 上部，下距 14号煤层 7.86~23.01m，平均 14.13m。煤层全层厚度 0.28~2.74m，平均 1.52m；煤层采用厚度 0.28~2.74m，平均 1.46m。含夹矸 0~1层，一般无夹矸，岩性为泥岩，结构简单。煤层长度 2385m，宽度 750m，倾向 $277^\circ\sim 45^\circ$ ，倾角 $8^\circ\sim 17^\circ$ 。点可采率 100%，面积可采率 99%，全区可采，属较稳定煤层。

14号煤层：位于 P_3P^2 中上部，下距 15号煤层 12.44~22.71m，平均 16.78m。煤层全层厚度 0.25~2.32m，平均 0.92m；煤层采用厚度

0.25~2.32m，平均 0.81m。含夹矸 0~1 层，一般无夹矸，岩性为泥岩，属结构简单煤层。煤层长度 2385m，宽度 870m，倾向 255°~34°，倾角 8°~17°。点可采率 95%，面积可采率 99%，全区可采，属较稳定煤层。

15 号煤层：位于 P_3l^2 中部，下距 16 号煤层 10.61~26.65m，平均 19.88m。煤层全层厚度 0~2.80m，平均 1.53m；煤层采用厚度 0~2.80m，平均 1.38m。含夹矸 0~2 层，一般含夹矸 1 层，岩性为泥岩，属结构简单煤层。煤层长度 2385m，宽度 920m，倾向 255°~34°，倾角 8°~17°。点可采率 88%，面积可采率 94%，全区可采，属较稳定煤层。

16 号煤层：位于 P_3l^2 中下部，下距 23 号煤层 25.00~47.04m，平均 28.60m。煤层全层厚度 0~1.54m，平均 0.49m；煤层采用厚度 0~1.32m，平均 0.46m。含夹矸 0~2 层，一般不含夹矸，属结构简单煤层。煤层长度 1950m，宽度 920m，倾向 255°~30°，倾角 8°~12°。点可采率 73%，面积可采率 72%，大部可采，属不稳定煤层。

23 号煤层：位于 P_3l^2 下部，下距 27 号煤层 12.57~18.70m，平均 15.07m。煤层全层厚度 0~1.59m，平均 0.83m；煤层采用厚度 0~1.33m，平均 0.68m。含夹矸 0~2 层，一般无夹矸，结构较简单煤层。煤层长度 2235m，宽度 920m，倾向 255°~34°，倾角 8°~17°。点可采率 84%，面积可采率 81%，大部可采，属不稳定煤层。

27 号煤层：位于 P_3l^2 底部，下距 28 号煤层 1.29~7.35m，平均 4.08m。煤层全层厚度 0~2.33m，平均 1.20m；煤层采用厚度 0~1.85m，平均 1.00m。含夹矸 0~2 层，一般 1 层夹矸，岩性为泥岩，属结构较简单煤层。煤层长度 2385m，宽度 920m，倾向 255°~34°，倾角 8°~17°。点可采率 92%，面积可采率 95%，全区可采，属较稳定煤层。

28 号煤层：位于 P_3l^1 顶部，下距 29 号煤层 11.40~35.21m，平均 21.79m。煤层全层厚度 0~2.04m，平均 0.38m；煤层采用厚度 0~1.11m，

平均 0.35m。含夹矸 0~2 层，一般不含夹矸，属结构简单煤层。煤层长度 1975m，宽度 730m，倾向 $283^{\circ}\sim 50^{\circ}$ ，倾角 $8^{\circ}\sim 17^{\circ}$ 。点可采率 62%，面积可采率 50%，局部可采，属不稳定煤层。

29 号煤层：位于 P_3l^1 中部，下距 30 号煤层 17.11~34.81m，平均 26.06m。煤层全层厚度 0.20~1.40m，平均 0.68m；煤层采用厚度 0.20~1.16m，平均 0.61m。含夹矸 0~1 层，一般不含夹矸，属结构简单煤层。煤层长度 2385m，宽度 920m，倾向 $283^{\circ}\sim 80^{\circ}$ ，倾角 $8^{\circ}\sim 17^{\circ}$ 。点可采率 100%，面积可采率 98%，全区可采，属较稳定煤层。

30 号煤层：位于 P_3l^1 下部，下距 P_{2-3em} 顶 4.53~19.99m，平均 13.85m。煤层全层厚度 0.15~1.30m，平均 0.70m；煤层采用厚度 0.15~1.30m，平均 0.70m。一般不含夹矸，属结构简单煤层。煤层长度 2385m，宽度 920m，倾向 $277^{\circ}\sim 50^{\circ}$ ，倾角 $8^{\circ}\sim 17^{\circ}$ 。点可采率 96%，面积可采率 99%，全区可采，属较稳定煤层。

井工开采范围内各可采煤层特征如下：

13 号煤层：位于 P_3l^2 上部，上距 P_{3c} 底 67.42m，下距 14 号煤层 9.60~18.88m，平均 14.65m。煤层全层厚度 0~2.09m，平均 0.84m；煤层采用厚度 0~1.45m，平均 0.73m。含夹矸 0~2 层，一般不含夹矸，结构简单。煤层长度 2560m，宽度 810m，倾向 $342^{\circ}\sim 62^{\circ}$ ，倾角 $10^{\circ}\sim 19^{\circ}$ 。点可采率 57%，面积可采率 24%，局部可采，属不稳定煤层。

14 号煤层：位于 P_3l^2 中上部，下距 15 号煤层 22.11~32.70m，平均 25.45m。煤层全层厚度 0.46~1.46m，平均 0.91m；煤层采用厚度 0.46~1.46m，平均 0.87m。含夹矸 0~1 层，一般无夹矸，结构简单。煤层长度 4000m，宽度 960m，倾向 $335^{\circ}\sim 220^{\circ}$ ，倾角 $10^{\circ}\sim 19^{\circ}$ 。点可采率 63%，面积可采率 71%，大部可采，属较稳定煤层。

15 号煤层：位于 P_3l^2 中部，下距 23 号煤层平均 48.80m。煤层全

层厚度 0.66~1.96m, 平均 1.33m; 煤层采用厚度 0.66~1.51m, 平均 1.12m。含夹矸 0~1 层, 一般无夹矸, 属结构简单煤层。煤层长度 4110m, 宽度 1075m, 倾向 335°~220°, 倾角 10°~19°。点可采率 89%, 面积可采率 98%, 全区可采, 属较稳定煤层。

23 号煤层: 位于 P_3l^2 下部, 下距 27 号煤层 12.44~13.29m, 平均 12.74m。煤层全层厚度 0.18~1.68m, 平均 0.66m; 煤层采用厚度 0.18~1.37m, 平均 0.58m。含夹矸 0~1 层, 一般不含夹矸, 属结构简单煤层。煤层长度 2880m, 宽度 1075m, 倾向 48°~220°, 倾角 19°。点可采率 38%, 面积可采率 75%, 大部可采, 属不稳定煤层。

27 号煤层: 位于 P_3l^2 底部, 下距 29 号煤层 26.33~40.97m, 平均 33.65m。煤层全层厚度 1.19~1.78m, 平均 1.47m; 煤层采用厚度 0.90~1.54m, 平均 1.21m。含夹矸 0~2 层, 一般含夹矸 1 层, 岩性为泥岩, 属结构较简单煤层。煤层长度 4110m, 宽度 1075m, 倾向 335°~220°, 倾角 10°~19°。点可采率 88%, 面积可采率 100%, 全区可采, 属稳定煤层。

29 号煤层: 位于 P_3l^1 中部, 下距 P_{2-3em} 顶 37.80~63.60m, 平均 45.82m。煤层全层厚度 0~1.40m, 平均 0.69m; 煤层采用厚度 0~1.01m, 平均 0.59m。含夹矸 0~1 层, 一般含夹矸 1 层, 岩性为泥岩, 属结构较简单煤层。煤层长度 1995m, 宽度 885m, 倾向 155°~233°, 倾角 19°。点可采率 22%, 面积可采率 34%, 局部可采, 属不稳定煤层。

4. 煤质

(1) 煤的物理性质和煤岩类型

区内煤的颜色为黑色、褐黑色, 块状为主, 少量煤层为粉末状; 各煤层结构主要为中~细条带状; 似金属光泽为主; 断口主要为参差状、平坦状, 少量贝壳状、阶梯状; 内生裂隙较发育, 偶见少量外生裂隙,

充填薄膜状、网格状、脉状方解石，含少量结核状、透镜状、星散状、团块状黄铁矿。

全区各煤层宏观煤岩类型多以亮煤为主，夹少量暗煤和丝炭，煤岩类型主要为半暗~半亮型煤，少量半亮型煤。

由煤岩鉴定成果得知，各煤层的镜质体和惰质体含量总和为 100%，均大于 95%，根据《显微煤岩类型分类》（GB/T 15589-2013）确定区内可采煤层微观煤岩类型均为微镜惰煤。

区内各煤层镜煤最大反射率（ $R^{\circ}_{\max}\%$ ）3.09~3.23%；显微硬度（ N/mm^2 ）31.8~33.4%，本区各煤层变质程度高，变质阶段为VII₁。

（2）煤的化学性质

主要可采煤层的化学性质见表 5。

原煤水分（ M_{ad} ）：主要可采煤层原煤空气干燥基水分含量 0.65~3.46%，平均 1.68%。其中 30 号煤层最低，平均 1.50%，13 号煤层最高，平均 1.82%。浮煤空气干燥基水分含量 0.74~2.27%，平均 1.30%。其中 12 号煤层最低，平均 1.09%，16 号煤层最高，平均 1.38%。

原煤灰分（ A_d ）：根据《煤炭质量分级 第一部分：灰分》（GB/T 15224.1-2018）分级，全区 13、16、28 号煤层原煤灰分平均值大于 10.01%、小于 20%，为低灰煤（LA），12、14、15、23、27、29、30 号煤层原煤灰分平均值大于 20.01%、小于 30%，为中灰煤（MA）。

原煤挥发分（ V_{daf} ）：原煤挥发分产率最高 19.29%（29 号煤层），最低 5.50%（16 号煤层），全区平均 9.44%。根据《煤的挥发分产率分级》（MT/T 849-2000）标准规定，矿区 29、30 号煤层属低挥发分煤（LV），其余煤层均为特低挥发分煤（SLV）。

原煤固定碳含量（ FC_d ）：主要可采煤层原煤干燥基固定碳（ FC_d ）65.60~80.72%，平均 69.84%。根据中华人民共和国煤炭行业标准《煤

的固定碳分级》(MT/T 561-2008)的规定,区内13号煤层属高固定碳煤(HFC),12、14、15、16、23、27、28、29、30号煤层属中高固定碳煤(MHFC)。

表5 可采煤层主要煤质特征表

煤层编号		工业分析(%)				硫分(%)	发热量(MJ/kg)	
		M _{ad}	A _d	V _{daf}	FC _d	S _{t,d}	Q _{gr,d}	Q _{net,d}
12	原煤	0.80-3.36 1.76(7)	16.61-33.0 0	8.79-10.26 9.46(7)	64.64-74.42 68.58(5)	4.30-9.16 6.26(7)	22.65-29.21 26.31(7)	22.22-28.67 26.02(6)
	浮煤	0.86-1.56 1.09(7)	6.16-11.79 8.56(7)	6.63-7.35 6.87(7)		1.29-2.57 1.92(7)		
13	原煤	0.86-3.01 1.82(12)	10.72-41.6 8	7.06-18.34 9.28(12)	77.52-85.84 80.72(6)	2.44-5.15 3.52(12)	23.86-31.91 28.82(12)	23.35-30.38 27.49(9)
	浮煤	0.88-1.64 1.21(12)	5.33-8.35 6.78(12)	6.06-6.95 6.51(12)		0.68-2.51 1.41(12)	32.66-33.64 33.06(2)	
14	原煤	0.96-2.67 1.56(15)	13.22-31.7 3	5.69-12.96 8.63(15)	62.41-81.06 67.79(10)	1.23-5.19 2.71(15)	24.13-30.42 26.16(15)	23.54-29.92 25.74(9)
	浮煤	0.85-2.15 1.35(15)	6.45-16.47 12.12(15)	4.73-7.92 6.80(15)		1.18-2.10 1.60(15)	34.12(1)	
15	原煤	0.75-2.99 1.72(24)	11.38-35.65 23.33(24)	7.17-13.00 9.12(24)	63.57-87.38 71.75(15)	2.15-8.29 4.31(15)	21.89-31.38 26.49(24)	22.89-30.79 25.53(15)
	浮煤	0.74-2.04 1.26(24)	2.99-15.71 8.68(24)	5.74-7.54 6.55(24)		0.93-3.21 1.72(24)	29.94-33.55 32.20(3)	
16	原煤	0.65-3.46 1.55(12)	12.99-24.3 8	5.50-12.69 9.30(12)	65.26-80.93 71.62(11)	2.94-11.7 1	25.42-30.14 27.47(12)	24.92-29.60 26.61(8)
	浮煤	1.04-2.27 1.38(12)	7.36-12.68 9.17(12)	4.68-7.39 6.33(12)		1.08-4.61 2.62(12)	32.57(1)	
23	原煤	0.92-2.94 1.80(20)	15.18-38.9 8	7.44-13.30 9.13(20)	60.04-82.62 71.28(13)	4.17-10.4 1	19.69-30.07 26.46(20)	22.65-28.62 25.70(14)
	浮煤	0.83-1.87 1.27(20)	7.08-15.71 9.43(20)	6.03-7.54 6.64(20)		1.32-4.36 2.43(20)	29.94-32.99 31.74(3)	
27	原煤	0.77-2.97 1.85(27)	11.09-39.24 23.71(27)	5.74-14.51 8.84(27)	54.90-82.01 71.61(16)	2.07-7.19 4.28(27)	20.24-31.45 26.42(27)	19.85-30.83 25.49(20)
	浮煤	0.76-2.06 1.37(27)	4.70-13.69 8.24(27)	4.94-7.18 6.36(27)		0.94-2.66 1.73(27)	32.37-34.15 33.33(4)	
28	原煤	0.79-2.26 1.53(11)	12.99-29.1 5	6.06-12.90 8.20(11)	63.26-80.46 73.94(11)	3.47-9.52 5.35(11)	24.01-30.88 28.47(9)	23.54-30.26 27.75(7)
	浮煤	0.88-1.85 1.29(11)	7.34-10.00 8.98(11)	5.57-7.17 6.23(11)		1.73-3.41 2.23(11)		
29	原煤	0.81-2.56 1.61(21)	14.31-40.7 3	6.67-19.29 10.73(21)	47.08-78.69 63.15(12)	1.86-8.09 4.37(21)	18.44-30.36 25.22(21)	19.16-29.83 24.96(16)
	浮煤	1.00-2.06 1.35(21)	4.58-13.60 9.65(21)	5.82-10.98 6.77(21)		0.98-2.87 1.80(21)	31.36-31.81 31.58(2)	
30	原煤	0.70-2.79 1.50(20)	21.15-39.1 6	6.25-14.58 10.99(20)	52.17-82.15 65.60(20)	1.80-5.81 3.64(20)	19.94-27.04 24.05(20)	19.98-26.38 23.38(12)
	浮煤	0.89-1.90 1.29(20)	7.36-15.21 10.14(20)	5.09-7.32 6.37(20)		1.28-2.56 1.73(20)		
全区	原煤	0.65-3.46 1.68(169)	10.72-41.6 8	5.50-19.29 9.44(169)	47.08-87.38 69.84(119)	1.23-11.7 1	18.44-31.91 26.35(169)	19.16-30. 83
	浮煤	0.74-2.27 1.30(169)	2.99-16.47 9.21(116)	4.68-10.98 6.54(116)		0.68-4.61 1.89(116)	29.94-34.15 32.57(16)	

原煤全硫(S_{t,d}):主要可采煤层原煤干燥基全硫含量1.23~11.71%,

平均 4.59%，根据《煤炭质量分级 第二部分：硫分》（GB/T 15224.1-2021）分级，区内 14 号煤层为中高硫煤（MHS），12、13、15、16、23、27、28、29、30 号煤层为高硫煤（HS）。

（3）有害元素

原煤磷（P）：全矿区含量在 0.002%~0.019%之间，平均 0.008%，根据《煤中有害元素含量分级 第 1 部分：磷》（GB/T 20475.1-2006）标准，矿区内可采煤层均为特低磷煤（代号 P-1）。

氯（Cl）：全矿区含量在 0.007%~0.032%之间，平均 0.013%，根据《煤中有害元素含量分级 第 2 部分：氯》（GB/T 20475.2-2006）标准，矿区内可采煤层均为特低氯煤（Cl-1）。

原煤砷（As）：全矿区含量在 0.0001~0.00222%之间，平均 0.0004%，根据《煤中有害元素含量分级 第 3 部分：砷》（GB/T 20475.3-2012）标准，矿区内可采煤层均为一级含砷煤（As-1），砷含量局部超过 0.0008%，达到三级含砷煤标准。砷含量高对人体有害，在今后矿井开采过程中要注意监测和环境保护。

氟（F）：全矿区含量在 0.0051~0.0958%，平均 0.0276%，根据《煤中有害元素含量分级 第 5 部分：氟》（GB/T 20475.5-2020），全区可采煤层均属高氟煤（HF）。氟含量高对人体有害，在今后矿井开采过程中要注意监测和环境保护。

（4）煤的工艺性能

发热量（ $Q_{gr,d}$ ）：矿区内各可采煤层换算成干燥基高位发热量 $Q_{gr,d}$ （MJ/kg），根据《煤炭质量分级 第 3 部分：发热量》（GB/T 15224.3-2022）分级，可采煤层原煤高位发热量值为 24.05~28.82MJ/kg，平均 26.35MJ/kg，30 号煤层属中发热量煤（MQ）；12、14、15、23、29 号煤层属中高发热量煤（MHQ）；13、16、28 号煤层属高发热量

煤（HQ）。

煤灰成分：收集原勘探报告原煤灰成分分析结果。原煤灰成分主要以 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 为主，平均含量分别为 43.80%、19.99%、21.00%，占灰成分总量的 84.80%，其它含量占有的比例不大，最小为 MnO_2 平均含量 0.035%。

煤灰熔融性：灰熔融性软化温度（ST）：12、13、14、15、16、23、27、28、29、30 号煤层平均灰熔融性软化温度（ST）分别为 1195℃、1217℃、1255℃、1201℃、1235℃、1216℃、1260℃、1265℃、1187℃、1155℃，根据《煤灰熔融性软化温度分级标准》（MT/T 853.1-2000），各可采煤层均属较低软化温度灰（RLST）。灰熔融性流动温度（FT）12、13、14、15、16、23、27、28、29、30 号煤层平均灰熔融性流动温度（FT）分别为 1260℃、1290℃、1323℃、1282℃、1290℃、1291℃、1290℃、1290℃、1252℃、1200℃，根据《煤灰熔融性流动温度分级标准》（MT/T 853.2-2000），14 号煤层属较中等流动温度灰（MFT），其他可采煤层均属较低流动温度灰（RLFT）。

焦渣特征：区内各可采煤层原煤、浮煤焦渣特征值均为 2。

可磨性：12、13、14、15、16、23、27、28、29、30 号煤层可磨性指数结果分别为 57、56、43、53、54、54、61、70、62、67。根据《煤的哈氏可磨性指数分级》（MT/T 852-2000），27、28、29、30 号煤层属中等可磨煤（MG），12、13、14、15、16、23 号煤层属较难磨煤（RDG）。

泥化试验：收集以往勘探报告在钻孔中取可采煤层顶、底板及夹石混合样进行试验结果，在常温下 13 号煤层平均泥化比为 30.08%，属严重泥化煤；14 号煤层平均泥化比为 15.28%，属严重泥化煤；15 号煤层平均泥化比为 1.17%，属不易泥化煤；27 号煤层平均泥化比为

3.01%，属不易泥化煤。

(5) 煤的可选性试验

煤的浮煤回收率：根据对煤芯样的试验，矿区内各煤层浮煤回收率平均 34.69%，以 15 号煤层最大 78.26%，14 号煤层最小 3%，按煤的理论浮煤回收率评价矿区内可采煤层煤的浮煤回收率为低等。

煤的筛分浮沉试验：

15 号煤层：根据以往勘探报告结果，15 号煤层各粒度级筛分结果合格，15 号煤层 13~0.5mm 级产率 61.27%，灰分 12.79%。可选性评价：当灰分为 10%时，分选比重为 1.607g/cm^3 ($<1.70\text{g/cm}^3$)，浮物产率为 16.74%，扣除沉矸 ($>2\text{g/cm}^3$) 22.53%， $\delta\pm 0.1$ 含量为 21.61%，为较难选煤。当灰分为 13%时，分选比重为 1.794g/cm^3 ($>1.70\text{g/cm}^3$)，浮物产率为 8.27%，扣除低密度物 ($<1.5\text{g/cm}^3$) 48.48%， ± 0.1 含量为 1.94%，为易选煤。

23 号煤层：根据以往勘探报告结果，23 号煤层各粒度级筛分结果合格，23 号煤层 13~0.5mm 级产率 60.91%，灰分 12.71%。可选性评价：当灰分为 10%时，分选比重为 1.621g/cm^3 ($<1.70\text{g/cm}^3$)，浮物产率为 15.4%，扣除沉矸 ($>2\text{g/cm}^3$) 22.95%， ± 0.1 含量为 19.99%，为中等可选煤。当灰分为 13%时，分选比重为 1.808g/cm^3 ($>1.70\text{g/cm}^3$)，浮物产率为 7.79%，扣除低密度物 ($<1.5\text{g/cm}^3$) 48.34%， ± 0.1 含量为 15.08%，为中等可选煤。

27 号煤层：根据以往勘探报告结果，27 号煤层各粒度级筛分结果合格，27 号煤层 13~0.5mm 级产率 63.26%，灰分 12.80%。可选性评价：当灰分为 10%时，分选比重为 1.59g/cm^3 ($<1.70\text{g/cm}^3$)，浮物产率为 19.87%，扣除沉矸 ($>2\text{g/cm}^3$) 20.95%， ± 0.1 含量为 25.14%，为较难选煤。当灰分为 13%时，分选比重为 1.784g/cm^3 ($>1.70\text{g/cm}^3$)，浮

物产率为 7.80%，扣除低密度物 ($<1.5 \text{ g/cm}^3$) 50.23%， ± 0.1 含量为 15.67%，为中等可选煤。

(6) 煤的风氧化

煤的风氧化：本次工作未作腐植酸含量测定，采用原勘探报告结果。矿区煤层风化带深度一般在 0~10m，氧化带深度在 10~30m 之间，在地表以下 30m 深度后进入煤的原生带。

(7) 煤类

区内各煤层浮煤干燥无灰基挥发份 4.73%~10.98%，平均 6.54%；氢 (H_{daf}) 含量 2.95~3.63%，平均 3.37%。依据《中国煤炭分类》(GB/T 5751-2009) 的规定，矿区各可采煤层的煤类均为无烟煤三号 (WY3)。

(8) 煤的工业用途评价

根据煤质试验资料，区内所有煤层均为无烟煤三号 (WY3)。矿区煤层总体属于低灰~中灰分、中高~高硫煤、中~高热值发热量、中高~高固定碳、特低~低挥发份煤层、特低磷煤。矿区内各煤层均具有广泛用途，可作为民用煤，动力用煤，火力发电及一般工业锅炉用煤，可用于小型高炉炼铁、竖式石灰窑烧制石灰，水泥回转窑用煤，矸石可考虑作建材等。

由于该矿区各煤层硫分主要为黄铁矿硫，为较易脱除煤，在开采利用方面可对其进行洗选脱硫或动力配煤，以降低煤中硫分含量，达到合理利用资源，减少煤燃烧后所产生的二氧化硫对锅炉、管道的腐蚀和对大气的污染。

5. 有益矿产

(1) 煤层气

利用以往勘探报告相关地质资料，评价 13、14、15、23、27 号等 5 层煤煤层气。15、23 号煤层空气干燥基煤层气含量 (C_{ad}) 大于 $8 \text{ m}^3/\text{t}$ ，

13、14、27号煤层空气干燥基煤层气含量 (C_{ad}) 小于 $8\text{m}^3/\text{t}$ ，根据《煤层气储量估算规范》(DZ/T 0216-2020) 煤层气含气量估算下限标准，因此对 15、23 号煤层进行煤层气潜在资源量估算，为今后煤层气的开发利用提供依据。本次估算的煤层气潜在资源量仅供参考。估算结果：全区煤层气潜在资源量为 $1.44 \times 10^8 \text{m}^3$ ，根据《煤层气储量估算规范》(DZ/T 0216-2020)，该矿区煤层气储量规模属小型气藏；储量丰度为 $0.18 \times 10^8 \text{m}^3/\text{km}^2$ ，属低储量丰度。

(2) 其他有益矿产

锗 (Ge)：全矿区含量在 $0 \sim 0.0004\%$ 之间，平均 0.0002% ，根据《煤中锗含量分级》(MT/T 967-2005) 规定，区内各煤层均属低锗煤 (LGE)。

镓 (Ga)：全矿区含量在 $0.0004 \sim 0.0022\%$ 之间，平均 0.001% 。

铀 (U)：全矿区含量在 $0.0002 \sim 0.0006\%$ 之间，平均 0.0004% 。

钍 (Th)：全矿区含量在 $0.0001 \sim 0.0005\%$ 之间，平均 0.0003% 。

五氧化二钒 (V_2O_5)：全矿区含量在 $0.00276 \sim 0.04\%$ 之间，平均 0.008% 。

主要煤层中伴生元素的含量均达不到工业最低品位要求，无利用价值。未发现其他有益矿产。部分煤层及夹石中黄铁矿较多，黄铁矿在煤中赋存形式多为结核状、星散状，分布不均，层位不稳定，变化大，可作副产品炼制硫磺，无专门开采价值。

6. 矿床开采技术条件

(1) 水文地质条件

本区构造位置位于上扬子地块黔北隆起区织金穹盆构造变形区南部，区内地表水属长江流域乌江水系三岔河段，矿区周边地表水体主要为磨冲河与康家河，矿区最低侵蚀基准面位于矿区东部外康家河河

床（矿区东部外 4km 处水落洞），标高为+1300m。

根据《煤矿专门水文地质勘察规范》（GB/T 40130-2021），露天开范围矿井的主要充水水源为大气降水和地表水,此外还有少量龙潭组中静水储量及局部老窑及采空区积水，直接充水含水层富水性弱，总体上露天开采范围属易于疏干的矿床，水文地质条件中等，矿床水文地质勘查类型为 II 型。总体上井工开采范围水文地质条件中等，以顶板进水为主的岩溶裂隙充水矿床，矿床水文地质勘查类型为三类二型。

本次报告采用水文地质比拟法预算先期开采地段涌水量，矿井正常涌水量为 8992m³/d，最大涌水量为 175656m³/d。

建议在矿井建设生产过程中，随着开采活动进行，矿区地下水均衡条件也会发生变化，矿区水文地质条件应重新评价，其矿坑涌水量亦应作动态调整，根据最新估算的矿坑涌水量更换大容量排水设备，使其更符合开采区后水文地质条件发生变化的情况，以保障矿井安全生产。

（2）工程地质条件

矿区地层属沉积岩类，以碎屑岩为主，局部分布第四系。可采煤层顶底板在横向上其岩性、厚度及其组合关系具有复杂多变性，同一岩性的力学强度变化较大，煤层顶、底稳定性均较好，力学强度较高，未见 I、II 级结构面，III、IV、IV 级结构面较发育，采取露天开采方式时，剥离物类型为硬岩类，有利于边坡稳定。地下水水位埋深浅，岩层持水性较差，地表河流对露天开采影响较大。根据《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB/T 12719-2021），区内露天开采条件下工程地质条件以层状岩类（碎屑岩）为主，工程地质勘查类型为属四类二型，即为层状结构类型，工程地质条件中等。

（3）环境地质质量

矿区以溶蚀、剥蚀山地地貌为主，区内地势总体为南低北高，两

侧高中间低，地势起伏不平，地质构造复杂，地层岩性复杂多变，河流密度大。区内部分地区山高坡陡，河流切割较深，在重力作用和风化作用下，上覆岩层极易失稳垮塌。在冲沟底部、斜坡前缘，特别是含煤地层，植被不发育，石漠化现象较严重。矿井水排放对当地地表水、地下水有一定污染。另外矿井开采会引起局部地下水位下降，使地面井泉干枯，造成局部山体开裂、崩塌、地面沉降和塌陷等地质灾害；煤及其矸石随意堆放时会产生有害气体及有害元素溶滤于水中，对生态环境已造成一定影响。根据《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB/T 12719-2021），检槽田煤矿矿区地质环境类型为第二类，矿区地质环境质量中等。

（4）其他开采技术条件

① 瓦斯

瓦斯成分：矿区主要可采煤层甲烷（ CH_4 ）含量 13.86~99.69%，平均 63.95%；氮气（ N_2 ）含量 0~76.67%，平均 32.76%；重烃含量 0.09~0.92%，平均 0.37%；二氧化碳（ CO_2 ）含量 0.22~12.26%，平均 2.80%。

瓦斯含量：矿区主要可采煤层氮含量 0.33~24.24ml/g.daf，平均 6.14ml/g.daf；甲烷含量 4.99~18.05ml/g.daf，平均 10.64ml/g.daf；可燃气体含量 5.05~18.11ml/g.daf，平均 10.69ml/g.daf（表 6）。

瓦斯风化带：按照以往煤矿所制定的以每克可燃物质含 2ml 可燃气体相对应的深度为准，其上为瓦斯风化带，其下为瓦斯带。根据全区瓦斯资料分析研究，推测瓦斯风化带距地表约 35m 左右。

②煤与瓦斯突出：本次工作收集了瓦斯样增项样品资料，包括可采煤层煤的坚固性系数、瓦斯放散初度、等温吸附常数、孔隙率、瓦斯压力等测试数据，测试结果及收集到的主要可采煤层煤层瓦斯增项测试成果表见表 7。

表 6 主要可采煤层瓦斯成分、含量统计表

项目 煤层	无空气基瓦斯成分 (%)				瓦斯含量 (ml/g.daf)			评价
	N ₂	CO ₂	CH ₄	重烃	N ₂	CH ₄	可燃气体	
13	<u>50.36-74.88</u> 61.69(4)	<u>0.26-10.90</u> 3.41(4)	<u>13.86-49.20</u> 34.58(4)	<u>0.17-0.44</u> 0.30(4)	<u>6.25-24.24</u> 13.43(4)	<u>4.99-15.37</u> 8.55(4)	<u>5.05-15.43</u> 8.60(4)	富甲烷 煤层
14	<u>28.16-76.67</u> 55.74(3)	<u>0.48-12.26</u> 5.98(3)	<u>17.61-59.39</u> 37.96(3)	<u>0.18-0.48</u> 0.30(3)	<u>5.83-12.93</u> 10.03(3)	<u>7.56-13.47</u> 9.93(3)	<u>7.58-13.50</u> 9.96(3)	富甲烷 煤层
15	<u>0-31.39</u> 15.85(5)	<u>0.22-4.53</u> 1.38(5)	<u>67.83-99.69</u> 82.39(5)	<u>0.09-0.85</u> 0.36(5)	<u>0.33-3.96</u> 2.53(5)	<u>7.32-14.29</u> 11.14(5)	<u>7.39-14.34</u> 11.19(5)	富甲烷 煤层
23	<u>3.72-13.62</u> 7.34(3)	<u>0.38-9.49</u> 3.49(3)	<u>76.55-95.40</u> 88.83(3)	<u>0.18-0.49</u> 0.32(3)	<u>1.68-2.70</u> 2.22(3)	<u>9.26-18.05</u> 13.30(3)	<u>9.29-18.11</u> 13.37(3)	富甲烷 煤层
27	<u>0.95-68.13</u> 28.78(6)	<u>0.50-8.07</u> 2.36(6)	<u>31.10-97.02</u> 68.60(6)	<u>0.10-0.92</u> 0.42(6)	<u>0.99-7.50</u> 4.31(6)	<u>8.13-12.78</u> 10.64(6)	<u>8.16-12.81</u> 10.69(6)	富甲烷 煤层
平均	<u>0-76.67</u> 32.76(21)	<u>0.22-12.26</u> 2.80(21)	<u>13.86-99.69</u> 63.95(21)	<u>0.09-0.92</u> 0.37(21)	<u>0.33-24.24</u> 6.14(21)	<u>4.99-18.05</u> 10.64(21)	<u>5.05-18.11</u> 10.69(21)	富甲烷 煤层

根据《防治煤与瓦斯突出细则》（煤安监技装〔2019〕28号）规定、煤层瓦斯增项测试及瓦斯压力结果分析得知，可采煤层可能均存在煤与瓦斯突出危险性，应当按照突出煤层管理。且应当立即进行突出煤层鉴定；鉴定未完成前，应当按照突出煤层管理。

表 7 主要可采煤层瓦斯增测项目检验报告测定值统计表

煤层号	孔隙率 (%)	煤的坚固性系数	煤的瓦斯分散初速度	K	瓦斯压力 (MPa)	等温吸附试验	
		f	ΔP	K=ΔP/f		a	b
13	5.00	0.64	15	23	0.76	39.151	0.759
14	5.26	1.25	18	15	0.88	42.065	0.880
15	5.65	1.67	11	7	0.82	12.3523	0.3320
23	8.75	0.78	20	26	0.79	41.146	0.782
27	2.94	1.41	8	6	0.79	23.9950	0.5612

③煤层自燃倾向性：根据本次收集资料及矿区内自燃倾向性试验取样测试结果，矿区内各可采煤层均为自燃（Ⅱ级）煤层。

④煤尘爆炸性：根据本次收集资料及矿区内煤尘爆炸性试验取样测试结果，矿区内可采煤层无煤尘爆炸危险性。

⑤地温：在 404 号钻孔附近地温梯度为 2.93℃/100m，为正常地温梯度，本矿区不存在高温异常区。

⑥剥采比估算

本次利用钻孔对地质剥采比进行估算；估算结果：检槽田煤矿露采区内最下煤层（30号煤层）以上钻孔剥离层厚度 111.14~239.65m，平均 157.89m；检槽田煤矿露采区内勘探钻孔剥采比 B801 钻孔最大为 19.69m³/t；B204 最小为 5.85m³/t，平均钻孔剥采比为 10.54m³/t（表 8）。

表 8 检槽田煤矿勘探钻孔剥采比统计表

钻孔编号	剥离层厚度 (m)	可采煤层总厚度 (m)	平均视密度(万 t)	剥采比 (m ³ /t)
B101	117.38	9.35	1.57	8.00
B102	125.83	9.04	1.57	8.87
B201	124.22	6.50	1.57	12.17
B202	178.83	8.46	1.57	13.46
B203	143.80	11.47	1.57	7.99
B204	149.43	16.28	1.57	5.85
B301	130.98	7.88	1.57	10.59
B302	154.36	10.77	1.57	9.13
B0401	146.55	9.57	1.57	9.75
B402	151.80	12.17	1.57	7.94
B501	210.20	14.90	1.57	8.99
B502	111.14	8.18	1.57	8.65
B601	175.96	9.73	1.57	11.52
B701	239.65	13.97	1.57	10.93
B702	194.80	8.82	1.57	14.07
B703	145.44	5.71	1.57	16.22
B801	196.62	6.36	1.57	19.69
B901	232.58	12.23	1.57	12.11
J01	138.60	9.10	1.57	9.70
J02	150.96	7.42	1.57	12.96
J03	118.28	6.07	1.57	12.41
J04	113.99	4.94	1.57	14.70
1-1	169.49	11.10	1.57	9.73
2-1	127.52	7.76	1.57	10.47
2-2	147.18	9.57	1.57	9.80
3-1	121.98	6.72	1.57	11.56
3-2	159.04	10.95	1.57	9.25
4-1	177.86	11.51	1.57	9.84
402	224.41	10.19	1.57	14.03
平均	157.89	9.54	1.57	10.54

二、矿产勘查开发利用简况

(一) 以往地质勘查工作

1. 1969~1971年，燃化部贵州煤田地勘公司地测队对织金煤田织金地区进行了1:5万地质测量，并提交了《贵州省织金煤田织金区普查找煤报告(1:5万)》(煤勘(72)革生字058号)。

2. 2000年10月，贵州省综合地质调查研究院曾经在现检槽田煤矿矿权范围内的原岩脚田煤矿做过地质简测工作，编制了《贵州省织金县猫场向斜岩脚田煤矿地质检测报告》。

3. 2001年11月，贵州省煤田地质局一七四队曾经在现检槽田煤矿矿权范围内的原检槽田煤矿做过地质简测工作，编制并提交了《织金县猫场镇检槽田煤矿地质说明书》。

4. 2003年5月，贵州省地矿局一一五地质大队曾经对原检槽田煤矿开采范围内的可采煤层做过储量核实工作，编制了《贵州省织金县猫场镇检槽田煤矿储量核实报告》，由原检槽田煤矿提交。报告中15[#]、16[#]两个可采煤层的资源/储量，截至2002年底为237万吨。

5. 2007年10~11月，盘江煤电(集团)勘测有限责任公司对现煤矿范围内进行了勘查工作，在完成了井巷工程测量、井巷地质编录、地面填图、采样化验等工作后，编制了《贵州省织金县猫场镇检槽田煤矿煤炭资源/储量核实报告》(黔国土资储备字〔2008〕78号)。

6. 2012年2~7月，贵州省煤田地质局一七四队对原检槽田煤矿进行了勘探工作，于2012年7月编制了《贵州省织金县猫场镇检槽田煤矿煤炭资源储量核实及勘探报告》(黔国土资储备字〔2012〕209号)。

7. 2015年9月~2016年3月，贵州煤田新锐地质勘查有限公司对检槽田煤矿进行了勘探工作，于2016年3月编制了《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿(预留)资源储量核实及

勘探报告》（黔国土资储资函〔2016〕294号）。

8. 2017年8~9月，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心编制了《贵州省织金县大猫场向斜测区煤炭资源储量确权登记（试点）核实报告》（黔国土资储备字〔2018〕32号）。

9. 2020年6月，贵州省华达地质技术咨询有限公司编制了《贵州省长坡煤矿有限公司织金县上坪寨乡长坡煤矿(预留)资源储量核实及勘探报告》（黔自然资储备字〔2021〕44号）。

10. 2020年9月，贵州煤田新锐地质勘查有限公司于编制了《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇福安煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》（黔自然资储备字〔2020〕263号）。

11. 2023年3月，贵州省煤田地质局一一三队对贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿进行核实及补充勘探工作，于2023年4月编制了《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿资源储量核实及补充勘探报告》（黔煤设储审字〔2023〕9号），该报告于2023年5月通过评审公示（商业评审）。截止2023年3月31日，全矿区范围内（+1450~+550m）查明煤炭（无烟煤）总资源储量3858万吨。开采消耗量37万吨，保有资源量3821万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量3487万吨）。其中：探明资源量553万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量385万吨），控制资源量851万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量813万吨），推断资源量2417万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量2289万吨），煤层气预测地质储量为 $1.44\times 10^8\text{m}^3$ 。该次勘查实际完成工作量有：工程点测量1个，钻探工作量362.43m/1孔，简易水文观测1孔，常规测井359m/1孔，煤芯煤样5件。

12. 2023年4月，贵州贵得金矿业投资管理有限公司委托贵州省煤田地质局一一三队对织金县猫场镇检槽田煤矿进行检查孔施工，完

成 J01、J02、J03、J04 共 4 个钻孔的施工，并编制了《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿检查孔总结报告》。

（二）矿山开发利用简况

目前检槽田煤矿为矿界内唯一矿井，设计生产规模为 30 万吨/年，开拓方式为斜井，矿井采用走向长壁后退式采煤方法，高档普采，全部跨落法管理顶板。根据采掘工程平面图，在原一采区范围内，15#煤层在+1350m 标高以上已采空区，原二采区下山东翼 15#煤层已基本采空，在矿区东南部存在检槽田老井采空区，采空面积 146442m²。矿井从 2019 年 10 月起停产至今。

（三）本次工作情况

1. 本次补勘工作情况

主要补勘工作实物工作量见表 9。

表 9 本报告主要实物工作量统计表

序号	项目	单位	数量		
			收集	本次	共计
1	工程点测量	点	22	18	40
2	地质钻探	m/孔	6208.00/22	3741.16/18	9949.16/40
3	简易水文观测	孔	22	18	40
4	常规测井	m/孔	6060.70/22	3695.90/18	9756.60m/40
5	简易测温	孔	2		2
6	抽水试验	层	3 层/2 孔	1 层/1 孔	4 层/3 孔
7	煤层瓦斯压力测试	层	6		6
8	煤芯煤样	件	69	164	233
9	瓦斯样	件	24		24
10	水质化验	件	8	1	9
11	岩石力学样	组	14	200	214
12	煤岩鉴定样	件	4		4
13	煤尘爆炸样	件	10	31	41
14	煤的自燃倾向性样	件	10	31	41
15	泥化样	件	13		13
16	有益矿产样	件	3	6	9
17	瓦斯增项样	件	24		24

本次核实及补充勘探工作范围为织金县猫场镇检槽田煤矿矿权范

围，面积 4.969km²。野外工作从 2024 年 2 月至 2024 年 5 月。2024 年 5 月 20 日贵州贵得金矿业投资管理有限公司组织有关专家对本次勘查工作进行野外验收并通过。本次主要实物工作量：钻探工作量 3741.16m/18 孔；物探测井 3695.10m/18 孔，煤芯样采集 164 件。

本次工作收集利用钻孔 22 个。其中利用《贵州省织金县猫场镇检槽田煤矿煤炭资源储量核实及勘探报告》中 7 个钻孔，利用《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》中 7 个钻孔，利用《贵州省织金县上坪寨乡长坡煤矿(预留)资源储量核实及勘探报告》中 1 个钻孔，利用《贵州省织金县猫场镇福安煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》中 2 个钻孔，利用 2023 年《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿资源储量核实及补充勘探报告》中 1 个钻孔，利用检查孔 4 个。

2. 勘查类型和钻探工程基本线距

区内构造复杂程度中等，煤层稳定程度属较稳定，即勘查类型为二类Ⅱ型。根据《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T 0215-2020），确定矿区控制资源量基本工程线距为 1000m；探明资源量的工程线距在基本工程线距的基础上加密 1 倍，即为 500m；推断资源量工程线距为 2000m。检槽田煤矿露天采区范围工程控制程度采用平行等距剖面进行加密，其剖面间距为同类型矿区勘探阶段先期开采地段基本线距的 1/2，即 250m。

3. 工业指标及资源储量估算方法

（1）工业指标：矿区内煤类为无烟煤（WY3），区内可采煤层倾角 8~19°，一般 15°左右。根据《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T 0215-2020），井工开采采用工业指标为：最低可采厚度 0.80m，最高灰分 40%，最高硫分 3%（本次 $S_{t,d}>3\%$ 的资源量一并参与估算），最

低发热量不做要求。根据贵州新思维工程技术有限公司编制的《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿露天开采矿床薄煤层工业指标及最低可采厚度技术经济可行性分析论证报告》，露天开采范围内最低可采厚度 0.30m，最高灰分 40%，最高硫分 3%（本次 $S_{t,d}>3\%$ 的资源量一并参与估算），最低发热量不做要求。

（2）估算方法：采用水平投影地质块段法在煤层底板等高线图上进行资源量估算。

4. 工业指标论证情况

根据贵州新思维工程技术有限公司编制的《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿露天开采矿床薄煤层工业指标及最低可采厚度技术经济可行性分析论证报告》，露天开采区 0.30m 以上煤层可以开采回收，贵州贵得金矿业投资管理有限公司承诺能够做到对矿区范围内厚度在 0.30m 及以上煤层的资源较好的开采回收，保证了矿区范围内煤炭资源的充分利用，同时避免了该部分煤炭资源丢弃所造成的环境污染。所以本次工作露天开采区范围内煤层最低可采厚度调整为 0.30m，其他工业指标不变。

5. 矿产资源储量申报情况

主要矿产：煤炭；资源储量规模：中型。

截止 2025 年 5 月 31 日，在检槽田煤矿矿区范围内（估算标高 +1450~+550m），累计查明煤炭（无烟煤）总资源储量 4198 万吨，其中开采消耗量 37 万吨，保有资源量 4161 万吨。保有资源量中，探明资源量 1632 万吨，控制资源量 486 万吨，推断资源量 2043 万吨。

估算潜在煤层气资源量 $1.44 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

6. 先期开采地段论证情况

依据《省能源局关于贵州省织金县猫场煤炭矿区总体规划的批复》

(黔能源煤炭〔2025〕4号)，检槽田露天开采地表境界由28个拐坐标圈定(表10)，面积1.6336km²。依据贵州兴源煤矿科技有限责任公司编制的《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿先期开采地段划分说明》，先期开采地段范围与露天开采地表境界一致。

表10 检槽田煤矿露天开采地表境界(先期开采地段)范围拐点坐标表

拐点编号	X(2000)	Y(2000)	拐点编号	X(2000)	Y(2000)
1	2933521.137	35598883.463	15	2932358.757	35597117.497
2	2933489.014	35598847.601	16	2932189.098	35597119.221
3	2933384.895	35598692.394	17	2932040.739	35597460.540
4	2933268.423	35598529.251	18	2932054.684	35597650.895
5	2933109.418	35598330.608	19	2932120.353	35597811.998
6	2933053.642	35598339.665	20	2932173.181	35597930.529
7	2933041.657	35598223.483	21	2932268.009	35598179.524
8	2933028.500	35597950.257	22	2932402.534	35598512.839
9	2933016.295	35597748.324	23	2932556.421	35598867.431
10	2932992.045	35597537.562	24	2932767.849	35599007.955
11	2932986.035	35597496.895	25	2933218.307	35599272.129
12	2932903.279	35597405.520	26	2933227.530	35599267.238
13	2932847.803	35597320.557	27	2933238.786	35599261.534
14	2932555.658	35597209.061	28	2933473.922	35599001.612
面积 1.6336km ²					

三、报告评审情况

(一) 评审依据

1. 《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020)；
2. 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020)；
3. 《矿产地质勘查规范 煤》(DZ/T 0215-2020)；
4. 《煤炭地质勘查图例图式》(DZ/T 0302-2017)；
5. 《煤层气储量估算规范》(DZ/T 0216-2020)；
6. 《矿区水文地质工程地质勘探规范》(GB/T 12719-2021)；
7. 《固体矿产地质勘查报告编写规范》(DZ/T 0033-2020)；

8. 《固体矿产资源储量核实报告编写规范》（DZ/T 0430-2023）；
9. 《矿产资源储量规模划分标准》（DZ/T 0400-2022）；
10. 《贵州省自然资源厅关于进一步深化矿产资源管理改革若干事项的实施意见》（黔自然资规〔2024〕4号）；
11. 国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源建设有关的技术规程规范和技术要求。

（二）评审方法

1. 评审方式：会审
2. 评审相关因素的确定

（1）井工区资源储量估算工业指标最低可采厚度、灰分、硫分与一般工业指标一致，发热量不做要求。露采区资源储量估算采用工业论证指标。

（2）本次勘探工作严格按照规程规范进行验收，施工 18 个钻孔，其中：乙级孔 17 个，丙级孔 1 个。所有工程质量均满足规范要求，资料真实可靠，满足本次报告需要。

（3）报告提交单位和编制单位对提交送审的全部资料作了承诺，保证本次报告及其涉及的原始资料和基础数据真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容。自愿承担因资料失实造成的一切后果。

（三）资源储量基准日：2025 年 5 月 31 日

（四）主要评审意见

1. 主要成绩

（1）评价了矿区内构造复杂程度属于中等程度；

（2）详细查明了地层层序和含煤地层时代，详细划分了含煤地层，评价了矿区内煤层的稳定程度；

(3) 详细查明了矿区内构造的发育程度、分布范围及其对开采的影响做出了评述；

(4) 严密控制了准采标高（+1450m~+550m）地段范围内可采煤层的底板等高线；

(5) 详细查明了可采煤层层位及厚度变化，确定了各煤层各可采范围的可采性；

(6) 详细查明了可采煤层的煤类均为无烟煤三号。研究了煤的开采、洗选、加工、运输、销售以及环境保护等有关的煤质特征和工艺性能，并做出了相应的评价；

(7) 详细查明了煤矿自然地理条件和地貌特征；详细查明了煤矿露采区矿床水文地质勘查类型为Ⅱ型，井工区水文地质条件中等，为以顶板进水为主的岩溶裂隙充水矿床，矿床水文地质勘查类型为三类二型；评价了矿井充水因素；预测了矿井涌水量；工程地质和环境地质条件均属中等条件，评述了开采后水文地质、工程地质和环境地质条件的可能变化；

(8) 基本查明了其他有益矿产赋存情况，根据现有资料初步确定了区内煤层气及其他有益矿产无开采利用价值。

2. 存在问题及建议

(1) 以往勘探钻孔未做启封检查，封孔质量不明，封闭不良钻孔可能成为导水通道。因此开采至钻孔附近时，均应进行超前探放水。

(2) 矿区内各可采煤层属自燃煤层，因此对矿井生产危害性较大，应予以注意，确保安全生产；矿区内 13 和 14 号煤层为含甲烷煤层，其他可采煤层为富甲烷煤层，同时瓦斯等级鉴定为高瓦斯矿井，建议在矿井设计及开采时，按有煤与瓦斯突出危险性进行设计及管理，进一步加强矿井瓦斯地质工作，研究瓦斯赋存特征及分布状况；全区各

可采煤层均属高氟煤，后期进行洗选工作时需采用合适的工艺降低氟含量，以减少污染及危害

(3) 本次对磨冲河与康家河压覆资源量进行初步估算，在下一步开采工作展开前应进行相应的工作预留各种保护煤柱，以保证煤炭开采工作的安全进行。

(4) 井工区煤层存在断失、尖灭现象、控制程度不够，建议今后在 J3、J4 勘查线上增加钻孔；因本次钻探工作均在露天采区内，各钻孔未采取瓦斯样，未来进行井工开采前，需对井工开采区域进行勘探工作时，应按规范要求，采集足够数量的瓦斯样。

(5) 矿区内地形比较复杂，北部区域多为孤立的山包，岩石裂隙较发育，在长期风化剥蚀、重力作用、矿井开采等影响下，可能产生地表变形及移动，易诱发崩塌、滑坡及泥石流等自然地质灾害，应加强监测与预防；注意保护和改善生态环境，开展绿化，防止水土流失加剧；开展矸石和矿井水的综合利用，防止污染。

(6) 可采煤层顶底板岩性变化较大，本次提供的岩石各项试验指标均为钻孔岩芯样的室内试验成果，在实际工程应用取值时，还应结合巷道揭露岩体的实际地质情况综合考虑。建议加强做好顶板管理和巷道维护，重视冒顶、片帮及底鼓等不良工程地质现象，还要防范断层带附近可能诱发的工程地质问题。

(7) 地表河水与地下水水力联系较强，河水将通过各种裂隙带进入采坑，并对露天边坡稳定性造成负面影响，将来需要对地表河水、地下水加强监测，并在露天开采边界外围对边坡变形、位移进行监测；本次及以往施工的钻孔均采用泥浆材料辅助钻进，泥浆材料可能导致钻孔局部透水性变差，导致抽水试验取得的参数存在一定的误差，如渗透系数和单位涌水量偏小，建议今后在河流地段施工专门的水文地

质钻孔，并设置地下水监测井；在矿井建设中，增加矿井水文地质方面工作，以进一步核实矿井的涌水量情况，提高矿井涌水量预算的准确性。

3. 评审结果

主要矿产：煤炭；按保有资源储量统计，储量规模为小型。

截止 2025 年 5 月 31 日，在检槽田煤矿矿区范围内（估算标高 +1450m~+550m），累计查明煤炭（无烟煤 3 号）总资源储量 4219 万吨，其中：开采消耗量 37 万吨，保有资源量 4182 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 3642 万吨）。保有资源量中，探明资源量 1550 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 1384 万吨），控制资源量 352 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 298 万吨），推断资源量 2280 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 1923 万吨）。全矿区探明+控制资源量占保有资源量的 45.5%，达到《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T 0215-2020）露天开采中型矿井（100 万吨/年）勘探阶段高级资源量的比例要求。其中：

（1）井工区范围内（估算标高 +1450m~+550m，煤厚 $\geq 0.80\text{m}$ ）资源量 2395 万吨均为保有资源量，其中：探明资源量 180 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 153 万吨），控制资源量 330 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 276 万吨），推断资源量 1885 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 1576 万吨）。

（2）露采区范围（与先期开采地段范围一致）内（估算标高 +1450m~+1000m，煤厚 $\geq 0.30\text{m}$ ）资源储量 1824 万吨，其中：开采消耗 37 万吨，保有资源量 1787 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 1637 万吨）。保有资源量中，探明资源量 1370 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 1231 万吨），控制资源量 22 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 22 万吨），推断资源量 395 万吨（ $S_{t,d}>3\%$ 资源量 347 万吨）。探明资源量占本地段保有资源量的 76.7%，探明+控制资源量占本地段保有资源量的 77.9%，达到《矿产地质勘查规范

煤》（DZ/T 0215-2020）露天开采中型矿井（100万吨/年）勘探阶段高级资源量的比例要求。

估算潜在煤层气资源量 $1.44 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

根据“关于做好资源储量新老分类标准转换工作的通知”和《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）要求进行储量转换（井工区域中厚煤层采区回采率按 80% 计算，薄煤层采区回采率按 85% 计算，露天区域回采率按 90% 计算），全矿区范围内保有资源量中，探明资源量 1550 万吨（ $S_{t,d} > 3\%$ 资源量 1384 万吨），其中 877 万吨可转换为证实储量，控制资源量 352 万吨（ $S_{t,d} > 3\%$ 资源量 298 万吨），其中 158 万吨可转换为可信储量。

4. 资源储量变化情况

（1）与国家矿产地对比—《贵州省织金县大猫场向斜测区—国家（S522425026）》

1971 年前燃化部贵州煤田地勘公司地测队提交了《贵州省织金煤田织金区普查找煤报告》（煤勘（72）革生字 058 号），以下简称《找煤报告》，《找煤报告》共提交 D 级资源储量 1398720.27 万吨，批准第一水平 D 级资源储量 1159472.60 万吨，《找煤报告》提交大猫场向斜资源储量 10212.37 万吨，仅批准第一水平资源储量 7590.76 万吨（区内储量分小牛场矿区和大寨矿区，即大猫场向斜普查区内以 F6 断层西侧为小牛场矿区；F6 断层东侧为大寨矿区两块计算。其中小牛场矿区 4017.24 万吨、大寨矿区 6195.13 万吨）。

矿区位于织金县大猫场向斜测区—国家（S522425026）范围内，本次报告与《找煤报告》算量范围部分重叠，重叠面积 4.471km^2 ，（重叠标高 +1450~+550m）。重叠范围内《找煤报告》共获潜在资源 1602 万吨，《本次报告》共获总资源储量 3909 万吨，经对比，在重叠范围

内《本次报告》较《找煤报告》资源总量增加了 2307 万吨，包括开采消耗量 37 万吨和保有资源量 2230 万吨（表 11）。

表 11 《本次报告》与《找煤报告》重叠范围资源量对比表 单位：万吨

找煤报告（万吨）			本次报告（万吨）						增减量
煤层编号	潜在矿产资源	合计	煤层编号	消耗	探明	控制	推断	合计	
			12		31		115	146	+146
			13		141	60	205	406	+406
			14		166	54	355	575	+575
14	1050	1050	15	37	308	113	375	833	-217
			16		91		51	142	+142
			23		109	16	359	484	+484
21	552	552	27		304	109	384	797	+245
			28		50		13	63	+63
			29		169		99	268	+268
			30		181		14	195	+195
合计	1602	1602		37	1550	352	1970	3909	+2307

资源总量变化原因：

①算量煤层的变化：本次核实报告比《找煤报告》资源估算增加 12、13、14、16、23、28、29、30 号共 8 层煤资源量，增加保有资源量 2279 万吨。

表 12 《本次报告》与《找煤报告》重叠范围资源估算参数变化表 单位：万吨

资源储量估算参数	报告	15	27
平均采用厚度（m）	找煤报告	1.30	0.56
	本次报告	1.38	1.00
	增减	+0.08	+0.44
视密度（t/m ³ ）	找煤报告	1.45	1.45
	本次报告	1.56	1.55
	增减	+0.11	+0.10
平均倾角（°）	找煤报告	20	20
	本次报告	15	15
	增减	-5	-5
算量面积（千 m ² ）	找煤报告	4471	4471
	本次报告	4458	4675
	增减	-13	+204

②相同煤层算量参数变化：由于矿区勘查程度提高，参与算量的

煤层估算参数发生了变化,最终导致保有资源量减少了 9 万吨(表 12)。

③开采消耗量增加了 23 万吨。

(2) 与最近一次报告对比

2023 年 4 月贵州省煤田地质局一一三队编制了《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿资源储量核实及补充勘探报告》(黔煤设储审字〔2023〕9 号),以下简称《最近一次报告》。该报告核对了准采标高(+1450~+550m)范围内总资源储量 3858 万吨,其中:开采消耗量 37 万吨,保有资源量 3821 万吨,保有资源量中:探明资源量 553 万吨,控制资源量 851 万吨,推断资源量 2417 万吨。《报告》与《最近一次报告》算量范围完全重叠,最大重叠面积 4.9689km²(重叠标高+1450~+550m)。

《本次报告》在重叠范围内共获得总资源储量 4219 万吨,其中:开采消耗量 37 万吨,保有资源量 4182 万吨,保有资源量中,探明资源量 1550 万吨,控制资源量 352 万吨,推断资源量 2280 万吨。

经对比,在重叠范围内《本次报告》较《最近一次报告》资源量增加了 361 万吨,均为保有资源量(表 13)。

表 13 《本次报告》与《最近一次报告》资源量变化情况表 单位:万吨

类型	开采消耗量	保有资源量			合计	
		探明/111b	控制/122b	推断/333	消耗量	保有量
本次报告	37	1550	352	2280	37	4182
最近一次报告	37	553	851	2417	37	3821
增减量	0	+997	-499	-137	0	+361
小计	0	+498		-137	+361	

资源储量变化原因:

①算量煤层的变化,《本次报告》比《最近一次报告》总资源储量估算增加露采区薄煤层 12、16、28、29、30 号共 5 层煤资源量,增加保有资源量 883 万吨。

②相同煤层算量参数变化：因矿区勘查程度提高，参与算量的煤层估算参数发生了变化，最终导致保有资源量减少了 522 万吨(表 14)。

表 14 本次报告与最近一次报告重叠范围资源量估算参数变化表 单位：万吨

资源量估算参数	报告	13	14	15	23	27
平均采用厚度 (m)	最近一次报告	1.13	0.89	1.71	0.82	1.36
	本次报告	1.46	0.81	1.38	0.68	1.00
	增减	+0.33	-0.08	-0.33	-0.14	-0.36
视密度 (t/m ³)	最近一次报告	1.71	1.61	1.57	1.58	1.60
	本次报告	1.46	1.58	1.56	1.57	1.55
	增减	-0.25	-0.03	-0.01	-0.01	-0.05
平均倾角 (°)	最近一次报告	12	12	12	12	12
	本次报告	15	15	15	15	15
	增减	+3	+3	+3	+3	+3
算量面积 (千 m ²)	最近一次报告	2671	2279	4678	3485	4905
	本次报告	1931	3626	4458	3421	4675
	增减	-740	+1347	-220	-64	-230

(3) 与缴纳价款报告对比

检槽田煤矿缴纳价款报告为 2016 年 3 月贵州煤田新锐地质勘查有限公司编制的《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿(预留)资源储量核实及勘探报告》(以下称《缴纳价款报告》)(黔国土资储资函〔2016〕294 号)。截止 2015 年 8 月 31 日,该报告核对了准采标高(+1450~+550m)范围内总资源储量 3858 万吨,其中:开采消耗量 14 万吨,保有资源量 3844 万吨,保有资源量中,(111b) 568 万吨,(122b) 573 万吨,(333) 2703 万吨。

《本次报告》在检槽田煤矿范围(+1450~+550m)内获得无烟煤总资源储量 4219 万吨,其中:开采消耗量 37 万吨,保有资源量 4182 万吨,保有资源量中,探明资源量 1550 万吨,控制资源量 352 万吨,推断资源量 2280 万吨。

经对比本次核实获得的总资源储量与已缴纳资源价款的总资源储量对比,增加了开采消耗量 23 万吨和保有资源量 338 万吨(表 15)。

表 15 《本次报告》与《缴纳价款报告》资源量变化情况表 单位：万吨

类型	开采消耗量	保有资源量			合计	
		探明/111b	控制/122b	推断/333	消耗量	保有量
本次报告	37	1550	352	2280	37	4182
缴纳价款报告	14	568	573	2703	14	3844
增减量	+23	+982	-221	-423	+23	+338
小计	+23	+761		-423	+361	

总资源储量变化原因：

①算量煤层的变化：本次核实报告比《缴纳价款报告》资源量估算增加总资源储量估算增加露采区薄煤层 12、16、28、29、30 号共 5 层煤资源量，增加保有资源量 883 万吨。

②相同煤层算量参数变化：因矿区勘查程度提高，参与算量的煤层估算参数发生了变化，最终导致保有资源量减少了 545 万吨(表 16)。

表 16 本次报告与缴纳价款报告重叠范围资源量估算参数变化表 单位：万吨

资源量估算参数	报告	13	14	15	23	27
平均采用厚度 (m)	缴纳价款报告	1.13	0.89	1.71	0.82	1.36
	本次报告	1.46	0.81	1.38	0.68	1.00
	增减	+0.33	-0.08	-0.33	-0.14	-0.36
视密度 (t/m ³)	缴纳价款报告	1.71	1.61	1.57	1.58	1.60
	本次报告	1.46	1.58	1.56	1.57	1.55
	增减	-0.25	-0.03	-0.01	-0.01	-0.05
平均倾角 (°)	缴纳价款报告	12	12	12	12	12
	本次报告	15	15	15	15	15
	增减	+3	+3	+3	+3	+3
算量面积 (千 m ²)	缴纳价款报告	2613	2277	4820	3495	4874
	本次报告	1931	3626	4458	3421	4675
	增减	-682	+1349	-362	-74	-199

③开采消耗量增加了 23 万吨。

(4) 与申报资源量对比

经对比，评审结果总资源储量（4219 万吨）比申报评审总资源储

量（4198万吨）增加了21万吨，其主要原因是：各煤层底板等高线及资源储量估算图中资源储量块段按专家意见重新划分，资源储量计算采用的各块段面积、平均厚度和角度等有变化，导致总资源储量增加了21万吨。

（5）与《最近一次报告》煤层气估算地质储量对比

经对比，《本次报告》煤层气估算与《最近一次报告》地质储量一致，均为潜在煤层气资源量 $1.44 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

四、评审结论

《报告》评审目的是提高检槽田煤矿采矿权范围内勘查程度，为拟建年产100万吨/年增列露天开采方式可行性研究和初步设计提供基础地质依据，保有资源储量规模属小型，本次报告较最近一次报告重叠范围内新增保有资源储量361万吨。

经评审专家组复核，修改后的《报告》符合要求，资源量估算中采用的参数合理，估算方法正确，估算结果可靠，地质勘查工作程度达到《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T 0215-2020）对露天中型矿山（100万吨/年）勘探阶段的要求，评审专家组同意《报告》通过评审。可作为申办采矿许可证及拟建露天+井工中型矿山可行性研究和初步设计的地质依据。

附：《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿资源储量核实及补充勘探报告》评审专家组名单

评审专家组组长：刘祥光
2025年8月25日

《贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县猫场镇检槽田煤矿资源储量核实及补充勘探报告》

评审专家组名单

专家组	姓名	单位	评审专业	技术职称	签字
组长	刘祥先	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	地质	研究员	刘祥先
成员	唐显贵	贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心	地质	研究员	唐显贵
	罗炳佳	贵州省地质环境监测院	水工环	研究员	罗炳佳
	周 杨	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	采矿	高级工程师	周杨
	任海鹰	贵州省油气勘查开发工程研究院	地质	高级工程师	任海鹰