

贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2020]340号

关于申请贵州渝能矿业有限责任公司 桐梓县吉源煤矿矿业权价款计算 结果的报告

贵州省自然资源厅：

根据贵厅委托，按黔府办发[2015]22号文要求我院已完成贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿的矿业权价款评估。现将矿业权价款计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件 1：矿业权价款计算书及说明

附件 2：《贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿兼并重组资源储量核实报告》备案文件及专家意见

附件 3：采矿许可证复印件

附件 4：营业执照复印件

二〇二〇年十二月二十八日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕289号

关于贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿兼并重组资源储量核实报告矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院：

你院对《贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案，评审基准日期为2020年7月31日。经合规性检查，你单位为我厅确认的评审机构，评审专家和评审程序符合要求，准予备案。

矿产资源储量评审备案为合规性备案，评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面，由你单位和评审专家负责。如因矿业权人和编制单位提供评审、认定的资料不真实，存在弄虚作假的，所造成后果由矿业权人和编制单位自行承担。

经查，矿区范围与生态保护红线（大娄山-赤水河水源涵养区）线性重叠（重叠区域坐标过多，可到我厅矿产资源保护监督

处查询), 你院须告知矿业权人, 今后工作必须依法依规妥善处理
处理好矿产开发与生态保护红线的重叠问题。

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务, 逾期未汇
交将影响后续相关业务办理。



《贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿(兼并
重组)资源储量核实报告》

矿产资源储量评审意见书

黔地矿物勘储审字【2020】29号



贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院

二〇二〇年十一月二十三日

报告名称：《贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》

申报单位：贵州渝能矿业有限责任公司

法定代表：余 淳

编制单位：贵州省地质矿产勘查开发局 117 地质大队

编制人员：罗建均 钱招军 金齐钊 陈学治 陈 琦

总工程师：曾昭光

单位负责：曾昭光

评审汇报人：罗建均

会议主持人：李勋梅

储量评审机构法定代表人：杨德智

评审专家组组长：杨通保(地质)

评审专家组成员：田维江(地质) 唐照宇(地质)

罗忠文(物探) 裴永炜(水文)

签发日期：二〇二〇年十一月二十三日

由贵州渝能矿业有限责任公司提交、贵州省地质矿产勘查开发局 117 地质大队 2020 年 10 月编制的《贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》（以下简称《报告》），送交评审机构申报评审。提交评审目的是：变更采矿许可证。提交的《报告》资料齐全，含文字报告 1 本、附图 33 张、附表 2 册、附件 1 册。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院聘请具备高级专业技术职称的地质、水工环、物探（煤田测井）等专业的专家，组成评审专家组（名单附后），于 2020 年 10 月 27 日在贵阳市对《报告》进行了会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经专家复核，修改稿符合要求，现形成评审意见如下：

一、矿区概况

（一）位置、交通和自然地理

吉源煤矿位于贵州省桐梓县城南西 225° 方向，行政区划属桐梓县燎原镇和高桥镇管辖。地理坐标：东经 $106^{\circ}42'30''\sim 106^{\circ}47'45''$ ，北纬 $28^{\circ}04'00''\sim 28^{\circ}09'15''$ 。

矿区北东端紧邻桐梓县城，渝黔铁路、渝黔公路及崇（溪河）遵（义）高速公路从矿区北东边界穿过，渝黔铁路在桐梓县城设有车站，矿区距桐梓车站直距 7 公里，运距 11 公里。区内东、西两侧有矿山公路或乡村公路与桐梓县城相通，交通便利。

矿区位于贵州高原北部，山脉走向与地层走向基本一致，大致呈北东--南西走向。属低山~低中山碳酸盐岩岩溶~侵蚀地貌。矿区地势总体北东高、南西低，最高点标高+1321.3m（矿区中部小曹东侧山头），最低点标高+565.0m 左右（矿区南西端官塘河河床），最大高差 756.3m。

矿区属长江流域乌江水系，矿区南东边缘有官渡河、官塘河等常

年性河流，在矿区内还发育了流水岩、鸭塘等常年性溪流和多条季节性溪沟。官渡河及官塘河流经矿区的南东侧外，根据长期观测资料：其最大流量为 138.45m³/s，最小流量为 6.33 m³/s，平均流量为 18.78 m³/s。

矿区气候属亚热带季风湿润气候区，年均气温 15.0℃，年均降水量 1011.2mm，年均蒸发量 968.8mm，降雨量随季节性变化明显。冰冻期每年在 3.5 天左右，冻土深度历史最高为 35cm。

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015, 1:400 万)本区地震烈度属VI度区，地震峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s。地震震级低，区域稳定性较好，地壳活动对矿井开采和地质环境的影响不大，矿区属无震害区。

(二) 矿业权设置及资源储量估算范围

1. 原矿业权设置情况

2015年8月13日贵州省国土资源厅颁发吉源煤矿最近一次采矿证，采矿证号：C5200002009101110039598；采矿权人：贵州渝能矿业有限责任公司；矿山名称：贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿；有效期：壹拾肆年零贰个月（自2015年8月至2029年10月）；开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：60万吨/年；开采深度：+1000m~+150m；矿区面积：22.7053km²，由35个拐点圈定（见表1）。

表1 吉源煤矿原矿区范围拐点坐标（1980西安坐标）

拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	3114156.540	36381602.870	19	3108526.540	36376138.870
2	3112700.540	36380099.870	20	3108709.170	36376140.370
3	3112551.100	36379480.280	21	3108853.960	36376094.300
4	3112567.480	36379475.940	22	3109097.890	36375882.890
5	3112316.410	36378649.240	23	3107170.570	36374349.650
6	3111775.790	36378064.850	24	3106884.540	36374570.310
7	3111519.540	36378032.120	25	3106708.540	36374746.870
8	3111097.740	36378454.920	26	3106244.920	36373113.170

9	3111143.070	36378552.960	27	3106247.310	36373097.180
10	3110770.460	36378896.930	28	3106239.780	36373053.510
11	3110535.540	36378596.870	29	3106193.040	36372923.490
12	3111153.320	36378094.120	30	3106452.260	36372522.030
13	3110731.030	36377647.470	31	3106455.540	36372405.870
14	3110939.020	36377452.840	32	3109527.540	36374176.870
15	3110766.530	36377138.650	33	3112872.570	36376624.630
16	3109734.460	36376705.180	34	3113075.540	36376772.870
17	3109147.850	36376293.600	35	3115938.540	36379754.870
18	3108711.540	36376454.870			

2. 矿权兼并重组情况

根据贵州省煤炭工业淘汰落后产能加快转型升级工作领导小组办公室文件《关于调整贵州渝能矿业有限责任公司兼并重组实施方案的批复》(黔煤转型升级办[2019]117号), 兼并重组保留贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿, 拟建规模为90万吨/年, 配对关闭贵州渝能矿业有限责任公司遵义县平正乡庙新煤矿。兼并重组后贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿矿区面积由原来的22.7053km²调整为22.5137km²。拟预留矿区范围由36个拐点坐标圈定(见表2)。

表2 吉源煤矿兼并重组保留范围拐点坐标表(2000坐标系)

拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	3114239.884	36381634.478	19	3110770.650	36377252.378
2	3114123.822	36381500.879	20	3109738.573	36376818.904
3	3113947.713	36381496.709	21	3109151.960	36376407.319
4	3112704.733	36380213.613	22	3108715.652	36376568.590
5	3112555.283	36379594.022	23	3108530.652	36376252.587
6	3112571.663	36379589.682	24	3108713.282	36376254.087
7	3112320.564	36378762.975	25	3108858.072	36376208.016
8	3111779.929	36378178.582	26	3109101.999	36375996.605
9	3111523.677	36378145.853	27	3107174.673	36374463.367
10	3111101.881	36378568.655	28	3106888.642	36374684.031
11	3111147.212	36378666.697	29	3106712.641	36374860.595
12	3110774.603	36379010.668	30	3106248.996	36373226.901
13	3110703.021	36378851.486	31	3106251.386	36373210.911
14	3110914.531	36378722.627	32	3106243.856	36373167.241
15	3110915.197	36378443.135	33	3106550.431	36372571.850
16	3111157.455	36378207.854	34	3109531.636	36374290.580

17	3110735.155	36377761.202	35	3113079.660	36376886.592
18	3110943.145	36377566.570	36	3115942.686	36379868.585

关闭矿山信息如下：

2015年7月28日贵州省国土资源厅颁发遵义县平正乡庙新煤矿最近一次采矿证，采矿证号：C5200002012011110123883；采矿权人：贵州渝能矿业有限责任公司；矿山名称：贵州渝能矿业有限责任公司遵义县平正乡庙新煤矿；开采方式：地下开采；生产规模：45万吨/年；开采深度：+1230m~+100m，矿区面积：20.4945km²。矿区范围由15个拐点坐标组成（见表3）。

表3 遵义县平正乡庙新煤矿拐点坐标表（80坐标）

拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	3072144.01	36358636.75	9	3069673.99	36361876.76
2	3072142.01	36359098.75	10	3068293.98	36361876.75
3	3072474.02	36359026.75	11	3066443.97	36361446.75
4	3078484.05	36359076.77	12	3066443.98	36359376.73
5	3078464.04	36360176.78	13	3070624.00	36359426.75
6	3074344.02	36360466.77	14	3072102.01	36359106.75
7	3072464.01	36360266.76	15	3072104.01	36358606.75
8	3070594.00	36361476.76			

3. 本次资源储量估算范围

吉源煤矿煤炭资源量估算最大范围位于兼并重组矿区范围之内，资源量估算最大面积 17.7726km²，估算标高+1000m~+150m，估算垂深 850m，其资源量估算最大范围由 33 个拐点坐标组成（见表 4）。

表4 吉源煤矿（兼并重组）资源量估算最大范围拐点坐标表（2000坐标）

拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	3114239.884	36381634.478	18	3109047.653	36376446.020
2	3114123.822	36381500.879	19	3109011.713	36376336.822
3	3113947.713	36381496.709	20	3108866.200	36376200.980
4	3112704.733	36380213.613	21	3109101.999	36375996.605
5	3112555.283	36379594.022	22	3107174.673	36374463.367
6	3112571.663	36379589.682	23	3106888.642	36374684.031
7	3112320.564	36378762.975	24	3106533.316	36374228.862
8	3111779.929	36378178.582	25	3106248.996	36373226.901
9	3111523.677	36378145.853	26	3106268.500	36373120.522

10	3111166.505	36378503.805	27	3108061.937	36374173.289
11	3110944.772	36378414.256	28	3108142.747	36374014.290
12	3111157.455	36378207.854	29	3110146.455	36375042.038
13	3110735.155	36377761.202	30	3111756.264	36376193.498
14	3110943.145	36377566.570	31	3112612.984	36376974.319
15	3110770.650	36377252.378	32	3114622.215	36378829.311
16	3109738.573	36376818.904	33	3115557.985	36380263.475
17	3109151.960	36376407.319			

(三) 地质矿产概况

1. 地层

矿区及周边出露地层由老至新为：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})，三叠系下统夜郎组 (T_{1y})，三叠系中下统嘉陵江组 (T_{1-2j})，三叠系中统关岭组 (T_{2g}) 及第四系 (Q)。区内含煤地层主要为二叠系上统龙潭组 (P_{3l})。

2. 构造

矿区位于周市坝向斜南东翼中部，为单斜构造。倾向北西，在西南部朝门一带，地层倾角为 $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 度，北东部范家坪一带，地层倾角 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ ；倾向上地表及浅部较缓，深部较陡达 $25^{\circ}\sim 30^{\circ}$ ，南端个别达 35° 。含煤地层倾角 $12^{\circ}\sim 29^{\circ}$ ，一般 22° 。

矿区内地表断裂构造不发育，仅在北东部的油草池南东土槽湾一带，发育一条小规模断层 F2。在坑道中发育 5 条隐伏断层，落差均小于 30m。

综上，矿区构造复杂程度属简单类型。

3. 含煤地层及可采煤层

矿区含煤地层为龙潭组 (P_{3l})，为一套海陆交互相碎屑岩夹碳酸盐岩含煤沉积。主要由泥岩、粉砂质泥岩、细~粉砂岩、泥质粉砂岩、石灰岩及泥灰岩、煤层 (线)、铝土质泥岩 (硫铁矿层) 等组成。龙潭组平均厚度 79.29m，含煤 7~14 层，其中可采煤层 3 层 (C6、C5、C1 号)，平均可采总厚度 5.15m，可采含煤系数 6.5%。各可采煤层特

征如下:

C6 煤层: 位于龙潭组(P_3l)顶部, 上距长兴组 (P_3c) 底界 3.17 m~36.26m, 平均 15.72m。其中可采点 35 个, 不可采点 5 个, 见煤点可采率为 87.50%, 面积可采系数 80.40%。煤层全层厚度 0.00 m~4.87m, 平均 1.72m; 采用厚度 0.80m~4.87m, 平均 1.90m。含夹矸 0~1 层。煤层可采程度为大部可采, 煤层稳定类型属较稳定煤层。

C5 煤层: 位于龙潭组(P_3l)中部, 上距 C6 煤层 0.96m~27.15m, 平均 7.75m。施工可采点 43 个, 不可采点 5 个, 见煤点可采率为 89.58%, 面积可采系数 82.93%。全层厚度 0.00 m~3.55m, 平均 1.43m, 采用厚度 0.84m~3.55m, 平均 1.55m。不含夹矸。煤层可采程度为大部可采, 煤层稳定类型属较稳定煤层。

C1 煤层: 位于龙潭组(P_3l)底部, B1 标志层之上, 下距茅口组 (P_2m) 顶界 0.26m~16.33m, 平均 8.47m。施工可采点 63 个, 不可采点 2 个, 见煤点可采率为 96.92%, 面积可采系数 100%。煤层全层厚度 0.24m~3.36m, 平均 1.29m; 采用厚度 0.80m~3.24m, 平均 1.32m。含夹矸 0~1 层, 煤层可采程度为全区可采, 煤层稳定类型属稳定煤层。

4. 煤质

(1) 煤岩特征

各煤层宏观煤岩类型为半亮型煤。煤岩组分以亮煤为主, 次为镜煤, 暗煤与丝炭含量甚少。各煤层颜色呈灰黑~黑色, 条痕褐黑色至灰黑色, 似金属光泽, 中条带状结构, 粒状及层状构造, 参差状、贝壳状断口。

(2) 煤的化学性质

①原煤水分 (M_{ad}): C6 煤层原煤空气干燥基煤样水分 (M_{ad}) 为 0.80%~2.68%, 平均 1.75%; C5 煤层原煤水分 (M_{ad}) 为 0.73%~2.70%,

平均 1.65%； C1 煤层原煤水分 (M_{ad}) 为 0.57%~2.26%，平均 1.25%。

②原煤灰分 (A_d)： C6 煤层原煤干燥基灰分产率为 14.96%~34.71%， 平均 23.10%； C5 煤层为 14.08%~34.42%， 平均 20.82%； C1 煤层为 8.47%~38.07 %， 平均 22.02%。依据《煤炭质量分级第 1 部分：灰分》(GB/T15224.1-2018) 规定：各煤层属中高灰煤 (MHA)。

③原煤硫分 ($S_{t,d}$)： C6 煤层干燥基全硫为 2.08%~7.91%， 平均 3.98%； C5 煤层干燥基全硫为 1.60%~5.36%， 平均 2.93%； C1 煤层干燥基全硫为 0.60%~5.62%， 平均 2.96%。依据《煤炭质量分级第 2 部分：硫分》(GB/T15224.2-2010) 规定： C5 和 C1 煤层大部分属中高硫煤 (MHS)， C6 煤层部分属高硫煤 (HS)。

④挥发分 (V_{daf})： C6 煤层原煤干燥无灰基挥发分产率为 8.13%~11.22%， 平均 9.30%； C5 煤层为 7.72%~10.21%， 平均 9.13%； C1 煤层为 8.01%~12.34%， 平均 9.41%。根据《煤的挥发分产率分级》 MT/T849-2000 的规定：区内 3 层可采煤层均属特低挥发分煤 (SLV)。

⑤固定碳 (FC_d)： C6 煤层原煤干基固定碳 (FC_d) 为 57.50%~75.55%， 平均 67.62%； C5 煤层固定碳 (FC_d) 为 58.88%~77.91%， 平均 70.23%； C1 煤层固定碳 (FC_d) 为 52.76%~83.75%， 平均 68.79%， 根据《煤的固定碳分级》(MT/T561-2008) 标准，各可采煤层属中等固定碳煤 (MFC) 和中高固定碳煤 (MHFC)。

各可采煤层主要煤质指标见表 5。

表5 可采煤层主要煤质指标表

煤层号	原煤水分 M_{ad} (%)	原煤灰分 A_d (%)	浮煤挥发分 V_{daf} (%)	原煤硫分 $S_{t,d}$ (%)	原煤固定碳 FC_d (%)	原煤发热量 $Q_{gr,d}$ (MJ/kg)
C6 煤层	<u>0.80~2.68</u> 1.75(27)	<u>14.96~34.71</u> 23.10(27)	<u>8.13~11.22</u> 9.30(27)	<u>2.08~7.91</u> 3.98(27)	<u>57.50~75.55</u> 67.62(27)	<u>21.22~29.89</u> 26.33(27)
C5 煤层	<u>0.73~2.70</u> 1.65(45)	<u>14.08~34.42</u> 20.82(45)	<u>7.72~10.21</u> 9.13(42)	<u>1.60~5.36</u> 2.93(45)	<u>58.88~77.91</u> 70.23(45)	<u>21.38~30.11</u> 27.31(45)
C1 煤	<u>0.57~2.26</u>	<u>8.47~38.07</u>	<u>8.01~12.34</u>	<u>0.60~5.62</u> 2.96(50)	<u>52.76~83.75</u>	<u>19.11~30.30</u>

层	1.25(50)	22.02(50)	9.41(44)		68.79(50)	26.10(50)
---	----------	-----------	----------	--	-----------	-----------

(3) 煤的工艺性能

①发热量($Q_{gr,d}$): C6 煤层原煤干燥基高位发热量($Q_{gr,d}$)为 21.22~29.89MJ/kg, 平均值 26.33MJ/kg; C5 煤层原煤干燥基高位发热量($Q_{gr,d}$)为 21.38~30.11MJ/kg, 平均值 27.31MJ/kg; C1 煤层原煤干燥基高位发热量($Q_{gr,d}$)为 19.11~30.30MJ/kg, 平均值 26.10MJ/kg。根据《煤炭质量分级第 3 部分: 发热量》(GB/T15224.3-2010)的规定, C6 和 C1 煤层属中高发热量煤(MHQ), C5 煤层属高发热量煤(HQ)。

②煤灰成分: 根据煤灰成分含量, C6、C5 煤层为铁质灰分, C1 煤层为粘土质灰分。

③煤灰熔融性: C6、C5、C1 煤层软化温度(ST)一般为 1250~1350℃, 平均 1233~1425℃。C6 煤层为较低软化温度灰、C5 煤层为中等软化温度灰、C1 煤层为较高软化温度灰; 流动温度(FT)一般为 1350~1450℃, 平均 1341~1434℃。C6 煤层为中等流动温度灰, C5、C1 煤层为较高流动温度灰。

④抗碎强度(SS): 2009 年补勘在兴隆煤矿对 C6、C5 煤层采抗碎强度样进行试验, C6 煤层大于 25 mm 的块煤产率 44.2% 属低强度煤、C5 煤层大于 25 mm 的块煤产率 14.6%, 属特低强度煤。

⑤热稳定性: C6 煤层 TS_{+6} 为 60.6%, C5 煤层 TS_{+6} 为 64.6%, C1 煤层 TS_{+6} 59.7~60.9%, 按 MT/T560—1996《煤的热稳定性分级》: C6、C5 煤层属较高热稳定性煤; C1 煤层属中等热稳定性~较高热稳定性煤。

⑥煤对二氧化碳的反应性(α): 按气化炉用煤要求温度在 900℃ 时二氧化碳的还原率为 10.8~22.0%, 温度在 950℃ 时二氧化碳的还原率为 17.8~33.5%。各煤层均属于对二氧化碳还原率弱的煤。

⑦煤的可磨性(HGI): 根据 MT/T852—2000《煤的哈氏可磨性指

数分级》，C6 煤层可磨性指数 82，属易磨煤；C5 煤层可磨性指数 100~133，平均 117；C1 煤层可磨性指数 58~171，平均 103，属极易磨煤。

⑧煤的结渣性：对 C6、C5、C1 煤层进行的结渣性试验表明，鼓风强度为 0.1~0.3 m/s 时，>6 mm 灰渣结渣率 >25%，为强结渣煤。

⑨煤灰粘度：各煤层灰粘度样试验结果表明 C6、C5、C1 煤层达液态排渣炉对煤灰粘度不超过 250Pa 的要求。

(4) 煤的可选性

C1 煤层全硫含量控制在 3% 时，设定的灰分为 20%，可获浮煤产率 71%，为易选煤；C5 煤层全硫含量控制在 3% 时，设定的灰分为 18%，可获浮煤产率 91%，为易选煤；C6 煤层全硫含量控制在 3% 时，设定的灰分为 17.7%，可获浮煤产率 58.8%，为易选煤。

(5) 有害元素

磷 (P)：C6 煤层原煤磷平均含量为 0.004%，C5 煤层原煤磷平均含量为 0.004%，C1 煤层原煤磷平均含量为 0.007%，均属特低磷煤 (SLP)。

氯 (Cl)：C6 煤层原煤氯平均含量为 0.023%，C5 煤层原煤氯平均含量为 0.030%，C1 煤层原煤氯平均含量为 0.018%，均属特低氯煤 (SLCl)。

砷 (As)：C6 煤层原煤砷平均含量为 3.60 μ g/g，C5 煤层原煤砷平均含量为 2.84 μ g/g，C1 煤层原煤砷平均含量为 2.81 μ g/g，均属特低砷煤 (SLAs)。

氟 (F)：C6 煤层原煤氟平均含量为 79.75 μ g/g，C5 煤层原煤氟平均含量为 50.57 μ g/g，C1 煤层原煤氟平均含量为 157.9 μ g/g。本矿区的 C6 和 C5 煤层属特低氟煤 (SLF)，C1 煤层属低氟煤 (LF)。

(6) 煤类及主要工业用途

各可采煤层煤类属中灰、中高硫~高硫、高热值、特低磷、中高固定碳无烟煤三号，可作火力发电用煤、合成氨用煤、气化（沸腾层发生炉）用煤。

5. 煤层气及其它有益矿产

(1) 煤层气

矿区内各煤层空气干燥基含气量 (Cad): C6 煤层空气干燥基含气量 (Cad) 平均 $20.75\text{m}^3/\text{t}$; C5 煤层空气干燥基含气量 (Cad) 平均 $18.11\text{m}^3/\text{t}$; C1 煤层空气干燥基含气量 (Cad) 平均 $12.75\text{m}^3/\text{t}$; 根据《煤层气储量估算规范》(DZ/T0216-2020), 矿区内可采煤层均属无烟煤, 无烟煤空气干燥基含气量 (Cad) 计算下限为 $8\text{m}^3/\text{t}$ 。通过估算, 矿区煤层气潜在资源共 $16.6 \times 10^8\text{m}^3$ (见表 6), 区内煤层气地质储量规模为小型气藏。主要可采煤层煤层气地质储量丰度 $1.008 \times 10^8\text{m}^3/\text{km}^2$, 属中等丰度。

表6 可采煤层煤层气潜在资源计算成果表

煤层名称	含气量 ($\text{m}^3/\text{t.煤}$)	煤炭资源量(10^4t)	煤层气资源量 ($\times 10^8\text{m}^3$)	地质储量丰度 ($\times 10^8\text{m}^3/\text{km}^2$)
C6	20.75	2917	6.1	0.507
C5	18.11	3626	6.6	0.404
C1	12.75	3073	3.9	0.268
合计		9616	16.6	1.008

(2) 其它有益矿产

矿区内各煤层锗 (Ge) 含量为 $0.93 \sim 6.81\mu\text{g}/\text{g}$, 平均 $3.00\mu\text{g}/\text{g}$; 镓 (Ga) 含量为 $7.15 \sim 23.38\mu\text{g}/\text{g}$, 平均 $12.84\mu\text{g}/\text{g}$; 铀 (U) 含量为 $0.57 \sim 7.29\mu\text{g}/\text{g}$, 平均 $2.89\mu\text{g}/\text{g}$; 钍 (Th) 含量为 $0.50 \sim 6.70\mu\text{g}/\text{g}$, 平均 $3.55\mu\text{g}/\text{g}$; 五氧化二钒 (V_2O_5): 含量为 $88.25 \sim 160\mu\text{g}/\text{g}$, 平均 $132.25\mu\text{g}/\text{g}$ 。总体普遍较低, 均达不到工业品位, 无回收利用价值。

6. 开采技术条件

(1) 水文地质条件

吉源煤矿位于贵州高原北部，山脉走向与地层走向基本一致，属低山~低中山地貌。地势总体北东高、南西低。矿区西界外官塘河河床为当地最低侵蚀基准面，高程约+565m。矿区煤矿赋存大多低于当地最低侵蚀基准面。吉源煤矿内无水库、湖泊等较大型地表水体，大气降水及溪涧水除部分经岩溶、裂隙、落水洞、溶蚀漏斗、封闭式洼地补给含水层外，大部分顺地势较为顺畅地流入官塘河中，地形有利于自然排水。矿区无大的断层发育，断层富水性、导水性弱。矿床上覆 T_{1y}^2 和 P_3c 裂隙-岩溶中等含水层，顶板在冒落、坍塌导水裂隙带的影响下，易发生冒顶透水事故，受 T_{1y}^2 和 P_3c 含水层的间接充水威胁。矿床底板下伏 P_2m 裂隙-岩溶强含水层，底板安全隔水厚度不足以抵抗含水层水头压力，易发生底鼓突水事故，受 P_2m 裂隙-岩溶强含水层的直接充水威胁。矿床水文地质类型属以底板碳酸盐岩岩溶含水层充水为主的水文地质条件复杂的第III类第二亚类第三型。

采用比拟法对矿区下一开采水平(+350m 以上)涌水量作了预测，正常涌水量 $13180.32\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量 $25396.87\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 工程地质条件

矿区岩体结构类型以块状和层状为主，包括有可溶性碳酸盐岩组、层状软弱岩组、块状坚硬和软硬相间岩组类型。可采煤层顶、底板大多数以泥质粉砂岩、粉砂质泥岩和粘土岩为主，层理较发育，顶、底板稳固性较差~中等。采煤过程中遇软弱岩时易产生坑道冒顶、崩塌、片帮、底鼓等工程地质问题。顶板的采空裂隙带还可能波及地表及岩溶地层，引起地表开裂、沉降和塌陷；底板则可能出现底鼓、片帮，并沟通 C1 煤层下伏 P_2m 裂隙-岩溶强含水层，引起底鼓突水事故。矿井工程地质勘探类型属第三类，工程地质勘查的复杂程度为中等复杂类型。

(3) 环境地质条件

矿区区域稳定性较好，现状条件下地质灾害较发育，主要为滑坡、崩塌和地裂缝等。矿山开采形成“三废”对地表水、地下水存在污染。未来矿井开采中，会引发和加剧滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷等地质灾害。未来矿井大规模疏排水，会对地表水、地下水产生不同程度的污染，还可能导致区域水位降低。综上所述，矿区环境地质质量中等。

(4) 其它开采技术条件

①瓦斯

瓦斯成分:区内各可采煤层瓦斯成分及含量见表 7。

表7 各煤层瓦斯成分、含量统计表

煤层号	瓦斯含量(ml/g.ad)				瓦斯自然成分 (%)			
	CH ₄	C ₂ H ₆ -C ₃ H ₈	CO ₂	合计	CH ₄	C ₂ H ₆ -C ₃ H ₈	N ₂	CO ₂
C6	<u>0.80~2.68</u> 1.75(27)	<u>14.96~34.71</u> 23.10(27)	<u>8.13~11.22</u> 9.30(27)	<u>2.08~7.91</u> 3.98(27)	<u>77.21~98.73</u> 87.54(11)	<u>0.01~3.41</u> 0.86(11)	<u>0.31~21.59</u> 8.22(10)	<u>0.14~10.86</u> 3.95(10)
C5	<u>0.73~2.70</u> 1.65(45)	<u>14.08~34.42</u> 20.82(45)	<u>7.72~10.21</u> 9.13(42)	<u>1.60~5.36</u> 2.93(45)	<u>71.63~97.14</u> 83.48(12)	<u>0.01~3.44</u> 0.73(10)	<u>0.58~17.91</u> 10.43(11)	<u>1.12~10.64</u> 6.52(10)
C1	<u>0.57~2.26</u> 1.25(50)	<u>8.47~38.07</u> 22.02(50)	<u>8.01~12.34</u> 9.41(44)	<u>0.60~5.62</u> 2.96(50)	<u>72.12~97.77</u> 83.63(14)	<u>0.01~4.91</u> 0.95(13)	<u>4.67~14.30</u> 10.36(12)	<u>0.84~21.57</u> 6.48(13)

瓦斯增长率：煤层埋藏深度每增加 100m 时，瓦斯含量平均增加 2.85mL/g.ad。

②煤与瓦斯突出

根据 2009 年补勘采样测试结果，煤层坚固性系数 (f) 0.2~0.4，瓦斯放散初速度 (ΔP) 8.739~29.109，实测瓦斯压力 3.19~6.21Mpa，按 MT637-1996“煤与瓦斯突出矿井鉴定规范”初步预测 C6、C5、C1 煤层均有瓦斯突出危险性。

吉源煤矿 2012 年矿井瓦斯与二氧化碳等级鉴定结果表明，矿井绝对瓦斯涌出量 3.13(m³/min)，掘进面最大绝对瓦斯涌出量 0.72(m³/min)，2012 年度鉴定瓦斯等级为煤与瓦斯突出矿井。

③煤尘爆炸性

根据以往勘查采样试验结果及本矿井2013年1月委托中煤科工集团重庆研究院对C1煤层的煤尘爆炸性鉴定报告,各煤层鉴定结果:火焰长度5mm~10mm,抑制煤尘爆炸最低岩粉量10%~50%。鉴定结论:C6、C5、C1煤层部分有煤尘爆炸危险性,本报告最终确定区内各煤层均有煤尘爆炸危险性(见表8)。

表8 煤层煤尘爆炸性试验成果表

煤层编号	煤尘爆炸性试验		
	火焰长度(mm)	抑制煤尘爆炸最低岩粉量/%	鉴定结论
C6	5~10	35~50	有煤尘爆炸性
C5	5~10	20~45	有煤尘爆炸性
C1	5~10	10~45	有煤尘爆炸性

④煤层自燃倾向性

2013年5月煤炭科学研究总院沈阳研究院根据GB/T20104-2006《煤自燃倾向性色谱吸氧鉴定法》对吉源煤矿进行煤自燃倾向性鉴定,煤的吸氧量 $0.79\sim 0.82\text{cm}^3/\text{g}$ 干煤,C6煤层为III类,不易自燃;C5、C1煤层为II类,容易自燃,见表9。

表9 各煤层自燃倾向性试验成果表

煤层编号	挥发分Vdaf (%)	全硫St,d (%)	干煤吸氧量Vd/($\text{cm}^3\cdot\text{g}^{-1}$)	自燃等级	鉴定结论
C6	11.15	0.99	/	III类	不易自燃
C5	10.70	3.75	0.79	II类	自燃
C1	10.23	4.59	0.82	II类	自燃

⑤地温

根据收集矿区简易井温测量成果资料,矿区地温梯度 $1.22\sim 1.91^\circ\text{C}/100\text{m}$,低于 $3^\circ\text{C}/100\text{m}$,地温梯度变化无异常,属地温正常区,矿区内未发现高温热害区。

二、矿区勘查开发利用简况

(一) 以往地质工作

1、1971年11月六盘水地区煤田地质勘探公司一一二队提交了《桐梓矿区杨村沟井田煤精查地质报告》(黔煤发(72)第180号),完成1:5000地质测量25 km²,钻探70孔16701.32m,煤心样135件,瓦斯样8件,硫铁矿样59件。提交6、7、8、13号四层煤炭资源量7922万吨,其中可靠级1342万吨,较可靠级3570万吨,概算级3010万吨。按边界品位7%,最低工业品位12%估算硫铁矿资源量6533万吨,其中达最低工业品位资源2152万吨(概算级885万吨,推算级1266万吨);达边界品位资源4412万吨(概算级2096万吨,推算级2316万吨)。该次工作工程控制网度达勘探级别,该次工作范围位于吉源煤矿北东部,与吉源煤矿矿区范围部分重叠。

2、1979年贵州省煤田地勘公司地质测量队提交了《贵州省桐梓县桐梓煤田桐梓地区普查找煤报告》((80)煤勘地发08号),评价了桐梓地区可采煤层的厚度及煤质,该区有可采煤层7层,分别编号为3、5、7、12、13、、15、16,并估算了3、5、7、12、13、、15、16号煤层资源量25.78亿吨。该次找煤工作探煤工程无固定间距,多在4~8km之间,现时评价属预查工作程度。

3、1997年化学工业部贵州地勘院提交了《贵州省桐梓县周市坝硫铁矿区官仓矿段(北段)山盆矿段普查地质报告》,该报告估算硫铁矿D+E级资源量1365.56万吨,其中D级资源量114.28万吨,E级资源量1251.28万吨。该报告未经评审。

4、2003年10月至2004年12月,贵州省地矿局117地质大队在区内开展煤炭详查地质工作,完成1:1万地质测量24km²,钻探4991.33m/11孔,槽探3527.60m/17,测井4903m/11孔。提交了《贵州省桐梓县吉源井田煤矿详查地质报告》(黔国土资储备字[2005]136号)。截止2005年6月10日,估算矿区C1、C5、C6煤层

(331+332+333+334)总资源量为5449万吨,其中:331资源量85万吨,332资源量713万吨,333资源量1355万吨,(334)?资源量3296万吨。

5、2005年7月至2006年5月,贵州省地矿局117地质大队对吉源煤矿开展勘探地质工作,完成1:1万地质测量47km²,钻探7754.41m/15孔,测井7212.40m/15孔。提交了《贵州省桐梓县吉源井田煤矿勘探地质报告》(黔国土资储备字[2006]45号)。备案的C1、C5、C6煤层各类(331+332+333)资源总量为7683万吨,其中:331资源量789万吨,332资源量1498万吨,333资源量1758万吨,(334)?资源量3638万吨。

6、2008年7月至2009年1月,重庆一三六队在吉源井田开展补充勘探地质工作,主要补充开展实物工作量有:1:1万的地质图修测10km²,钻孔13个,进尺8899.33m,测井13个孔8594.20m,采样136件。提交了《贵州省桐梓县吉源煤矿煤炭资源补充勘探地质报告》(黔国土资储备字[2009]165号)。截止至2009年1月,估算了区内3层煤煤炭(331+332+333)总资源储量9799.9万吨,其中:331资源量1747.2万吨,332资源量1118.9万吨,333资源量6933.8万吨。共生硫铁矿矿石(334)?资源量2867万吨。

(二) 矿山开发利用简况

吉源煤矿始建于2009年,设计生产能力60万吨/年。初期采用斜井开拓,后期采用斜井+暗斜井开拓。矿井在2015年10月份首采工作面形成,2016年1月份正式进行联合试运转,2016年年底进行了联合试运转验收,2017年9月获得安全生产许可证。其中2016年2月至2017年9月处于间断生产阶段,2017年10月至2018年7月处于停产阶段,2018年8月开始重新恢复生产。

现矿山一采区开拓系统全部形成，二采区开拓系统未完全形成。矿井采用+620m 排水平硐进行自流排水。采煤方法均为走向长壁采煤方法开采，全部陷落法管理顶板。截止 2020 年 7 月 31 日，矿区煤炭累计开采消耗量为 25 万吨。

(三) 本次工作及收集利用资料情况

1. 本次工作情况

本次核实工作时间为 2020 年 7 月至 2020 年 10 月。通过收集资料、现场调查核实、综合分析、研究，查明矿山生产以来地质特征、资源储量以及开采技术条件等变化情况，编制核实报告。本次核实报告利用以往勘查工作量统计见表 10。

表10 本次核实报告利用以往勘查工作量统计表

项目	单位	工作量				备注	
		详查阶段	勘探阶段	补勘阶段	合计		
1:1 万地质填图	km ²	24	47	10	47		
钻探	m/孔	4991.33/11	7754.41/15	8899.33/13	21645.07/39		
槽探	m ³	3527.6			3527.6	17 条	
浅井	m	29.4			29.4	6 个	
小煤矿矿井调查	m	8225	6500	3626.34	18351.34	15 个	
老硐调查	m	2343.9			2343.9	14 个	
物探测井	m/孔	4903/11 孔	7212.4/15 孔	8594.20/13	20710/39		
抽水试验	层/孔	9/3	6/2	1/1	16/6		
煤层分析样	煤心样	件	36	43	40	119	
	煤层样	件	16	20	4	40	
	煤岩样	件	2	3	3	8	
	简选煤样	件	2	3		5	
	煤层瓦斯样	件	8	18	23	49	
	腐植酸样	件		6		6	
	煤尘爆炸样	件			9	9	
	煤层自燃发火样	件			9	9	
	瓦斯高压容量吸附样	件			5	5	
	顶底板、夹矸泥化试验样	件			7	7	
岩石物理力学样	件	60	94	20/6	174		
硫铁矿化验样	件	26	17	12	55		
水样	件	5	3	1	9		

2、收集利用以往勘查成果资料

本次工作收集利用以往勘查成果资料如下：

①《贵州省桐梓县吉源井田煤矿详查地质报告》施工 11 个钻孔，工程量 4991.33m，本报告全部利用。

②《贵州省桐梓县吉源井田煤矿勘探地质报告》（黔国土资储备字[2006]45 号）施工钻孔 15 个，工程量 7754.41m，本报告全部利用。

③《贵州省桐梓县吉源煤矿煤炭资源补充勘探地质报告》（黔国土资储备字[2009]165 号）施工钻孔 13 个，工程量 8899.33m，本报告全部利用。

上述勘查成果均通过野外验收，满足本次报告编制需要

3. 矿产资源储量估算申报情况

(1) 工业指标及资源量估算方法

矿区煤类为无烟煤三号(WY3)，煤层倾角 $10^{\circ}\sim 30^{\circ}$ ，一般为 $23^{\circ}\sim 24^{\circ}$ 。根据《矿产地质勘查规范 煤》(DZ/T 0215-2020)，本次核实采用的工业指标为：最低可采厚度 0.8m，最高灰份 (Ad) 40%，最高硫份 (St, d) 3%，最低发热量($Q_{net,d}$)22.1MJ/kg。

本次工作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。

(2) 勘查工程间距的确定

矿区构造简单，煤层为较稳定类型。本次核实确定，以 500m 的基本线距及孔距圈定探明资源量；以 1000m 的基本线距及孔距圈定控制资源量；以 2000m 的基本线距及孔距圈定推断资源量。

(3) 矿产资源储量申报情况

截止 2020 年 7 月 31 日，吉源煤矿（兼并重组）矿区范围内（估算标高+1000m~ +150m）申报无烟煤三号总资源量 9641 万吨，其中开采消耗量 25 万吨，保有煤炭资源量 9616 万吨。保有资源量中：探明

资源量 1678 万吨，控制资源量 1089 万吨，推断资源量 6849 万吨。

吉源煤矿（兼并重组）矿区范围内申报煤层气潜在矿产资源 $16.60 \times 10^8 \text{m}^3$ ；共生硫铁矿推断资源量 2763 万吨。

4. 先期开采地段论证情况

2020 年 7 月，煤炭工业石家庄设计研究院（证书编号 A113005157，资质等级：煤炭行业（矿井、选煤厂）专业甲级；有效期：至 2025 年 01 月 06 日）根据兼并重组预留矿区范围编制了《贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿（兼并重组）先期开拓方案说明》，拟建生产规模为 90 万吨/年矿井。

根据先期地段的选择原则，本次规划采用走向长壁后退式采煤法。本方案考虑+620m 标高以上可采煤层划为先期开采地段，先期开采地段范围拐点坐标见表 11。

表 11 先期开采地段范围拐点坐标（2000 坐标）

序号	X	Y	序号	X	Y
1	3114239.884	36381634.478	17	3110735.155	36377761.202
2	3114123.822	36381500.879	18	3110943.145	36377566.570
3	3113947.713	36381496.709	19	3110770.650	36377252.378
4	3112704.733	36380213.613	20	3109738.573	36376818.904
5	3112555.283	36379594.022	21	3109151.960	36376407.319
6	3112571.663	36379589.682	22	3108715.652	36376568.590
7	3112320.564	36378762.975	23	3108530.652	36376252.587
8	3111779.929	36378178.582	24	3108713.282	36376254.087
9	3111523.677	36378145.853	25	3108858.072	36376208.016
10	3111101.881	36378568.655	26	3109101.999	36375996.605
11	3111147.212	36378666.697	27	3107966.872	36375093.550
12	3110774.603	36379010.668	28	3109262.138	36375999.990
13	3110703.021	36378851.486	29	3111069.718	36376945.480
14	3110914.531	36378722.627	30	3112139.235	36378146.240
15	3110915.197	36378443.135	31	3113499.971	36379338.120
16	3111157.455	36378207.854	32	3114536.272	36381327.090

先期开拓方案利用原吉源煤矿工业场地作为本次规划的工业场地，利用原吉源煤矿主斜井、副斜井、回风斜井、排水平硐分别作为

本次规划的主斜井、副斜井、回风斜井、排水平硐，利用一采区轨道下山、一采区回风下山、运输石门、回风石门等巷道，形成一采区生产系统。

三、储量报告评审情况

(一) 评审依据

1. 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T 17766-2020);
2. 《固体矿产勘查工作规范》(GB/T 33444-2016);
3. 《矿产地质勘查规范 煤》(GB/T0215-2020);
4. 《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010);
5. 《矿区水文地质工程地质勘查规范》(GB/T 12719-91);
6. 《煤炭地质勘查报告编写规定》(MT/T1044-2007);
- 7.《固体矿产资源储量核实报告编写规定》(国土资发[2007]26号);
8. 《矿产资源储量规模划分标准》(国土资发[2007]133号);
9. 《贵州省矿产资源储量评审备案工作指南(暂行)》(黔自然资源规[2018]2号);
- 10.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) 评审方式

1. 评审方式：会审。
2. 评审相关因素的确定：

资源储量估算工业指标中最低可采厚度、灰分及发热量与一般工业指标一致。

报告提交单位及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,并自愿承担因资料失实造成的一切后果。

(三) 资源储量基准日：2020年7月31日。

(四) 主要评审意见

1. 主要成绩

(1) 核对了区内地层层序，构造形态，可采煤层层位、层数、厚度和可采范围，对煤系进行了较详细的划分，确定煤的连续性。控制先期开采地段煤层的可采范围。

(2) 核对了可采煤层的煤类和主要煤质特征，评价了煤的工艺性能和煤的工业用途。

(3) 核对了矿区水文地质、工程地质和环境地质条件，对矿山开采以来水工环地质条件的变化情况进行了对比。对未来矿井的充水因素进行了研究评价，矿床水文地质勘查类型属以底板碳酸盐岩岩溶含水层充水为主的水文地质条件复杂的第Ⅲ类第二亚类第三型。评价了可采煤层顶、底板岩层的工程地质特征，工程地质条件复杂程度为中等。对环境地质条件现状进行了调查，环境地质条件中等。对开采后水文地质、工程地质和环境地质条件的可能变化进行了评述。

(4) 核对了其它开采技术条件：矿井属高瓦斯矿井，各可采煤层均有瓦斯突出危险性；煤层部分有煤尘爆炸危险性；煤层自燃倾向等级为容易自燃～不易自燃；地温正常，无高温热害区。

(5) 调查核对了矿区生产矿井采空区分布范围和开采情况。

(6) 根据煤层稳定类型属较稳定型，构造复杂程度简单，以500m的基本线距及孔距圈定探明资源量；以1000m的基本线距及孔距圈定控制资源量；以2000m的基本线距及孔距圈定推断资源量。勘查类型及基本工程线距的确定、勘查手段的选择符合规范要求。

(7) 根据现行规范一般工业指标，采用地质块段法，按现行煤炭勘查规范有关要求，估算了矿区内保有资源储量，核对了开采消耗量，

资源储量估算方法、采用参数、类别划分基本合理。

(8) 报告文字章节、附图、附表齐全，内容、格式总体符合要求，较好地反映了本次核实工作的全部地质成果。

2. 存在问题及建议

(1) 区内地表未见较大规模断层发育，但在采掘工程中发现数条隐伏断层，部分断层与以往勘查所确定的空间展布存在一定的差异，因此，建议矿方后期加强对区内隐伏断层的探查。

(2) 根据以往勘探及生产矿井资料，核实区内及周边曾存在较多老窑，虽然已经关闭，但是因其技术落后，生产无序，其采空区范围、积水量等具体情况不明，且局部距离吉源煤矿主采煤层距离较近，对未来采掘生产危害极大。建议未来生产严格遵守有疑必探、先探后掘的原则，提前做好上方采空区的探放水工作，保证矿井安全生产。

(3) 在以后开采过程中应注意因钻孔封孔质量不好而形成地下水通道，引起水害事故。

(4) 目前根据矿井涌水量统计，对 P_2m 含水层涌水量有全面了解，但不足以完全控制和查明该含水层的水文地质条件，建议在今后矿井生产过程中，建立系统的水文地质观测和研究工作，积累资料，逐步加深和完善对 P_2m 含水层与矿坑充水关系的认知程度，对矿坑涌水量作出较为切合实际的改算和修正。

(5) 矿区瓦斯含量高，必须加强瓦斯监测、抽排工作，预防瓦斯突出事故发生。

(6) 根据区内 4 个钻孔的简易测温数据，区内地温梯度正常，但由于测温钻孔个数较少，不能准确判断区内地温分布，建议在开发深部煤炭资源时，进一步评价本区有无高温热害区分布。

3. 评审结果

截止 2020 年 7 月 31 日，吉源煤矿（兼并重组）矿区范围内（估算标高：+1000m~ +150m）无烟煤三号总资源量为 9641 万吨（含高硫煤 1980 万吨），其中开采消耗量 25 万吨，保有资源量为 9616（含高硫煤 1980 万吨）万吨。保有资源量中：探明资源量 1678 万吨（含高硫煤 462 万吨），控制资源量 1089 万吨（含高硫煤 127 万吨），推断资源量 6849 万吨（含高硫煤 1391 万吨）。

吉源煤矿（兼并重组）矿区范围内伴生煤层气潜在矿产资源 $16.60 \times 10^8 \text{m}^3$ ；共生硫铁矿推断资源量 2763 万吨。

先期开采地段累计查明无烟煤三号总资源量 3325 万吨（含高硫煤 797 万吨），其中开采消耗量 25 万吨，保有资源量 3300 万吨（含高硫煤 797 万吨）。保有资源量中：探明资源量 1379 万吨（含高硫煤 420 万吨），控制资源量 671 万吨（含高硫煤 127 万吨），推断资源量 1250 万吨（含高硫煤 250 万吨）。其中探明资源量占先期开采地段总资源量的 41.79%；探明+控制资源量为 2050 万吨，占先期开采地段总资源量的 62.12%；资源量比例达到规范中对地质及开采条件中等的中型矿井（90 万吨/年）资源量比例的要求。

4. 资源储量变化情况

(1) 与国家矿产地——《桐梓县桐梓煤田桐梓地区普查找煤报告（1: 50000）》对比

1979 年贵州省煤田地质勘探公司地测大队提交《桐梓县桐梓煤田桐梓地区普查找煤报告（1: 50000）》（(80)煤勘地发 08 号），以下简称《桐梓普查报告》。《报告》与《桐梓普查报告》部分重叠，重叠面积 22.4261km^2 。重叠范围内，《报告》共获煤炭资源量 9641 万吨，《桐梓普查报告》共获煤炭资源量 8719 万吨。

经对比，重叠范围内《报告》较《桐梓普查报告》资源量增加 922

万吨，见表 12。

表12 《报告》与《桐梓普查报告》重叠范围内资源量对比表 单位：万吨

报告类型	资源量类别				开采消耗量	总计
	探明资源量	控制资源量/B	推断资源量/C	D		
《报告》	1678	1089	6849	/	25	9641
《桐梓普查报告》	/	/	/	8719	/	8719
增加量 (+/-)	+1678	+1089	+6849	-8719	+25	+922
合计	+897				+25	+922

资源量变化原因为：

①重叠范围内，《桐梓普查报告》算量煤层 2 层，《报告》算量煤层为 3 层，算量煤层增加 1 层；

②算量煤层平均厚度的变化，《报告》较《桐梓普查报告》C1 煤层算量平均厚度减少 0.06m，C6 煤层算量平均厚度减少 0.31m。

(2) 与国家矿产地——《桐梓矿区杨村沟井田煤精查地质报告》对比

桐梓县杨村沟勘探区（煤矿）和桐梓县杨村沟矿区（硫铁矿）均以《桐梓矿区杨村沟井田煤精查地质报告》上表。

1) 煤炭

1971 年 11 月六盘水地区煤田地质勘探公司一一二队提交的《桐梓矿区杨村沟井田煤精查地质报告》（黔煤发（72）第 180 号），以下简称《杨村沟精查报告》，《报告》与《杨村沟精查报告》部分重叠，重叠面积 0.051km²。重叠范围内，《报告》共获煤炭资源量 23 万吨，《杨村沟精查报告》共获煤炭资源量 17 万吨。经对比，重叠范围内《报告》较《杨村沟精查报告》资源量增加 6 万吨，见表 13。

表13 《报告》与《杨村沟精查报告》重叠范围内资源量对比表 单位：万吨

报告类型	资源量类别				开采消耗量	总计
	探明资源量	控制资源量/B	推断资源量/C	D		
《报告》	/	/	23	/	/	23
《杨村沟精查报告》	/	/	17	/	/	17
增加量 (+/-)	/	/	+6	/	/	+6

合计	+6	/	+6
----	----	---	----

资源量变化原因为：

①重叠范围内，《杨村沟精查报告》算量煤层 4 层，《报告》算量煤层为 3 层，算量煤层减少 1 层；

②算量煤层平均厚度的变化，《报告》较《杨村沟精查报告》C1 煤层算量平均厚度增加 0.38m，C5 煤层算量平均厚度增加 1.24m。

2) 硫铁矿

在重叠区范围，《报告》未估算硫铁矿资源量，《杨村沟精查报告》估算推算级低品位（10.52%）硫铁矿资源量 39 万吨。

经对比，重叠范围内《报告》较《杨村沟精查报告》硫铁矿资源量减少 39 万吨，见表 14。

表14 《报告》与《杨村沟精查报告》重叠范围内资源量对比表 单位：万吨

报告类型	资源量类别				开采消耗量	总计
	探明资源量	控制资源量/B	推断资源量/C	D		
《报告》	/	/	/	/	/	/
《杨村沟精查报告》	/	/	39	/	/	39
增加量 (+/-)	/	/	-39	/	/	-39
合计	-39				/	-39

资源量变化原因为：

工业指标变化，本次按照一般工业指标圈定矿体，重叠范围硫铁矿达不到一般工业指标，因此本次重叠范围未算量。

(3) 与国家矿产地——《贵州省桐梓县周市坝硫铁矿区官仓矿段（北段）山盆矿段普查地质报告》对比

1997 年 2 月化学工业部贵州地勘院提交《贵州省桐梓县周市坝硫铁矿区官仓矿段（北段）山盆矿段普查地质报告》（未评审），以下简称《官仓普查报告》。《报告》与《官仓普查报告》部分重叠，重叠范围即为本次核实范围，重叠面积 22.5173km²。在重叠范围内，《报告》共获硫铁矿推断资源量 1015 万吨，《官仓普查报告》共估算硫铁矿 E

级资源量 394 万吨。

经对比，本次核实估算资源量范围在《官仓普查报告》估算资源量范围北东部，估算资源量范围未发生重叠，在重叠范围内《报告》估算的 1015 万吨硫铁矿资源量为新发现的硫铁矿体（见表 15）。

表15 《报告》与《官仓普查报告》重叠范围内资源量对比表 单位：万吨

报告类型	资源量类别				开采消耗量	总计
	探明资源量	控制资源量/B	推断资源量/C	D		
《报告》	/	/	1015	/	/	1015
《官仓普查报告》	/	/	/	/	/	/
增加量 (+/-)	/	/	+1015	/	/	+1015
合计	+1015				/	+1015

资源量变化原因为：矿区勘探阶段新增工程控制，在深部发现了新的矿体。

(4) 与最近一次报告（缴纳价款报告）对比

煤矿：

矿区最近一次报告为 2009 年 3 月重庆一三六地质队编制的《贵州省桐梓县吉源井田煤矿煤炭资源补充勘探地质报告》（黔国土资储备字[2009]165 号），以下简称《最近一次报告》，截止 2009 年 1 月 31 日，矿区范围（标高+1000m~ +150m），保有煤炭资源量（331+332+333）9799.9 万吨，其中，（331）1747.2 万吨；（332）1118.9 万吨；（333）6933.8 万吨；共生硫铁矿（334）?资源量 2867 万吨。

1) 重叠范围内资源量变化情况

《报告》与《最近一次报告》部分重叠，重叠范围为本次兼并重组保留矿区范围，重叠面积 22.5173km²。重叠范围内，《最近一次报告》共获煤炭总资源量 9619 万吨，《报告》共获总煤炭资源量 9641 万吨（含开采消耗量 25 万吨）。

经对比，《报告》较《最近一次报告》资源量增加了 22 万吨（表 16）。

表16 《报告》与《最近一次报告》重叠范围内资源量对比表 单位：万吨

报告类型	保有资源储量				开采消耗量	总计
	探明/331	控制/332	推断/333	小计		
《报告》	1678	1089	6849	9616	25	9641
《最近一次报告》	1686	1087	6846	9619		9619
增减量 (+/-)	-8	+2	+3	-3	+25	+22

资源量变化原因：

- ① 《报告》C1煤层5个块段因厚度变化，资源量增加9万吨；
- ② 《报告》共有11个块段资源量因重算增加13万吨。

硫铁矿：

重叠范围内，《最近一次报告》估算硫铁矿矿石（334？）资源量2763万吨，本次核实估算硫铁矿矿石推断资源量2763万吨，通过对比，本报告与《最近一次报告》硫铁矿资源量估算总量无变化。但本报告估算资源量类型为推断资源量，《最近一次报告》估算资源量类型为（334？）资源量。资源量变化原因为：根据实际工程控制程度，硫铁矿资源应达推断资源量级别控制程度。

2) 全矿区资源量变化情况

煤矿：

《报告》估算全区范围内煤炭资源总量9641万吨，《最近一次报告》估算全区范围内煤炭资源总量9799.9万吨。

经对比，《报告》较《最近一次报告》全矿区总资源量减少158.9万吨（表17）。

表17 《报告》与《最近一次报告》总资源量变化情况对比表 单位：万吨

类型	保有资源储量				开采消耗量	总计
	探明/331	控制/332	推断/333	小计		
《报告》	1678	1089	6849	9616	25	9641
《最近一次报告》	1747.2	1118.9	6933.8	9799.9		9799.9
增减量 (+/-)	-69.2	-29.9	-84.8	-183.9	+25	-158.9

资源量变化原因：

本次核实（兼并重组）矿区范围因生态红线避让、工业园区和建设项目避让等在南东面缩减面积 0.188km²，因矿区面积缩减，引起资源量减少 158.9 万吨。

硫铁矿：

全矿区内，《最近一次报告》估算硫铁矿矿石（334）？资源量 2867 万吨，《报告》估算硫铁矿矿石推断资源量 2763 万吨，通过对比，《报告》较《最近一次报告》全矿区总资源量减少 104 万吨，同时资源量类别由（334）？资源量升级为推断资源量（表 18）。

表18 《报告》与《最近一次报告》硫铁矿总资源量变化情况对比表 单位：万吨

类型	保有资源储量				334	总计
	探明/331	控制/332	推断/333	小计		
《报告》	/	/	2763	2763		2763
《最近一次报告》	/	/	/	/	2867	2867
增减量 (+/-)	/	/	/	+2763	-2867	-104

资源量变化原因：

① 《报告》因矿区范围缩减，引起 4 号和 8 号两个块段算量面积减小 80540m²，资源量减少 104 万吨；

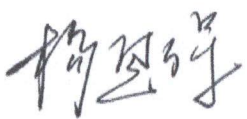
②根据实际工程控制程度，硫铁矿资源已达推断资源量级别控制程度，根据专家意见，《报告》把《最近一次报告》估算的（334）？资源量升级为推断资源量。

（5）与申报资源量对比

《报告》评审与申报总资源量一致。

四、评审结论

经专家组复查，修改后的《报告》符合核实报告编制规定，其勘查程度达到现行《矿产地质勘查规范 煤》（GB/T0215-2020）勘探阶段，可作为桐梓县吉源煤矿变更采矿许可证地质依据，评审专家组同意《报告》通过评审。


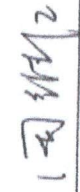
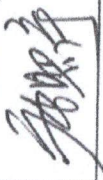
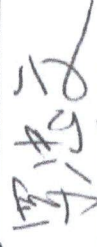
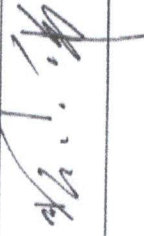
评审专家组组长： 

二〇二〇年十一月二十三日

附：《贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》评审专家名单

《贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》

评审专家组名单

专家组	姓名	单位	专业	职称	签名	
组长	杨通保	省煤田地质局地质咨询中心	地质	高级工程师		
	成员	田维江	贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心	地质	高级工程师	
		唐照宇	贵州省地矿局102地质大队	地质	高级工程师	
		罗忠文	贵州省煤田地质局	煤田测井	研究员	
		裴永炜	贵州省地质环境监测院	水工环	研究员	

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)
C5200002009101110039598

证号:

贵州渝能矿业有限责任公司

遵义县龙坑镇共青社区天池路

贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县
吉源煤矿

其他有限责任公司

煤

地下开采

60 万吨/年

22.7053 平方公里

壹拾肆年
零贰个月

2015年08月至 2029年10月



二〇一五年八月十日

采矿权人:

地址:

矿山名称:

经济类型:

开采矿种:

开采方式:

生产规模:

矿区面积:

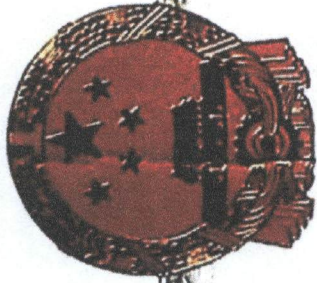
有效期限:

矿区范围拐点坐标:

点号 X坐标 Y坐标

0	3114156.54	36381602.87
1	3112700.54	36380099.87
2	3112551.10	36379480.28
3	3112567.48	36379475.94
4	3112316.41	36378649.24
5	3111775.79	36378064.85
6	3111519.54	36378032.12
7	3111097.74	36378454.92
8	3111143.07	36378552.96
9	3110770.46	36378896.93
10	3110535.54	36378596.87
11	3111153.32	36378094.12
12	3110731.03	36377647.47
13	3110939.02	36377452.84
14	3110766.53	36377138.65
15	3109734.46	36376705.18
16	3109147.85	36376293.60
17	3108711.54	36376454.87
18	3108526.54	36376138.87
19	3108709.17	36376140.37
20	3108853.96	36376094.30
21	3109097.89	36375882.89
22	3107170.57	36374349.65
23	3106884.54	36374570.31
24	3106708.54	36374746.87
25	3106244.92	36373113.17
26	3106247.31	36373097.18
27	3106239.78	36373053.51
28	3106193.04	36372923.49
29	3106452.26	36372522.03
30	3106455.54	36372405.87
31	3109527.54	36374176.87
32	3112872.57	36376624.63
33	3113075.54	36376772.87
34	3115938.54	36379754.87

开采深度: 由1000米至150米标高 共有35个拐点圈定



营业执照

统一社会信用代码

91520000MA6E1Q7K5R



扫描二维码
获取企业信用信息
手机APP扫码
更多便捷服务

名称 贵州渝能矿业有限责任公司桐梓县吉源煤矿

成立日期 2017年05月15日

类型 其他有限责任公司分公司

营业期限 长期

负责人 昌维彬

经营场所 贵州省遵义市桐梓县燎原镇罗桥村

经营范围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后方可（审批）开展经营活动；法律、法规、国务院决定规定无许可（审批）的，市场主体自主选择经营。煤炭开采及销售。



登记机关

2019年04月19日