

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]293号

关于申请贵州德源能投投资有限责任公司 正安县碧峰乡永峰煤矿矿业权价款 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德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰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：《贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实及扩界勘探报告》备案文件及评审意见复印件

附件 3：采矿许可证复印件

附件 4：营业执照复印件

二〇二〇年十二月一日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕218号

关于贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实及扩界勘探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《贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实及扩界勘探报告》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6月30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，由贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院和评审专家负责。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，矿区范围与贵州九道水国家级森林公园重叠（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好勘查开发与保护地的重叠问题。

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务，逾期未汇交资料将影响后续相关手续办理。



《贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰
煤矿资源储量核实及扩界勘探报告》

矿产资源储量评审意见书

黔地矿物勘储审字【2020】11号

贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院

二〇二〇年九月二十二日



报告名称：《贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤
矿资源储量核实及扩界勘探报告》

申报单位：贵州德源能投投资有限责任公司

法定代表：吕厚德

编制单位：贵州省地矿局一〇二地质大队

编制人员：李刚成 舒国武 周晓林 张建忠 肖永开
左亚林 闫文清 叶发学

总工程师：刘志臣

单位负责：谯文浪

评审汇报人：李刚成

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：曹志德（地质）

评审专家组成员：陈小青（地质）陈超（经济）

伍锡举（水文）丁献荣（物探）

唐勇（采矿）

签发日期：二〇二〇年九月二十二日

由贵州德源能投投资有限责任公司提交、贵州省地矿局一〇二地质大队 2020 年 07 月编制的《贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实及扩界勘探报告》(以下简称《报告》),送交评审机构申报评审。提交评审目的是:申办采矿许可证。提交的《报告》资料齐全,含文字报告 1 本、附图 62 张、附表 7 册、附件 18 件。

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 8 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

正安县碧峰乡永峰煤矿位于正安县城北西 330° 方位,距县城直距约 13km,属正安县桴焉乡及碧峰乡管辖。矿区面积 9.2227km^2 ,地理坐标:东经 $107^{\circ}16'27''\sim 107^{\circ}18'40''$ 北纬 $28^{\circ}35'27''\sim 28^{\circ}37'18''$ 。桐梓至正安 S303 省道从矿区南西角穿过,区内有多条简易公路与 S303 省道相接,矿区北面有在建高速公路途经碧峰乡,交通方便。

矿区属中山山地地貌,主要分布有斜坡及冲沟,区内地势总体呈北东高南西低,最高点为北猫岭一带的山顶,海拔+1621.0m,最低点为东南面土地坝-河沟子一带的冲沟,海拔+750m,相对高差为 871.0m,一般高差为 100-300m。

矿区位于贵州高原北部,属亚热带温湿气候,冬无严寒、夏无酷暑、气候较温和,春迟夏短,四季分明。全年平均气温 16.2°C ,全年降雨量约 1081.7mm,地表水受季节控制明显,并表现滞后现象。

矿区属长江流域乌江水系，矿区内无常年性地表水体，区外以南约 1.8km 发育有瑞溪河，该河流由北向南径流并横切志留系韩家店组，汇入乌江一级支流芙蓉江次级支流庙塘河，矿区以南之河床标高为 +726m，可作为当地最低侵蚀基准面。

根据中国动参数区划图（GB198306—2015），矿区所属区域地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，地震基本烈度为 VI 度。据调查，区内无新构造活动。综合分析认为矿区属较稳定区域。

（二）矿业权设置及资源储量估算范围

1. 原矿业权设置情况

2011 年 11 月 1 日贵州省国土资源厅颁发永峰煤矿采矿许可证，矿山名称：正安县碧峰乡永峰煤矿，证号：C5200002012021130124571，采矿权人：正安县永峰煤矿（周小红），有效期限：2009 年 2 月至 2018 年 2 月，开采方式：地下开采，生产规模：9 万吨/年，矿区面积：2.6272km²，开采深度：+1520~+1200m。

根据 2013 年 9 月 16 日“省煤矿企业兼并重组工作领导小组关于对《遵义市煤炭企业兼并重组规划》的批复”（黔煤兼并重组[2013]8 号），正安县永峰煤矿（生产规模：9 万吨/年）与龙里县营屯煤矿（生产规模：9 万吨/年）兼并重组整合，整合后正安县永峰煤矿定名：贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿（资源置换），拟生产能力：45 万吨/年。因指标不足，未完成重组。

2013 年 12 月 16 日永峰煤矿新更换采矿许可证，采矿权人变更为：贵州盛收旷世投资有限公司，证号：C5200002012021130124571，有效期限：2013 年 12 月至 2018 年 2 月，开采方式：地下开采，生产规模：9 万吨/年，矿区面积：2.6272km²，开采深度：+1520~+1200m。

2014年11月18日永峰煤矿再次更换采矿许可证,采矿证换发后,采矿权人变更为:贵州德源能投投资有限责任公司,证号:C5200002012021130124571,有效期限:2014年11月至2018年2月,开采方式:地下开采,生产规模:9万吨/年,矿区面积:2.6272km²,开采深度:+1520~+1200m。(表1)

表1 永峰煤矿矿区范围拐点坐标表(西安80坐标系)

拐点编号	X	Y	拐点编号	X	Y
1	3164074.388	36429087.400	4	3166864.405	36429547.410
2	3165354.390	36430227.411	5	3166044.401	36428927.404
3	3166864.400	36430227.414	6	3164274.390	36428927.400
矿区面积: 2.6272km ² , 准采标高: +1520~+1200m					

2. 预留矿权设置情况

2018年2月28日,贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室及贵州省能源局联合下发《关于对贵州德源能投投资有限责任公司煤矿企业兼并重组实施方案进行部分调整的批复》(黔煤兼并重组办[2018]36号),贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿由原正安县碧峰乡永峰煤矿(9万吨/年,建设矿井)及原惠水县摆金煤矿(9万吨/年,建设矿井)兼并重组而成,重组后保留正安县碧峰乡永峰煤矿,关闭正安县安场镇铁丁岩煤矿及惠水县摆金煤矿。并对正安县碧峰乡永峰煤矿扩能扩界,生产能力由9万吨/年扩建为30万吨/年,矿区面积由2.6272km²扩大为9.2227km²。

其中,原正安县安场镇铁丁岩煤矿采矿证2016年11月13日由贵州省国土资源厅颁发,采矿权人:贵州德源能投投资有限责任公司,证号:C5200002011101130119808,有效期限:2016年11月至2017年12月,开采方式:地下开采,生产规模:9万吨/年,矿区面积:2.6652km²,开采深度:+800~+200m。惠水县摆金煤矿采矿证2014年1月6日由贵州省国土资源厅颁发,采矿权人:贵州德源能投投资

有限责任公司，证号：C5200002012011120122563，有效期限：2014年1月至2018年1月，开采方式：地下开采，生产规模：9万吨/年，矿区面积：7.4354km²，开采深度：+1300~+1100m。矿区范围拐点坐标(见表2)。

表2 铁丁岩煤矿与摆金煤矿矿区范围拐点坐标表(西安80坐标系)

序号	正安县安场镇铁丁岩煤矿矿区范围		惠水县摆金煤矿矿区范围	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3172084.409	36442757.506	2893522.86	36382436.399
2	3172074.408	36443097.508	2893492.851	36385746.419
3	3175404.420	36446647.538	2891312.837	36385716.413
4	3175834.425	36445897.535	2891202.846	36382416.392

2020年7月28日，贵州省自然资厅对正安县碧峰乡永峰煤矿预留矿区范围进行批复“《关于拟预留贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿(兼并重组调整)矿区范围的函》(黔自然资审批函[2020]1029号)”，原则同意矿区兼并重组拟留范围，拟预留矿区范围由13个拐点坐标组成，拟预留矿区面积：9.2227km²。(见表3)

表3 永峰煤矿预留矿区范围拐点坐标表

序号	西安 80 坐标系		2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3164186.430	36429799.840	3164192.882	36429913.202
2	3164186.430	36430928.738	3164192.882	36431042.100
3	3165166.190	36430871.720	3165172.642	36430985.082
4	3165171.310	36431149.440	3165177.762	36431262.802
5	3164186.430	36431212.244	3164192.882	36431325.606
6	3164186.430	36431656.560	3164192.882	36431769.922
7	3165954.450	36432202.860	3165960.902	36432316.222
8	3165954.450	36432618.770	3165960.902	36432732.132
9	3167584.727	36432616.406	3167591.179	36432729.768
10	3167582.840	36431315.500	3167589.292	36431428.862
11	3166910.360	36429620.540	3166916.812	36429733.902
12	3166093.850	36429003.190	3166100.302	36429116.552
13	3165000.000	36429004.640	3165006.452	36429118.002

3. 本次资源储量估算范围

永峰煤矿资源量估算范围为预留矿区范围内，浅部以煤层风氧化带及老窑采空区边界为界，深部至预留矿区边界，资源量估算最大算量面积 8.835km²，估算标高+1555m~+1075m，估算垂深 480m。估算最大范围拐点坐标见表 4。

表4 永峰煤矿资源量估算最大范围拐点坐标表

点号	西安 80 坐标系		国家 2000 大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
(1)	3164186.430	36429799.840	3164192.882	36429913.202
(2)	3164186.430	36430928.738	3164192.882	36431042.100
(3)	3165166.190	36430871.720	3165172.642	36430985.082
(4)	3165171.310	36431149.440	3165177.762	36431262.802
(5)	3164186.430	36431212.244	3164192.882	36431325.606
(6)	3164186.430	36431656.560	3164192.882	36431769.922
(7)	3165954.450	36432202.860	3165960.902	36432316.222
(8)	3165955.406	36432430.296	3165961.858	36432543.658
(9)	3166113.241	36432474.671	3166119.693	36432588.033
(10)	3166385.667	36432597.086	3166392.119	36432710.448
(11)	3166447.924	36432601.133	3166454.376	36432714.495
(12)	3166551.758	36432560.661	3166558.210	36432674.023
(13)	3166727.566	36432598.769	3166734.018	36432712.131
(14)	3166868.697	36432615.453	3166875.149	36432728.815
(15)	3167583.939	36432615.790	3167590.391	36432729.152
(16)	3167582.742	36431936.504	3167589.194	36432049.866
(17)	3167562.338	36431881.679	3167568.790	36431995.041
(18)	3167564.732	36431837.652	3167571.184	36431951.014
(19)	3167582.559	36431810.428	3167589.011	36431923.790
(20)	3167581.887	36431315.802	3167588.339	36431429.164
(21)	3167525.078	36431314.232	3167531.530	36431427.594
(22)	3167497.880	36431260.560	3167504.332	36431373.922
(23)	3167503.729	36431117.546	3167510.181	36431230.908
(24)	3167479.118	36431056.702	3167485.570	36431170.064

(25)	3167420.382	36430969.844	3167426.834	36431083.206
(26)	3167388.110	36430865.780	3167394.562	36430979.142
(27)	3167386.176	36430822.384	3167392.628	36430935.746
(28)	3167207.205	36430372.217	3167213.657	36430485.579
(29)	3167127.576	36430323.179	3167134.028	36430436.541
(30)	3167104.759	36430215.663	3167111.211	36430329.025
(31)	3167049.586	36430185.270	3167056.038	36430298.632
(32)	3166988.153	36430191.130	3166994.605	36430304.492
(33)	3166928.294	36430145.620	3166934.746	36430258.982
(34)	3166901.514	36430066.259	3166907.966	36430179.621
(35)	3166825.207	36430026.775	3166831.659	36430140.137
(36)	3166800.422	36430000.000	3166806.874	36430113.362
(37)	3166794.512	36429954.122	3166800.964	36430067.484
(38)	3166804.293	36429913.764	3166810.745	36430027.126
(39)	3166703.166	36429860.184	3166709.618	36429973.546
(40)	3166668.619	36429802.893	3166675.071	36429916.255
(41)	3166691.966	36429659.870	3166698.418	36429773.232
(42)	3166660.647	36429627.484	3166667.099	36429740.846
(43)	3166556.837	36429651.803	3166563.289	36429765.165
(44)	3166449.819	36429600.149	3166456.271	36429713.511
(45)	3166337.941	36429582.544	3166344.393	36429695.906
(46)	3166242.921	36429495.605	3166249.373	36429608.967
(47)	3166190.185	36429411.797	3166196.637	36429525.159
(48)	3166180.431	36429345.215	3166186.883	36429458.577
(49)	3166204.719	36429266.509	3166211.171	36429379.871
(50)	3166251.623	36429232.063	3166258.075	36429345.425
(51)	3166314.495	36429227.421	3166320.947	36429340.783
(52)	3166330.800	36429183.403	3166337.252	36429296.765
(53)	3166093.855	36429004.190	3166100.307	36429117.552
(54)	3165880.831	36429004.471	3165887.283	36429117.833
(55)	3165828.360	36429021.570	3165834.812	36429134.932
(56)	3165791.725	36429014.555	3165798.177	36429127.917
(57)	3165782.175	36429004.601	3165788.627	36429117.963
(58)	3165000.000	36429004.640	3165006.452	36429118.002

(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})，二叠系上统吴家坪组 (P_{3w}) 及第四系 (Q)。区内含煤地层主要为二叠系吴家坪组 (P_{3w})。

2. 构造

永峰煤矿位于太白向斜北东扬起端。太白向斜轴向北北东向，核部出露地层为二叠系上统吴家坪组 (P_{3w})，两翼大致对称，北西翼地层倾向南东，倾角 $6\sim 15^\circ$ ，平均 10° ，南东翼地层倾向北西，倾角 $6\sim 18^\circ$ ，平均 11° 。矿区内未见断裂构造，构造复杂程度属简单类型。

3. 含煤地层及可采煤层

矿区含煤地层为二叠系上统吴家坪组 (P_{3w})，岩性以深灰色中厚层、厚层含燧石泥晶灰岩及生物碎屑灰岩为主，夹硅质岩、粘土岩、粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、炭质粘土岩夹煤（线）组成。与下伏 P_{2m} 地层呈假整合接触。含煤层（或煤线）2~4层，由下至上分别为 C1、C2、C3、C4 煤层；C1、C2 煤层位于吴家坪组下部；C3、C4 煤层位于吴家坪组中部；其中较稳定的可采煤层仅有 C2 一层，其余 3 层煤不稳定或呈线状产出。矿区吴家坪组含煤地层上部受风化剥蚀出露不完全，厚度约 40.85m-125.57m，平均厚度 83.07m。矿区可采煤层 (C2) 特征如下：

C2：赋存于吴家坪组一段 (P_{3w}^1) 中部，下距离 P_{2m} 15.43~20.54m，平均 17.42m。煤层厚度为 0.60~1.28m，平均 0.78m。煤层不含夹矸，结构简单。

4. 煤质

(1) 煤岩特征

C2 煤层颜色为黑色，条痕为褐色、黑褐色；以似金属光泽为主。为半暗至半亮型煤，呈块状、碎粒状、少量粉粒状。中—细条带及少量粒状结构，层状及少量块状构造。由有机显微组份及无机显微组份组成。有机显微组份：镜下可分为镜质组、壳质组及惰质组。镜质组占 58.8%，壳质组占 12.7%，惰质组占 5.2%。

(2) 煤的化学性质

C2 煤层原煤水分 (M_{ad}): 1.30~3.63%, 平均值为 2.50%。

C2 煤层原煤灰分 (A_d): 9.65~31.48%, 平均值为 16.43%。依据《煤炭质量分级第 1 部分：灰分》(GB/T15224.1-2018) 规定为低灰煤 (LA)。

C2 煤层原煤硫分 ($S_{t,d}$): 0.83%~4.56%, 平均 1.70%。依据《煤炭质量分级第 2 部分：硫分》(GB/T15224.2-2010) 规定为中硫煤 (MS)。

C2 煤层浮煤挥发分 (V_{daf}): 12.50-18.78%, 平均值为 13.78%，根据《煤的挥发分产率分级》(MT/T849-2000) 的规定为低挥发分煤 (LV)。

C2 煤层固定碳 (FC_d): 原煤干基固定碳(FC_d)为 49.58~75.87%，平均为 68.77%。根据《煤的固定碳分级》(MT/T561-2008) 的规定为中高固定碳煤 (MHFC)。

(3) 煤的工艺性能

发热量 ($Q_{gr,d}$): C2 煤层原煤发热量为 23.12-32.18MJ/Kg, 平均值为 29.29MJ/Kg, 浮煤发热量为 31.71-33.62MJ/Kg, 平均值为 32.82MJ/Kg, 根据《煤炭质量分级第 3 部分：发热量》(GB/T15224.3-2010) 的规定, 各可采煤层均为中高发热量煤 (HQ)。

煤灰熔融性: C2 煤层煤灰软化温度 (ST) 为 1130~1460℃, 煤灰流动温度 (FT) 为 1170~大于 1500℃。根据《中华人民共和国煤

炭行业标准》(MT/T853-2000) 煤灰熔融性分级。C2 煤层属中等软化温度灰 (MST)、较低流动温度灰 (RLFT)。

C2 煤层煤灰成分以二氧化硅(SiO_2)为主, 平均含量为 50.37%, 其次是三氧化二铝 (Al_2O_3), 平均含量为 24.46%; 氧化铁 (Fe_2O_3) 平均含量为 10.86%; 氧化钙 (CaO) 平均含量为 3.02%、氧化镁 (MgO) 平均含量为 1.07%、氧化钛 (TiO_2) 平均含量为 1.86%、氧化钾 (K_2O) 平均含量为 1.63%、氧化钠(Na_2O)平均含量为 0.34%、二氧化锰(MnO_2) 平均含量为 0.02%、五氧化二磷 (P_2O_5) 平均含量为 0.07%。

粘结指数: 区内采样煤层粘结指数 GRI 的值均为 0。

结渣性: C2 煤焦渣特征原煤为粘着 (特征代号 2), 浮煤为粘着 (特征代号 2) 及弱粘结 (特征代号 3)。

煤对二氧化碳的反应性: C2 煤为弱还原性煤。

(4) 煤的可选性

根据收集邻区茶林堡煤矿煤的可选性资料, C2 煤层的可选性为: 当浮煤灰分为 10.0%时, 可选性等级为极难选; 当浮煤灰分为 15.0% 时, 可选性等级为难选。

(5) 煤的有害元素

磷 (P): 原煤含磷为 0.003~0.026%, 平均值 0.007%, 根据《中华人民共和国国家标准》(GB/T20475.1-2006) 煤中有害元素分级 第 1 部分: 磷, C2 煤层属特低磷煤。

氯 (Cl): 原煤含氯为 0.011%~0.031%, 平均值 0.022%, 根据《中华人民共和国国家标准》(GB/T20475.2-2006) 煤中有害元素分级 第 1 部分: 氯, C2 煤层属特低氯煤。

砷 (As): 原煤含砷为 1~13mg/kg, 平均值 2.8mg/kg, 根据《中华人民共和国煤炭行业标准》MT/T803-1999 煤中砷含量分级, C2 煤

层属一级含砷煤。

氟(F):原煤含氟为209~1087mg/kg,平均值481mg/kg,根据《中华人民共和国煤炭行业标准》MT/T966-2005煤中氟含量分级,C2煤层属高氟煤。

(6) 煤类及主要工业用途

C2煤层镜煤最大反射率(R° max%)为1.64%,属烟煤V变质阶段。煤类属贫煤,可用作动力用煤和民用煤等。

5. 煤层气及其它有益矿产

(1) 煤层气

矿区C2煤层共采取8件煤层瓦斯样,煤层空气干燥基含气量,平均1.50~3.87 m³/t,平均2.36m³/t。根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010),贫煤空气干燥基含气量(C_{ad})算量下限为8m³/t。矿区煤层空气干燥基含气量低于算量下限,不进行煤层气资源量估算。

(2) 其它有益矿产

区内钒(V) $63 \times 10^{-6} \sim 98.5 \times 10^{-6}$,平均为 80.75×10^{-6} ,平均含量均达不到工业最低品位要求,无开采利用价值。区内未发现其它矿产。

6. 开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区属长江流域乌江水系,区内无常年性地表水体,区外以南约1.8km发育有瑞溪河,河床标高为+726m,可作为当地最低侵蚀基准面。矿区直接充水水源主要为含煤地层吴家坪(P_{3w})组岩溶水、小煤矿和老窑采空区积水等,间接充水水源有大气降水、溪沟水等。充水通道主要为岩石原生节理、裂隙,人工采矿冒落裂隙、断层破碎带、小煤矿生产巷道、老窑采空区、岩溶管道等。充水方式主要以渗水、

滴水、淋水、岩溶管道水为主，局部可能发生突水。

本次矿井先期开采段涌水量估算采用径流模数计算公式进行估算，首采区矿井正常涌水量为 $1432\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量为 $3954\text{m}^3/\text{d}$ 。

根据《煤矿床水文地质、工程地质及环境地质勘查评价标准》(MT/T 1091-2008)中水文地质勘探类型的划分标准，矿床水文地质勘探类型划为第三类第二亚类第二型，即以岩溶含水层充水为主、顶板进水为主、水文地质条件中等的岩溶充水矿床。

(2) 工程地质条件

矿区属低中山地形，地形有利于自然排水。地质构造中等，区内岩石主要为碎屑岩，其次为碳酸盐岩，层状结构，地质构造中等，井巷围岩以碎屑岩为主，稳定性较差。勘查区工程地质勘探类型为第三类第二型，即以层状岩类为主、工程地质条件中等的矿床。

(3) 环境地质条件

矿区水文地质条件、工程地质条件复杂程度均属中等类型。未来矿山采矿活动中，引发的井上、井下地质灾害，将会破坏原始地形地貌、污染水环境、威胁当地居民的生存条件，生产坑道内煤层瓦斯、冒顶等威胁施工人员及设备。总体上区内环境地质类型为第二类，即地质环境质量中等。

(4) 其它开采技术条件

① 瓦斯

根据测试结果，C2 煤层：氮气(N_2)为 26.93~54.92%，平均 38.50%；甲烷(CH_4)为 27.44~58.70%，平均 40.96。C2 煤层中瓦斯的主要可燃成分含量 1.50~3.87ml/g.r，平均 2.36 ml/g.r，属低瓦斯煤层。

② 煤与瓦斯突出

C2 煤层瓦斯含量 1.50~3.87ml/g.r，平均 2.36 ml/g.r；瓦斯压力为

0.15~0.26 Mpa; 煤层坚固性系数 (f) 0.36~0.57; 瓦斯放散初速度 (ΔP) 10~13。该矿区煤层煤的破坏类型、瓦斯放散初速度 (Δp) 均超过了《防突规定》规定的临界值, 煤的坚固性系数 (f) 未达临界值, 矿井为煤与瓦斯不突出矿井。

③ 煤与瓦斯突出危险性鉴定结果

根据贵州省煤炭管理局文件《关于对遵义市煤炭局《关于呈报〈正安县永峰煤矿 C2 煤层煤与瓦斯突出危险性鉴定〉的报告》的批复》(黔煤生产字[2008]1031 号), 永峰煤矿 C2 煤层鉴定范围 (+1237m 标高以浅) 无突出危险性。

④ 煤尘爆炸性

根据邻区煤尘爆炸性试验测试结果, C2 煤层煤尘有爆炸性。

⑤ 煤的自燃倾向性

根据区内及收集邻区煤层煤的自燃倾向性试验资料, 各 C2 煤层自燃倾向性分类均为 II 类, 属于自燃煤层。

⑥ 地温

矿区 ZK202 钻孔测温资料分析, 矿区地温梯度 $0.5^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ 。邻区正安县茶林堡煤矿地温梯度 $1.26^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ (ZK504)。矿区地温无异常, 属地温正常区。

二、矿区勘查开发利用简况

(一) 以往地质工作

1、2002 年 8 月, 遵义市捷尔达矿业咨询服务中心提交《贵州省正安县茶林堡煤厂地质简测报告》, 共计算茶林堡煤厂 D 级保有储量 350 万吨。。

2、2007 年 9 月, 贵州奇星资源勘查开发有限公司提交《贵州省正安县小雅镇茶林堡煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字

[2008]867号), 评审备案(准采标高+1500m~+1080m)的煤矿保有资源量 426.91 万吨。其中:(122b)资源量 132.19 万吨、推断的资源量(333) 66.55 万吨、预测的资源量(334) 228.17 万吨。采空消耗资源量 2.08 万吨。总资源量 428.99 万吨。

3、2008年7月,中化地质矿山总局贵州地质勘查院编制《正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2008]850号),评审备案(开采标高+1520m-+1200m)的煤矿保有资源量 356 万吨,其中:(332)24 万吨;(333)190 万吨;(334?) 142 万吨。另有开采消耗量 1 万吨。

(二) 矿山开发利用简况

永峰煤矿早期为民采矿井,后经扩能扩界而成,整合扩界后其设计生产规模为 9 万吨/年,开采 C2 煤层。煤矿采用平硐开拓,主井口坐标为: X=3164946, Y=36429722, Z=1310m, 井口方向 305°。抽出式通风,走向长壁后退式采煤法,煤电钻打眼,放炮落煤,液压支柱支护,全部陷落法管理顶板。掘进方式为打眼放炮,人工装渣。排水方式为平硐自排。运输巷采用矿车运输、人力推车。地面汽车运输。矿山在生产过程中完成沿脉运输辅助平巷、切割巷道及上山等工程。矿山主平硐、中平硐及风井均位于原矿区中部,开采煤层为 C2 煤层。2008 年底已形成部分采空区,历年开采消耗量 18 万吨。2009 年贵州省煤炭企业兼并重组,矿井停产至今。

(三) 本次工作及收集利用资料情况

1. 本次工作情况

本次工作共分两个阶段,第一阶段为野外工作,时间为 2014 年 1 月至 2014 年 10 月;第二阶段为室内资料综合分析整理及报告编制,时间为 2019 年 11 月至 2020 年 7 月。主要完成工作量见表 5。

表 5 永峰煤矿工作量统计表

工作手段项目	单位	完成工作量	备注
一、地质测量			
1、控制测量 (GPS)	点	20	
2、1:1 万专项地质测量	km ²	12	
3、1:1 万水工环境测量	km ²	12	
4、1:5 千地质剖面测量	km	24.3	
二、钻探	m/孔	2014.64/20	
1、普通孔钻探	m/孔	1692.00/18	
2、水文孔钻探	m/孔	322.64/2	
3、封孔抽芯钻探	m/孔	385.95/6	
三、采样测试	件	144	
1、煤芯煤样	件	44	
2、瓦斯样	件	14	
3、煤岩鉴定	件	1	
4、煤尘爆炸性、煤自燃倾向性	件	3	
5、硫铁矿	件	5	
6、有益元素	件	2	
7、放射性元素	件	2	
8、煤对 CO ₂ 化学反应性 a%	件	3	
9、热稳定性	件	2	
10、可磨性指数	件	2	
11、水样	件	5	
12、岩石力学样	件	52	
13、视密度样	件	4	
四、瓦斯压力测试	层/孔	5/5	
五、物探测井	m/孔		
1、常规物探测井	m/孔	1810.91/20	
2、简易井温测量	m/孔	125.50/1	
六、长观	点	5	
七、抽水试验	层/孔	2/2	

2. 矿产资源储量估算申报情况

(1) 勘查类型和钻探基本工程线距

矿区构造复杂程度属简单类型，主要煤层为较稳定类型。根据《矿产地质规范 煤》(DZ/T0215-2020) 的相关要求，将矿区勘查类型确定为地质构造简单、煤层较稳定的类型，其基本勘查工程间距 1000m × 1000m。以见矿工程 500m × 500m 确定探明资源量，见矿工程 1000m × 1000m 确定控制资源量，见矿工程 2000m × 2000m 确定推断资源量。

开采消耗量以矿区实际开采消耗确定。

(2) 工业指标及资源量估算方法

矿区地处煤炭稀缺地区，煤类为贫煤，根据中华人民共和国地质矿产行业标准《矿产地质勘查规范 煤 (DZ/T0215—2020)》，煤炭资源储量估算确定的工业指标为：最低可采厚度为 0.70m，最高硫分(S_{td}) 3%，煤层最高灰分(A_d)40%，发热量 17.0 MJ/kg。

(3) 矿产资源储量申报情况

截止 2020 年 06 月 30 日，永峰煤矿矿区范围内(估算标高+1555~+1075m) 申报贫煤总资源量 1001 万吨，其中，开采消耗量 18 万吨，保有资源量 983 万吨。保有资源量中，探明资源量为 268 万吨，控制资源量为 362 万吨，推断资源量为 353 万吨。

3. 先期开采地段论证情况

2013 年 10 月贵州永风矿山科技服务有限公司（煤炭行业矿井）专业乙级，证书编号：A352001696，有效期：至 2025 年 04 月 17 日），编制的《贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿（预留）先期开拓方案说明书》(设计生产能力：30 万吨/年)确定先期开拓地段设计为预留范围内+1300m 标高以上区域。先期开拓地段拐点坐标见表 6。

表 6 永峰煤矿先期开采地段范围拐点坐标

编号	西安 80 坐标		2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3165507.895	36432064.879	3165514.347	36432178.241
2	3165954.450	36432202.860	3165960.902	36432316.222
3	3165954.450	36432618.770	3165960.902	36432732.132
4	3167584.727	36432616.406	3167591.179	36432729.768
5	3167582.840	36431315.500	3167589.292	36431428.862
6	3166910.360	36429620.540	3166916.812	36429733.902
7	3166093.850	36429003.190	3166100.302	36429116.552
8	3165000.000	36429004.640	3165006.452	36429118.002

9	3164847.500	36429153.696	3164853.952	36429267.058
10	3164915.205	36429232.271	3164921.657	36429345.633
11	3165012.258	36429351.827	3165018.710	36429465.189
12	3165093.118	36429450.665	3165099.570	36429564.027
13	3165342.119	36429731.622	3165348.571	36429844.984
14	3165481.619	36429880.157	3165488.071	36429993.519
15	3165562.900	36429964.376	3165569.352	36430077.738
16	3165614.452	36430024.583	3165620.904	36430137.945
17	3165690.984	36430129.947	3165697.436	36430243.309
18	3165831.802	36430367.968	3165838.254	36430481.330
19	3165903.034	36430500.000	3165909.486	36430613.362
20	3166026.112	36430751.774	3166032.564	36430865.136
21	3166099.597	36430961.768	3166106.049	36431075.130
22	3166150.747	36431142.062	3166157.199	36431255.424
23	3166202.029	36431374.836	3166208.481	36431488.198
24	3166214.308	36431475.968	3166220.760	36431589.330
25	3166214.218	36431543.885	3166220.670	36431657.247
26	3166205.370	36431606.244	3166211.822	36431719.606
27	3166190.282	36431657.713	3166196.734	36431771.075
28	3166150.761	36431739.393	3166157.213	36431852.755
29	3166102.444	36431805.092	3166108.896	36431918.454
30	3166049.035	36431857.357	3166055.487	36431970.719
31	3165956.500	36431919.990	3165962.952	36432033.352
32	3165852.511	36431964.626	3165858.963	36432077.988

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》(DZ/T0215-2020);
4. 《煤层气储量估算规范》(DZ/T0216-2020);
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：

（1）资源储量估算工业指标中灰分、及发热量与一般工业指标基本一致；矿区地处煤炭稀缺地区，煤层厚度采用 $\geq 0.7\text{m}$ 作为工业指标。

（2）报告提交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6月30日。

（四）主要评审意见

1.主要成绩

（1）详细查明了可采煤层(C2)层位及厚度、结构及变化情况，确定了可采煤层的连续性，控制了先期开采地段各可采煤层的可采范围，可采煤层对比可靠。评价了各可采煤层的稳定程度类型，结论合理。

（2）详细查明了矿区边界及构造特征，控制了煤层底板等高线。评价了矿区构造复杂程度简单，结论合理。

（3）详细查明了可采煤层的主要煤质特征和煤的工艺性能，并作出了相应的评价。查明了矿区可采煤层的煤类属贫煤。

（4）详细查明了矿区的水文地质条件，报告合理划分了矿区的含水层和隔水层，分析了矿坑充水因素，确定了水文地质勘查类型为第三类第二亚类第二型。指出了供水水源方向。报告评述了矿区的工程

地质条件，研究评价了可采煤层顶、底板的工程地质特征，工程地质勘查类型为中等。

(5) 详细查明了其它开采技术条件，煤层不存在煤与瓦斯突出危险性；可采煤层煤尘有爆炸危险性、煤层自燃倾向性等级均为Ⅱ级，即自燃煤层；地温梯度变化正常，未发现高温热害区。

(6) 确定矿区构造复杂程度为简单类型，煤层属较稳定煤层，其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，按现行煤矿勘查规范有关要求，估算了矿区内保有资源量，核对了开采消耗量，资源量估算方法、采用参数、类别划分合理。先期开采地段资源量比例达到了规范对小型矿井(30万吨/年)勘查要求。

(8) 报告文字章节、附图、附表齐全，内容、格式符合要求，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) 存在的问题

①含煤地层浅部老窑较多，且开采历史悠久，老窑均已垮塌、封闭，未能测量、调查。矿井在开采时，应预防老窑积水、积气及地下水突入的透水事故，生产中必须做到“预测预报、有疑必探、先探后掘、边采边掘”。

②区内煤层虽不存在煤与瓦斯突出危险性，以后的矿井建设中，亦应按煤与瓦斯突出矿井设计和管理，加密瓦斯点采样，加强瓦斯监测。区内煤尘有爆炸性、煤层有自然倾向性，开采过程中应采取有效措施，防止安全事故的发生。

③区内可采煤层上覆岩层以灰岩为主，岩溶相对较发育，煤矿开采过程中应注意井上井下对比，预防岩溶漏斗、岩溶塌陷对井下作业

造成危害。

(2) 建议

①在生产过程中，应详细收集巷道煤层变化情况及开采技术条件等方面的资料，提高对煤层变化情况和煤层顶底板岩石力学性质、微构造对煤层影响等开采技条件的研究程度；

②对建设井筒的地段，应详细了解岩体的稳定性、含水性等性质，为建矿提供有效的地质资料；

③加强对矿区环境污染、地下水位下降的研究，对可能造成的环境污染、地质灾害及地下水位下降影响当地农民生产、生活的环境问题作出进一步评价；

④断层及破碎带、煤矿开采引起塌陷、冒落裂隙带等，均可能成为地表水、地下水的导水通道，生产中应加强防治水工作，预防地表水和地下水溃入矿井。将来采掘过程中还应预防钻孔突水；

⑤矿井规划时，工业广场、道路、输电通讯线路及等都应避开居民区；如无法进行避让，则应采取相应防治措施，避免造成人员和财产损失。

⑥在矿井建设、生产过程中应加强工程地质监测，作好巷道管理维护工作；加强地质灾害防治工作，防止因采矿引发的地裂缝、地面塌陷、崩塌、滑坡等地质灾害发生。

⑦本次抽水试验钻孔未揭露 P_3w 层岩溶发育段，抽水获取的参数代表性差。建议未来矿山建设中加强井下水文地质的观察和记录，若发现水文地质条件发生变化，则需开展相应的补充勘查工作。

3. 评审结果

截止 2020 年 06 月 30 日，永峰煤矿矿区范围内(估算标高+1555~+1075m) 贫煤总资源量 1001 万吨，其中，开采消耗量 18 万吨，保有

资源量 983 万吨。保有资源量中，探明资源量为 268 万吨，控制资源量为 362 万吨，推断资源量为 353 万吨。

永峰煤矿先期开采地段范围内总资源量 565 万吨。其中，探明资源量 221 万吨；控制资源量 169 万吨；推断资源量 175 万吨；探明资源量占总资源储量 39.12%；探明资源量+控制资源量占总资源储量 69.03%，达到规范中小型井的要求。

4. 资源储量变化情况

(1) 与最近一次报告对比——《正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实报告》

2008 年 7 月，中化地质矿山总局贵州地质勘查院编制《正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2008]850 号），以下简称《最近一次报告》，报告评审备案（开采标高+1520m~+1200m）的煤矿保有资源量 356 万吨，其中：(332)24 万吨；(333)190 万吨；(334?) 142 万吨。另有开采消耗量 1 万吨。

《报告》与《最近一次报告》大部分重叠，重叠范围内：

①《最近一次报告》共获资源量 349 万吨，其中 (332) 24 万吨，(333) 183 万吨，(334?) 142 万吨。②《报告》共获资源量 241 万吨，其中开采消耗量 18 万吨，探明资源量 149 万吨，推断资源量 74 万吨。经对比，重叠范围内，《报告》较《最近一次报告》总资源量减少 108 万吨，其中保有资源量减少 126 万吨，开采消耗量增加 18 万吨。详见表 7。

表 7 《报告》与《最近一次报告》在同标高范围资源量对比表 单位：万吨

报告类型	资源量类别						总计
	开采消耗量	探明	推断	332	333	(334?)	
《报告》	18	149	74				241
《最近一次报告》				24	183	142	349
增减量 (+/-)	+18	+149	+74	-24	-183	-142	-108

资源量变化主要原因为：① 在估算标高：重叠范围内，《最近一次报告》C2 煤层平均厚度 0.93m。《报告》平均厚度为 0.78m，煤层平均厚度减小 0.15m。② 《报告》与《最近一次报告》相比，块段平均倾角发生变化。③ 2008 年至 2019 年底开采消耗量增加 18 万吨。

(2) 与缴纳价款报告——《正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实报告》对比

正安县永峰煤矿缴纳矿业权价款的依据为 2008 年 7 月中化地质矿山总局贵州地质勘查院编制提交的《正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2008]850 号），评审备案（开采标高 +1520m~+1200m）的煤矿保有资源量 356 万吨，其中：(332)24 万吨；(333)190 万吨；（334?）142 万吨。另有开采消耗量 1 万吨。该报告就是《最近一次报告》。

《报告》在永峰煤矿矿区范围内（估算标高+1555~+1075m）共获煤炭总资源量 1001 万吨，其中，开采消耗量 18 万吨，探明资源量为 268 万吨，控制资源量为 362 万吨，推断资源量为 353 万吨。

经对比，《报告》较《缴纳价款报告》总资源量增加 644 万吨，保有资源量增加了 626 万吨，消耗量增加了 18 万吨。（表 8）

表 8 《报告》与《缴纳价款报告》资源量对比表 单位：万吨

报告类型	资源量类别							总计
	开采消耗量	探明	控制	推断	332	333	(334?)	
《报告》	18	268	362	353				1001
《最近一次报告》	1				24	190	142	357
增减量 (+/-)	+17	+268	+362	+353	-24	-190	-142	+644

资源量变化原因为：① 《最近一次报告》C2 煤层平均厚度 0.93m。《报告》平均厚度为 0.78m，煤层平均厚度减小 0.15m。② 2008 年至 2019 年底开采消耗量增加 17 万吨。③ 两次报告中块段算量倾角发生变化。④ 《报告》估算了新增预留范围部分资源量增加 760 万吨。⑤

《缴纳价款报告》有面积为 0.218km² 在预留矿区范围外，估算资源量为 8 万吨(含开采消耗量 1 万吨)。

(3) 与申报资源量对比

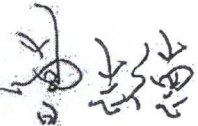
《报告》申报总资源量与评审后总资源量无变化。

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》(DZ/T0215-2020) 勘探阶段，可作为正安县永峰煤矿申办采矿许可证地质依据，评审专家组同意《报告》通过评审。

建议评审备案。

评审专家组组长：



二〇二〇年九月十六日

附：《贵州德源能投投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实及扩界勘探报告》评审专家名单

《贵州德源能投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿资源储量核实及扩界勘探报告》

评审专家组名单

专家组	姓名	单位	专业	职称	签名
组长	曹志德	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	煤田地质	研究员	曹志德
	伍锡举	贵州省有色地质勘查局	水工环	研究员	伍锡举
成员	陈小青	贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心	煤田地质	高级工程师	陈小青
	丁献荣	贵州省煤田地质局174队	煤田测井	高级工程师	丁献荣
	陈超	贵州省煤矿设计研究院	经济	高级工程师	陈超
	唐勇	林东矿务局	采矿	高级工程师	唐勇

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C5200002012021130124571

贵州德源能投资有限责任公司

贵州省遵义市汇川区乌江大厦1002室

贵州德源能投资有限责任公司正安县碧峰乡永峰煤矿

有限责任公司

煤

地下开采

9.00万吨/年

2.6272 平方公里

叁年零叁个月 自 2014年11月至 2018年2月

发证机关

(采矿登记专用章)

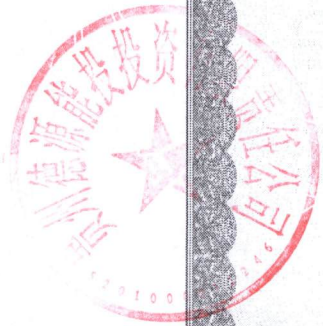
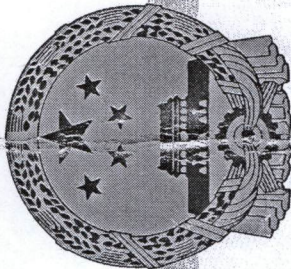
二〇一四年十一月十八日

矿区范围拐点坐标: 西安80坐标

- 1 3164074.38836429087.4
- 2 3165354.39436430227.411
- 3 3166864.40336430227.414
- 4 3166864.40336429547.41
- 5 3166044.40136428927.404
- 6 3164274.39 36428927.4



开采深度: 由1520米至1200米标高, 共有6个拐点圈定



营业执照

统一社会信用代码
91520000577123048L

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。



名称 贵州德源能投资有限责任公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 邓勇

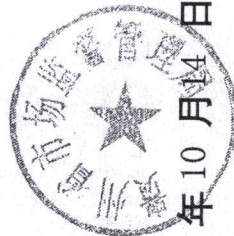
经营范围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后方可（审批）开展经营活动；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。矿产资源的投资；工程项目策划、咨询；矿山事务管理、策划、代理；销售：矿产品、矿山机械设备。

注册资本 壹亿圆整

成立日期 2011年06月28日

营业期限 2011年06月28日至2021年06月27日

住所 贵州省遵义市汇川区乌江大厦1002室



登记机关

2020年10月14日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制