

# 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[2021]9号

## 关于申请遵义县祝佳煤业有限公司播州区 枫香镇祝佳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遵义县祝佳煤业有限公司播州区枫香镇祝佳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：《遵义县祝佳煤业有限公司播州区枫香镇祝佳煤矿兼并重组调整资源储量核实及勘探报告》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

二〇二一年一月五日



# 贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕305号

## 关于遵义县祝佳煤业有限公司播州区枫香镇 祝佳煤矿兼并重组调整资源储量核实及 勘探报告矿产资源储量评审 备案证明的函

贵州省煤田地质局地质勘察研究院：

你院对《遵义县祝佳煤业有限公司播州区枫香镇祝佳煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告》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8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，由贵州省煤田地质局地质勘察研究院和评审专家负责。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，矿区范围与生态红线（大娄山-赤水河水源涵养）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生态红线的重叠问题。

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



《遵义县祝佳煤业有限公司播州区枫香镇祝佳煤矿（兼并  
重组调整）资源储量核实及勘探报告》

## 矿产资源储量评审意见书

贵煤地勘院储审字（2020）56号

贵州省煤田地质局地质勘察研究院

二〇二〇年 评审专用章



报告名称：遵义县祝佳煤业有限公司播州区枫香镇祝佳煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告

申报单位：遵义县祝佳煤业有限公司

法定代表：李 永

勘查单位：贵州省煤田地质局一一三队

编制人员：黎 建 何 石 彭 彪 李 义

总工程师：舒万柏

法定代表人：舒万柏

评审汇报人：黎 建

会议主持人：姚 松

储量评审机构法定代表人：曹志德

评审专家组组长：陈 华（地 质）

评审专家组成员：曹志德（地

王明章（水

签发日期：二〇二〇年十二月三日



2020年5月至2020年8月,遵义县祝佳煤业有限公司对遵义市播州区枫香镇祝佳煤矿(兼并重组调整)进行资源储量核实及勘探工作,于2020年8月编制完成《遵义县祝佳煤业有限公司播州区枫香镇祝佳煤矿(兼并重组调整)资源储量核实及勘探报告》(以下简称《报告》),并提交评审机构评审。《报告》评审的目的为变更采矿许可证。提交的《报告》资料齐全,包括文字报告1本、附图16张,附表4册,附件12份。

受贵州省自然资源厅委托,贵州省煤田地质局地质勘察研究院聘请具备高级专业技术职称的地质、物探(煤田测井)、水文专业的专家组成评审专家组(名单附后),于2020年9月17日在贵阳市对《报告》进行会审。会后,编制单位根据专家意见对《报告》作了补充修改,经专家复核,修改后《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

祝佳煤矿位于贵州省遵义市播州区北西 $290^{\circ}$ 方位,直距播州区61km,行政区划隶属于播州区枫香镇管辖。地理坐标为:东经 $106^{\circ}29'32''\sim 106^{\circ}30'46''$ ,北纬 $27^{\circ}38'24''\sim 27^{\circ}39'22''$ 。遵(义)~茅(台)高速公路从矿区东北部外围2km处通过,矿区距鸭溪电厂40km,紧靠325国道,矿区有简易公路与325公路相连,交通较为方便。



矿区地处贵州高原的中低山浅切割地带，矿区总体上属构造侵蚀、中低山地貌类型，矿界中部高，南东及北西两侧较低，中部由一系列海拔标高+1400~+1500m的连绵起伏山峰组成，峰谷总体展布方向北东，与区内构造线方向基本一致。最高点在矿区中部，海拔标高+1501.0m，最低点矿区东北角的冲沟，海拔标高+970.0m，相对高差531.0m。

矿区位于赤水河水系干溪河支流西侧，干溪河为矿区地下水、地表水排泄区。矿区范围内无大的地表水体，仅发育雨季“V”型冲沟溪流，冲沟流程短，水量较小，旱季时干涸。

本区属亚热带温暖季风气候区，年平均气温14.0℃左右，年平均降雨量1004.0mm。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本区地震动峰值加速度值为0.05g，地震基本烈度属VI度区。近年来本区域内无地震活动，本区地层较稳定。

## （二）矿业权情况及资源储量估算范围

### 1、原矿权设置情况

祝佳煤矿采矿许可证由贵州省国土资源厅于2011年7月颁发，证号：C5200002011091120120956；采矿权人：遵义县祝佳煤业有限公司；矿山名称：遵义县枫香镇祝佳煤矿；开采矿种：煤，开采方式：地下开采，生产规模：15万吨/年开采深度由+1250~+500m。矿界范围由9个拐点坐标圈定，矿区面积：1.5563km<sup>2</sup>，有效期：2011年7月至2018年7月。



关闭的煤矿有遵义市汇川区泗渡镇佈政农场煤矿与遵义市汇川区高坪镇遵义煤矿佈政井。泗渡镇佈政农场煤矿采矿许可证号：C5200002012011120124913，采矿权人：祥泰投资有限公司；矿山名称：祥泰投资有限公司遵义市汇川区泗渡镇佈政农场煤矿；矿界范围由4个拐点坐标圈定，生产规模：9万吨/年；面积1.2106km<sup>2</sup>。高坪镇遵义煤矿佈政井采矿许可证号：C5200002012121140128322，采矿权人：祥泰投资有限公司；矿山名称：祥泰投资有限公司遵义市汇川区高坪镇遵义煤矿佈政井；矿界范围由12个拐点坐标圈定，生产规模：9万吨/年；面积1.6980km<sup>2</sup>。

## 2、（兼并重组）矿区设置情况

2019年12月31日，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《关于对遵义县祝佳煤业有限公司兼并重组实施方案的批复》（黔煤转型升级办[2019]151号）同意遵义县祝佳煤业有限公司播州区枫香镇祝佳煤矿为兼并重组后保留煤矿，配对关闭祥泰投资有限公司遵义市汇川区泗渡镇佈政农场煤矿与遵义煤矿佈政井，兼并重组后祝佳煤矿拟建规模为30万吨/a，矿区范围维持不变。

2020年5月11日，根据贵州省自然资源厅下发的《关于拟预留遵义县枫香镇祝佳煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》（黔自然资审批函（2020）587号）文件，兼并重组调整后祝佳煤矿维持原矿界不变，矿界范围由9个拐点坐标圈定，



矿区面积：1.5563km<sup>2</sup>，调整后祝佳煤矿矿区范围拐点坐标见表 1。

表 1 祝佳煤矿（兼并重组调整）矿区范围拐点坐标（2000 坐标）

拐点	X 坐标	Y 坐标
1	3061043.840	36353290.307
2	3061235.840	36353290.309
3	3061222.841	36353073.307
4	3061052.838	36352614.304
5	3060708.835	36352097.299
6	3060521.836	36352133.300
7	3060002.841	36351259.284
8	3059474.838	36351562.287
9	3060452.840	36353243.308
面积 1.5563km <sup>2</sup>		

### 3、本次资源储量估算范围

本次煤炭资源储量最大估算范围位于（兼并重组调整）矿区范围之内，最大估算范围面积 1.200km<sup>2</sup>，估算标高 +1400~+900m，估算垂深为 500m。估算范围拐点坐标见表 2。

表 2 祝佳煤矿资源储量最大估算范围拐点坐标（2000 坐标）

拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
1	3061043.840	36353290.307	9	3059735.101	36351590.029
2	3061235.840	36353290.309	10	3059852.751	36351809.040
3	3061222.841	36353073.307	11	3060038.315	36352211.122
4	3061052.838	36352614.304	12	3060209.056	36352436.420
5	3060708.835	36352097.299	13	3060325.369	36352690.481
6	3060521.836	36352133.300	14	3060401.011	36352795.724
7	3060002.841	36351259.284	15	3060440.068	36352881.866
8	3059678.746	36351445.283	16	3060642.156	36353258.353

## （三）地质矿产概况

### 1、地层



矿区及周边出露地层由老至新有：二叠系中统茅口组（P<sub>2m</sub>）、上统龙潭组（P<sub>3l</sub>）、长兴组（P<sub>3c</sub>），三叠系下统夜郎组（T<sub>1y</sub>）及第四系（Q）。

## 2、构造

矿区位于扬子板块（一级）黔北台隆（二级）遵义断拱（三级）之遵义南构造变形区（四级）娄山陷褶断束长岗向斜中。矿区位于长岗向斜南东翼，为一单斜构造，倾向 320° ~ 340°，倾角 32~40°，平均 35°，地层走向变化小。矿区地层倾角从西至东逐渐变缓，矿区西部边界附近地层倾角 40°左右，向东逐渐变缓至 27°。

矿区内断裂构造不发育，地表未发现断层，矿区小断层、小褶曲较发育，在 2-1 钻孔见 2 条隐伏正断层，断距小于 15m，断层对煤层破坏较小，对煤层开采有一定影响。矿区构造复杂程度属中等。

## 3、含煤地层及可采煤层

矿区含煤地层为二叠系上统龙潭组（P<sub>3l</sub>），主要由碎屑岩、灰岩、煤层组成，属海陆交互相沉积。地层厚度 81.35~100.39 m，平均 90.73m。含煤 11~14 层，一般 12 层，煤层厚度 5.31~9.08 m，平均 7.48m，含煤系数 8.24%。含可采煤层 2 层，即 7、10 煤层，可采煤层总厚度 1.42~2.94m，平均 2.26m，可采含煤系数为 2.49%。可采煤层基本特征如下：

7 号煤层：位于 P<sub>3l</sub> 中部，上距 P<sub>3c</sub> 底部 44.36~54.48m



平均为 48.50m。煤层厚度 0.89~2.17m，平均为 1.47m；采用厚度 0.89~2.17m，平均为 1.47m。点可采率 100%，面可采率 100%。无夹矸，属较稳定全区可采煤层。

10号煤层：位于 P<sub>3</sub>l 中下部，上距 7号煤层 15.61~29.39m，平均 22.38m。下距 P<sub>3</sub>l 底界 9.08~19.95m，平均 15.53m。煤层厚度 0.34~1.32m，平均为 0.79m；采用厚度 0.37~1.08m，平均为 0.76m。点可采率 57%，面可采率 66%。无夹矸，属较稳定大部可采煤层。

#### 4、煤质

##### (1) 煤的物理性质

矿区内可采煤层包括 7、10 号共 2 层煤。区内煤层颜色为黑色、灰黑色，以块状、碎块状为主，粉粒状、碎粒状次之，以似金属光泽为主，少量油脂光泽；断口主要为参差状。

煤岩特征分为宏观煤岩类型及微观煤岩类型，具体如下：

宏观煤岩类型：半亮型。

微观煤岩类型：微镜惰煤。

##### (2) 煤的化学性质

原煤水分 ( $M_{ad}$ )：各可采煤层原煤空气干燥基煤样水分 ( $M_{ad}$ ) 为 0.90%~4.58%之间，平均为 1.98%。

原煤灰分 ( $A_d$ )：各可采煤层原煤干燥基灰分产率为 13.26%~31.72%，平均为 21.19%。依据《煤炭质量分级第 1 部分：灰分》(GB/T15224.1—2018) 规定：7 号属低灰煤



(LA)，10号属中灰煤(MA)。

原煤硫分( $S_{t,d}$ )：各可采煤层原煤干燥基全硫为0.37%~2.66%。平均为1.28%。依据《煤炭质量分级第2部分：硫分》(GB/T15224.2—2010)的规定：7号煤属于低硫煤(LS)，10号煤属于中高硫煤(SLS)。

挥发分( $V_{daf}$ )：各可采煤层浮煤干燥无灰基挥发分产率为4.82~7.07%，平均为5.90%。依据《煤的挥发分产率分级》(MT/T849—2000)的规定：7、10号煤层均为特低挥发分煤(SLV)。原煤干燥无灰基挥发分产率为5.55%~9.82%，平均为7.53%。

固定碳( $FC_d$ )：各可采煤层原煤固定碳为61.57%~81.93%，平均为72.94%。根据《煤的固定碳分级》(MT/T561—2008)的规定：7号煤层为高固定碳煤(HFC)，10号煤层为中高固定碳煤(MHFC)。

可采煤层主要煤质指标见表3。

表3 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 $V_{daf}$ (%)	固定碳 $FC_d$ (%)	原煤硫分 $S_{t,d}$ (%)	原煤发热量 $Q_{gr,d}$ (MJ/kg)
7	<u>1.05-4.58</u> 2.31 (6)	<u>13.26-25.71</u> 17.86 (6)	<u>4.82-6.58</u> 5.76 (6)	<u>67.94-81.93</u> 76.47 (6)	<u>0.37-2.22</u> 0.86 (6)	<u>27.72-35.53</u> 33.79 (6)
10	<u>0.90-1.88</u> 1.34 (3)	<u>20.26-31.72</u> 27.85 (3)	<u>5.26-7.07</u> 6.18 (3)	<u>61.57-73.10</u> 65.87 (3)	<u>1.52-2.66</u> 2.11 (3)	<u>33.99-35.18</u> 34.54 (3)
全区	<u>0.90-4.58</u> 1.98 (9)	<u>13.26-31.72</u> 21.19 (9)	<u>4.82-7.07</u> 5.90 (9)	<u>61.57-81.93</u> 72.94 (9)	<u>0.37-2.66</u> 1.28 (9)	<u>27.72-35.53</u> 34.04 (9)

### (3) 煤的工艺性能

发热量( $Q_{gr,d}$ )：各可采煤层原煤干燥基高位发热量含量



为 27.72~35.53MJ/kg, 平均 34.04MJ/kg。根据《煤炭质量分级第 3 部分: 发热量》(GB/T15224.3—2010) 规定: 7、10 号煤层均为特高发热量煤 (SHQ)。

煤灰成分: 各可采煤层煤灰成分主要以  $\text{SiO}_2$  为主, 平均含量为 55.03%, 其次为  $\text{Al}_2\text{O}_3$  和  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , 平均含量分别为 24.23%和 9.42%, 三者占灰成分总量的 90.25%, 再次为  $\text{CaO}$  平均含量为 2.36%, 其余成分含量均在 2.00%以下。

煤灰熔融性: 各可采煤层煤灰软化温度最低为  $1100^\circ\text{C}$ , 最高为  $>1450^\circ\text{C}$ , 平均为  $1256^\circ\text{C}$ 。依据《煤灰软化温度分级》(MT/T853.1-2000)标准: 7 号煤层属中等软化温度灰 (MST), 10 号煤层属较低软化温度灰 (RLST)。

各可采煤层流动温度最低为  $1220^\circ\text{C}$ , 最高为  $>1450^\circ\text{C}$ , 平均为  $1356^\circ\text{C}$ 。依据《煤灰流动温度分级》(MT/T853.2-2000)标准: 7、10 号煤层均属中等流动温度灰 (MFT)。

可磨性指数: 矿区内各可采煤层的可磨性指数为 42~124, 平均为 94, 根据《煤的哈氏可磨性指数分级》(MT/852-2000)规定: 7 号煤层为易磨煤 (EG), 10 号煤层为极易磨煤 (UEG)。

#### (4) 有害元素

矿区可采煤层有害元素有磷 (P)、砷 (As)、氟 (F)、氯 (Cl), 具体化验数据如下:

原煤磷 (P) 含量为 0.003-0.014%, 平均含量 0.008%, 根



据《煤中有害元素含量分级 第1部分：磷》（GB/T20475.1-2006）规定：7、10号煤均为特低磷煤（P-1）。

原煤氯（Cl）含量为0.003-0.010%，平均含量0.008%，根据《煤中有害元素含量分级 第2部分：氯》（GB/T20475.2-2006）规定：7、10号煤属特低氯煤（Cl-1）。

原煤砷（As）含量为0.0-5.9ug/g，平均含量1.9 ug/g，根据《煤中有害元素含量分级 第3部分：砷》（GB/T20475.3-2012）标准规定：7、10号均属特低砷煤（As-1）。

原煤氟（F）含量为55-314 ug/g，平均含量139 ug/g。根据《煤中氟含量分级》MT/T966-2005的规定：7号煤层为低氟煤（LF），10号煤层为高氟煤（HF）。

#### （5）煤的变质程度、煤类及工业用途

根据矿区煤层煤岩化验结果显示，可采煤层镜煤最大反射率（ $R^{\circ}_{max}$ ）为3.05~3.80%，平均为3.43%，显微硬度（HV）为35.3~37.3（N/mm<sup>2</sup>），平均为36.3（N/mm<sup>2</sup>）。

根据可采煤层变质程度，7、10号煤层煤类为无烟煤。

各可采煤层属于低~中灰、低~中高硫、特低、特低挥发分（SLV）、特高发热量、特低氯（CL-1）煤。依据区内煤层煤质特征，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。



## 5、煤层气及其它有益矿产

### (1) 煤层气

矿区内各可采煤层的空气干燥无灰基含气量 (Cad) 为：  
7号煤层空气干燥基含气量 (Cad) 为 11.98 m<sup>3</sup>/t，10号煤层  
空气干燥基含气量 (Cad) 为 11.58 m<sup>3</sup>/t。

本区 7、10 号煤层煤类为无烟煤，根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216—2010)，无烟煤的煤层气含量下限标准为空气干燥无灰基含气量 8.0m<sup>3</sup>/t。区内可采煤层均达到算量标准，采用体积法计算各可采煤层空气干燥无灰基含气量达到算量标准的区域的煤层气潜在资源量，煤层气潜在资源量计算表见下表 4：

表 4 可采煤层煤层气潜在资源量估算成果表

煤层	7	10	平均	合计
A 含气面积 (km <sup>2</sup> )	1.200	0.827	—	—
h 净厚度 (m)	1.47	0.76	—	—
D 视密度 (t/m <sup>3</sup> )	1.46	1.51	—	—
Cad 平均含气量 (m <sup>3</sup> /t)	11.98	11.58	—	—
Gi 资源量 (10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup> )	0.309	0.110	—	0.419
资源丰度	0.258	0.133	0.20	—

区内煤层气潜在资源量 0.419×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>，煤层气田的地质储量规模为小型，储量丰度为 0.20×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>，属特低丰度。

### (2) 其它有益矿产：

本次报告收集以往资料，根据对收集的资料化验结果显示，矿区原煤锗 (Ge) 平均含量为 0.7 ug/g；原煤镓 (Ga)



平均含量为 11 ug/g; 原煤铀 (U) 平均含量为 7 ug/g; 原煤钍 (Th) 平均含量为 3 ug/g; 原煤五氧化二钒( $V_2O_5$ )平均含量为 192 ug/g, 均未达到工业算量标准, 无开发利用价值。未发现其它矿产。

## 6、开采技术条件

### (1) 水文地质条件

矿区及周边出露地层有第四系(Q)、三叠系下统夜郎组( $T_{1y}$ )、二叠系上统长兴组( $P_{3c}$ )、龙潭组( $P_{3l}$ )、二叠系中统茅口组( $P_{2m}$ )。夜郎组玉龙山段与茅口组地层富水性强, 长兴组地层富水性中等, 其余地层富水性弱, 煤层赋存于富水性弱的龙潭组中。矿区最低侵蚀基准面位于矿区北部外侧的干溪河, 海拔标高+757.5m。矿区直接充水水源主要为龙潭组裂隙水、小煤矿和老窑采空区积水、局部溪沟水, 矿区地下水的补给来源主要为大气降水。矿井的直接充水水源主要为龙潭组和茅口组地下水。开采 10 号煤层时, 底板完整时, 海拔标高+1033m 以下区域有底板进水的危险性。当仅开采 7 号煤层, 当底板完整且不对 7 号煤层以下进行破坏时, 一般不会发生底板进水。本次采用解析法预测未来矿井先期开采地段正常涌水量为  $4230m^3/d$ , 最大涌水量为  $7572m^3/d$ 。

海拔标高+1033m 以上区域矿井为以顶板进水为主的基岩裂隙充水矿床, 水文地质类型为二类二型; 海拔标高+1033m 以下区域矿井为兼有顶板进水和底板进水的岩溶裂



隙充水矿床，水文地质类型为三类二型。

## (2) 工程地质条件

矿区内地形以中低山为主，上覆地层和下伏地层岩石工程地质条件较好，含煤地层龙潭组中碎屑岩露头风化作用较强烈，该地层存在多层泥岩、粉砂质泥岩、煤等软弱夹层，工程地质条件差—中等，各可采煤层顶底板力学强度中等，顶、底板稳定性中等~较好，在将来煤矿开采过程中，如果支护不良，则可能出现顶板跨塌、片帮、底鼓、支架下陷等工程地质问题。矿区工程地质勘查类型为第三类层状岩类中等~复杂型。

## (3) 环境地质条件

矿区地质灾害现状主要有滑坡和崩塌，泥石流、地面塌陷等地质现象局部地区偶尔发生。未来矿井开采中，会引发和加剧滑坡、崩塌、地裂缝、地面塌陷等地质灾害。矿区内无重大污染源，地表水、地下水水质较好，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。矿区属地壳较稳定区。矿区地温正常，无热害。综上所述，矿区地质环境质量中等。

## (4) 其它开采技术条件

### ① 瓦斯

瓦斯成分：氮含量为 1.27% ~12.26%，平均为 20.06%；  
二氧化碳含量为 10.06% ； 甲烷含量为 87.74 ~98.58%，平



均为 93.63%。7、10 号煤层均为沼气带。

瓦斯含量：7 号煤层瓦斯含量：9.35~23.79ml/g，平均为 15.01ml/g；10 号煤层瓦斯含量：10.56~24.45ml/g，平均为 16.36ml/g，两层可采煤层均属于富甲烷煤层。区内各可采煤层瓦斯自然成分及含量见表 5。

表 5 煤层瓦斯分析成果汇总表

煤层	无空气基瓦斯成分 (%)		可燃气体含量 (ml/g · daf)		空气干燥无灰基含气量 (ml/g · cad)
	N2	CH4	CO2	CH4+(重烃)	CH4+(重烃)
7	1.66-12.26	87.74-98.34		9.35-23.79	11.98
	5.55 (4)	94.62 (4)		15.01 (4)	
10	1.27-9.18	88.67-98.58	10.06	10.56-25.45	11.58
	4.86 (4)	92.63 (4)		16.36 (4)	
全区	1.27-12.26	87.74-98.58	10.06	9.35-25.45	11.78
	5.20 (8)	93.63 (8)		15.68 (8)	

根据贵州省煤炭管理局文件黔煤生产字[2008]1507 号批复结果显示祝佳煤矿为高瓦斯矿井，根据贵州省能源局文件黔能源发[2009]306 号批复结果显示祝佳煤矿为突出矿井。

表 6 煤矿瓦斯等级鉴定汇总表

年度	气体名称	绝对涌出量 m <sup>3</sup> /m	相对涌出量 m <sup>3</sup> /t	瓦斯等级鉴定	上年度矿井瓦斯涌出量		
					气体名称	绝对量	相对量
2008	CH <sub>4</sub>	4.76	85.68	高瓦斯	CH <sub>4</sub>	4.20	86.40
	CO <sub>2</sub>	0.92	16.56		CO <sub>2</sub>	0.68	13.99
2009	CH <sub>4</sub>	4.75	68.40	突出矿井	CH <sub>4</sub>	4.76	85.68
	CO <sub>2</sub>	0.93	13.39		CO <sub>2</sub>	0.92	16.56

②煤与瓦斯突出。

本次工作在 201 钻孔采取了 1 件瓦斯增项样合格样，根据本次测试结果以及收集资料得出的区内可采煤层的坚固性



系数、瓦斯放散初速度等参数及瓦斯压力测试成果见表 7。

表 7 煤与瓦斯突出试验结果表

项目煤层	破坏类型	瓦斯初速度 $\Delta P$	煤的坚固系数(f)	瓦斯压力(Mpa)
7	I、II	25	1.40	0.81
10	II	18.1	1.58	0.98

从试验结果可知：区内可采煤的破坏类型为 I、II 型；坚固性系数(f)为 1.40~1.54；瓦斯放散初速度( $\Delta P$ )为 18.1~25；瓦斯压力(P)为 0.81~0.98MPa。根据《煤矿瓦斯等级鉴定办法》(煤安监技装[2019]28 号)，本矿区可采煤层瓦斯压力超过 0.74MPa，应按照突出煤层进行管理。

### ③煤尘爆炸性

根据资料，本区 7、10 可采煤层均无煤尘爆炸危险性。

### ④煤的自燃倾向性

根据资料，本区 7、10 可采煤层均属于不易自燃(III级)。

### ⑤地温

根据本次收集的资料得出的简易井温测量结果统计，矿区地层中地温梯度 1.66°C/100m，在 3°C/100m 以下，地温梯度变化无异常，属地温正常区。矿区范围内未发现高温区。

## 二、矿区勘查开发利用简况

### (一) 以往地质勘查工作

1、1968 年，贵州省煤田地质局一一三队在长岗向斜 530km<sup>2</sup> 范围内进行普查勘探，在全区进行了地质图修测及水文地质调查，完成 1: 10000 地质测量 444.33km<sup>2</sup>，施工钻孔 12 个，并于 1969 年 12 月提交《长岗向斜普查地质报告》，



该报告由贵州省煤炭工业局审批，全区共获煤炭总资源量242839万吨。

2、1998年，贵州省地质勘查局一〇二地质队在香平煤矿作矿山地质简测工作，编制《贵州省遵义县枫香镇香平煤矿地质简测报告》，大致查明了矿区地层、构造、煤层特征，煤的利用情况，确定区内可采煤1层（7号），圈算香平煤矿区范围内的地质储量（D级）73.9万吨。2006年12月香平煤矿委托贵州省有色地勘局三总队作储量核实报告、确定区内可采煤2层（7、10），圈算香平煤矿区范围内保有的资源量（333+（334）？）130.29万吨，历年来开采消耗资源量13.09万吨。

3、2001年贵州省煤田地质局地质勘查研究院受贵州省遵义市煤矿学会委托对贵州省黔北煤田鸭期溪矿枫香二矿进行地质勘探，于2003年4月编制了《贵州省黔北煤田鸭溪矿区枫香二矿勘探地质报告》（黔国土资储函[2003]第71号），核实全井田内7、10号煤层资源量为4650万吨，其中（331）279万吨，（332）734万吨，（333）2371万吨，（334）？1266万吨。

4、2008年2月贵州大学资源与环境工程学院对原祝家煤矿矿区范围进行资源储量核实工作，提交了《贵州省遵义县枫香镇祝佳煤矿资源储量核实报告》（黔矿评协储审字[2008]037号），截至2008年2月，核实4、7、10号煤层煤炭总资源量为757.38万吨。其中：开采消耗储量77.20万吨，保有资源量680.18万吨。保有资源量中：（122b）20.53万吨，



(332) 109.06 万吨, (333) 424.54 万吨, (334) ? 126.05 万吨。

## (二) 矿山开发利用简况

祝佳煤矿是根据黔国土资矿管函【2007】1550号批复,由原祝佳煤矿、香平煤矿整合扩界形成的矿井,于2011年7月18日取得贵州省国土资源厅颁发的《采矿许可证》(证号:C5200002011091120120956),矿井生产规模15万吨/年,采矿权人为:遵义县祝佳煤业有限公司。

整合后的祝佳煤矿主平硐及工业场地选择在矿区东南部缓坡处+1089m标高位置,主平硐场地标高为+1089m,方位角为58°,平硐(已有巷道)以5‰坡度沿煤层走向掘进。矿井开采方式为地下开采,采用综采采煤工艺,布置有主斜井、副斜井、回风斜井三个井筒。根据煤矿开采历年来的储量年报统计,截至2020年8月31日,矿山历年累计开采消耗量77.20万吨。

## (三) 本次工作情况

### 1、本次勘探工作及利用以往工作量

本次报告编制单位为贵州省煤田地质局一一三队(具有固体矿产勘查甲级资质,证书编号:01201711100123),贵州省煤田地质局一一三队在收集以往地质资料的基础上,设计施工2个钻孔。本次勘探野外工作时间:2020年5月至2020年8月。2020年8月20日,遵义县祝佳煤业有限公司组织专家组

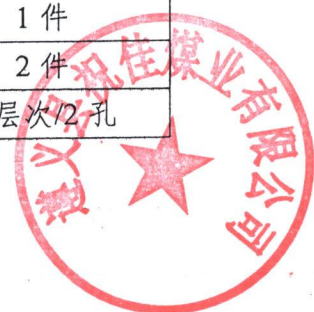


对该项目野外资料进行检查验收，专家组同意通过野外验收，可转入报告编制阶段。

本次报告利用了《贵州省黔北煤田鸭溪矿区枫香二矿勘探地质报告》、《长岗向斜普查地质报告》中相关资料及矿上提供的相关资料。本次工作共收集利用钻孔5个，包括位于矿区范围2个，矿区范围外3个。本次勘探完成及利用以往的钻孔，在施工时均遵循当时的地质勘探规范实施，按照当时的质量管理体系验收，煤层资料经过测井验证，质量较好，数据真实可靠，满足现行规范要求，可作为资源储量估算的基础。本次勘探完成及利用的主要实物工作量见表8

表8 本次核实及利用实物工作量一览表

序号	项目	本次勘探工作量	利用以往工作量	总工作量
1	钻探	269.51m/2孔	1707.07m/5孔	1976.58m/7孔
2	测井	256m/2孔	1685m/5孔	1941m/7孔
3	简易测温	—	3孔	3孔
4	工程点测量	2点	5点	7点
5	煤芯样	4件	9件	13件
6	瓦斯样	2件	6件	8件
7	煤岩样	2件	—	2件
8	瓦斯压力测试	2层次	—	2层次
9	视密度样	4件	2件	6件
10	煤尘爆炸性样	3件	1件	4件
11	煤层自燃倾向性样	3件	1件	4件
12	岩石物理力学试验样	—	10组	10组
13	有益矿产样	1件	1件	2件
14	瓦斯增项测试样	1件	—	1件
15	水样	—	2件	2件
16	抽水试验	—	2层次/2孔	2层次/2孔



## 2、勘查类型和钻探基本工程线距

祝佳煤矿矿区构造复杂程度属中等类型，主要煤层为较稳定类型。根据《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215—2002)的相关要求，勘查类型属二类二型。探明资源量基本工程间距为 500m，控制资源量为 1000m，推断资源量为 2000m。

## 3、工业指标及资源储量估算方法

矿区内可采煤层煤类为无烟煤，煤层倾角 32~40°。依据《煤、泥炭地质勘查规范 (DZ/T0215—2002) 》，一般工业指标为：无烟煤最低可采厚度为 0.70m，最高灰分为 40%，最高硫分为 3%。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储量估算。

## 4、矿产资源储量估算申报情况

截至 2020 年 8 月 31 日，本次矿产资源储量评审申报祝佳煤矿（兼并重组调整）矿区范围内（估算标高+900m~+1400m）煤炭总资源储量 473 万吨。其中：开采消耗量 77 万吨，保有资源储量 396 万吨。保有资源储量中：探明资源量为 80 万吨；控制资源量为 113 万吨；推断资源量为 203 万吨。

## 5、先期开采地段初步论证范围

根据贵州淞源矿山开发技术咨询有限公司（具备煤炭行业乙级资质，证书编号：A352006718，有效期至 2022 年 10 月 16 日）2020 年 5 月编制的《遵义县祝佳煤业有限公司播州区枫香镇祝佳煤矿（兼并重组）先期开采地段规划意见》，矿井先期开采地段范围：矿区内可采煤层算量范围，即北、



东、西至矿区边界，南至煤层露头风氧化带下侧，开采水平标高为+900m以上。先期开采地段范围与矿区最大算量范围一致。

### 三、储量报告评审情况

#### (一) 评审依据

根据《中华人民共和国矿产资源法》和有关法律法规的规定，依照下列规范和标准进行：

- 1、《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
- 2、《固体矿产勘查工作规范》（GB/T13908-2016）；
- 3、《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）；
- 4、《煤、泥炭地质勘查规范实施指导意见的通知》（国土资发[2007]40号）；
- 5、《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010）；
- 6、《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719-91）；
- 7、《煤炭地质勘查报告编写规范》（MT/T1044-2007）；
- 8、《固体矿产资源储量核实报告编写规定》（国土资发[2007]26号）；
- 9、《矿产资源储量规模划分标准》（国土资发[2000]133号）；
- 10、国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源地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) 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基本一致。

(2) 报告提交单位对送审所提交的全部资料作了承诺，承诺所提交报告及其涉及的原始勘查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产生的一切后果。

(三) 资源储量基准日

2020年8月31日。

(四) 主要评审意见

1、主要成绩

(1) 详细查明了矿区构造形态：矿区构造复杂程度属中等类型。

(2) 详细查明了可采煤层层数、层位、厚度、结构和可采范围。煤层稳定性评价恰当，采用多种方法进行煤层对比，对比结果可靠。

(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。指出了煤的利用方向。查明了矿区煤层的煤类为无烟煤三号。

(4) 矿床开采技术条件已经详细查明。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



勘查类型以矿区煤层海拔标高+1033m 划分，标高以上区域水文地质类型为二类二型，标高以下区域为三类二型，水文地质条件中等。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。评价了可采煤层瓦斯特征。同时，评价了煤层有瓦斯突出危险性。研究评价了煤尘的爆炸性、煤层自燃趋势。矿区属地温正常区，煤层埋藏较浅，无热害区。对矿区地质环境状况进行了评述，并对采煤注意的环境问题提出了建议。

(5) 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，估算了祝佳煤矿（兼并重组调整）矿区范围内的保有资源储量，核对了开采消耗量，资源储量估算方法、采用参数、类别划分合理。矿区控制程度和研究程度达到了相应勘探阶段的要求。

(6) 根据构造复杂程度中等和主要煤层较稳定，以探明的 500m，控制的 1000m 基本工程线距，结合煤矿生产开采现状开展了对矿区的核实及勘探工作，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) 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、存在问题与建议

(1) 做好矿井地质预测预报工作，对影响煤矿生产安全的地质因素进行分析研究，查明地质构造规律及煤层变化规



律，加强地质保障工作。

(2) 由于本区煤层瓦斯含量高，存在煤与瓦斯突出的可能性，应进一步做好煤与瓦斯突出鉴定。因此将来进行煤矿开采时，应对瓦斯进行抽放工作，并对其加以利用，采取有效的防突措施，预防煤与瓦斯突出事故发生。

(3) 矿井的直接充水水源主要为龙潭组和茅口组地下水，有底板突水的危险性，应加强底板突水管理；区内老窑历史悠久，其井口已封闭，老窑、采空区积水积气情况难以查明；历次勘查工作未进行钻孔启封试验，钻孔封孔质量不明，应注意防止地表水或地下水通过钻孔中涌入井内，在矿井建设生产中，加强矿井水文地质工作，建立水文地质台帐，在煤矿防治水工作中应当坚持“预测预报、有疑必探，先探后掘，先治后采”的原则，采取“探、防、堵、疏、排、截、监”等综合防治措施。

(4) 本次未对 10 号煤层爆炸性和煤层自然性进行采样检测，未来矿井开采中补充开展 10 号煤层爆炸性和煤层自然性采样检测工作，生产中应采取相应的安全措施。

(5) 本次提供的岩石各项试验指标均为岩芯样的数据，在实际工程应用取值时，还应结合该工程岩体的实际地质情况综合考虑，生产中加强煤层顶板管理，预防冒顶、片帮、底鼓、支架下陷等工程地质问题。

(6) 由于本区基岩裸露被风化剥蚀，易形成崩塌、滑塌等地质灾害，建议在陡崖等适当位置设置地表位移观测点，应有专人负责对现状地质灾害、开采可能引发的地质灾害进行必要的监测和预测，以便及时采取处理措施。



### 3、评审结果

截至2020年8月31日，祝佳煤矿（兼并重组调整）矿区范围内（估算标高+1400m~+900m）煤炭（无烟煤）总资源储量473.20万吨。其中开采消耗量77.20万吨，保有资源储量396万吨。保有资源储量中：探明资源量80万吨，控制资源量113万吨，推断资源量203万吨。

说明：评审结果比申报评审资源储量增加了0.20万吨，原因是开采消耗量由77万吨调整为77.20万吨。

煤层气潜在资源量为 $0.419 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

矿区先期开采地段资源储量与矿区总资源储量一致，先期开采地段共估算资源储量473.20万吨。先期开采地段内探明资源量占保有资源储量比例为20.20%，（探明+控制）资源量占保有资源储量比例为48.73%。先期开采地段资源储量比例达到规范规定的小型矿井勘探阶段要求。

### 4、资源储量变化情况

#### （1）与国家矿产地重叠部分对比

本次报告矿区范围完全重叠于国家矿产地-《长岗向斜普查地质报告》（后简称地质报告）矿区范围内，重叠面积为 $1.5563 \text{km}^2$ ，重叠标高+1400m~+900m。

地质报告估算重叠内煤炭资源储量为713万吨，均为预测资源量。本次报告重叠区内资源储量为473.20万吨。其中开采消耗量77.20万吨，保有资源储量396万吨。保有资源储量中：探明资源量80万吨，控制资源量113万吨，推断资源



量 203 万吨。重叠范围内本次报告较地质报告总资源储量减少了 239.80 万吨，详见下表 9。

表 9 与国家矿产地重叠部分资源储量对比表 单位：万吨

类型	消耗量	保有资源储量				合计		总计
		探明资源量	控制资源量	推断资源量	预测资源量	消耗量	保有量	
本次报告	77.20	80	113	203		77.20	396	473.20
地质报告重叠区域	/	/	/	/	713	/	713	713
增(+)/减(-)量	+77.20	+80	+113	+203	-703	+77.20	-317	-239.80
合计	+77.20	-317				+77.20	-317	-239.80

资源储量变化的主要原因：a、算量煤层减少：地质报告资源储量估算煤层为 3 层（5、7、12），根据本次勘查钻探资料，5、12 号煤层在本次报告矿区范围内不可采，10 号煤层为可采煤层，所以本次报告减少了 5、12 煤层资源储量 394 万吨，新增了 10 号煤层资源储量 125 万吨；b、算量参数的变化（详见表 10）导致 7 号资源储量增加了 29.20 万吨；c、矿井生产导致开采消耗资源量增加 77.20 万吨。

表 10 与国家矿产地重叠部分算量参数对比表 单位：万吨

煤层编号	平均采用厚度 (m)		算量面积 (千 m <sup>2</sup> )		平均倾角 (°)		资源储量增减 (万吨)
	本次报告	地质报告	本次报告	地质报告	本次报告	地质报告	
7	1.47	1.01	1220	1556	35	32	+29.20

(2) 与最近一次报告《贵州省遵义县枫香镇祝佳煤矿资源储量核实报告》资源储量对比（缴纳资源价款报告）

最近一次报告为 2008 年 2 月贵州大学资源与环境工程学院编制提交的《贵州省遵义县枫香镇祝佳煤矿资源储量核实报告》（黔矿评协储审字[2008]037 号）（后简称核实报告）。

截至 2008 年 2 月 29 日，核实遵义县枫香镇祝佳煤矿煤炭资



源储量 757.38 万吨。其中：(122b) 20.53 万吨，(332) 109.06 万吨，(333) 424.54 万吨，(334) 126.05 万吨。

①重叠部分对比

本次报告与核实报告矿区范围一致，完全重叠。本次报告矿区范围煤炭资源储量共 473.20 万吨，其中开采消耗量 77.20 万吨，保有资源储量 396 万吨。保有资源储量中：探明资源量 80 万吨，控制资源量 113 万吨，推断资源量 203 万吨。两报告总资源储量对比，本次报告总资源储量减少了 284.18 万吨，见表 11。

表 11 两报告资源储量对比表 单位：万吨

类型	消耗量	保有资源储量				合计
		探明资源量	控制资源量	推断资源量	预测资源量	
本次报告	77.20	80	113	203		473.20
最近一次报告	77.20		130	425	126	757.38
增(+)/减(-)量	0	+80	-17	-222	-126	-284.18

资源储量变化的主要原因：a、算量煤层的变化：核实报告中算量煤层有 4、7、10 号 3 层煤，本次报告算量煤层有 7、10 号 2 层煤，核实报告采用《贵州省黔北煤田鸭溪矿区枫香二矿勘探地质报告》（后简称地质报告）2-1、4-2 钻孔中 4 号煤层采用厚度分别为 0.83m、0.70m，而地质报告 2-1、4-2 钻孔中 4 号煤层采用厚度分别为 0.67 m（煤层全层厚度  $0.83=0.40(0.16)0.27$ ）、0.49m（煤层全层厚度  $0.68=0.30(0.19)0.19$ ），核实报告 2-1、4-2 钻孔 4 号煤层采用厚度数据不可靠。同时根据本次采用 7 个钻孔勘查资料，4 号煤层为不可采煤层，所以本次报告 4 号煤层未进行算量，减少了 4 号煤层



资源储量 149.16 万吨；b、算量参数的变化（见表 12）导致 7 号煤层资源储量增加了 5.52 万吨；c、核实报告 10 煤层采用厚度 0.99~1.56m，平均 1.18m，为全区可采煤层。本次报告 10 煤层采用厚度 0.34~1.08m，平均为 0.76m，为大部可采煤层。变化的原因是核实报告采用地质报告 4-2 钻孔 10 号煤层采用厚度为 1.56m（止煤深度 282.17m），根据本次报告综合对比分析，核实报告 4-2 钻孔 10 号煤层对比不可靠，应调整为采用厚度 0.53m（止煤深度 299.18m），另外根据本次报告采用 7 个钻孔勘查资料，10 号煤层为大部可采煤层。算量参数的变化（见表 12）导致本次报告 10 煤层资源储量减少了 140.54 万吨。

表 12 本次报告与最近一次报告算量参数对比表 单位：万吨

煤层编号	平均采用厚度(m)		视密度 (m <sup>3</sup> /t)		算量面积 (千 m <sup>2</sup> )		资源储量 (万吨)		
	本次报告	最近报告	本次报告	最近报告	本次报告	最近报告	本次报告	最近报告	变化(±)
4	0.51	0.78	—	1.42	—	1109	—	149.16	-149.16
7	1.47	1.69	1.51	1.42	1200	1200	271	265.48	+5.52
10	0.76	1.18	1.51	1.42	827	1261	125	265.54	-140.54
合计							-284.18		

## ②总资源储量对比

本次报告与已缴纳资源价款核实报告 473.20 万吨相比，煤炭总资源储量减少了 284.18 万吨。本次报告与核实报告矿区范围一致，完全重叠，资源储量减少的原因与重叠部分对比一致。



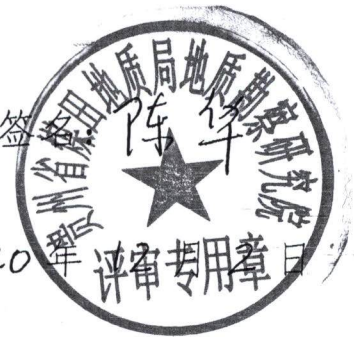
#### 四、评审结论

经专家复查，修改后的《报告》符合要求，地质勘查程度达到规范对小型矿井（30万吨/年）勘探阶段的要求，专家组同意《报告》通过评审。

附：《遵义县祝佳煤业有限公司播州区枫香镇祝佳煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单

专家组组长签

2020



《遵义县祝佳煤业有限公司遵义县枫香镇祝佳煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告》评审专家名单

成员	姓名	单位	职称	签名
组长	陈华	贵州理工学院	副教授	陈华
成员	曹志德	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	研究员	曹志德
	杨通保	贵州省煤田地质局	高级工程师	杨通保
	王明章	贵州省地质矿产勘查开发局	研究员	王明章
	罗忠文	贵州省煤田地质局	研究员	罗忠文



中华人民共和国

# 采矿许可证

(副本)

证号: C5200002011091120120956

采矿权人: 遵义县祝佳煤业有限公司(杨英)

地址: 遵义县枫香镇

矿山名称: 遵义县枫香镇祝佳煤矿

经济类型: 有限责任公司

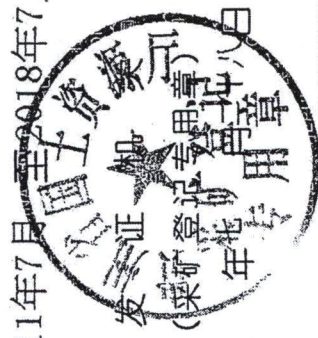
开采矿种: 煤

开采方式: 地下开采

生产规模: 15.00万吨/年

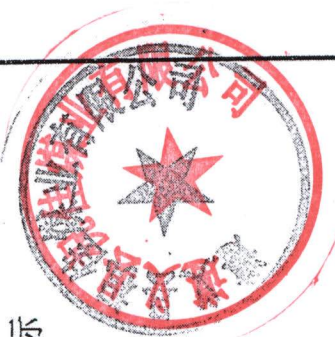
矿区面积: 1.5563 平方公里

有效期限: 柒年 自2011年7月至2018年7月



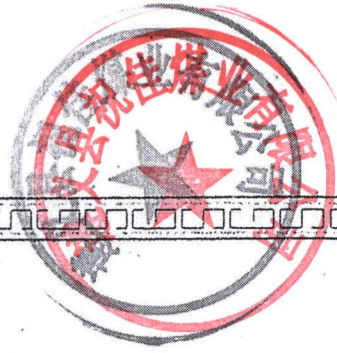
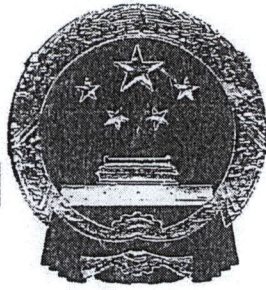
二〇一

矿区范围拐点坐标: 西安80坐标



- 1 3061039.97136353176.68
- 2 3061231.97136353176.681
- 3 3061218.97136352959.68
- 4 3061048.97136352500.677
- 5 3060704.97136351983.673
- 6 3060517.97136352019.672
- 7 3059998.97136351145.666
- 8 3059470.97136351448.665
- 9 3060448.97136353129.678

开采深度: 由1250米至500米标高, 共有9个拐点圈定



# 营 业 执 照

统一社会信用代码 915200007501977033

名 称	遵义县祝佳煤业有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	贵州省遵义市播州区枫香镇龙王坝村
法定 代表 人	李永
注 册 资 本	壹佰万元整
成 立 日 期	2003年10月14日
营 业 期 限	2008年05月22日至2028年05月21日
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，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；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。（煤炭的开采及销售。）



登 记 机 关

2011年 01月 14日

