

# 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]157号

## 关于申请贵州瑞翔煤业有限责任公司 大方县凤山乡凤山煤矿矿业权 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瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡凤山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：《贵州瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡凤山煤矿（兼并重组）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



二〇二〇年九月二十九日

# 贵州省自然资源厅

---

黔自然资储备字〔2020〕149号

## 关于贵州瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡 凤山煤矿兼并重组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《贵州瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡凤山煤矿（兼并重组）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2019年12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。

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务。



《贵州瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡凤山煤矿（兼  
并重组）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）04号

贵州省煤田地质局地质勘察研究院

二〇二〇年七月二十三日



报告名称：贵州瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡凤山煤矿  
(兼并重组) 资源储量核实及勘探报告

申报单位：贵州瑞翔煤业有限责任公司

法定代表人：卢小波

勘查单位：贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心

编制人员：徐 建 陈 敏 王华英 龙 宇 张开福

总工程师：刘祥先

法定代表人：赵 洪

评审汇报人：徐 建

会议主持人：黄志强

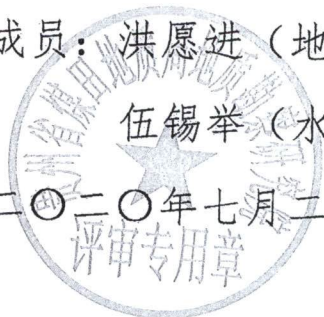
储量评审机构法定代表人：曹志德

评审专家组组长：舒万柏（地质）

评审专家组成员：洪愿进（地质） 陈 华（地质）

伍锡举（水工环） 丁献荣（物探）

签发日期：二〇二〇年七月二十三日



2019年9月16日至2019年12月16日贵州瑞翔煤业有限责任公司开展了大方县凤山乡凤山煤矿（兼并重组）矿区范围内资源储量核实及勘探工作，于2020年3月编制完成《贵州瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡凤山煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》（以下简称《报告》），并送交评审机构申报评审。评审目的是为兼并重组保留的凤山煤矿拟建45万吨/年生产规模矿井申请划定矿区范围和变更采矿许可证等提供依据。提交的《报告》资料齐全，包括文字报告1本、附图20张，附表2册及附件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）、水文等专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2020年6月1日在贵阳市对《报告》进行会审。经专家的认真审查和评议，形成会审意见。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，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

凤山煤矿（兼并重组）矿区位于大方县城北东 $50^{\circ}$ 方位，直距大方县城30km，行政区划隶属于大方县凤山乡管辖，地理坐标：东经 $105^{\circ} 43' 39'' \sim 105^{\circ} 44' 52''$ ，北纬 $27^{\circ} 13' 36'' \sim 27^{\circ} 14' 13''$ 。矿区内交通以公路为主，G321、G326国道从矿区东、西方向经过，交通运输方便。

矿区属低中山侵蚀溶蚀峰丛洼地地貌，总体地势西高东低，最高点位于矿区北西部边界山脊，海拔+1910m，最低点位于矿区东部边界无名冲沟底，海拔+1640m，最大相对高差270m。

矿区地表水系属长江流域乌江水系上游的乌溪河支流，区内无河流、水库等地表水体，发育少量雨源型冲沟。矿山供水水源为直距矿山工业广场 0.5km 的矿区东部无名泉水。

矿区气候属亚热带季风气候，年平均气温 11.9° C，年平均降雨量 1107.6mm。

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，区域稳定性良好。

## (二) 矿业权设置情况及资源储量估算范围

根据贵州省国土资源厅 2013 年 12 月颁发的采矿许可证，证号为 C5200002010101120077664，采矿权人为贵州天健矿业集团股份有限公司，矿山名称为贵州天健矿业集团股份有限公司大方县凤山乡凤山煤矿。依据 2019 年 5 月 23 日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《关于申请办理第二批保留煤矿申请设立独立法人公司(子公司)有关手续的函》，贵州天健矿业集团股份有限公司大方县凤山乡凤山煤矿设立独立法人公司(子公司)“贵州瑞翔煤业有限责任公司”，2019 年 8 月贵州省自然资源厅颁发新的采矿许可证，证号为 C5200002010101120077664，采矿权人为贵州瑞翔煤业有限责任公司，矿山名称为贵州瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡凤山煤矿，开采方式为地下开采，生产规模 30 万吨/年，矿区面积 1.7472km<sup>2</sup>，由 5 个拐点圈定，开采标高由+1750m 至+1600m 标高，有效期限自 2019 年 8 月至 2020 年 10 月。

根据 2014 年 6 月 25 日贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局文件《关于对贵州天健矿业集团股份有限公司煤矿企业兼并重组实施方案的批复》(黔煤兼并重

组办[2014]45号), 贵州天健矿业集团股份有限公司大方县凤山乡凤山煤矿(2019年5月设立独立法人公司(子公司)“贵州瑞翔煤业有限责任公司”)为兼并重组保留煤矿, 异地配对关闭大方县高店乡白布煤矿(采矿许可证号C520000201111120120594, 矿山名称为大方县高店乡白布煤矿)。兼并重组保留后的凤山煤矿矿区范围与原采矿权范围一致(表1), 拟建生产规模45万吨/年。

表1 凤山煤矿(兼并重组)矿区范围拐点坐标

2000 坐标系		
拐点号	X	Y
1	3012978.361	35573784.350
2	3013220.377	35572424.336
3	3013858.380	35572114.331
4	3014118.377	35572114.328
5	3014118.360	35574103.347

本次煤炭资源储量估算范围与兼并重组矿区范围一致, 资源储量估算面积 1.7472km<sup>2</sup>, 估算标高+1790m~+1550m, 算量垂深 240m。

### (三) 地质矿产概况

#### 1、地层

矿区内及周边出露地层由老至新为二叠系中统茅口组(P<sub>2m</sub>), 二叠系上统龙潭组(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

矿区位于大方背斜东翼北段。地层走向近南北方向, 倾向近东, 倾角 5°~6°, 一般 5°; 褶曲不发育, 整体为单斜构造。区内地表发育落差大于 30m 的正断层 2 条, 落差小于 20m 的正断层 1 条, 钻孔揭露落差小于 20m 的隐伏正断层 1 条。矿

区构造复杂程度属中等。

### 3、含煤地层及可采煤层

区内含煤地层为二叠系上统龙潭组，地层厚 127.84~166.41m，平均 146.30m。含煤 17~23 层，含煤总厚 10.13~12.52m，平均 10.86m，含煤系数 7.70%。含可采煤层 5 层，自上而下编号为 6、8、19、26、34 号煤层。其中 6、19 号煤层大部可采，8、26、34 号煤层全区可采。可采煤层总厚 3.03~10.02m，平均 6.53m，可采含煤系数 4.46%。煤层对比可靠。各可采煤层基本特征如下：

6 号煤层：位于龙潭组上部，上距长兴组（标一）底界 10.03~18.20m，平均 14.10m；上距标二标志层 0.51~3.24m，平均 1.45m。煤层全层厚度 0.51~3.24m，平均 1.45m；采用厚度 0.51~2.94m，平均 1.34m。含夹矸 0~2 层，一般 1 层，煤层结构较简单。点可采率 89%，面积可采率 94%，大部可采。属较稳定煤层。

8 号煤层：位于龙潭组中上部，上距 6 号煤层 25.83~36.97m，平均 31.06m。煤层全层厚度 0.65~1.73m，平均 0.96m；采用厚度 0.65~1.64m，平均 0.95m。含夹矸 0~1 层，一般无夹矸，煤层结构简单。点可采率 90%，面积可采率 93%，全区可采。属较稳定煤层。

19 号煤层：位于龙潭组中部，上距 8 号煤层 34.68~39.00m，平均 38.03m。煤层全层厚度 0.90~3.33m，平均 1.83m；采用厚度 0.90m~2.02m，平均 1.20m。含夹矸 0~5 层，一般 2 层，煤层结构较简单。点可采率 86%，面积可采率 97%，大部可采。属较稳定煤层。

26 号煤层：位于龙潭组下部，上距 19 号煤层 18.81~23.02m，平均 20.71m。煤层全层厚度 0.30~2.55m，平均 1.17m；

采用厚度 0.30~1.80m，平均 1.03m。含夹矸 0~3 层，一般 1 层，煤层结构较简单。点可采率 92%，面积可采率 97%，全区可采。属较稳定煤层。

34 号煤层：位于龙潭组底部，上距 26 号煤层 35.60~42.04m，平均 37.98m；下距茅口组顶界 2.89~7.18m，平均 4.42m。煤层全层厚度 0.84~1.93m，平均 1.39m；采用厚度 0.67~1.62m，平均 1.21m。含夹矸 1~2 层，一般 1 层，煤层结构较简单。点可采率 93%，面积可采率 93%，全区可采。属较稳定煤层。

#### 4、煤质

(1) 煤的物理性质：矿区内可采煤层颜色为黑色，粉粒状、块状、碎块状，条带状结构，玻璃、沥青光泽为主，少量似金属光泽；断口主要为参差状，阶梯状，少量贝壳状；内生和外生裂隙较发育，充填薄膜状、网格状方解石，含较多浸染状、星点状黄铁矿。

(2) 煤岩特征：区内可采煤层宏观煤岩类型为半亮~半暗型煤及暗淡型煤。微观煤岩类型均为镜惰煤。

(3) 主要煤质指标：区内可采煤层主要煤质指标见表 2。

表 2 可采煤层主要煤质指标表

煤层号	原煤水分 M <sub>ad</sub> (%)	原煤灰分 A <sub>d</sub> (%)	原煤挥发分 V <sub>dar</sub> (%)	浮煤挥发分 V <sub>dar</sub> (%)	原煤硫分 S <sub>t,d</sub> (%)	原煤发热量 Q <sub>gr,d</sub> (MJ/kg)
6	<u>0.61-3.33</u> 1.712	<u>19.91-36.47</u> 25.65	<u>8.72-16.23</u> 10.73	<u>6.58-8.21</u> 7.26	<u>2.79-5.38</u> 3.88	<u>20.69-27.83</u> 25.43
8	<u>1.52-1.96</u> 1.81	<u>18.26-19.84</u> 18.99	<u>7.48-8.44</u> 8.08	<u>6.94-7.84</u> 7.52	<u>0.30-0.38</u> 0.35	<u>28.19-28.81</u> 28.57
19	<u>1.59-2.84</u> 1.90	<u>13.21-31.02</u> 21.14	<u>6.77-9.56</u> 7.85	<u>5.78-7.31</u> 6.60	<u>0.28-0.71</u> 0.43	<u>23.88-30.75</u> 27.78 (3)
26	<u>0.50-2.02</u> 1.53	<u>13.47-29.75</u> 19.86	<u>7.56-9.91</u> 9.00	<u>6.52-6.91</u> 6.77	<u>1.72-5.43</u> 3.47	<u>23.68-30.78</u> 27.90
34	<u>0.61-2.31</u> 1.29	<u>14.00-28.82</u> 20.63	<u>8.09-13.10</u> 10.17	<u>5.97-7.42</u> 7.03	<u>3.99-5.96</u> 4.88	<u>23.80-29.93</u> 27.15
平均	<u>0.50-3.33</u> 1.62	<u>13.21-36.47</u> 21.37	<u>6.77-16.23</u> 9.30	<u>5.78-8.21</u> 7.02	<u>0.28-5.96</u> 2.81	<u>20.69-30.78</u> 27.28

区内 6、19、34 号煤层属中灰煤 (MA)，8、26 号煤层属低灰煤 (LA)；6、34 号煤层属低挥发分煤 (LV)，8、19、26 号煤层属特低挥发分煤 (SLV)；6、26、34 号煤层属高硫煤 (HS)，8、19 号煤层属特低硫煤 (SLS)；6 号煤层属中发热量煤 (MQ)，8、19、26、34 号煤层属高发热量煤 (HQ)。

#### (4) 有害元素

原煤磷 (P)：全区含量为 0.004~0.024%，平均 0.008%。区内 6 号煤层属低磷煤 (P-2)，8、19、26、34 号煤均属特低磷煤 (P-1)。

原煤氯 (Cl)：全区含量为 0.002~0.018%，平均 0.010%。区内 6、8、19、26、34 号煤均属特低氯煤 (Cl-1)。

原煤砷 (As)：全区含量为  $0.0\sim 13.0\times 10^{-6}$ ，平均  $4.2\times 10^{-6}$ 。区内 8、19 号煤属特低砷煤 (As-1)，6、26、34 号煤属低砷煤 (As-2)。

原煤氟 (F)：全区含量为  $61\sim 463\times 10^{-6}$ ，平均  $144\times 10^{-6}$ 。区内 6 号煤属中氟煤 (MF)，8、26 号煤属特低氟煤 (SLF)，19 号煤属低氟煤 (LF)，34 号煤属高氟煤 (HF)。

#### (5) 煤的工艺性能

发热量 ( $Q_{gr,d}$ )：可采煤层原煤干燥基高位发热量 ( $Q_{gr,d}$ ) 为 20.69~30.78MJ/Kg，平均 27.28MJ/Kg。区内 6 号煤层属中发热量煤 (MQ)，8、19、26、34 号煤层属高发热量煤 (HQ)。

煤对二氧化碳反应性：区内可采煤层温度在 950℃ 时的  $\alpha$  值为 16.5%~21.0%，平均 18.4%；温度在 1000℃ 时的  $\alpha$  值为 22.4%~33.5%，平均 26.6%，均属弱还原性煤。

热稳定性：区内 6、19 和 34 号煤层  $TS_{+6}$  的值为 79.2%~90.8%，平均 83.6%，均属高热稳定性煤 (HTS)。

可磨性：区内可采煤层可磨性指数为 33~90，平均 72。区内 8、26、34 号煤层属较难磨煤 (RDG)；6 号煤层属中等可磨煤 (MG)；19 号煤层属易可磨煤 (EG)。

煤灰熔融性：区内可采煤层煤灰软化温度为 1260~1500℃，平均 1360℃，其中 6、8 号煤层属高软化温度灰(HST)，19、34 号煤层属中等软化温度灰 (MST)。可采煤层流动温度为 1380℃~1500℃，平均 1447℃，其中 6、8 号煤层属高流动温度灰 (HFT)，19 号煤层属较高流动温度灰 (RHST)，34 号煤层属中等流动温度灰 (MST)。

#### (6) 煤的可选性

浮煤回收率：区内可采煤层浮煤回收率 ( $d=1.50$ ) 为 44.27~62.30%，平均 51.35%。区内 6、19、34 号煤层为中等可选；8、26 号煤层为良等可选。

简易可选性：区内 6 号煤层浮煤灰分为 10.0%时，理论分选密度为  $1.47\text{g/cm}^3$ ，扣除沉矸后的  $\delta \pm 0.1$  含量为 25.4%，为较难选煤；浮煤灰分为 13%时，理论分选密度为  $1.56\text{g/cm}^3$ ，扣除低密度物后的  $\delta \pm 0.1$  含量为 54.5%，为极难选煤。

#### (7) 煤类及工业用途

煤类：全区可采煤层浮煤干燥无灰基挥发分产率 ( $V_{\text{daf}}$ ) 为 5.78~8.21%，平均 7.02%。浮煤干燥无灰基氢 ( $H_{\text{daf}}$ ) 含量为 3.06~3.42%，平均 3.25%。根据《中国煤炭分类》(GB/T5751-2009)，区内可采煤层的煤类均为无烟煤三号 ( $\text{WY}_3$ )。

工业用途：主要用于动力用煤、民用煤、火力发电等。

### 5、煤层气及其它有益矿产

#### (1) 煤层气

区内可采煤层空气干燥基 (Cad) 煤层气含气量见表 3。

表 3 煤层气含量汇总表

项目 \ 煤层	6	8	26	34	全区
空气干燥基含气量 $C_{ad}$ ( $m^3/t$ )	$\frac{1.32-3.67}{2.77}$	$\frac{2.25-4.20}{3.23}$	4.93	$\frac{3.25-9.00}{4.26}$	$\frac{1.32-9.00}{3.07}$

区内可采煤层煤类均为无烟煤，根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216—2010)，区内仅 34 号煤层局部区域空气干燥基煤层气含气量大于无烟煤估算下限值  $8m^3/t$ ，采用体积法计算 34 号煤层煤层气含气量大于  $8m^3/t$  区域的潜在资源量为  $0.05 \times 10^8 m^3$  (表 4)，储量规模属小型。

表 4 煤层气潜在资源量计算表

煤层号	含气量 $\geq 8m^3/t$ 范围 A	h	D	Cad	$G_i$
	( $km^2$ )	(m)	( $t/m^3$ )	( $m^3/t$ )	( $10^8 m^3$ )
34	0.27	1.22	1.71	8.5	0.05

## (2) 其它有益矿产

区内锗 (Ge) 含量为  $0.90 \sim 4.0 \mu g/g$ ，平均  $2.07 \mu g/g$ ；镓 (Ga) 含量为  $3 \sim 36 \mu g/g$ ，平均  $14.43 \mu g/g$ ；铀 (U) 含量为  $1 \sim 55 \mu g/g$ ，平均  $8.71 \mu g/g$ ；钍 (Th) 含量为  $1 \sim 24 \mu g/g$ ，平均  $10.43 \mu g/g$ ；五氧化二钒 ( $V_2O_5$ ) 含量为  $22 \sim 98 \mu g/g$ ，平均  $65.86 \mu g/g$ 。均达不到最低工业品位，暂无利用价值。

区内未发现其他矿产。

## 6、开采技术条件

### (1) 水文地质条件

矿区地处长江流域乌江水系六冲河支流的次级支流乌溪河 (木白河) 的补给区，六冲河与赤水河的分水岭地带。区内无河流、水库等地表水体，东部发育一条季节性溪沟，亦为矿区的最低排泄基准面，海拔标高 +1640m，矿区地形有利于自然

排水，断层具有一定的导水性。矿井直接充水水源为长兴组岩溶裂隙水、含煤地层龙潭组基岩裂隙水、第四系孔隙水及老窑采空区积水；间接充水水源为夜郎组玉龙山段中等岩溶水，充水方式主要以渗水、滴水、淋水为主，属顶板直接进水的岩溶裂隙水及碎屑岩裂隙充水为主的煤矿床，局部可能突水，矿区水文地质条件复杂程度中等，水文地质勘查类型属二类二型。

本次报告采用“大井法”预测未来矿井先期开采地段正常涌水量为  $2736\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量为  $3557\text{m}^3/\text{d}$ 。

### (2) 工程地质条件

矿区内含煤地层及围岩以碎屑岩为主，层间夹软弱层，层状结构，局部发育断层破碎带及裂隙密集带，岩体各向异性，岩石强度变化大。煤层顶、底板岩性组合复杂，岩体质量从极差到好，易崩解及泥化变形，稳定性差至中等；风化或软弱层地段易发生冒顶、底鼓等工程地质问题。矿区工程地质类型属第三类层状岩类，工程地质条件中等。

### (3) 环境地质条件

矿区地形地貌简单，局部地带存在陡坎、岩溶洼地、落水洞等，在斜坡脚及陡坎处有少量岩石崩落、垮塌等，区域稳定性良好，地温正常，无热害。未来矿井开采可能会诱发局部地表开裂、塌陷及斜坡失稳、崩塌等地质灾害；矿井疏排水不当可能会引起地表水及地下水的污染，引起局部地下水水位下降。煤及矸石的堆放不当会产生有害气体及有害元素对环境产生污染及泥石流等地质灾害。矿区地质环境类型为第二类，地质环境质量中等。

### (4) 其它开采技术条件

区内各可采煤层无空气基瓦斯成分及含量见表 5。

表5 可采煤层合格样品瓦斯自然成分及含量汇总表

煤层	无空气基瓦斯成分(%)				瓦斯含量 (mI/g · daf)		
	N <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	重烃 (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	可燃气体 (CH <sub>4</sub> +重烃)
6	<u>50.15-80.35</u>	<u>7.10-48.52</u>	<u>0.25-11.24</u>	<u>1.09-1.31</u>	<u>2.80-8.16</u>	<u>0.73-3.66</u>	<u>1.32-3.67</u>
	65.25	27.81	5.75	1.2	5.48	2.20	2.77
8	<u>55.19-69.38</u>	<u>22.38-35.71</u>	<u>3.26-5.86</u>	<u>3.24-4.98</u>	<u>5.57-6.09</u>	<u>1.97-3.61</u>	<u>2.25-4.20</u>
	62.29	29.04	4.56	4.11	5.83	2.79	3.23
26	50.17	44.46	5.13	0.24	4.99	4.42	4.93
34	<u>45.30-52.62</u>	<u>41.15-41.33</u>	<u>4.47-5.99</u>	<u>0.24-8.9</u>	<u>3.22-5.89</u>	<u>2.93-4.61</u>	<u>3.25-9.00</u>
	48.96	41.24	5.23	4.57	4.56	3.77	4.26
全区 平均	<u>45.30-83.32</u>	<u>7.10-41.33</u>	<u>0.25-11.24</u>	<u>0.24-8.90</u>	<u>2.80-8.76</u>	<u>0.73-4.61</u>	<u>1.32-9.00</u>
	62.33	29.83	4.68	3.17	5.77	2.62	3.07

瓦斯梯度：煤层埋藏深度每增加 15m 时，瓦斯含量增加 1.00 mI/g · daf。

瓦斯增长率：煤层埋藏深度每增加 100m 时，瓦斯含量增加 6.67mI/g · daf。

瓦斯等级鉴定：根据 2019 年 9 月贵州省动能煤炭技术发展服务有限公司《贵州省毕节市大方县矿井瓦斯数据测定报告（2019 年度）》（报告编号：动能-大方 No:2）：凤山煤矿绝对瓦斯涌出量为 7.56m<sup>3</sup>/min，相对瓦斯涌出量为 10.8m<sup>3</sup>/t，采面最大绝对瓦斯涌出量为 4.07m<sup>3</sup>/min，掘进面最大绝对瓦斯涌出量为 0.36m<sup>3</sup>/min，无瓦斯动力现象情况，无瓦斯喷出情况，2019 年度瓦斯等级为高瓦斯，上年度瓦斯等级为高瓦斯。

煤与瓦斯突出鉴定：根据贵州省煤炭管理局文件《关于对大方县凤山煤矿〈煤与瓦斯突出危险性鉴定报告〉的批复》（黔煤生产字[2008]558 号），大方县凤山煤矿 19 煤层在+1650m 以上区域，不具有煤与瓦斯突出危险性。根据 2016 年 12 月中煤科工集团重庆研究院有限公司编制的《贵州天健矿业集团股份有限公司大方县凤山煤矿 M26、M34 煤层煤与瓦斯突出危险性鉴定报告》，凤山煤矿 M26 煤层（本次 26 号煤层）在井田范围内+1633m 标高以浅范围不具有煤与瓦斯突出危险性；M34

煤层（本次 34 号煤层）井田范围内+1600m 标高以浅范围不具有煤与瓦斯突出危险性。

瓦斯增项测试：区内及收集邻区大营煤矿、老屋基煤矿各可采煤层煤的坚固性系数、瓦斯放散初速度、瓦斯压力及破坏类型等参数见表 6。

表 6 瓦斯增项测试及瓦斯压力结果统计表

煤层	项目	孔隙率 (%)	煤的坚固性系数 (f)	瓦斯放散初速度 ( $\Delta P$ ) mmHg	煤层瓦斯压力 (MPa)	破坏类型
6		4.35	1.03	11.36	1.60	III-IV类
19		14.20	0.94	18.59	0.87	III-IV类
26			0.42	30	0.42	III类
34			0.34	33	0.34	III类
34		10.86	1.03	16.16	1.30	III-IV类

煤尘爆炸性：区内各可采煤层均无煤尘爆炸危险性。

煤的自燃倾向性：区内 6 号煤层属自燃煤层，8、19 号煤层属不易自燃煤层，26、34 号煤层属不易自燃~自燃煤层。

地温：区内地温梯度为 1.94~2.06℃/100m，小于 3℃/100m，地温梯度正常，测温钻孔井底温度均小于 31℃，未发现高温热害区。

## 二、矿区勘查开发利用简况

### （一）以往地质勘查工作

1、1973 年 9 月贵州省六盘水地区煤田地质勘探公司地测队编制了《贵州省织金煤田大方地区普查找煤报告》(煤勘(73)地字第 10 号)。

2、2007 年 3 月贵州省西能煤炭勘查开发有限公司编制了《贵州省大方县凤山乡凤山煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2007]485 号)。

3、2011 年 12 月贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测

中心编制了《贵州省大方县凤山乡老屋基煤矿资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字[2012]87号）。

### （二）矿山开发利用简况

凤山煤矿于1998年1月以民采小密的基础上整改而成，2007年矿山扩界并于2008年1月贵州省国土资源厅颁发采矿许可证，生产规模为15万吨/年，2013年12月技改为30万吨/年生产规模。矿井采用斜井开拓，盘区采煤，全部垮落法管理顶板，主采19、26、34号煤层，目前19号煤层已基本回采完毕，截至2019年12月31日止，矿山历年累计开采消耗量218万吨。

### （三）毗邻矿区的有用信息

凤山煤矿（兼并重组）矿区范围西部紧邻贵州众一金彩黔矿业有限公司大方县大营煤矿，北部毗邻湖南安石（集团）六盘水煤业有限公司大方县凤山乡老屋基煤矿。本次工作利用了《贵州省大方县凤山乡老屋基煤矿资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字[2012]87号）4个钻孔全部成果资料，钻探工作量898.38m/4孔，测井857.00m/4孔，全孔综合质量均为乙级孔，位于矿区北部边界外，直距矿区北部边界100~190m；利用大方县大营煤矿（预留）资源储量核实及勘探工作中经野外验收合格的2个钻孔全部成果资料，钻探工作量401.91m/2孔，测井393.00m/2孔，全孔综合质量为乙级孔，位于矿区西部及南西部边界外，直距矿区西部及南西部边界35~490m。

### （三）本次工作情况

#### 1、本次工作情况

本次工作依据黔煤兼并重组办[2014]45号文及《贵州省大方县凤山乡凤山煤矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字

[2007]485号)等相关资料编制《贵州瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡凤山煤矿(兼并重组)资源储量核实及勘探设计》，2019年9月贵州瑞翔煤业有限责任公司组织专家评审通过并依此《设计》开展核实及勘探工作，野外工作时间自2019年10月1日至2019年12月9日，完成主要实物工作量详见表7，同时收集利用区内《贵州省大方县凤山乡凤山煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2007]485号)中填图、钻探及化验等全部成果资料和毗邻矿区有用资料。2019年12月16日贵州瑞翔煤业有限责任公司组织野外验收小组对本次野外工作检查验收并通过，质量合格，同意转入室内报告编制。本次报告钻探工作量2159.30m/10孔，测井工作量2083.90m/10孔。

表7 本次核实及勘探工作完成主要实物工作量一览表

序号	工作项目	工作量	序号	工作项目	工作量
1	1/1万地质及水文地质修测	2 km <sup>2</sup>	9	1/1万工程地质及环境地质修测	2 km <sup>2</sup>
2	钻探	634.76m/3孔	10	煤层自燃倾向性样	5件
3	测井	612.00m/3孔	11	煤尘爆炸性样	5件
4	工程点测量	3点	12	钻孔工程地质编录	1孔
5	煤芯样	13件	13	岩石物理力学试验样	7组27件
6	瓦斯样	7件	14	泥化试验样	3件
7	容重样	5件	15	利用以往钻探	1524.54m/7孔
8	钻孔简易水文观测	3孔	16	利用以往测井	1471.90m/7孔

## 2、勘查类型和钻探基本工程线距

根据《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215—2002)的相关要求，以构造复杂程度中等、煤层较稳定的勘查类型，探明资源量以勘查工程基本线距500m(孔距小于线距)确定，控制资源量以1000m工程线距(孔距小于线距)确定，推断资源量以2000m工程线距(孔距小于线距)确定。

## 3、矿产资源储量申报情况

区内可采煤层煤类为无烟煤，煤层倾角5~6°，一般5°。根据《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215—2002)，采用一般工业指标为：煤层最低可采厚度0.80m，最高灰分40%，最高

硫分 3%，最低发热量 ( $Q_{net,d}$ ) 22.1MJ/kg。采用地质块段法在煤层底板等高线图上进行资源储量估算。

本次申报煤炭总资源储量 1556 万吨，其中保有资源储量 1350 万吨，开采消耗量 206 万吨。保有资源储量中：探明资源量 505 万吨，控制资源量 296 万吨，推断资源量 549 万吨。

#### 4、先期开采地段范围

根据 2019 年 9 月贵州贵煤矿山技术咨询有限公司（工程设计煤炭行业[矿井]专业乙级，证书编号 A252004507，有效期至 2019 年 11 月 26 日）编制的《贵州瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡凤山煤矿(兼并重组)先期开采方案说明书》，兼并重组保留的凤山煤矿拟建生产规模 45 万吨/年，采用斜井开拓，划定先期开采地段范围为兼并重组矿区范围内全部可采煤层+1600m 标高以上区域，面积 1.7472km<sup>2</sup>，由 5 个拐点圈定（表 8）。

表 8 凤山煤矿（兼并重组）先期开采地段范围拐点坐标

2000 坐标系		
拐点号	X	Y
1	3012978.361	35573784.350
2	3013220.377	35572424.336
3	3013858.380	35572114.331
4	3014118.377	35572114.328
5	3014118.360	35574103.347

### 三、储量报告评审情况

（一）评审依据：依据的主要技术标准和文件：

- 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、《煤矿床水文地质工程地质及环境地质勘查评价标准》(MT/T1091-2008);
- 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。
- 11、《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)。

## (二) 评审方法

### 1、评审方式：会审

### 2、评审相关因素的确定

(1) 煤炭资源量估算工业指标最低可采厚度、灰分、硫分及发热量与一般工业指标一致。

(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。自愿承担因资料失实造成的一切后果。

(三) 资源量基准日：2019年12月31日。

## (四) 主要评审意见

### 1、主要成绩

(1) 详细查明矿区总体呈单斜构造形态，断层较发育，矿区构造复杂程度属中等。

(2) 详细查明了矿区的地层层序，详细划分和对比了含煤地层，评价了含煤性。

(3) 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，煤层对比可靠。

(4) 详细查明了可采煤层的主要煤质特征和煤的工艺性能及煤类，并作出了相应的评价，指出了煤的工业利用方向。

(5) 详细阐述了矿区内各地层岩组合、隔水性，分析了矿井充水水源、充水方式，评价了矿区水文地质条件，采用大井法预测了先期开采地段矿井涌水量，指出了矿区供水水源方向。评述了开采后矿区水文地质条件的可能变化。

(6) 详细查明矿区内工程地质条件及环境地质条件，分析和评价可采煤层瓦斯、煤的自燃倾向性及煤尘爆炸性、地温等其他开采技术条件。评述了矿井开采后工程地质及环境地质条件的可能变化。

(7) 对矿区内煤层气资源进行了评价，采用体积法计算区内可采煤层空气干燥基含气量大于  $8\text{m}^3/\text{t}$  区域的煤层气资源量，全区煤层气潜在资源量为  $0.05 \times 10^8\text{m}^3$ ，储量规模属小型。

(8) 基本查明了矿区内其它有益矿产赋存情况。区内锶、镓、铀、钍、五氧化二钒等均达不到最低工业品位要求，暂无利用价值。

(9) 核实和估算了矿区范围内煤炭资源储量，研究、评价了矿山开发的内、外部条件和经济意义。

(10) 根据构造复杂程度中等和煤层较稳定的勘查类型，以 500m 作为圈定探明资源量的基本工程线距，利用矿区内及周边以往勘查成果及本次地质填图（修测）、钻探、测井、采掘工程、煤质等勘查成果资料完成核实及勘探工作。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。

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

## 2、存在问题与建议

(1) 矿山开采历史悠久，矿山部分采掘巷道已密闭，其采空区范围主要依据矿山提供的最新采掘工程平面图确定，本次工作未能准确核实和查清采空区范围内积水和积气情况，建议矿井改扩建及生产中进一步加强采空区范围探测工作，应做到“预测预报、有疑必探，先探后掘，边探边掘”，预防采空区突水、塌陷等。

(2) 本次施工及利用的区内以往钻孔均未做启封检查，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，均应进行探放水。

(3) 矿区内 34 号煤层与底板茅口组强岩溶含水层间距较近，断层附近茅口组强岩溶含水层直接与可采煤层对接，当开采 34 号煤层或断层附近的煤层时，可能存在底板茅口组岩溶水突水的危险性，建议矿山生产中进一步加强茅口组岩溶含水层水文地质勘查和查明断层水文地质特征，预防茅口组岩溶水突水事故的发生。

(4) 矿井瓦斯等级为高瓦斯，处于黔安监管办字[2007]345 号文划定的贵州省煤与瓦斯突出危险区域，本次工作由于孔内事故未能取得区内瓦斯压力和瓦斯增项测试数据，建议矿山改扩建及生产过程按煤与瓦斯突出矿井管理，加强瓦斯监测防治，保证矿井安全建设、生产。

(5) 矿山开发产生的固体废弃物及废水可对环境造成影响，矿山开采可能诱发地裂缝、地面塌陷、崩塌等地质灾害。

建议加强环境保护及地质灾害防治工作。

### 3、评审结果

截止 2019 年 12 月 31 日，凤山煤矿（兼并重组）矿区范围（估算标高+1790m~+1550m）煤炭（无烟煤）总资源储量 1568 万吨（含硫分>3%的 981 万吨）。其中：保有资源储量 1350 万吨（含硫分>3%的 951 万吨）；开采消耗量 218 万吨（含硫分>3%的 30 万吨）。保有资源储量中：探明资源量 448 万吨（含硫分>3%的 348 万吨），控制资源量 353 万吨（含硫分>3%的 279 万吨），推断资源量 549 万吨（含硫分>3%的 324 万吨）。

煤层气潜在资源量  $0.05 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

先期开采地段煤炭总资源储量 1403 万吨。其中：保有资源储量 1185 万吨；开采消耗量 218 万吨。保有资源储量中：探明资源量 440 万吨，控制资源量 345 万吨，推断资源量 400 万吨。先期开采地段内探明资源量占本地段保有资源储量的 37%，探明资源量+控制资源量占本地段保有资源储量的 66%，达到规范对构造中等中型井（45 万吨/年）勘探阶段要求。

说明：评审结果（1568万吨）比申报评审总资源储量（1556万吨）增加12万吨，为开采消耗量增加。主要原因是评审后根据专家意见开采消耗量采用矿山储量年报开采消耗量数据218万吨比申报开采消耗量206万吨增加，导致评审结果总资源储量增加。

### 四、资源储量变化情况

（一）与国家矿产地大方县背斜东翼测区普查煤矿《织金煤田大方地区普查找煤报告》（煤勘（73）地字第 10 号）（以下简称《普查找煤报告》）对比

本次报告（兼并重组）矿区范围完全重叠于《普查找煤报告》勘查区范围内，重叠面积 1.7472km<sup>2</sup>，重叠标高+1790m—+1550m。重叠区内，本次报告算量煤层为 6、8、19、26、34 号共 5 层，《普查找煤报告》算量煤层为 6<sub>上</sub>、6<sub>下</sub>、14<sub>下</sub>、20、33、35 号共 6 层，两次报告各煤层编号对应关系见表 9。

表 9 本次报告与《普查找煤报告》煤层编号对应表

报告名称	煤层编号							
	煤层编号							
本次报告	6	/	8	/	19	26	/	34
普查找煤报告	6 <sub>上</sub>	6 <sub>下</sub>	11	14 <sub>下</sub>	20	26	33	35

重叠区内，本次报告获总资源储量 1568 万吨，《普查找煤报告》获煤炭储量（C<sub>2</sub> 级）1972 万吨。经对比，本次报告较《普查找煤报告》煤炭资源储量减少 404 万吨（表 10）。

表 10 本次报告与《普查找煤报告》重叠区煤炭资源储量对比表 单位：万吨

类型	开采消耗量	保有量				合计	
		探明资源量	控制资源量	推断资源量	C <sub>2</sub>	消耗量	保有量
本次报告	218	448	353	549	/	218	1350
普查找煤报告	/	/	/	/	1972	/	1972
增减量	+218	+448	+353	+549	-1972	+218	-622
小计	+218	-622				+218	-622
合计		-404					-404

煤炭资源储量减少的主要原因：

1、重叠区内本次报告 8、26 号算量煤层分别对应《普查找煤报告》11、26 号不可采煤层，获资源储量 576 万吨；《普查找煤报告》6<sub>下</sub>、14<sub>下</sub>、33 号算量煤层分别对应本次报告未编号不可采煤层，获资源储量 692 万吨。本次报告经钻探工程控制 6<sub>下</sub>号不可采而未估算资源储量。算量煤层减少 6<sub>下</sub>号 1 层及两次报告算量煤层不一致共同导致本次报告减少资源储量 116 万吨。

2、重叠区内两次报告相同算量煤层经本次采用钻探工程揭露和采样测试，本次报告算量煤层平均采用厚度、视密度总

体分别比《普查找煤报告》算量煤层平均采用厚度、视密度厚和大(表 11、表 12),导致本次报告煤炭资源量减少 288 万吨。

表 11 本次报告与《普查找煤报告》相同算量煤层平均采用厚度对比表 单位: m

类型 \ 煤层	6 (6 <sub>上</sub> )	19 (20)	34 (35)
本次报告	1.34	1.20	1.21
普查找煤报告	2.17	1.35	1.64
厚 (+) 薄 (-)	-0.83	-0.15	-0.43
合计	-1.41		

表 12 本次报告与《普查找煤报告》相同算量煤层视密度对比表 单位: t/m<sup>3</sup>

类型 \ 煤层	6 (6 <sub>上</sub> )	19 (20)	34 (35)
本次报告	1.64	1.63	1.67
普查找煤报告	1.51	1.49	1.62
大 (+) 小 (-)	+0.13	+0.14	+0.05
合计	+0.32		

3、矿山开采导致本次报告产生开采消耗量 218 万吨。

(二) 与最近一次报告(计算、缴纳矿业权价款报告)对比

最近一次报告为《贵州省大方县凤山乡凤山煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2007]485号),评审备案的煤矿(面积: 1.747km<sup>2</sup>, 开采深度+1750m~+1600m)保有资源量(332+333+334?) 1800 万吨;另开采消耗量 54 万吨。该矿亦以此报告计算、缴纳矿业权价款。

#### 1、重叠部分对比

本次报告(兼并重组)矿区范围与最近一次报告(缴纳矿业权价款报告)矿区范围重叠面积 1.747km<sup>2</sup>,重叠标高 +1750m~+1600m。重叠区内,本次报告获煤炭资源储量 1265 万吨;最近一次报告(缴纳矿业权价款报告)获煤炭资源储量 1854 万吨。经对比,重叠区内本次报告较最近一次报告(缴纳矿业权价款报告)煤炭资源储量减少 589 万吨(表 13)。

表 13 本次报告与最近报告（缴纳矿业权价款报告）重叠区总资源储量对比表 单位：万吨

类 型	开采消耗量	保有量					预测量	合计		
		探明资源量	控制资源量	推断资源量	332	333	334?	消耗量	保有量	预测量
本次报告	218	371	261	415	/	/	/	218	1047	/
最近报告 (缴纳矿业权价款报告)	54	/	/	/	142	278	1380	54	420	1380
增减量	+164	+371	+261	+415	-142	-278	-1380	+164	+627	-1380
小 计	+164	+627					-1380	+164	+627	-1380
合 计		-589							-589	

资源储量减少的主要原因：

(1) 算量煤层增加。本次报告增加 9 个钻探工程控制，重叠区内算量煤层 6、8、19、26、34 号煤层比最近报告（缴纳矿业权价款报告）算量煤层 6、19、26、34 号煤层增加 8 号煤层 1 层，导致本次报告资源储量增加 249 万吨（表 14）。

(2) 算量面积的减少、平均采用厚度变薄及视密度的增大。本次报告增加 9 个钻探工程、地质填图（修测）及采样测试，详细查明矿区内发育三条正断层，产生断层破碎带空白区和煤层倾角变化，引起重叠区内本次报告 6、19、26、34 号煤层算量面积减少，算量煤层平均采用厚度变薄及视密度增大。上述三因素导致本次报告资源储量减少 838 万吨（表 14）。

表 14 本次报告与最近报告（缴纳矿业权价款报告）资源储量估算参数对比表

参数	面积(km <sup>2</sup> )		采用厚度(m)		视密度(t/m <sup>3</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	增(+) 减(-)
煤层号									
6	1.1232	1.747	1.45	2.14	1.64	1.56	194	585	-391
19	1.6892	1.747	1.20	1.79	1.63	1.50	325	474	-149
26	1.5872	1.747	1.03	1.79	1.59	1.56	297	488	-191
34	0.9472	1.747	1.39	1.17	1.67	1.50	200	307	-107
小计	5.3468	6.988	5.07	6.89	6.53	6.12	1016	1854	-838
8	1.6140	/	0.95	/	1.53	/	249	/	+249
合计	6.9608	6.988	6.02	6.89	8.06	6.12	1265	1854	-589
合计增(+) 减(-)	-0.0272		-0.87		+1.94		-589		-589

(4) 2007 年 6 月底之后矿山开采导致开采消耗量增加。

## 2、总量对比

截止 2019 年 12 月 31 日，本次报告（兼并重组）矿区范围（面积 1.7472km<sup>2</sup>、估算标高+1790m~+1550m）煤炭总资源储量 1568 万吨。

截止 2007 年 6 月底，缴纳矿业权价款报告矿区范围（面积 1.747km<sup>2</sup>、估算标高+1750m~+1600m）煤炭总资源储量 1854 万吨。

经对比，本次报告较缴纳矿业权价款报告总资源储量减少 286 万吨（表 15）。

表 15 本次报告与缴纳矿业权价款报告煤炭总资源储量对比表 单位：万吨

类 型	开采消耗量	保有量					预测量	合计		
		探明资源量	控制资源量	推断资源量	332	333	334?	消耗量	保有量	预测量
本次报告	218	448	353	549	/	/	/	218	1350	/
缴纳矿业权价款报告	54	/	/	/	142	278	1380	54	420	1380
增减量	+164	+448	+353	+549	-142	-278	-1380	+164	+930	-1380
小 计	+164	+930					-1380	+164	+930	-1380
合 计		-286							-286	

资源储量减少的主要原因：

(1) 算量煤层增加。本次报告增加 9 个钻探工程控制，算量煤层 6、8、19、26、34 号煤层比最近报告（缴纳矿业权价款报告）算量煤层 6、19、26、34 号煤层增加 8 号煤层 1 层，导致本次报告资源储量增加 262 万吨。

(2) 估算标高的增加。本次报告增加 9 个钻探工程控制和地质填图（修测），区内煤层倾角变化引起本次报告估算标高+1790m~+1550m 比缴纳矿业权价款报告估算标高+1750m~+1600m 上标高增加 40m，下标高增加 50m，导致本次报告资源量增加 290 万吨。

(3) 算量面积的减少、平均采用厚度变薄及视密度的增大。本次报告增加 9 个钻探工程、地质填图（修测）及采样测

试,详细查明矿区内发育三条正断层,产生断层破碎带空白区,算量煤层平均采用厚度变薄及视密度增大。上述三因素导致本次报告资源储量减少 838 万吨(表 14)

(4) 2007 年 6 月底之后矿山开采导致开采消耗量增加。

### 五、评审结论

经专家组复查,修改后的《报告》符合要求,地质勘查程度达到规范对构造中等中型矿井(45 万吨/年)勘探程度要求,专家组同意《报告》通过评审。

附:《贵州瑞翔煤业有限责任公司大方县凤山乡凤山煤矿(兼并重组)资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单

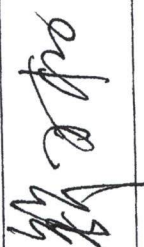



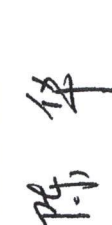
评审专家组组长:



二〇一〇年七月二十一日



**《贵州瑞翔煤业有限公司大方县凤山乡凤山煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单**

成员	姓名	单位	职务或职称	签名
组长	舒万柏	贵州省煤田地质局一一三队	研究员	
	洪愿进	贵州省煤田地质局	研究员	
成员	丁献荣	贵州省煤田地质局一七四队	高级工程师	
	伍锡举	贵州省有色地质勘查局	研究员	
	陈 华	贵州理工学院	副教授	

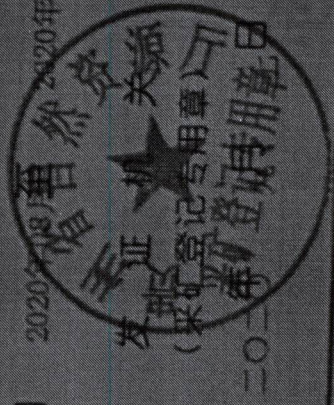
中华人民共和国

# 采矿许可证

(副本)

证号: C5200002010101120077664

采矿权人: 贵州瑞翔煤业有限公司  
 地址: 贵州省大方县凤山乡凤山村  
 矿山名称: 贵州瑞翔煤业有限公司大方县凤山乡凤山煤矿  
 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: 30 万吨/年  
 矿区面积: 1.7472 平方公里  
 有效期限: 0年零肆自 2020年12月 个月



二〇二〇

## 矿区范围拐点坐标:

点号 X坐标 Y坐标

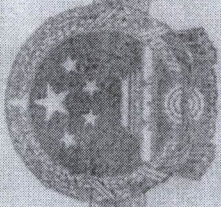
- 1 3012978.361 35573784.350
- 2 3013220.377 35572424.336
- 3 3013858.380 35572114.331
- 4 3014118.377 35572114.328
- 5 3014118.360 35574103.347



原采矿许可证有效期2019年8月至2020年10月。

开采深度:

由1750.0米至1600.0米标高 共有5个拐点围定



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91520000MA6HQK65E

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 贵州瑞翔煤业有限责任公司  
类型 有限责任公司(自然人独资)

注册资本 壹仟万圆整  
成立日期 2019年06月04日

法定代表人 陈先市

营业期限 长期

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。  
煤炭的开采与销售。

住所 贵州省毕节市大方县凤山乡凤山村



2020年03月23日