

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]7号

关于申请贵州加益煤业集团有限公司 仁怀市鲁班镇文兴煤矿矿业权 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加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴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：《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿预留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〕261号

关于贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇 文兴煤矿预留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《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿（预留）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10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，矿区范围与生态保护红线（大娄山-赤水河水源涵养区）线性重叠，与仁怀市赤水河水仙寨集中式饮用水水源保护

区重叠(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保护和水源保护地的重叠问题。

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。



《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿（预
留）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）81号

贵州省煤田地质局地质勘察研究院

二〇二〇年十一月二十日



报告名称：贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告

申报单位：贵州加益煤业集团有限公司

法定代表：柯盛弟

勘查单位：贵州省煤田地质局一五九队

编制人员：王 栋 盘福常 余加伍 王金元 官仕杰 张 诚

总工程师：张 超

法定代表人：周国正

评审汇报人：王 栋

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：熊孟辉（地 质）

评审专家组成员：刘祥先（地 质） 陈 华（地 质）

伍锡举（水 文） 丁献荣（物 探）

签发日期：二〇二〇年十一月二十日



2020年5月~2020年10月，贵州加益煤业集团有限公司对其下属仁怀市鲁班镇文兴煤矿（预留）矿区范围开展了煤炭资源储量核实及勘探工作，于2020年10月编制完成《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》（以下简称《报告》），并于2020年11月6日送交评审机构评审。《报告》评审的目的是为变更采矿许可证提供地质依据。提交的《报告》资料齐全，包括文字报告1本、附图46张、附表3册，附件18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、水文、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11月9日在贵阳市对《报告》进行会审。会后，编制单位按专家评审意见对《报告》作了补充修改，经专家复核，修改后的《报告》符合要求，现形成评审意见如下：

一、矿区概况

（一）位置、交通和自然地理概况

文兴煤矿位于仁怀市南西 248° 方位，直距仁怀市24km，行政区划属仁怀市鲁班镇管辖。地理坐标（大地2000坐标系）：东经 $106^{\circ}15'1''\sim 106^{\circ}17'48''$ ，北纬： $27^{\circ}44'43''\sim 27^{\circ}46'14''$ 。208省道由矿区南东外围通过，矿山至该公路有通村公路相连，运距9km。经G75高速，至遵义市运距80km，距鲁班镇客车站运距9.5Km。交通较为方便。

文兴煤矿地处云贵高原向四川盆地过渡的斜坡地带，为低中山地形，以构造剥蚀地貌为主，侧向侵蚀和溶蚀为辅。地势总体南西高北

东低，沟谷较发育。矿区内最高点位于矿区南西部八合头村寨西侧的无名山头，海拔标高+1237.0m，矿区最低点位于北部官家沟附近的小溪与赤水河交汇处，海拔标高+412.0m，矿区最低点为当地区域最低侵蚀基准面，相对高差 825.0m。

矿区属于长江流域上游的赤水河水系，仁怀背斜岩溶及裂隙富水构造补给区。区内无大的河流、水库等地表水体，地表水为山间雨源型小溪，主要受大气降水及地形控制，矿区内小冲沟发育。最近水源点位于矿区西北赤水河，距离约 2km。

矿区属亚热带湿润季风气候，年平均气温为 15.3℃，年平均降雨量 1116.2mm，年平均相对湿度 80%，雨季多在 5~7 月。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015），矿区所在区域内地震动峰值加速度为 0.05g，地震烈度 VI 度。矿区及其邻近区域近年来未发现有地震活动，本区属地层稳定区域。

（二）矿业权设置情况及资源储量估算范围

1、原矿业权设置情况

2011 年 6 月，文兴煤矿取得由贵州省国土资源厅颁发的采矿许可证，采矿证号：C5200002009111120041693；采矿权人：仁怀文兴煤矿（李俊骄）；矿山名称：仁怀市鲁班镇文兴煤矿；生产规模：9 万吨/年；矿区面积：1.0989 km²；开采深度：由+1040m 至+600m 标高；有效期：由 2011 年 6 月至 2016 年 12 月。2013 年贵州加益煤业集团有限公司对“文兴煤矿”进行收购。

关闭煤矿信息：鲁兴煤矿（采矿证号：5200000720625）生产规模 9 万吨/年，矿区面积：0.938km²，采矿证有效期限：自 2007 年 3 月至

该 2013 年 5 月，准采标高：+1029~+440m。根据 2016 年 7 月 14 日下发的《关于对贵州加益煤业集团有限公司煤矿企业兼并重组实施方案（第二批）的批复》（黔煤兼并重组办〔2016〕47 号）文件，关闭鲁兴煤矿。

2、兼并重组矿区设置情况

根据贵州省煤矿企业兼并重组领导小组办公室及能源局 2016 年 7 月 14 日下发的《关于对贵州加益煤业集团有限公司煤矿企业兼并重组实施方案（第二批）的批复》（黔煤兼并重组办〔2016〕47 号）文件，同意仁怀市鲁班镇鲁兴煤矿和仁怀市鲁班镇文兴煤矿进行兼并重组，兼并重组后关闭鲁兴煤矿，保留仁怀市鲁班镇文兴煤矿，文兴煤矿拟建规模调整为 30 万吨/年。

根据贵州省国土资源厅 2018 年 2 月 19 日下发《关于拟预留贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》（黔国土资审批函〔2018〕284 号），文兴煤矿拟预留划定的矿区范围由 9 个拐点圈定（西安 80 坐标），面积：5.6559km²，拐点坐标见表 1。

表 1 文兴煤矿（预留）矿区范围拐点坐标表

拐点	西安 80 坐标系		大地 2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3072775.000	35627710.76	3072781.612	35627823.898
2	3071971.895	35626561.59	3071978.512	35626674.733
3	3071601.895	35625921.59	3071608.514	35626034.737
4	3071371.895	35625266.59	3071378.515	35625379.740
5	3070958.576	35624478.76	3070965.195	35624591.914
6	3070848.576	35623558.76	3070855.185	35623671.907
7	3071907.576	35623163.76	3071914.176	35623276.890
8	3072798.576	35625335.76	3072805.184	35625448.891
9	3073675.576	35627340.76	3073682.187	35627453.890

2020年11月2日，经仁怀市文体旅游局进行禁采禁建综合查重，贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿预留矿区范围西北角与地面文物（古墓）保护范围区域重叠。按相关法律法规要求，贵州加益煤业集团有限公司承诺仁怀市鲁班镇文兴煤矿自愿退出西北角与地面文物（古墓）保护范围重叠区域，并作出《关于贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿与地面文物保护（古墓）叠加区域的承诺》（贵加煤承字（2020）02号），自愿退出文物（古墓）保护范围重叠区域后，矿区面积调整为5.5156km²，预留矿区范围拐点坐标详见表2。

表2 文兴煤矿自愿退出文物保护重叠区域后矿区预留范围拐点坐标表

拐点	大地 2000 坐标系		拐点	大地 2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
1	3072781.612	35627823.898	6	3070855.185	35623671.907
2	3071978.512	35626674.733	7	3071997.333	35623483.398
3	3071608.514	35626034.737	8	3072803.708	35625448.891
4	3071378.515	35625379.740	9	3073674.567	35627452.290
5	3070965.195	35624591.914			

3、资源储量估算范围

本次资源储量最大估算范围位于文兴煤矿（预留）矿区范围之内，根据《关于贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿于地面文物保护（古墓）叠加区域的承诺》（贵加煤承字 [2020] 02 号），自愿退出西北角与地面文物（古墓）保护区域叠加范围，按要求调整退出后最大估算范围面积为 3.0399km²，估算标高为+1150m~+550m，估算垂深 600m。估算范围由 28 个拐点圈定，坐标见表 3。

表3 最大估算范围拐点坐标表

点号	大地 2000 坐标系		点号	大地 2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标

1	3072814.21	35627810.49	15	3071344.11	35625314.15
2	3072752.26	35627687.60	16	3071288.66	35625063.21
3	3072599.03	35627401.08	17	3071099.97	35624848.81
4	3072500.00	35627188.21	18	3071034.77	35624724.52
5	3072469.40	35627075.00	19	3071019.14	35624629.28
6	3072281.26	35626817.66	20	3070954.92	35624506.07
7	3072131.64	35626667.10	21	3070855.18	35623671.90
8	3072041.96	35626457.51	22	3071304.60	35623595.37
9	3071930.32	35626326.87	23	3071797.78	35624424.61
10	3071822.79	35626157.99	24	3072000.00	35624820.42
11	3071671.80	35626038.92	25	3072403.74	35625752.70
12	3071573.42	35625791.21	26	3072810.10	35626665.97
13	3071474.27	35625652.45	27	3073124.28	35627191.40
14	3071378.50	35625379.73	28	3073377.92	35627575.73

(三) 地质矿产概况

1、地层

矿区及周边出露的地层由老至新有二叠系中统茅口组 (P_{2m})、二叠系上统龙潭组 (P_{3l}) 及长兴组 (P_{3c})、三叠系下统夜郎组 (T_{1y}) 三叠系下统茅草铺组 (T_{1m})。

2、构造

矿区位于扬子 (Pt) 准地台黔北 ($Z-T_3^2$) 台隆遵义 (D-C) 断拱毕节北东向构造变形区仁怀背斜北西翼、茅台向斜南东翼西段, 属华南晚二叠世聚煤区之川中~滇东~黔西北含煤区, 黔北含煤亚区仁怀煤田的一部分。地层走向北东, 倾向北西 $340\sim 348^\circ$, 整体呈单斜构造, 倾角 $30\sim 45^\circ$, 一般为 38° 。次一级褶皱不发育, 断层发育 2 条: F502、F602 断层, 均为隐伏正断层, 落差较小。矿区构造复杂程度为简单类型。

3、含煤地层及可采煤层

矿区含煤地层为二叠系上统龙潭组 (P_3I)，地层厚度 81.55m~99.32m，平均 89.96m。含煤 9~15 层，一般为 12 层，煤层全层厚度 6.78~20.81m，平均厚度 12.67m，含煤系数 14.08%；含可采煤层 5 层 (4、5、7、12、13 号煤层)，可采煤层全层厚度 4.05~15.67m，平均总厚度 8.53m，可采含煤系数 9.48%。可采煤层基本特征如下：

4 号煤层：上距煤系顶界(长兴组)为 12.04~22.09m，平均 20.01m。煤全层厚 0.61~3.23m，平均厚 1.47m，采用厚度 0.61~2.55m，平均厚 1.22m。含夹矸 0~2 层，结构简单，点可采率 88%，面可采率 90%，对比可靠，属全区可采较稳定煤层。

5 号煤层：上距 4 号煤层 0~8.55m，平均间距 4.58m。煤全层厚 0.77~5.82m，平均厚度 1.87m，采用厚度 0.77~5.36m，平均厚度 1.68m。含 0~3 层夹矸，煤层结构简单，点可采率 100%，面可采率 100%，对比可靠，属全区可采较稳定煤层。

7 号煤层：上距 5 号煤层 6.10~19.65m，平均间距 13.17m。煤全层厚 0.95~3.33m，平均厚度 1.68m，采用厚度 0.83~2.88m，平均厚度 1.48m，含 0~1 层夹矸，煤层结构简单，点可采率 100%，面可采率 100%，对比可靠，属全区可采较稳定煤层。

12 号煤层：上距 7 号煤层 22.36~47.87m，平均间距 31.32m。煤全层厚 1.13~3.05m，平均厚度 2.06m，采用厚度 1.08~2.29m，平均厚度 1.73m，含 0~2 层夹矸，煤层结构简单，点可采率 100%，面可采率 100%，对比可靠，属全区可采较稳定煤层。

13 号煤层：上距 12 号煤层 8.62~12.30m，平均间距 10.59m。煤

全层厚 0.76~2.59m, 平均厚度 1.62m, 采用厚度 0.76~2.59m, 平均厚度 1.27m, 含 0~2 夹矸, 煤层结构简单, 点可采率 100%, 面可采率 100%, 对比可靠, 属全区可采较稳定煤层。

4、煤质

(1) 煤的物理性质

矿区内煤层为黑色, 以块状、碎块状为主, 少量粉状、粉粒状, 光泽多为玻璃光泽、似金属光泽, 少量金属光泽, 参差状、阶梯状断口, 多以暗煤为主, 少量亮煤、镜煤, 半暗~半亮型煤。

煤岩特征分为宏观煤岩类型及显微煤岩类型, 具体如下:

矿区宏观煤岩类型以半亮型煤为主, 部分为半暗型。煤的显微组分含有机组分和无机组分, 煤岩类型为微三合煤。

(2) 煤的化学性质

可采煤层主要煤质特征见表 4。

表 4 可采煤层主要煤质特征

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_{td} (%)	原煤发热量 $Q_{gr,d}$ (MJ/kg)	固定碳
4	<u>1.09-3.42</u> 2.22(10)	<u>14.04-36.76</u> 22.34(10)	<u>4.72-8.62</u> 5.58(10)	<u>1.49-3.58</u> 2.08(10)	<u>11.84-29.93</u> 25.1(10)	75.46
5	<u>0.57-3.84</u> 2.19(15)	<u>13.32-29.70</u> 21.59(15)	<u>5.03-6.20</u> 5.67(15)	<u>0.29-3.03</u> 1.32(15)	<u>20.26-30.62</u> 26.65(15)	74.20
7	<u>0.40-3.21</u> 2.01(15)	<u>12.28-26.84</u> 20.17(15)	<u>4.83-6.11</u> 5.45(15)	<u>0.82-3.08</u> 1.63(15)	<u>25.21-30.47</u> 27.82(5)	74.05
12	<u>0.52-3.7</u> 1.96(16)	<u>15.09-33.89</u> 22.76(16)	<u>4.96-6.11</u> 5.36(16)	<u>1.61-5.88</u> 2.93(16)	<u>22.56-29.79</u> 26.63(16)	71.70
13	<u>0.52-3.16</u> 1.73(13)	<u>17.30-37.33</u> 28.26(13)	<u>5.27-6.25</u> 5.59(0)	<u>1.87-4.26</u> 3.37(13)	<u>14.92-28.17</u> 22.72(13)	69.56
全矿区	<u>0.4-3.84</u> 2.02(69)	<u>12.28-37.33</u> 22.86(69)	<u>4.72-8.62</u> 5.52(69)	<u>0.29-5.88</u> 2.26(69)	<u>11.84-30.62</u> 25.93(69)	71.62

水分(M_{ad}): 矿区内可采煤层原煤空气干燥基水分含量为 0.40~3.84%, 平均为 2.02%。矿区内算量煤层浮煤空气干燥基水分含量在

0.26~3.10%之间，平均为 1.48%。

灰分(A_d)：矿区内可采煤层原煤干燥基灰分为 12.28~37.33%，平均为 22.86%。根据《GB/T15224.1-2010 煤炭质量分级：第 1 部分：灰分》(GB/T15224.1—2010)的规定，矿区可采煤层均为中灰煤层(MA)。

矿区内算量煤层浮煤干燥基灰分为 5.32~17.65%，平均为 7.53%。

挥发分(V_{daf})：矿区内可采煤层浮煤干燥无灰基挥发分为 4.72~8.62%，平均为 5.52%。按《煤的挥发分产率分级》(MT/T849—2000)的规定，矿区各煤层属特低挥发分煤(SLV)。

原煤干燥无灰基挥发分为 2.91~13.25%，平均为 7.80%。

硫分($S_{t,d}$)：矿区内可采煤层原煤干燥基全硫($S_{t,d}$)为 0.29~5.88%，平均为 2.26%。浮煤干燥基全硫($S_{t,d}$)为 0.34~4.32%，平均为 1.39%依据《煤炭质量分级 第 2 部分：硫分》(GB/T15224.2—2010)的规定，4、5、7、12 号煤层为中高硫煤(MHS)，13 号煤层为高硫煤(HS)。

固定碳(FC_d)：原煤干燥基固定碳为 53.87~94.4%，平均 72.04%，按《煤的固定碳分级》(MT/T561—2008)的标准，矿区 4、5 和 7 号煤层为高固定碳煤(MHFC)，12、13 号煤层为中高固定碳煤(MFC)。

(3) 煤的工艺性能

发热量：原煤干燥基高位发热量($Q_{gr,d}$)为 11.84~30.62MJ/kg，平均 25.93MJ/kg；原煤干燥基低位发热量($Q_{net,d}$)为 11.45~30.05MJ/kg，平均为 25.38MJ/kg。

根据《煤炭质量分级 第 3 部分：发热量》(GB/T15224.3—2010)的标准，4、5、7、12 号煤层为高发热量煤(HQ)，13 号煤层为中高

发热量煤 (MQ)。

热稳定性 (TS)：矿区内 TS+6 值为 35.90~59.30%，平均值为 50.21%；TS6-3 值为 37.70~68.70%，平均值为 46.39%；TS-3 值为 0.40~15.80%，平均值为 6.44%，依据《煤的热稳定性分级》(MT/T560—2008) 标准，5、7、12 号煤层属低热稳定性煤 (LTS)；4、13 号煤层属中热稳定性煤 (MTS)。

灰熔融性：矿区内各可采煤层煤灰软化温度 (ST, °C) 为 1150 ~ >1500°C，平均 1392°C，据《煤灰软化温度分级》(MT/T853.1—2000) 标准，5、7 煤层为较高软化温度灰 (RHST)，4、12 及 13 号煤层为中等软化温度灰 (MST)。

结渣性：本次勘查对主要可采煤层进行了煤的结渣性测试，矿区各煤层均为弱结渣煤层。

(4) 煤的可选性

本次勘查收集区域附近安康煤矿简易可选性样试验资料，根据《煤炭可选性评定方法》GB/T 1617-2001 标准，区域内 7 号煤层为中等可选煤，12、13 为难可选煤。

(5) 煤中有害元素

矿区有害元素主要有磷 (P)、氯 (Cl)、砷 (As)、氟 (F)，具体特征如下：

磷 (P)：含量为 0.003~0.070%，平均 0.014%，根据《煤中有害元素分级第 1 部分：磷》(GB/T20475.1—2006) 标准，矿区算量煤均属低磷煤 (P-2)。

氯 (Cl)：含量为 0.007~0.014%，平均 0.015%，根据《煤中有害元素含量分级第 2 部分：氯》(GB/T20475.2-2006) 标准，矿区内 4、

5、7、12、13号煤层均属于特低氯煤(Cl^{-1})。

砷(As)：含量为 $0\sim 10\mu g/g$ ，平均 $2.58\mu g/g$ ，根据《煤中有害元素含量分级第3部分：砷》(GB/T20475.3-2012)标准，矿区内4、5、7、12、13号煤层均属于特低砷煤(As^{-1})。

氟(F)：含量为 $29\sim 715\mu g/g$ ，平均 $189\mu g/g$ ，根据《煤中氟含量分级》(MT/T966—2005)标准，区内4、5、7、12号煤层属低氟煤(LF)，13号煤层属高氟煤(HF)。

(6) 煤的变质程度、煤类及工业用途

矿区可采煤层镜煤最大反射率为 $3.52\%\sim 3.87\%$ ，煤化程度一般为高级煤VII阶段。

矿区内各可采煤层浮煤干燥无灰基挥发分(V_{daf})产率为 $4.72\sim 8.62\%$ ，平均为 5.52% ，小于 10% ；浮煤干燥无灰基氢(H_{daf})含量为 $0.9\sim 3.37\%$ ，平均 3.06% 。根据《中国煤炭分类》(GB/T5751—2009)，区内各可采煤层煤类为无烟煤二号(WY2)，部分为无烟煤三号(WY3)。

可作为民用煤，动力用煤，火力发电及一般工业锅炉用煤，可用于小型高炉炼铁、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，矸石可考虑作建材等。

5、煤层气及其它有益矿产

(1) 煤层气

矿区各煤层空气干燥基含气量(Q_{ad})：4号煤层 $6.58\sim 21.19m^3/t$ ，平均 $11.16m^3/t$ ；5号煤层 $1.67\sim 17.89m^3/t$ ，平均 $10.45m^3/t$ ；7号煤层 $6.88\sim 27.12m^3/t$ ，平均 $13.54m^3/t$ ；12号煤层 $5.27\sim 20.97m^3/t$ ，平均 $11.91m^3/t$ ；13号煤层 $4.94\sim 25.07m^3/t$ ，平均 $11.87m^3/t$ 。煤类为无烟煤二号(WY2)和无烟煤三号(WY3)。根据《煤层气储量规范》

DZ/T0216-2020 标准，矿区煤层气含量下限标准为空气干燥基含气量 $8.00\text{m}^3/\text{t}$ 。本矿区各可采煤层达到算量标准，并进行资源量估算，见表 5。

表 5 文兴煤矿煤层气资源量估算表

煤层	块段面积 (千平方米)	煤层平均厚度 (m)	视密度	倾角/ $^{\circ}$	估算煤层气量 $\text{m}^3 \times 10^8$
4	4310	1.15	1.56	38	1.67
5	4316	1.58	1.67	38	1.57
7	4619	1.58	1.6	38	2.72
12	4645	1.52	1.64	38	2.62
13	4808	1.45	1.66	38	2.48
合计					11.06

矿区煤层气地质储量 $11.06 \times 10^8\text{m}^3$ ，地质储量丰度为 $0.49 \times 10^8\text{m}^3/\text{km}^2$ 。根据《煤层气储量规范》DZ/T0216-2020 储量规模分类，确定本矿区煤层气地质储量为小型，储量丰度为特低。

(2) 其它有益矿产

矿区可采煤层中锆的平均含量为 $2.14 \mu\text{g}/\text{g}$ 。镓的平均含量为 $18.87 \mu\text{g}/\text{g}$ 。铀的平均含量为 $2.69 \mu\text{g}/\text{g}$ 。钍的平均含量为 $16.91 \mu\text{g}/\text{g}$ 。五氧化二钒的平均含量为 $72.19 \mu\text{g}/\text{g}$ 。均未达到具有开采价值的工业品位。未发现其他矿产。

6、开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区内无大的河流、水库等地表水体，地表小冲沟发育，沟水动态变化极大，季节性变化十分显著，主要受大气降水及地形控制。地下水补给来源以大气降水及地表水为主，由南西向北东流动，流经赤水河最终汇入长江。矿床充水来源主要为地表水、采空区积水、除少部分为龙潭组含煤层本身的地下水外，大部分将来源于上覆长兴组至夜郎组玉龙山段及下

伏茅口组岩溶水的补给。

矿区内发育断层 2 条：F502、F602，均为隐伏正断层，两个断层均富水性差、导水性弱，在水文地质条件方面对未来矿井开采影响不大。

本次报告采用“水文地质比拟法”对矿井先期开采地段涌水量进行预算，预算结果：正常涌水量为 $1549\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量为 $3231\text{m}^3/\text{d}$ 。

矿区内煤矿床以大气降水为主要补给来源的顶、底板直接充水的岩溶充水矿床，水文地质类型属三类二型，水文地质条件中等。

(2) 工程地质条件

矿区岩层按工程地质岩组划分大致为碳酸盐岩坚硬岩工程岩组（夜郎组玉龙山段 T_{1y}^2 、二叠系上统长兴组 P_3c 、二叠系中统茅口组 P_{2m} ）、碎屑岩较硬岩~较软岩工程地质岩组（三叠系下统夜郎组九级滩段 T_{1y}^3 、沙堡湾段 T_{1y}^1 、二叠系上统龙潭组 P_3l ）、第四系松散岩工程地质岩组（第四系 Q ）。主要可采煤层 4、5、7、12、13 号煤层共 5 层，直接及间接顶、底板由粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、泥岩、粉砂岩、细砂岩、铝土质泥岩等组成，煤层一般有 $0.10\sim 0.50\text{m}$ 的伪顶。根据各煤层顶板的岩性厚度、裂隙发育程度及岩石抗压强度等指标，结合对生产矿井的调查，本区煤层顶板稳定性为中等稳定或不稳定。今后巷道或采煤工作面很可能出现冒顶、掉块，底板下沉，底鼓等工程地质现象。本矿区工程地质条件为中等类型。

(3) 环境地质条件

矿区内地质构造较稳定，顺向斜坡坡度一般不大，未发生明显的不良地质现象。在反向斜坡地带，坡度较大，局部陡崖发育的地段见崩塌现象，少见泥石流现象。矿区内环境自然地质条件总体较好。矿区内的煤层由于采空面积较小，垂深不大目前还未影响到地表，今后随

着开采面积、开采深度的加大及煤层的采掘活动，未来可能出现崩塌、滑坡等地质灾害隐患以及地裂缝、塌陷等新的不良地质现象的发生。尤其是在反向坡、陡崖地带，未来井下开采可能引起的地面地质灾害隐患及不良地质现象的可能性和危害性较大。主要危害对象为附近的村寨建筑物、崩塌物毁坏农作物、公路等。综上所述，矿区综合开采技术条件复杂程度为中等。

(4) 其它开采技术条件

① 瓦斯

矿区内可采煤层甲烷(CH₄)含量为 0.99~26.97ml/g.daf，平均 10.93ml/g.daf；氮(N₂)含量为 0~79.62ml/g.daf，平均 37.93 ml/g.daf；可燃气体含量为 3.66-27.33ml/g.daf，平均 13.07 ml/g.daf。各可采煤层瓦斯含量统计见表 6。

表 6 各可采煤层瓦斯成分统计表

煤层	瓦斯成分 (%)				瓦斯含量 (ml/g.daf)			
	N ₂	CH ₄	重烃	CO ₂	N ₂	CH ₄	可燃气体含量	校正后可燃气体含量
4	1.14-16.79	79.52-94.22	0.13-0.83	1.75-14.08	0.65-8.98	6.09-25.76	8.81-25.86	9.05-31.03
	7.61(5)	84.77(5)	0.37(5)	7.26(5)	3.95(5)	12.74(5)	13.54(5)	15.05(5)
5	0-32.25	55.41-96.88	0.03-1.10	1.64-15.55	0.78-10.56	4.66-22.23	3.66-24.69	4.24-25.21
	10.05(11)	79.93(11)	0.43(11)	9.67(11)	6.18(11)	10.79(11)	11.71(11)	12.30(11)
7	1.14-17.77	62.96-94.36	0.10-27.42	0.11-14.56	0.72-7.12	5.08-26.97	7.68-27.33	6.88-27.12
	9.51(9)	79.80(9)	3.89(9)	6.81(9)	3.96(9)	11.57(9)	12.81(9)	13.54(9)
12	0.66-9.88	35.29-95.47	0.04-0.75	1.52-19.30	0.66-9.88	4.48-20.80	4.58-22.13	7.22-25.02
	12.05(12)	79.14(12)	0.28(12)	8.53(12)	4.67(12)	12.06(12)	12.97(12)	14.58(12)
13	1.42-23.80	73.91-93.23	0.16-5.22	1.95-14.55	0-79.62	0.99-24.89	6.09-24.97	7.16-26.36
	9.46(11)	83.26(11)	0.76(12)	6.53(11)	149.18(11)	8.48(11)	14.52(11)	12.32(11)
全区	0-49.94	35.29-96.88	0.03-27.42	0.11-19.30	0-79.62	0.99-26.97	3.66-27.33	4.24-31.03
	10.06(48)	80.97(48)	1.11(48)	7.88(48)	37.93(48)	10.93(48)	13.07(48)	13.39(48)

瓦斯梯度：同一煤层随埋深增加，瓦斯含量有增加的趋势，瓦斯梯度约为 27m，即可燃气体每增加 1ml/g.daf，煤层向下延约 27m。

矿井瓦斯等级鉴定：根据贵州省煤炭管理局 2008 年 12 月 29 日下

发“黔煤生产字[2008]1507号”文件《对遵义市2008年度矿井瓦斯等级鉴定报告的批复》，文兴煤矿2008年三旬中最大一天的CH₄涌出量为4.97m³/min，相对瓦斯涌出量为23.56m³/t，矿井瓦斯等级为高瓦斯矿井。

②矿井煤与瓦斯突出危险性：

本次勘查工作在各可采煤层进行了瓦斯增项测试，测试项目为煤的坚固性系数（f）、瓦斯放散初速度（ΔP）、煤对甲烷的吸附等温线试验（a、b）、煤的孔隙率等项目的测试，各可采煤层测试结果统计详见表7。

表7 各可采煤层瓦斯增项测试成果表汇总表

项目 煤层	孔隙率(%)	煤的坚固 性系数 (f)	瓦斯放散 初速度 (ΔP)(mmHg)	等温吸附试验		瓦斯突出 趋向系数 K=ΔP/f
				a (cm ³ /g)	b (MPa ⁻¹)	
4	<u>1.42</u> 1.42(1)	1.80(1)	24(1)	<u>37.65</u> (1)	<u>0.45</u> (1)	<u>13.3</u> (1)
5	<u>2.50-3.41</u> 2.97(3)	<u>0.72-2.9</u> 1.81(3)	<u>23-30</u> 27.3(3)	<u>26.12-35.43</u> 30.18(3)	<u>0.46-0.81</u> 0.63(3)	<u>10-31.9</u> 19.5(3)
7	<u>2.94-4.35</u> 3.84(3)	<u>0.69-2.9</u> 2.09(3)	<u>25-30</u> 27.6(3)	<u>22.92-35.67</u> 29.72(3)	<u>0.43-0.76</u> 0.58(3)	<u>9.7-36.2</u> 19(3)
12	<u>2.44-4.70</u> 3.19(3)	<u>2.0-2.6</u> 2.26(3)	<u>17-32</u> 23.6(3)	<u>25.63-34.31</u> 29.63(3)	<u>0.52-0.73</u> 0.65(3)	<u>6.5-16</u> 10.8(5)
13	<u>0.99-3.53</u> 2.86(3)	<u>0.55-1.70</u> 1.18(3)	<u>28-31</u> 29.3(3)	<u>22.34-32.6</u> 27.05(3)	<u>0.65-1.33</u> 0.89(3)	<u>18.2-50.9</u> 30.4(3)
平均	<u>0.99-4.35</u> 2.98(13)	<u>0.55-2.9</u> 1.83(13)	<u>17-32</u> 26.76(13)	<u>22.34-37.65</u> 29.80(13)	<u>0.43-1.33</u> 0.67(26)	<u>6.5-50.9</u> 19.4(13)

煤层瓦斯压力：本次勘查对各煤层进行现场测试，测试方法均采用孔内测试，测试结果详见表8。

表8 煤层瓦斯压力测试成果表

煤层号	4	5	7	12	13
瓦斯压力 (MPa)	<u>0.98-1.26</u> 1.12	<u>1.01-1.41</u> 1.25	<u>1.23-1.43</u> 1.34	<u>1.38-1.46</u> 1.42	<u>1.34-1.48</u> 1.40

③煤尘爆炸性

根据《煤尘爆炸性鉴定规范》（AQ1045-2007）进行鉴定，矿区内4、5、7、12、13号煤层均无煤尘爆炸性。

④煤的自燃倾向性

根据《煤自燃倾向性色谱吸氧鉴定法》（GB/T20104-2006）进行鉴定，矿区内本次勘探采取样品化验成果中4、7号煤层为不易自燃煤层，5、12、13号煤层为自燃煤层，综合评定该区可采煤层煤自燃倾向等级为Ⅱ级（自燃煤层），建议矿井在今后开采过程中进一步开采煤层采取样品进行测试，以验证煤炭的自燃倾向性等级。

⑤地温

根据本次测温工作，本矿区地温梯度为1.89、1.68、1.49、1.53，小于 $3.0^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ ，孔底温度均小于 31°C ，故本矿区范围内属地温梯度正常区，矿区内未发现高温区。

二、矿区勘查开发利用简况

（一）以往地质勘查工作

1、1956年西南地质局五五九队曾在本区进行过煤矿踏勘和普查工作。

2、1957年~1959年贵州煤田地质局129队在该区开展过煤矿找矿工作。3、1992年~1993年贵州省地矿局102地质大队在该区开展过中枢、泮水幅1/5万区域地质调查，并对该区煤矿作过简略评价。

4、2007年9月，由贵州大学编制提交了《贵州省仁怀市文兴煤矿资源储量核实报告》并通过审批备案：黔国土资储备字【2008】188号。资源储量基准日：2007年9月27日；评审备案资源储量

(122b+333+334) 943 万吨，其中：(122b) 244 万吨；(333) 172 万吨；(334) ? 527 万吨。开采消耗量 1.4 万吨。

5、2009 年 6 月贵州省黔美基础工程公司提交了《贵州省仁怀市鲁班镇文兴煤矿生产地质报告》估算准采标高 (+1040~+600m) 内探获资源量为 720 万吨：采空量 16 万吨，保有资源量 704 万吨，(331) 为 216 万吨，(333) 为 488 万吨。施工钻孔 3 个，累计进尺 1000.8 米/3 孔，测井 996 米/3 孔，采样 24 件，地质、水文、工程图修测 5km²。

(二) 矿山开发利用简况

文兴煤矿于 2002 年批准实施建设，2004 取得采矿许可证。2009 年技改扩能，根据根据贵州省国土资源厅、遵义市环境保护局等部对仁怀市鲁班镇文兴煤矿矿区范围调整的复函，预备将原生产规模 9 万吨/年扩能为 21 万吨/年。在技改 21 万吨/年的矿井即将投入试运行前夕，贵州省煤矿企业兼并重组工作开始进行，根据“黔府办发[2011]156 号”文件，煤矿于 2011 年 6 月停止建设进入兼并重组工作。文兴煤矿已开采 7、12、13 号煤层，为原生产规模 9 万吨/年开采，采用斜井开拓方式，走向长臂采煤法。截止 2020 年 10 月 31 日，根据矿山提供的采掘工程平面图估算，开采消耗量 41.2 万吨。

(三) 本次工作情况

1、本次工作情况

本次野外工作施工严格按照经贵州省煤田地质局评审通过的《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿(预留)资源储量核实及勘探设计》执行，野外工作时间自 2020 年 5 月 5 日至 2020 年 10 月 20 日。完成工作量：钻探工作量 4569.41m/13 孔，测井工作量

4457.80m/13 孔，采集各类样品 271 件，完成了设计要求的各项地质任务。2020 年 10 月 23 日，业主方贵州加益煤业集团有限公司验收专家组对该项目进行野外质量验收，验收结论：专家组同意野外地质工作通过验收，质量合格，资料整理符合要求，所获资料能满足提交勘探报告的需要。完成主要实物工作量详见表 9。

表 9 本次设计及实际完成工作量统计表

序号	项目名称	设计工作量	完成工作量	完成比例
1	工程测量 (个)	13	13	100%
2	1: 10000 地质图修测 (km ²)	7	7	100%
3	1: 10000 水、工、环地质修测 (km ²)	7	7	100%
4	钻探 (m/孔)	4195/13	4450.19/13	100%
5	测井 (m/孔)	4111/13	4450.19/13	100%
6	煤尘爆炸样 (件)	9	19	211%
7	自燃倾向样 (件)	9	19	211%
8	煤芯煤样 (件)	48	80	167%
9	泥化实验样 (件)	9/3	16/3	178%
10	水样 (件)	3	5	167%
11	岩石物理力学样 (件)	15	60	400%
12	瓦斯压力测试 (层)	15/5	14/3	93%
14	瓦斯样 (件)	30	46	153%
15	瓦斯增测样 (件)	10	13	130%
16	有益矿产样 (件)	3	3	100%
17	筒选样 (件)	3	0	0
18	煤岩样 (件)	6	10	167%
19	简易水文观测 (孔)	13	13	100%
20	抽水试验 (段/孔)	2/2	3/2	100%
21	简易测温 (m/孔)	1793.51/3	2508.11/4	100%
22	工程地质编录 (孔)	4	4	100%
23	煤层气注水压降试验	2 层	2 层	100%

2、勘查工程间距的确定

矿区构造简单，主要煤层为较稳定类型。勘探确定探明的基本线距为 500m，圈定探明资源量；控制的基本线距为 1000m，圈定控制资源量；推断资源量以 2000m 线距圈定。

3、工业指标及估算方法

本区煤类无烟煤，煤层倾角一般 38° ，根据《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：煤层最低可采厚度为 0.70m，最高硫分 ($S_{t,d}$) 为 3%；最高灰分 (A_d) 为 40%；无烟煤最低发热量 ($Q_{net,d}$) 为 22.1MJ/kg。但根据贵州省相关政策，对硫分 ($S_{t,d}$) 大于或等于 3% 部分资源储量也计算入总资源储量，但是需单独注明。

本次资源储量估算方法：采用地质块段法在煤层底板等高线上进行估算，绘制了 4、5、7、12、13 号层煤的煤层底板等高线及资源储量估算图。其计算参数有：煤层真厚度、视密度、倾角及块段投影面积。

4、矿产资源储量申报情况

本次申报评审煤炭资源储量 6480.2 万吨，其中：开采消耗量 41.2 万吨；保有资源储量 6439 万吨，保有资源储量中：探明资源量 496 万吨，控制资源量 2154 万吨，推断资源量 3789 万吨。

5、先期开采地段论证情况

2019 年 7 月，煤炭工业石家庄设计研究院 [具备工程设计资质证书，证书编号：A113005157，资质等级：煤炭行业（矿井、选矿厂）专业甲级；有效期：至 2025 年 01 月 06 日] 根据矿区范围编制了《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿先期开拓方案》，初步确定文兴煤矿先期开采地段为标高 +700m 以浅的范围（拟建规模为 30 万吨/年），面积 2.2150km²。先期开采地段范围坐标见表 10。

表 10 先期开采地段范围拐点坐标表

点号	大地 2000 坐标系		点号	大地 2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
1	3072814.21	35627810.49	16	3071288.66	35625063.21
2	3072752.26	35627687.69	17	3071099.97	35624848.81
3	3072599.03	35627401.08	18	3071034.77	35624724.52
4	3072500.00	35627188.21	19	3071019.14	35624629.28
5	3072469.40	35627075.00	20	3070954.92	35624506.07
6	3072281.26	35626817.66	21	3070855.18	35623671.89
7	3072131.64	35626667.10	22	3071178.15	35623618.59
8	3072041.96	35626457.51	23	3071484.76	35624265.74
9	3071930.32	35626326.87	24	3071877.80	35624983.22
10	3071822.79	35626157.99	25	3072107.72	35625534.53
11	3071671.80	35626038.92	26	3072300.99	35626010.97
12	3071573.42	35625791.21	27	3072590.90	35626665.27
13	3071474.27	35625652.45	28	3072891.70	35627163.76
14	3071378.50	35625379.73	29	3073216.47	35627643.01
15	3071344.11	35625314.15			
备注：最大算量面积 2.2150km ² ，算量标高+700m 以上					

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、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
- 3、《煤层气储量估算规范》（DZ/T0216-2020）；
- 4、《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T0215-2020）；
- 5、《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ/T0033-2020）；
- 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、《矿产资源储量规模划分标准》（国土资发[2000]133号）；

8、《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）；

9、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、资源储量估算基准日：截至2020年10月31日。

（三）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、硫分及发热量与一般工业指标一致。

（2）报告的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。

（四）主要评审意见

1、主要成绩

（1）详细查明了本区地层厚度和岩性特征，含煤性已查明。

（2）详细查明了矿区总体构造形态，位于仁怀背斜北西翼、茅台向斜南东翼西段，总体为一单斜构造，地层走向呈NE~SW向，倾向NW，倾角30~45°，一般38°。次一级褶皱不发育，断层发育2条，F502、F602均为隐伏正断层，落差较小。确定构造复杂程度为简单。

（3）详细查明矿区内5层可采煤层的层位、厚度、结构和可采范围。确定煤层稳定性为较稳定，其评价恰当，煤层对比结果可靠。

(4) 详细查明了可采煤层的煤质特征，确定本矿区可采煤层煤类为无烟煤二号和三号。

(5) 详细查明矿床开采技术条件。合理划分了矿区内的含水层和隔水层，分析了矿井充水因素，确定了水文地质勘查类型为三类二型，指出了供水水源方向。评述了矿区工程地质条件，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；对煤层瓦斯分布及煤与瓦斯突出危险性、煤层自燃、煤尘爆炸性、地温等煤的开采技术条件做了分析和评述；对矿区地质环境状况进行了评述，矿区开采技术条件复杂程度为中等，分析了未来开采可能引起的环境问题。

(6) 根据矿区构造复杂程度和煤层的稳定类别，按一类二型进行勘查，工程布置比较合理，控制程度适当。资源储量估算的工业指标、块段划分、各项参数的确定符合规范要求，估算结果可靠。

(7) 对煤层气及煤中锆、镓、铀、钒等其它有益元素进行了评价，煤中其他有益元素均未达到最低工业指标。

(8) 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，估算了矿区内保有的资源储量，资源储量估算方法、采用参数、类别划分合理。先期开采地段范围内资源储量比例达到了规范勘探阶段小型井的要求。

(9) 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及勘探工作的全部地质成果。

2、存在问题与建议

(1) 矿区内老窑较多，无法进入巷道，故老窑水是未来重要水患，建议做专项水文地质工作，并在建设、开采过程中均应加以预防。

(2) 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。应详细了解岩体的稳定性、含水性等性质，为后续建设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) 在局部地段（采空积水区及老窑采空区）可能存在突水、瓦斯积聚等安全隐患，建设在开采过程中均应加以预防，并在生产中做到先探后采。

(5) 煤矿开采过程中采空区积水及上覆和下伏岩溶含水层中的岩溶水将成为矿井生产过程中的主要威胁，未来的矿井水文地质工作将变得不易，矿井水害预防难度将增大。在今后生产过程中一定要继续做好矿井水的抽排及预防工作，防止采空区积水及顶部和底部岩溶含水层中的岩溶水的突入造成透水事故等安全隐患，生产中要做到“预测预报、有疑必探，先探后掘，先治后采”，防范突水事故发生。

(6) 煤层顶底板岩石物理力学性质为钻孔岩芯化验，有一定的局限性。

(7) 本次工作根据勘探取得的水文资料及原矿井水文资料，采用“解析法”及“水文地质比拟法”预测了先期地段未来矿井的涌水量，水文地质比拟法更接近现阶段生产实际矿井涌水量，但只对能反应矿区范围内的上覆地层和煤系地层的涌水量，而无法对来自底板的茅口组(P_{2m})含水层中的涌水量进行预测，具一定的局限性；采用“解

析法”预测了先期地段底板 P_{2m} 含水层涌入未来对矿井充水的涌水量。上述两方法中，“解析法”中参数的取值（如渗透系数 K 等）可能偏大或偏小，随之其预测结果亦可能偏大或偏小。

3、评审结果

截止 2020 年 10 月 31 日，文兴煤矿（预留）矿区范围（估算标高 +1150~+550m）内获得煤炭（无烟煤）总资源储量 3907.2 万吨（含 $S_{t,d} \geq 3\%$ 的 655.2 万吨），其中开采消耗量 41.2 万吨（含 $S_{t,d} \geq 3\%$ 的 0.2 万吨），保有资源储量为 3866 万吨（含 $S_{t,d} \geq 3\%$ 的 655 万吨）。保有资源储量中：探明资源量 434 万吨（含 $S_{t,d} \geq 3\%$ 的 93 万吨），控制资源量 2027 万吨（含 $S_{t,d} \geq 3\%$ 的 373 万吨），推断资源量 1405 万吨（含 $S_{t,d} \geq 3\%$ 的 189 万吨）。

说明：评审结果相比申报评审资源储量减少 2573 万吨，原因是：按照专家意见及建议，资源储量算量深度修正为 600m（即由估算标高 +1150~+250m 修正为标高 +1150~+550m），可采煤层资源储量估算累计减少 2573 万吨（其中：4 号煤减少 310 万吨、5 号煤减少 662 万吨、7 号煤减少 396 万吨、12 号煤减少 610 万吨、13 号煤减少 595 万吨）。

煤层气潜在资源量： $11.06 \times 10^8 m^3$ 。

估算先期开采地段共获煤炭资源储量 2649.2 万吨，其中开采消耗量 41.2 万吨，保有资源储量为 2608 万吨。保有资源储量中：探明资源量 434 万吨，控制资源量 1331 万吨，推断资源量 843 万吨。本段保有资源储量中探明资源量+控制资源量占 67%，资源储量比例达到规范对小型矿井（30 万吨/年）勘探阶段的要求。

4、资源储量变化情况

(1) 与最近一次报告 2007 年《贵州省仁怀市文兴煤矿资源储量核实报告》资源储量对比（缴纳资源价款报告）

①重叠部分对比

本次报告与《贵州省仁怀市文兴煤矿资源储量核实报告》（后称《核实报告》）矿区范围完全重叠，重叠面积 1.0989km²，重叠标高 +1040m~+600m。《核实报告》估算重叠范围内煤炭总资源储量 944.4 万吨：核销资源量为 1.4 万吨，保有资源储量 943 万吨，其中（122b）244 万吨：（333）172 万吨：（334）？527 万吨。

本次报告估算重叠范围内资源储量为 1200.2 万吨，与《核实报告》重叠部分资源储量 944.4 万吨相比，煤炭资源储量增加 255.8 万吨。详见表 11。

表 11 与《核实报告》重叠部分资源储量对比表单位：万吨

类 型	开采消耗量	保有资源储量				合 计		
		探明	控制	推断	(334?)	消耗量	保有量	预测量
本次报告	38.2	434	590	138		38.2	1162	
文兴煤矿核实报告	1.4		244	172	527	1.4	416	-527
增减量	+36.8	+434	+346	-34	-527	+36.8	+746	-527
小 计	+36.8	+780		-34	-527	+255.8		

其主要原因为：①算量煤层层数不一样，2007 年文兴煤矿储量核实报告估算煤层 3 层（即：5、7、12 号煤层，含预测的煤炭资源量 527 万吨），本次报告估算煤层 5 层（即：4、5、7、12、13 号煤层）；增加了 4、13 号煤层，保有资源储量增加 196 万吨。②算量煤层采用参数不一样，本次报告与 2007 年文兴储量核实报告所采用的视密度和平均厚度不一样，因此，增加资源量 23 万吨，详见表 12。③2007 年文兴煤矿核实报告开采消耗量 C5 号煤层 1 万吨、C7 号煤层 0.4 万吨，本次报告 7 号煤层开采消耗量（对应核实报告 C5 号）22 万吨、

12号煤层（对应核实报告C7号）16万吨、13号煤层（对应核实报告C12号）0.2万吨，煤层开采消耗量累共计38.2万吨，其中2007年后开采消耗量增加了36.8万吨。

表12 与《核实报告》重叠部分采用视密度和均厚对比表单位：万吨

本次核实报告煤层号	2007年文兴煤矿储量核实报告煤层号	视密度		厚度		增减情况
		本次核实报告	2007年核实报告	本次核实报告	2007年核实报告	
4		1.56		1.22		
5		1.61		1.68		
7	5	1.60	1.45	1.48	1.60	+4
12	7	1.64	1.47	1.73	1.68	+51
13	12	1.66	1.49	1.27	1.55	-32
合计						+23

②总资源储量对比

本次报告煤炭总资源储量3907.2万吨，与已缴纳资源价款报告944.4万吨相比，煤炭总资源储量增加了2959.8万吨，详见表13。

表13 与缴纳资源价款报告资源储量总量对比表 单位：万吨

类型	开采消耗量	保有资源储量			预测量 (334?)	合计		
		探明	控制	推断		消耗量	保有量	预测量
本次报告	38.2	434	2027	1405		38.2	3866	
已缴纳资源价款报告	1.4		244	172	527	1.4	416	527
增减量	+36.8	+434	+1783	+1233	-527	+36.8	+3450	-527
合计	+36.8	+2217		+1233	-527	+2959.8		

其主要原因为：A：非重叠部分原因：保有资源储量增加2482万吨，开采消耗量增加3万吨，增加的原因为矿区面积扩大2.0554km²。B：重叠部分原因：①算量煤层不一样：本次报告算量煤层为4、5、7、12、13号煤层，2007年文兴煤矿核实报告算量煤层为C5、C7、C12号煤层（含预测的煤炭资源量527万吨），保有资源储量增加了196万吨。②算量煤层采用参数不一样，保有资源储量增加了23万吨。③矿井2007年后开采消耗量增加36.8万吨，重叠部分煤炭总资源储量

增加了 255.8 万吨。

四、评审结论

经专家复查，修改后的《报告》符合要求，资源储量估算中采用的参数合理，估算方法正确，估算结果可靠，其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：《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿（预留）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

二〇二〇年十一月



**《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿(预留)资源储量核
实及勘探报告》评审专家组名单**

成员	姓名	单位	评审专业	职称	签名
组长	熊孟辉	贵州省煤田地质局	地质	研究员	熊孟辉
成员	陈华	贵州理工学院	地质	副教授	陈华
	刘祥先	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	地质	研究员	刘祥先
	伍锡举	贵州省有色金属和核工业地质勘查局	水工环	研究员	伍锡举
	丁献荣	贵州省煤田地质局一七四队	煤田测井	高级工程师	丁献荣

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C5200002009111120041693

采矿权人: 贵州加益煤业集团有限公司

地址: 贵州省遵义市汇川区大连路航天大厦16楼

矿山名称: 贵州加益煤业集团有限公司仁怀市鲁班镇文兴煤矿

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: 9 万吨/年

矿区面积: 1.0989 平方公里

有效期限: 自 2011年08月16日至 2016年11月



二〇一八年十一月十七日

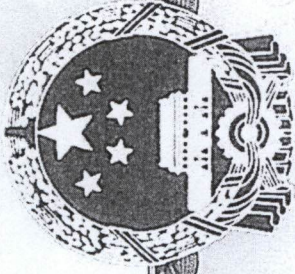
矿区范围拐点坐标:

点号 X坐标 Y坐标

- 1 3072661.895 35626561.588
- 2 3071971.895 35626561.588
- 3 3071601.895 35625921.588
- 4 3071371.895 35625266.588
- 5 3071971.895 35624931.588

开采深度:

由1040.0米至600.0米标高 共有5个拐点圈定



统一社会信用代码
915200006754323894

营业执照



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 贵州加益煤业集团有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 柯盛弟

注册资本 伍仟万圆整

成立日期 2008年07月23日

营业期限 2008年07月23日至2023年07月22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（限取得许可证的分支机构经营）；煤矿整合资产重组、兼并、收购；煤矿投资及管理；销售：矿产品、矿山机械、建材、焦炭、钢材。

住所 贵州省遵义市汇川区大连路航天大厦16楼



登记机关

2019年06月26日

http://www.gsxt.gov.cn