

# 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]3号

## 关于申请贵州加益煤业集团有限公司 仁怀市茅坝镇安康煤矿矿业权 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茅坝镇安康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茅坝镇安康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：划定矿区范围批复复印件

附件 4：营业执照复印件

二〇二一年一月四日



# 贵州省自然资源厅

---

黔自然资储备字〔2020〕77号

## 关于贵州加益煤业集团有限公司仁怀市 茅坝镇安康煤矿 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


贵州省国土资源勘测规划研究院：

你院对《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿（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2月29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，由贵州省国土资源勘测规划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，及时申办  
储量登记。

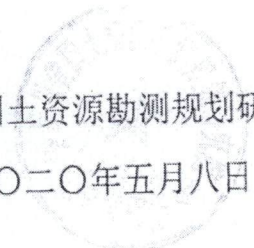




《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿  
（预留）资源储量核实及勘探报告》

## 矿产资源储量评审意见书

黔国土规划院储审字〔2020〕72号



贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇二〇年五月八日

报告名称：贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿  
(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：唐成强 谭江林 张传阳 张万里 余加伍

宋正钊 王辉迎 杨志峰 余 娇 袁 科

法定代表人：周国正

总工程师：任文林

评审汇报人：唐成强

会议主持人：孙亚莉

储量评审机构法定代表人：祝存伟

评审专家组组长：杨通保(地质)

评审专家组成员：洪愿进(地质) 陈 华(地质)

杨秀德(水工环) 罗忠文(物探)

签发日期：二〇二〇年五月八日



2017年11月~2018年7月，贵州加益煤业集团有限公司对仁怀市茅坝镇安康煤矿预留矿区范围开展了煤炭资源储量核实及勘探工作，2020年3月编制完成《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》（以下简称《报告》），并于2020年3月18日送交评审机构评审。《报告》评审的目的是为贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿申请划定矿区范围和申办采矿许可证及矿井开采设计提供地质依据。提交的《报告》资料齐全，包括文字1本、附图47张、附表3册，附件23件。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省国土资源勘测规划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4月2日在贵阳市对《报告》进行函审。会后，编制单位按评审意见对《报告》作了补充修改，经专家复核，修改后的《报告》符合规范要求，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

安康煤矿矿区范围位于仁怀市南西部230°方位，行政区划属仁怀市茅坝镇管辖。矿区经纬度坐标：东经106°13′06.663″~106°15′02.383″，北纬27°39′40.232″~27°41′53.964″，矿区面积5.7484km<sup>2</sup>。矿区直距茅坝镇2.50km，距208省道运距约3km，从208省道至仁怀市运距约35km，交通较为方便。

安康煤矿属中山地形，以构造溶蚀、侵蚀地貌为主。地势总体上南高北低。最高点位于矿区西部山顶，海拔标高+1061m，最低点位于矿区北部外缘五马河，为区内最低侵蚀基准面，海拔标高+554m，相

对高差为 507m。矿区属亚热带湿润季风气候，年平均气温为 16.1℃。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)，矿区地震动峰值加速度为 0.05g，地震动加速度反应谱特征周期为 0.35s，地震烈度为 VI 度，稳定性较好。

## (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7月，贵州仁怀新兴联发煤矿取得了由贵州省国土资源厅颁发的采矿许可证，采矿证号：C5200002011111130120174；采矿权人：贵州仁怀新兴联发煤矿（宫继文）；矿山名称：仁怀市茅坝镇新兴联发煤矿；生产规模：30万吨/年；矿区面积：2.2256 km<sup>2</sup>；开采深度：由620米至45米标高；有效期：由2011年7月至2018年7月。

2011年12月，贵州省仁怀市金正阳煤业有限公司取得了由贵州省国土资源厅颁发的金正阳煤矿采矿许可证，采矿证号：C5200002012011130123243；采矿权人：贵州省仁怀市金正阳煤业有限公司（陈明贤）；矿山名称：仁怀市五马镇金正阳煤矿；生产规模：15万吨/年；矿区面积：1.4974 km<sup>2</sup>；开采深度：由630米至250米标高；有效期：由2011年12月至2019年6月。

2014年5月，贵州加益煤业集团有限公司取得了由贵州省国土资源厅颁发的安康煤矿采矿许可证，证号C5200002012031120124186；采矿权人：贵州加益煤业集团有限公司；矿山名称：贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿；生产规模：15万吨/年；矿区面积：0.8921km<sup>2</sup>；开采深度：由680米至150米标高；有效期：由2014年5月至2018年10月。

### 2、预留矿区设置情况

2016年7月14日，贵州省能源局下发了《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），兼并重组保留贵州加益煤业集团有限公司仁

怀市茅坝镇安康煤矿，关闭仁怀市五马镇金正阳煤矿，关闭贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇新兴联发煤矿，拟建规模60万吨/年。2016年8月2日，贵州省国土资源厅下发了《关于拟预留贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》（黔国土资矿管函[2016]639号），原则同意拟预留调整后的矿区范围。拟预留矿区范围由15个拐点坐标圈定（采用西安80坐标），面积7.0806 km<sup>2</sup>。拟预留矿区范围拐点坐标见表1。

表1 预留矿区范围拐点坐标表

拐点	北京 54 坐标系		西安 80 坐标系		大地 2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3065600.097	35620989.900	3065542.227	35620911.760	3065548.810	35621024.905
2	3065659.099	35620444.900	3065601.229	35620366.760	3065607.810	35620479.901
3	3065560.099	35620174.900	3065502.229	35620096.760	3065508.810	35620209.900
4	3064322.870	35620171.140	3064265.000	35620093.000	3064271.586	35620206.149
5	3061567.870	35623048.140	3061510.000	35622970.000	3061516.587	35623083.170
6	3061907.870	35623378.140	3061850.000	35623300.000	3061856.585	35623413.169
7	3062242.870	35623028.140	3062185.000	35622950.000	3062191.592	35623063.174
8	3063042.870	35623173.140	3062985.000	35623095.000	3062991.590	35623208.170
9	3063260.078	35622904.910	3063202.208	35622826.770	3063208.797	35622939.938
10	3063870.081	35623319.910	3063812.211	35623241.770	3063818.800	35623354.937
11	3064050.082	35623319.910	3063992.212	35623241.770	3063998.801	35623354.936
12	3064840.088	35622699.910	3064782.218	35622621.770	3064788.805	35622734.929
13	3065128.091	35622319.910	3065070.221	35622241.770	3065076.807	35622354.926
14	3065200.092	35622087.910	3065142.222	35622009.770	3065148.808	35622122.923
15	3065577.446	35621253.900	3065519.576	35621175.760	3065526.158	35621288.907

根据省生态环境厅、省能源局对五马河流域煤炭产业政策要求，贵州加益煤业集团有限公司退出仁怀市茅坝镇安康煤矿拟预留矿区范围与五马河省级重要湿地、X392 县道（余家坳—茅坝镇段）重叠部分，于2019年12月16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下发了《关于对贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿拟预留矿区范围进行调整的批复》（黔煤转型升级办

[2019] 70号)，原则同意将贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿拟预留矿区范围由原来的 7.0806km<sup>2</sup>调整为 5.7796km<sup>2</sup>。

根据贵州加益煤业集团有限公司”贵加煤承字【2020】01号“《关于贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿退出生态红线 1119—大娄山-赤水河水源涵养叠加区域的承诺》，贵州加益煤业集团有限公司承诺调整安康煤矿矿区预留范围，退出与生态红线 1119—大娄山-赤水河水源涵养重叠范围，退出后矿区面积调整为 5.7484km<sup>2</sup>，承诺退出生态红线后的矿区范围由 13 个拐点坐标圈定(采用大地 2000 坐标系)，承诺退出生态红线后矿区范围拐点坐标见表 2。

表2 承诺退出生态红线后矿区范围拐点坐标表

拐点	大地 2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标
1	3065542.582	35620613.142
2	3065400.580	35620361.143
3	3065404.581	35620210.141
4	3064271.586	35620206.149
5	3061551.319	35623047.450
6	3061853.216	35623402.317
7	3062177.850	35623030.224
8	3062955.376	35623176.354
9	3063208.797	35622939.934
10	3063400.457	35623072.403
11	3064917.737	35621883.561
12	3065380.582	35621322.148
13	3065558.583	35621005.145

本次资源储量估算范围位于承诺退出生态红线后矿区范围内，最大估算范围面积为 5.7315km<sup>2</sup>，估算标高为+750m~-50m，估算垂深 670m。估算范围拐点坐标见表 3。

表 3 估算范围拐点坐标表

拐点编号	大地 2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标

A	3065542.582	35620613.142
B	3065400.580	35620361.143
C	3065404.581	35620210.141
D	3064271.586	35620206.149
E	3061551.319	35623047.450
F	3061853.216	35623402.317
G	3062177.850	35623030.224
H	3062955.376	35623176.354
I	3063208.797	35622939.934
J	3063400.457	35623072.403
K	3064917.737	35621883.561
L	3065380.582	35621322.148
M	3065548.768	35620839.416

### (三) 地质矿产概况

#### 1、地层

矿区内及周边出露的地层由老到新分别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 ( $T_1y$ )、茅草铺组 ( $T_{1m}$ )。

#### 2、构造

区域位处扬子板块 (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), 安康煤矿位于长岗向斜南西端北翼, 呈一单斜构造。地层走向呈 NW~SE 向, 倾向 SW, 倾角为 15~25°, 一般 18°。矿区内查明断层 4 条, 落差均小于 30m, 对矿井开采影响不大。区内构造复杂程度属中等。

#### 3、含煤地层及可采煤层

矿区主要含煤地层为二叠系上统龙潭组 ( $P_3l$ ), 地层厚度 86.27m~109.92m, 平均 97.74m。含煤 7~20 层, 煤层总厚 10.97m~17.66m, 平均厚度 13.24m, 含煤系数为 13.55%。含可采煤层 5 层 (5、7、10、

12、13号), 可采煤层总厚 7.19m~14.77m, 平均厚度 9.99m, 可采含煤系数为 10.22%。可采煤层基本特征如下:

5号煤层: 位于龙潭组第二段中部, 上距煤系顶界(长兴组)为 26.61~36.87m, 一般 31.56m, 下距 7号煤层 10.35~31.49m, 一般 18.06m。煤厚 0.78~5.67m, 平均厚 2.33m, 采用厚度 0.78~4.25m, 平均厚 2.06m。含夹矸 0~3层, 结构简单, 对比可靠, 点可采率 100%, 面可采率 100%, 为全区可采, 属较稳定煤层。

7号煤层: 位于龙潭组第二段底部, 下距 10煤层 7.41~16.92m, 一般 12.88m。煤厚 1.53~7.93m, 平均厚 3.48m, 采用厚度 1.29~7.65m, 平均厚 3.21m, 含 0~1层夹矸, 一般无夹矸, 结构简单, 对比可靠, 点可采率 100%, 面可采率 100%, 为全区可采, 属较稳定煤层。

10号煤层: 位于龙潭组第一段中上部, 下距 12煤层 6.15~11.90m, 一般 9.88m。煤厚 0.67~1.54m, 平均厚 0.96m, 采用厚度 0.64~1.54m, 平均厚 0.92m, 含 0-1层夹矸, 一般无夹矸, 厚度变化较大, 属薄煤层。控煤工程点 17个, 9个工程点(101、102、202、302、401、403、502、601、602孔)达到可采厚度, 结构简单。可采范围在矿区中部 502孔往北西方向分布, 点可采率 53%, 面可采率 28%, 为局部可采煤层, 属不稳定煤层。

12号煤层: 位于龙潭组第一段中下部, 下距 13煤层 5.95~18.20m, 一般 11.34m。煤厚 0.94~2.67m, 平均厚 1.71m, 采用厚度 0.94~2.67m, 平均厚 1.48m, 含夹矸 0~2层, 一般 1层, 结构简单, 对比可靠, 点可采率 100%, 面可采率 100%, 为全区可采, 属较稳定煤层。

13号煤层: 位于龙潭组第一段底部, 下距茅口组顶界 0.00~

10.06m, 一般5.16m。煤厚0.19~3.71m, 平均厚1.46m, 采用厚度0.19~3.13m, 平均厚1.29m(可采区采用厚度0.80~3.13m, 平均厚度1.40m), 含夹矸0~2层, 一般1层, 结构简单, 对比可靠。点可采率88%, 面可采率78%, 为大部可采, 属较稳定煤层。

#### 4、煤质

##### (1) 煤的物理性质

煤岩特征分为宏观煤岩类型及显微煤岩类型, 具体如下:

宏观煤岩类型: 矿区内各煤层主要为块状及碎块状, 少量粉粒状, 条带状结构, 以亮煤为主, 暗煤次之, 夹镜煤及丝炭条带。其煤岩类型以半亮型煤为主。

显微煤类型: 煤层有机显微组份以镜质组为主, 惰质组次之, 无机显微组份以粘土矿物、石英为主, 黄铁矿次之, 少量方解石。煤层显微煤岩类型为微镜惰煤。

##### (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 $S_{t,d}$ (%)	原煤发热量 $Q_{st,d}$ (MJ/kg)	原煤 固定碳
5	0.61-3.84	11.96-26.35	4.92-6.03	0.29-3.03	25.52-31.26	67.63-92.12
	2.44 (12)	19.04 (12)	5.51 (12)	1.02 (12)	28.465 (10)	77.23(9)
7	0.4-12.28	5.82-28.60	2-6.11	0.57-3.08	24.82-29.91	65.05-93.88
	2.83 (17)	18.79 (17)	5.21 (17)	1.43 (16)	28.139 (15)	76.28(14)
10	0.39-3.07	11.72-37.84	4.88-11.61	1.11-3.84	11.84-31.62	42.73-91.58
	2.04 (16)	20.75 (16)	5.79 (16)	2.04 (16)	25.669 (15)	76.85(14)
12	0.52-3.7	15.09-29.16	4.96-6.13	1.17-5.88	23.95-29.79	62.50-92.74
	1.99 (17)	20.86 (17)	5.29 (17)	2.78 (17)	27.391 (15)	74.07(14)
13	0.52-3.16	17.30-37.33	4.8-6.25	1.87-4.26	14.92-28.11	54.37-100.00
	1.61 (16)	26.93 (16)	5.48 (16)	3.27 (16)	22.694 (14)	73.05(10)
全矿区	0.39-3.84	11.72-37.84	4.83-8.62	0.28-5.88	11.84-31.62	53.87-100.00
	2.1 (93)	22.75(87)	5.52 (93)	2.09 (94)	25.76 (83)	72.99(82)

水分(Mad)：矿区内算量煤层原煤空气干燥基水分含量为0.39~3.84%，平均为2.10%。矿区内算量煤层浮煤空气干燥基水分含量在0.32~3.59%之间，平均为1.51%。

灰分(Ad)：矿区内算量煤层原煤干燥基灰分为11.72~37.84%，平均为22.75%。根据《煤炭质量分级第1部分：灰分》(GB/T15224.1—2010)煤炭资源评价灰分分级标准分级，矿区内5、7号煤层为低灰煤(LA)，10、12、13号煤层为中灰煤(MA)。

矿区内算量煤层浮煤干燥基灰分为5.25~23.64%，平均为7.65%。

挥发分(Vdaf)：矿区内算量煤层原煤干燥无灰基挥发分为2.91~13.25%，平均为7.85%。根据煤的挥发分产率分级(MT/T849-2000)标准分级，矿区内5、7、10、12、13号煤层均为特低挥发分煤(SLV)。

浮煤干燥无灰基挥发分为4.83~8.62%之间，平均为5.52%。

硫分(St,d)：矿区内算量煤层原煤干燥基全硫(St,d)为0.28~4.26%，平均为2.01%。浮煤干燥基全硫(St,d)为0.33~4.32%，平均为1.26%。根据《煤炭质量分级、第2部分：硫分》(GB/T15224.2—2010)煤炭资源评价硫分分级标准分级，矿区内5、7号煤层为中硫煤(MS)，10、12号煤层为中高硫煤(MHS)，13号煤层为高硫煤(HS)。

固定碳(FCd)：原煤干燥基固定碳含量为53.87~94.4%，平均为72.04%。根据煤的固定碳分级(MT/T561—2008)标准分级，矿区内5、7、10号煤层为高固定碳煤(HFC)，12、13号煤层为中高固定碳煤(MHFC)。

### (3) 煤的工艺性能

发热量：矿区算量煤层原煤干燥基高位发热量为30.95~33.96

MJ/kg, 平均为 32.734MJ/kg: 原煤干燥基低位发热量为 18.65~32.26MJ/kg, 平均为 26.142 MJ/kg。根据《煤炭质量分级第 3 部分: 发热量》(GB/T15224.3—2010) 煤炭发热量分级的规定, 矿区内 5、7、10、12 号煤层为高发热量 (HQ), 13 号煤层为中高发热量 (MHQ)。

热稳定性 (TS): 矿区算量煤层  $TS_{6-6}$  值为 35.90~59.30%, 平均值为 50.21%;  $TS_{6-3}$  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%。根据《煤的热稳定性分级》(MT/T560—2008) 标准, 矿区内 5、7、12 号煤层属低热稳定性煤 (LTS), 10、13 号煤层属中热稳定性煤 (MTS)。

灰熔融性: 矿区算量煤层煤灰熔融软化温度 (ST) 为 1150~>1500℃, 平均为 1392℃。根据《煤灰软化温度分级标准》(MT/T853.1-2000), 矿区内 5、7 号煤层为较高软化温度灰 (RHST), 10、12、13 号煤层为中等软化温度灰 (MST)。矿区算量煤层煤灰熔融性流动温度 (FT) 为 1220~>1500℃, 平均为 1360℃。根据《煤灰流动温度分级标准》(MT/T853.2-2000), 矿区内 5、7 号煤层为较高流动温度灰 (RHFT), 10、12、13 号煤层为中等流动温度灰 (MFT)。

结渣性: 矿区内 5、7、10、12、13 号煤层均为弱结渣煤层。

#### (4) 煤的可选性

根据《煤炭可选性评定方法》GB/T 1617-2001 标准, 矿区内 7 号煤层可选性等级为中等可选煤, 12 号煤层可选性等级为易选煤, 13 号煤层可选性等级为极难选煤。

#### (5) 煤中有害元素

磷 (P): 矿区内原煤干燥基磷的含量为 0.003~0.073%, 平均为

0.014%，根据《煤中有害元素含量分级第1部分：磷》(GB/T20475.1-2006)标准，矿区内5、7、10、12、13号煤层均属低磷煤(P-2)。

氯(Cl):原煤干燥基氯的含量为0.007~0.014%，平均为0.016%。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5、7、10、12、13号煤层均属于特低氯煤(Cl-1)。

砷(As,d):原煤干燥基砷的含量为 $0\sim 10\times 10^{-6}$ ，平均为 $2.0\times 10^{-6}$ 。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5、7、10、12、13号煤层均属于特低砷煤(As-1)。

氟(F):原煤干燥基氟的含量为 $51\sim 715\times 10^{-6}$ ，平均为 $157\times 10^{-6}$ 。根据《煤中氟含量分级》(MT/T966-2005)标准，矿区内5、7、10、12号煤层为低氟煤(LF)，13号煤层为高氟煤(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3.38%~3.87%，平均为3.69%，煤变质程度为无烟煤VII1阶段。

根据中国煤炭分类标准(GB/T5751-2009)，矿区内各可采煤层煤类为无烟煤三号(WY3)，部分为无烟煤二号(WY2)。

矿区内煤炭可作为民用煤、动力用煤、火力发电及一般工业锅炉用煤。

#### 5、煤层气及其它有益矿产

##### (1) 煤层气

矿区内各可采煤层煤空气干燥基含气量分别为：5号煤层6.32~23.12 m<sup>3</sup>/t，平均12.18 m<sup>3</sup>/t；7号煤层2.75~25.63 m<sup>3</sup>/t，平均16.2

m<sup>3</sup>/t; 10号煤层 4.87~25.56 m<sup>3</sup>/t, 平均 16.36 m<sup>3</sup>/t; 12号煤层 11.93~23.34 m<sup>3</sup>/t, 平均 14.79 m<sup>3</sup>/t; 13号煤层 6.71~22.16 m<sup>3</sup>/t, 平均 16.29 m<sup>3</sup>/t。根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010), 矿区内各可采煤层为无烟煤, 故煤层气含量下限采用 8 m<sup>3</sup>/t。各煤层煤层气潜在资源储量见表 5。

表 5 各可采煤层煤层气资源量统计表 单位: 10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>

煤层号	含气量范围	Q (万 t)	Cad(m <sup>3</sup> /t)	Gi(10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup> )
5	8-16	990	11.80	1.17
	16-24	491	19.02	0.93
	>24	167	23.56	0.39
7	8-16	380	12.73	0.48
	16-24	1422	19.98	2.84
	>24	565	24.82	1.40
10	8-16	184	8.00	0.15
	16-24	559	16.00	0.89
	>24	57	24.00	0.14
12	8-16	385	12.17	0.37
	16-24	838	17.75	1.34
13	8-16	568	12.00	0.68
	16-24	547	19.37	1.06
合计				11.84

矿区内煤层气估算潜在资源量为 11.84×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>, 储量丰度为 2.06×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>, 根据《煤层气资源量/储量规范》DZ/T0216-2010 储量规模分类, 矿区内煤层气的地质储量为小型, 地质储量丰度为中类。能否作为地面钻井开发利用, 有待进行专业性的煤层气勘查工作。

## (2) 其它有益矿产

未发现其它有益矿产。

## 6、开采技术条件

### (1) 水文地质条件

安康煤矿属长江流域上游的赤水河水系五马河支流。矿区内地表

溪沟发育，溪沟水以大气降水补给为主。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，流入矿区北部五马河，最终汇入赤水河。矿床今后充水来源主要为上覆地层各含水层的地下水间接充水及长兴组、龙潭组煤系地层、采空区和老窑水、地表与煤系地层接触的地表水及底板茅口组的直接充水。

矿区内断层在一定程度上破坏了地层的完整性、连续性，降低了岩石的力学强度，塑性岩石中断层破碎带含水性和导水性不强，刚性岩石中断层破碎带有一定含水性和导水性。矿区内断层或多或少使得含煤地层的上覆、下伏含水层及地表水与煤层之间的距离变近或直接直触，在今后受采动影响下，上覆、下伏岩溶水及地表水可能通过这些断层破碎带进入矿井，从而对矿井进行充水，威胁到矿井的安全生产。因此在未来采矿过程中，应注意断层破碎带导水对矿井充水的影响，以便安全生产。

充水通道有岩石天然节理裂隙、断层破碎带、岩溶通道、人为采矿冒落裂隙、老窑采空区、封闭不良钻孔等。因此，矿区水文地质类型属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，水文地质条件中等；水文地质类型为三类二型。

本次报告采用“比拟法”对矿井涌水量进行预算，预算结果：正常涌水量为  $7549\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量为  $14369\text{m}^3/\text{d}$ 。

## (2) 工程地质条件

矿区按岩石工程地质岩组划分大致为碳酸盐岩坚硬岩工程岩组（三叠系下统永宁镇组  $T_{1m}$ 、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~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  $P_3D$ 、第四系软岩~极软岩工程地质岩组（第四系 Q）。主要可采煤层 5、7、10、12、13 号煤层共 5 层，直接及间接顶、底板以粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、泥岩、粉砂岩、细砂岩、灰岩等组成，煤层一般有 0.10~0.50m 的泥岩伪顶。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，结合小煤矿调查，认为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属以层状岩类为主的中等类型。

### (3) 环境地质条件

矿区内无深大断裂存在，发育的断层规模较小，矿区地质构造较稳定；顺向坡坡度一般不大，未发生明显的不良地质现象，反向斜坡坡度较大，局部见崩塌现象。矿区内环境自然地质条件总体较好。由于矿区范围内及周边小煤矿众多，且原安康、新兴联发、金正阳煤矿开采形成了大面积的采空区，尤其是在矿区北部五马河地带，由于煤层埋藏浅，上覆岩层厚度薄，今后随着开采规模的增大，对环境造成影响相应增大，将加剧崩塌、滑坡、地裂缝、地面塌陷等地质灾害，主要危害对象为附近的居民户、工业场地、公路等。多种制约环境地质的因素说明，矿区环境地质条件属中等。

### (4) 其它开采技术条件

#### ① 瓦斯

矿区内算量煤层甲烷 ( $CH_4$ ) 含量为 3.22~35.14ml/g.daf，平均 17.88 ml/g.daf；氮 ( $N_2$ ) 含量为 0.36~6.26ml/g.daf，平均 2.47

ml/g.daf; 可燃气体含量为 3.25~35.25ml/g.daf, 平均 17.95 ml/g.daf。各可采煤层瓦斯含量统计见表 6。

表 6 各可采煤层瓦斯含量统计表

煤层号	瓦斯成分 (%)				瓦斯含量 (ml/g.daf)		
	N <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	重烃	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	可燃气体含量
5	0-10.91	49.81-98.01	0.17-0.83	1.68-38.75	2.03-5.60	9.06-26.42	9.11-27.83
	6.09(8)	84.23(8)	0.41(8)	10.03(8)	2.95(8)	17.13(8)	18.48(8)
7	0-30.62	61.25-96.45	0.1-0.58	2.52-18.26	0.72-3.4	3.22-26.1	3.25-31.39
	6.77(8)	87.26(9)	0.24(9)	6.47(9)	1.87(9)	17.61(9)	19.61(9)
10	0-14.69	71.24-96.88	0.17-1.35	1.64-22.61	0.78-3.74	6.69-26.92	6.71-32.36
	4.89(9)	86.65(9)	0.38(9)	8.06(9)	2.2(9)	18.47(9)	20.42(9)
12	0-46.95	74.18-96.47	0.04-0.31	2.58-49.87	0.66-5.29	13.9-27.97	13.94-28.02
	8.52(8)	90.28(8)	0.2(9)	11.62(9)	2.15(9)	17.11(9)	18.46(9)
13	0-23.78	70.43-99.39	0.16-0.42	0.25-18.30	0.36-3.74	8.12-35.14	8.14-35.25
	6.04(8)	86.73(8)	0.3(8)	6.93(8)	2.28(8)	21.69(8)	23.34(8)
全区	0-46.95	38.52-99.39	0.04-1.35	0.25-49.87	0.36-6.26	3.22-35.14	3.25-35.25
	7.41(47)	84.05(50)	0.32(50)	8.66(50)	2.47(50)	17.88(50)	19.45(50)

瓦斯梯度：同一煤层随埋深增加，瓦斯含量有增加的趋势，标高每降低 100m，可燃气体含量增加 3.70ml/g.daf (即瓦斯增长率)；瓦斯梯度为 27.00m，即可燃气体每增加 1 ml/g.daf，则煤层下延深度 27.00m。

矿井瓦斯等级鉴定：根据“黔能源煤炭[2012]494号”文，《关于遵义市工业和能源委员会 2012 年度煤矿瓦斯等级鉴定结果报告的批复》，仁怀市安康煤矿 2012 年瓦斯相对涌出量 (CH<sub>4</sub>) 54.91m<sup>3</sup>/t，二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 3.74 m<sup>3</sup>/t，矿井瓦斯等级为高瓦斯，为突出矿井；上年度矿井绝对瓦斯涌出量 (CH<sub>4</sub>) 8.73m<sup>3</sup>/min，二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 0.47 m<sup>3</sup>/t，上年度瓦斯等级为高瓦斯，为突出矿井。

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 煤层号	孔隙率(%)	煤的坚固 性系数 (f)	瓦斯放散 初速度( $\Delta P$ ) (mmHg)	等温吸附试验		瓦斯突出 趋向系数 $K=\Delta P/f$
				a ( $\text{cm}^3/\text{g}$ )	b ( $\text{MPa}^{-1}$ )	
5	1.56-4.43	0.72-1.9	22-31	22.34-36.5	0.39-0.71	14.7-31.9
	3.07 (4)	1.46 (4)	26.5 (4)	32.17 (4)	0.50 (4)	20.2 (4)
7	1.82-2.94	0.69-2.4	18-37	33.27-38.92	0.38-0.45	7.5-36.2
	2.38 (4)	1.7 (4)	25.5 (4)	35.69 (4)	0.43 (4)	19.0 (4)
10	1.42-4.64	1.8-2.9	22-35	28.99-37.65	0.41-0.62	7.6-15.9
	3.05 (5)	2.48 (5)	28.6 (5)	34.57 (5)	0.47 (5)	11.9 (5)
12	2.99-4.24	2.4-2.8	17-31	28.9-34.69	0.42-1.05	6.5-12.9
	3.72 (5)	2.6 (5)	24.4 (5)	31.97 (5)	0.60 (5)	9.4 (5)
13	2.5-4.64	2.4-2.9	17-35	28.9-37.65	0.42-0.62	6.5-15.9
	3.38 (3)	2.73 (3)	27 (3)	31.85 (3)	0.55 (3)	10.8 (3)
平均	1.42-5.08	0.55-3.4	17-37	22.34-42.63	0.38-1.34	6.5-50.9
	3.15 (26)	2.1 (26)	26.8 (26)	34.22 (26)	0.54 (26)	15.7 (26)

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	5	7	10	12	13
瓦斯压力 (MPa)	1.32-1.35 1.34 (3)	1.30-1.36 1.33 (5)	1.38-1.45 1.42 (5)	1.40-1.50 1.45 (5)	1.45-1.53 1.48 (4)

### ②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5、7、10、12、13号煤层均无煤尘爆炸性。

### ③煤的自然倾向性

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5、7、10号煤层自燃倾向性等级为Ⅲ类，为不易自燃煤层，12、13号煤层自燃倾向性等级为Ⅱ类，为自燃煤层。收集的2004年至2011年该煤矿所作煤的自燃趋向试验，结论为该煤矿5、7、12、13号煤层煤的自燃倾向均为Ⅲ级，不易自燃。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。

试，以验证煤炭的自燃倾向性等级。

#### ④地温

矿区地温梯度  $1.64\sim 1.88^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ ，本矿区的地温梯度均小于  $3^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ ，故矿区地温正常，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、1969年12月，一一三煤田地质勘探队革命委员会提交了《长岗向斜普查地质报告说明书》，普查勘探煤层资源储量计算范围为  $430\text{km}^2$ ，获得煤炭概算储量 (333) 13.13 亿吨 (计算垂深 600m 以上)、(334?) 11.15 亿吨 (计算垂深 600m 以下)，总计 (333+334?) 24.28 亿吨。

2、2007年9月贵州大学资源与环境工程学院编制了《贵州省仁怀市安康煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字 [2007] 707 号)，截止 2007 年 11 月 11 日，估算安康煤矿矿区范围 (面积:  $0.8921\text{km}^2$ ，准采标高:  $+680\sim +150\text{m}$ ) 内煤炭资源储量 1090 万吨，其中: 开采消耗量 117 万吨，保有资源储量 (332+333+334?) 973 万吨。保有资源储量中 (332) 171 万吨，(333) 286 万吨，(334?) 516 万吨。

3、2007年11月，贵州省地质矿产资源开发总公司编制了《贵州仁怀新兴联发煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字 [2008] 404 号)，截止 2008 年 1 月 24 日，估算新兴联发煤矿矿区范围 (面积:  $2.2256\text{km}^2$ ，准采标高:  $+620\sim +45\text{m}$ ) 内煤炭资源储量 1457 万吨，其中: 开采消耗量 90 万吨，保有资源储量 (331+332+333) 1367 万吨。保有资源储量中 (331) 217 万吨，(332) 231 万吨，(333) 919 万吨。

4、2007年9月，贵州大学资源与环境工程学院编制了《贵州省仁怀市五马镇金正阳煤矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2007]719号），截止2007年11月1日，估算金正阳煤矿矿区范围（面积：1.4974km<sup>2</sup>，准采标高：+630~+250m）内煤炭资源储量1659万吨，其中：开采消耗量160万吨，保有资源储量（122b+332+333+334?）1499万吨。保有资源储量中（122b）9.4万吨，（332）238.1万吨，（333）934.1万吨，（334?）317.4万吨。

### （二）矿山开发利用简况

原安康煤矿2012年技改完工取得安全生产许可证，生产规模15万吨/年，至2007年度开采消耗117万吨，2007年度至2014年度开采消耗47万吨，2014年度至今处于停产待整合状态。承诺退出生态红线后的安康煤矿开采消耗量164万吨。

新兴联发煤矿设计生产规模为30万吨/年，至2007年度累计开采消耗90万吨，2007年度至今处于停产整合建设状态。承诺退出生态红线后的新兴联发煤矿开采消耗量83万吨。

金正阳煤矿设计生产规模为15万吨/年，至2007年度累计开采消耗160万吨，2007年度至今处于停产整合建设状态。承诺退出生态红线后的金正阳煤矿开采消耗量53万吨。

### （三）本次工作情况

#### 1、本次工作情况

2017年10月30日，贵州省煤田地质局一五九队与贵州加益煤业集团有限公司签订合同并编制了《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿（预留）资源储量核实及勘探设计》（简称《设计》），

于2017年11月10日经贵州省煤田地质局组织专家并评审通过。野外工作时间自2017年11月底至2018年7月底。2018年9月18日，贵州省煤田地质局组织野外验收专家组对该项目进行野外质量验收，验收结论：本次勘查完成设计工作量，资料符合规范要求，所获资料能满足勘探报告需要，同意通过野外验收，可以转入室内报告编制。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)	17	17	100
2	1:10000地质图修测(km <sup>2</sup> )	10	10	100
3	1:10000水、工、环地质修测(km <sup>2</sup> )	10	10	100
4	钻探(m/孔)	9580/17	8918.34/17	100
5	测井(m/孔)	9480/17	8843/17	100
6	煤尘爆炸样(件)	16	25	156
7	自燃倾向样(件)	16	25	156
8	煤芯煤样(件)	68	93	137
9	泥化实验样(件)	16	23	144
10	水样(件)	10	9	90
11	岩石物理力学样(件)	32	46	144
12	瓦斯压力测试(层)	20	22	110
14	瓦斯样(件)	32	46	144
15	瓦斯增测样(件)	20	30	150
16	有益矿产样(件)	3	3	100
17	筒选样(件)	1-3	3	100
18	煤岩样(件)	12	18	150
19	简易水文观测(孔)	8	8	100
20	抽水试验(段/孔)	3/3	3/2	100
21	简易测温(m/孔)	3640/5	3253/5	100
22	工程地质编录(孔)	4	4	100

收集利用以往成果资料：

本次报告收集利用了2018年3月贵州省煤田地质局一五九队编制的《贵州金永泰矿业投资有限公司仁怀市茅坝镇慈竹林煤矿(预留)资源储量核实及勘探报告》资料，其中钻孔2个(慈101孔、慈J101

孔)，钻探工程量 1401.72m/2 孔，测井测井 1390m/2 孔，共验收煤层 12 层，其中优质煤层 8 层，合格煤层 4 层。按《煤炭地质勘查钻孔质量标准》(MT/T1042-2007) 验收，其质量综合评级：慈 101 孔为甲级孔，慈 J101 孔为乙级孔。收集样品化验成果资料有：煤芯样 8 件，煤岩样 2 件，瓦斯样 3 件，收集的成果资料质量符合规范要求，可用于本次报告。

### 2、勘查工程间距的确定

矿区构造中等，主要煤层为较稳定类型。核实及勘探确定探明的基本线距为 500m，圈定 (111b) 基础储量；控制的基本线距为 1000m，圈定 (122b) 基础储量；推断的 (333) 资源量以 2000m 线距圈定。

### 3、工业指标及估算方法

本区煤类主要为无烟煤三号，少量无烟煤二号，煤层倾角一般  $18^{\circ}$ ，根据《煤、泥炭地质勘查规范 (DZ/T0215-2002)》，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 0.80m，最高硫分 ( $S_{t,d}$ ) 为 3%；最高灰分 ( $A_d$ ) 为 40%；最低发热量 ( $Q_{net,d}$ ) 为 22.1MJ/kg。

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 5、7、10、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

本次申报煤炭资源量 7652 万吨，其中：开采消耗量 279 万吨；保有资源储量 7373 万吨，保有资源量中：(111b) 1548 万吨，(122b) 1336 万吨，(333) 4489 万吨。

### 5、先期开采地段论证情况

根据 2017 年 10 月，由贵州淞源矿山开发技术咨询有限公司（具备工程设计资质证书，证书编号：A252002095；资质等级：煤炭行业（矿井）专业乙级；有效期：至 2021 年 2 月 24 日）编制的《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿先期开拓方案》，设计生产规模 60 万吨/年，先期开采地段为标高+300m 水平以上至矿区开采深度上限范围。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

拐点	大地 2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标
A	3065542.582	35620613.142
B	3065400.580	35620361.143
C	3065404.581	35620210.141
D	3064429.341	35620206.720
E	3064291.559	35620801.200
F	3063937.718	35621464.410
G	3062684.345	35623125.410
H	3062955.376	35623176.354
I	3063208.797	35622939.934
J	3063400.457	35623072.403
K	3064917.737	35621883.561
L	3065380.582	35621322.148
M	3065548.768	35620839.416

### 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/T17766-1999）；
- 2、《固体矿产勘查工作规范》（GB/T33444-2016）；
- 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。

## (二) 评审方法

1、评审方式：函审。

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、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。

(三) 资源储量估算基准日：截至2020年2月29日。

## (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。对含煤地层详细划分至段，含煤性已查明。

(2) 详细查明了矿区总体构造形态，位于长岗向斜南西端北翼，为一单斜构造，地层走向呈NW~SE向，倾向SW，倾角一般 $18^{\circ}$ 。煤层产状与地层产状基本一致，地层沿倾向有一定的波状起伏。矿区内查明断层4条，落差均小于30m，对矿井开采影响不大，主要为正断层。确定构造复杂程度为中等。

(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。定义煤层稳定性为较稳定，其评价恰当。采用多种方法进行煤层对比，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总体以无烟煤三号为主，部分无烟煤二号。

(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，矿区环境质量中等，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，按二类二型进行勘查，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) 对煤层气及煤中锗、镓、铀、钒等其它有益元素进行了评价，估算煤层气潜在资源量，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中型井的要求。

(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) 矿区及附近老窑较多，因井口垮塌封闭，无法进入巷道，本次工作无法收集到部分老窑采空区资料。

(2) 矿区内小构造较发育，本次勘查虽投入了大量的勘探工程，但是未能全部查明清楚，今后需加强矿井地质工作，在生产中予以解决。

(3) 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。

(4) 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，具有一定的局限性；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。建议今后用新获得的水文地质参数时分别对各个煤层涌水量重新进行预算，预防水害的发生。

(5) 物探查明的岩溶发育范围、破碎带及老窑综合影响范围中的积水对矿井的开采存在一定的隐患，今后矿井的开采应尤为主要，应避免隐患区，对不同区域采取针对性的防水措施，以达到安全开采的目的。

(6) 矿区内局部存在滑坡，在今后煤矿开采过程中会加剧滑坡及崩塌的发生，进而产生泥石流地质灾害，对正在发育的滑坡及崩塌实施观测，并采取有效的治理措施，防止滑坡及崩塌的加剧，防止地质灾害的发生。必须确保村寨的安全性，对变化的村寨进行测量，在地质灾害危险区，尤其是滑坡附近的居民住户必须搬迁至采矿活动影响范围外地带。

(7) 在今后开采底部 12、13 煤层时底部茅口组岩溶水存在突水的可能性，应引起重视，采取相应措施以防止因茅口组底板突水引起水害的发生。

(8) 矿区北部边界靠近五马河，矿井在今后生产建设中应严格按照规程规范要求设立河流保护煤柱。

### 3、评审结果

截至 2020 年 2 月 29 日，安康煤矿退出生态红线后矿区范围内（估算标高+750~-50m）煤炭总资源储量 7965 万吨。其中开采消耗 300 万吨，保有资源储量为 7665 万吨（含  $St, d \geq 3\%$  的 1495 万吨）。保有资源储量中：（111b）1548 万吨（含  $St, d \geq 3\%$  的 265 万吨），（122b）1336 万吨（含  $St, d \geq 3\%$  的 334 万吨），（333）4781 万吨（含  $St, d \geq 3\%$  的 896 万吨）。

说明：评审结果与申报资源储量相比总量增加 313 万吨，原因是：

按照专家意见增加了算量煤层1层(10号煤层), 10号煤层资源储量估算结果313万吨(开采消耗量21万吨, (333) 292万吨), 导致总量增加; 开采消耗量增加21万吨, 原因为增加估算10号煤层开采消耗量21万吨。

煤层气潜在资源量  $11.84 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

先期开采地段资源量4195万吨, 其中开采消耗300万吨, 保有资源储量为3895万吨。保有资源储量中: (111b) 1548万吨, (122b) 875万吨, (333) 1472万吨。本段保有资源储量中(111b)资源量占40%, (111b+122b)资源储量占62%, 达到中型井的勘探要求。

#### 4、资源储量变化情况

(1) 与国家矿产地—《长岗向斜普查地质报告说明书》重叠部分对比

本次报告矿区范围与其部分重叠, 重叠面积为  $5.6985 \text{km}^2$ , 重叠标高+750~-50m。《长岗向斜普查地质报告说明书》重叠部分煤炭资源储量5596万吨, 其中(333) 740万吨, (334?) 4856万吨。

本次报告估算重叠部分煤炭资源储量7965万吨, 其中: 开采消耗300万吨, 保有资源储量7665万吨。其保有资源储量中: (111b) 1548万吨、(122b) 1336万吨、(333) 4781万吨。与《长岗向斜普查地质报告说明书》重叠部分煤炭资源储量5596万吨相比, 煤炭资源储量增加2369万吨, 详见表11。

表11 与国家矿产地报告重叠部分资源量对比 单位: 万吨

类型	开采消耗量	保有资源储量			预测量	合计		
		(111b)	(122b)	(333)	(334?)	消耗量	保有量	预测量

本次报告	300	1548	1336	4781		300	7665	
长岗向斜普查地质报告说明书				740	4856		740	4856
增减量	+300	+1548	+1336	+4041	-4856	+300	+6925	-4856
小计	+300	+2884		+4041	-4856	+2369		

其主要原因为①算量煤层增加：《长岗向斜普查地质报告说明书》算量煤层为5、7、12号煤层，本次报告算量煤层为5、7、10、12、13号煤层，10、13号煤层为新增算量煤层，煤炭保有资源储量增加1260万吨。②算量煤层资源量估算参数不同：《长岗向斜普查地质报告说明书》5、7、12号煤层视密度均为1.50 t/m<sup>3</sup>，本次报告5、7、12号煤层视密度分别为1.55t/m<sup>3</sup>、1.59t/m<sup>3</sup>、1.61t/m<sup>3</sup>；《长岗向斜普查地质报告说明书》5、7、12号煤层平均厚度分别为1.59m、3.24m、1.45m，本次报告5、7、12号煤层平均厚度分别为2.06m、3.21m、1.48m；煤炭保有资源储量增加809万吨。③矿山近年来开采，开采消耗量增加300万吨。

## (2) 与最近一次报告重叠部分对比

<1>与《贵州省仁怀市安康煤矿资源储量核实报告》重叠部分资源储量对比（缴纳资源价款报告）

本次报告与安康煤矿核实报告矿区范围部分重叠，重叠面积为0.8266km<sup>2</sup>，重叠标高为+680m~+150m。安康煤矿核实报告估算重叠范围内煤炭总资源储量1081万吨，其中：开采消耗量113万吨，(332)166万吨，(333)286万吨，(334?)516万吨。

本次报告估算重叠范围内资源储量为1137万吨，其中：开采消耗量164万吨，(111b)89万吨，(122b)330万吨，(333)554万

吨。与安康煤矿核实报告重叠部分资源储量 1081 万吨相比，煤炭总资源储量增加 56 万吨，详见表 12。

表 12 与安康煤矿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		
		(111b)	(122b)	(333)	(334?)	消耗量	保有量	预测量
本次报告	164	89	330	554		143	973	
安康煤矿核实报告	113		166	286	516	113	452	516
增减量	+51	+89	+164	+268	-516	+51	+521	-516
小 计	+51	+253		+268	-516	+56		

其主要原因为：①算量煤层不一样，原安康煤矿核实报告算量煤层为 C5、C7、C10、C12 号，本次报告算量煤层为 5、7、10、12、13 号，增加了 13 号煤层，保有资源储量增加 128 万吨。②算量煤层采用参数不一样，本次报告 5、7、10、12 号煤层算量平均厚度分别为 2.06m、3.21m、0.92m、1.48m，视密度分别为 1.55t/m<sup>3</sup>、1.59 t/m<sup>3</sup>、1.50 t/m<sup>3</sup>、1.61 t/m<sup>3</sup>；原安康煤矿核实报告 C5、C7、C10、C12 号煤层算量平均厚度分别为 1.63m、3.56m、1.24m、1.75m，视密度分别为 1.57 t/m<sup>3</sup>、1.55 t/m<sup>3</sup>、1.58 t/m<sup>3</sup>、1.54 t/m<sup>3</sup>，煤炭保有资源量减少 123 万吨。③原安康煤矿核实报告开采消耗资源储量 5 号煤层（34 万吨）、7 号煤层（54 万吨）、10 号煤层（21 万吨）、12 号煤层（4 万吨），本次报告开采消耗资源储量 5 号煤层（34 万吨）、7 号煤层（67 万吨）、10 号煤层（21 万吨）、12 号煤层（42 万吨）。7 号、12 号煤层开采消耗资源储量增加 51 万吨，原因为煤矿 2007 年至 2014 年开采消耗。

<2>与《贵州仁怀新兴联发煤矿资源储量核实报告》重叠部分资源

储量对比（缴纳资源价款报告）

本次报告与新兴联发煤矿核实报告矿区范围部分重叠，重叠面积为 2.0818km<sup>2</sup>，重叠标高为+620m~+150m。新兴联发煤矿核实报告估算重叠范围内煤炭总资源储量 1406 万吨，其中：开采消耗量 68 万吨，（331）217 万吨，（332）231 万吨，（333）890 万吨。

本次报告估算重叠范围内资源储量为 3060 万吨，其中：开采消耗量 83 万吨，（111b）1314 万吨，（122b）720 万吨，（333）943 万吨。与新兴联发煤矿核实报告重叠部分资源储量 1406 万吨相比，煤炭总资源储量增加 1654 万吨，详见表 13。



表 13 与新兴联发煤矿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	
		(111b)	(122b)	(333)	消耗量	保有量
本次报告	83	1314	720	943	83	2977
新兴联发煤矿核实报告	68	217	231	890	68	1338
增减量	+15	+1097	+489	+53	+15	+1639
小 计	+15	+1586		+53	+1654	

其主要原因为：①算量煤层采用参数不一样：本次报告 5、7、12 号煤层算量平均厚度分别为 2.06m、3.21m、1.48m，视密度分别为 1.55t/m<sup>3</sup>、1.59 t/m<sup>3</sup>、1.61 t/m<sup>3</sup>；新兴联发煤矿核实报告 5、7、12 号煤层算量平均厚度分别为 1.20m、2.20m、1.35m，视密度分别为 1.40t/m<sup>3</sup>、1.40 t/m<sup>3</sup>、1.40 t/m<sup>3</sup>，煤炭保有资源量增加 941 万吨。②算量煤层不一样：新兴联发煤矿核实报告算量煤层为 5、7、12 号，本次报告算量煤层为 5、7、10、12、13 号煤层，10、13 号煤层为新增

算量煤层，煤炭保有资源量增加 698 万吨。③本次报告开采消耗资源储量比新兴联发煤矿核实报告增加 15 万吨。

<3>与《贵州省仁怀市五马镇金正阳煤矿资源储量核实报告》重叠部分资源储量对比（缴纳资源价款报告）

本次报告与金正阳煤矿核实报告矿区范围部分重叠，重叠面积为 0.4777km<sup>2</sup>，重叠标高为+500m~+250m。金正阳煤矿核实报告估算重叠范围内煤炭总资源储量 639 万吨，其中：开采消耗量 38 万吨，（332）70 万吨，（333）430 万吨，（334？）101 万吨。

本次报告估算重叠范围内资源储量为 829 万吨，其中：开采消耗量 53 万吨，（111b）145 万吨，（122b）286 万吨，（333）345 万吨。与金正阳煤矿核实报告重叠部分资源储量 639 万吨相比，煤炭总资源储量增加 190 万吨，详见表 14。

表 14 与金正阳煤矿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				预测量	合计		
		(111b)	(122b)	(333)	(334?)		消耗量	保有量	预测量
本次报告	53	145	286	345		53	776		
金正阳煤矿核实报告	38		70	430	101	38	500	101	
增减量	+15	+145	+216	-85	-101	+15	+276	-101	
小计	+15	+361		-85	-101	+190			

其主要原因为：①算量煤层采用参数不一样：本次报告 5、7、12、13 号煤层算量平均厚度分别为 2.06m、3.21m、1.48m、1.29m，视密度分别为 1.55t/m<sup>3</sup>、1.59 t/m<sup>3</sup>、1.61 t/m<sup>3</sup>、1.66 t/m<sup>3</sup>；金正阳煤矿核实报告 5、7、12、13 号煤层算量平均厚度分别为 1.50m、3.00m、1.46m、

1.42m，视密度分别为 1.50t/m<sup>3</sup>、1.50 t/m<sup>3</sup>、1.46 t/m<sup>3</sup>、1.48 t/m<sup>3</sup>，煤炭保有资源量增加 246 万吨。②本次报告因工程点增加，控制程度提高，10 号煤层可采范围减少，金正阳核实报告估算重叠范围内 10 号煤层资源储量 83 万吨，本次报告估算重叠范围内 10 号煤层资源储量 12 万吨，煤炭保有资源量减少 71 万吨。③本次报告开采消耗资源储量比金正阳煤矿核实报告增加 15 万吨。

### 3、与缴纳资源价款报告总资源量对比

本次报告与已缴纳资源价款报告 4206 万吨相比，煤炭总资源储量增加了 3759 万吨，详见表 15。

表 15 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		
		(111b)	(122b)	(333)		消耗量	保有量	预测量
本次报告	300	1548	1336	4781		300	7665	
已缴纳资源价款报告	367	217	649.5	2139.1	833.4	367	3005.6	833.4
增减量	-67	+1331	+686.5	+2641.9	-833.4	-67	+4659.4	-833.4
合 计	-67	+2017.5	+2641.9	-833.4			+3759	

其主要原因为：A：非重叠部分原因①保有资源储量增加 2939 万吨，增加的原因为矿区面积扩大。②开采消耗量减少 148 万吨，减少的原因为本次报告矿区范围退出五马河范围，减少的开采消耗量为缴纳资源价款报告在五马河范围的开采消耗量。非重叠部分煤炭总资源储量增加 2791 万吨。

B：重叠部分原因①算量煤层不一样：本次报告算量煤层为 5、7、10、12、13 号煤层，安康煤矿核实报告算量煤层为 5、7、10、12 号

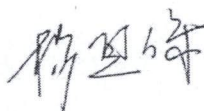
煤层，新兴联发煤矿核实报告算量煤层为5、7、12号煤层，金正阳煤矿核实报告算量煤层为5、7、10、12、13号煤层，保有资源储量增加了711万吨。②算量煤层采用参数不一样，保有资源储量增加了176万吨。③矿井2007年至2014年开采消耗，开采消耗量增加81万吨。重叠部分煤炭总资源储量增加了968万吨。

#### 四、评审结论

经复查，修改后的《报告》符合核实及勘探报告编制规定，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，其勘查程度达到勘探阶段，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茅坝镇安康煤矿（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：



二〇二〇年五月七日



《贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》



评审专家组名单

组成	姓名	单位	评审内容	技术职称	签名
组长	杨通保	贵州省煤田地质局	地质	高级工程师	杨通保
成员	洪愿进	贵州省煤田地质局	地质	研究员	洪愿进
	陈 华	贵州理工学院	地质	高级工程师	陈 华
	罗忠文	贵州省煤田地质局	煤田测井	研究员	罗忠文
	杨秀德	贵州省地质矿产勘查开发局 117 地质大队	水工环	高级工程师	杨秀德

# 贵州省自然资源厅

---

黔自然资审批函〔2020〕1216号

## 关于调整（划定）贵州加益煤业集团有限公司 仁怀市茅坝镇安康煤矿（兼并重组） 矿区范围的通知

贵州加益煤业集团有限公司：

你单位提交的贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿（兼并重组）调整（划定）矿区范围申请收悉。经审查基本符合要求，根据《关于研究煤矿企业兼并重组有关问题的会议纪要》（黔煤兼并重组专议〔2016〕6号 总第16号）和黔煤兼并重组办〔2016〕47号，储量报告已评审备案，同意该矿（兼并重组）调整（划定）矿区范围。现将有关事项通知如下：

一、原则同意贵州加益煤业集团有限公司仁怀市茅坝镇安康煤矿，兼并重组调整（划定）矿区范围由13个拐点圈定（矿区范围拐点坐标如下），开采深度由750米至-50米标高。矿区面积5.7484平方公里，评审备案的煤矿（标高+750m—-50m）保有资源储量7665万吨。规划生产能力为60万吨/年（供参考，申请办理采矿权时的最终生产能力，按有关部门批复的规模为准）。

---

调整(划定)后的矿区范围拐点坐标(2000 国家大地坐标)

如下:

点号, X 坐标, Y 坐标

1,3065542.582,35620613.142

2,3065400.58,35620361.143

3,3065404.581,35620210.141

4,3064271.586,35620206.149

5,3061551.319,35623047.450

6,3061853.216,35623402.317

7,3062177.85,35623030.224

8,3062955.376,35623176.354

9,3063208.797,35622939.934

10,3063400.457,35623072.403

11,3064917.737,35621883.561

12,3065380.582,35621322.148

13,3065558.583,35621005.145

二、请依据本通知,按照相关规定,抓紧编制矿产资源绿色开发利用方案(三合一)等相关资料。

三、调整(划定)的矿区范围预留期限为1年,请于2021年8月31日前,按要求备齐采矿权登记资料,到登记管理机关申请办理采矿权变更登记手续。逾期未办理,该矿区范围不予预留。

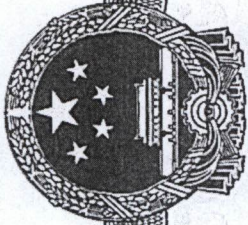
四、请按规定处置和缴纳采矿权出让收益（价款）。

五、如调整（划定）的矿区范围涉及生态保护红线及各类保护地等禁止开发区重叠的，在申请采矿权变更登记前，你单位必须自行处理好才能提交申请。处理好重叠问题前，不得擅自进行开采和建设活动。办理采矿权变更登记，涉及永久基本农田的，应按《自然资源部 农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）等规定执行。请市、县两级自然资源主管部门加强永久基本农田日常监管。

六、在办理采矿权变更登记前，需完成资料汇交，注销配对关闭煤矿采矿权。



抄送：省能源局，仁怀市人民政府，遵义市、仁怀市自然资源局。



# 营业执照 (副本)

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。



统一社会信用代码  
915200006754323894



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

住所 贵州省遵义市汇川区大连路航天大厦16楼

经营范围 法律、法规、国务院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。



登记机关

2019年06月26日