

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]175号

关于申请贵州国源矿业开发有限公司晴隆 县大田乡粗糠田煤矿矿业权价款 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国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田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：《贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿（预留）资源储量核实及补充勘探报告》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

二〇二〇年十月十四日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕163号

关于贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿预留资源储量核实及补充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《贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿（预留）资源储量核实及补充勘探报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案，评审基准日期为2020年6月30日。经合规性检查，你单位为我厅确认的评审机构，评审专家和评审程序符合要求，准予备案。

矿产资源储量评审备案为合规性备案，评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面，由贵州省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，逾期未汇交将影响后续相关手续办理。



《贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿
(预留) 资源储量核实及补充勘探报告》

矿产资源储量评审意见书

贵煤地勘院储审字(2020)25号

贵州省煤田地质局地质勘察研究院

二〇二〇年八月六日



报告名称：贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿（预留）资源储量核实及补充勘探报告

申报单位：贵州国源矿业开发有限公司

法定代表：张 刚

勘查单位：四川省煤田地质局一三七队

编制人员：林世伟 李 奇 文彦钧 刘 珂 左启航

总工程师：陈照雄

法定代表人：胡海军

评审汇报人：林世伟

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：曹志德（地 质）

评审专家组成员：杨通保（地 质） 田维江（地 质）

裴永炜（水工环） 罗忠文（物 探）

签发日期：二〇二〇年八月六日



2014年9月至2015年8月贵州国源矿业开发有限公司对晴隆县大田乡粗糠田煤矿（预留）进行储量核实及补充勘探工作，于2020年6月编制完成《贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿（预留）资源储量核实及补充勘探报告》（以下简称《报告》），并送交评审机构评审，评审的目的是为申办采矿许可证及粗糠田煤矿拟建60万吨/年矿井提供地质资料。提交的《报告》资料齐全，包括文字报告1册、附图49张、附表3册及附件1册。

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7月3日在贵阳市对《报告》进行会审。会后，编制单位对《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

晴隆县大田乡粗糠田煤矿位于贵州省晴隆县北西 341° 方位，直距晴隆县县城16km，运距43km，行政区划属黔西南州晴隆县大田乡管辖，地理坐标：东经 $105^{\circ}10'00''\sim 105^{\circ}12'17''$ ，北纬 $25^{\circ}57'59''\sim 25^{\circ}59'01''$ 。县道X003从矿区南西外围经过，矿区至G60沪昆高速约46km，矿区距大田乡汽车站约2km，交通较为方便。

矿区属构造侵蚀溶蚀中山山地地貌，受冰雾向斜的控制，总体为中部向斜成山，南、北、西三面煤系分布地段成谷的地形特征。矿区最高点为矿区南东侧冰雾山，海拔标高为+1641.6m，矿区最低点为矿

区北东侧暗河入口，海拔标高约+700m，相对高差 941.6m。

矿区属属亚热带高原性季风气候，一年中，降雨时段主要集中于 5~9 月，最大降雨量集中在 2014 年 7 月总量达 392.9mm，最小降雨量在 2014 年 12 月总量为 22.3mm；平均温度为 17.5℃平均最低温度（2015 年 1 月）为 6.4℃，平均最高温度（2014 年 7 月）为 25.6℃。最高温度为 32℃，最低温度为-10℃。

根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2015）及《中国地震动反应谱特征周期区划图》（GB18306-2015），矿区地震动峰值加速度为 0.10g，地震动反应谱特征周期为 0.40s。根据《建筑抗震设计规范(GB50011—2010)》。矿区地震基本烈度为 VI 度，矿区及其邻近区域近年来未发现地震活动。区域稳定性属较稳定。

（二）矿业权设置情况及资源储量估算范围

1、原矿权设置情况

粗糠田煤矿于 2013 年 10 月取得由贵州省自然资源厅（原国土资源厅）颁发的采矿许可证，证号为 C5200002011081120117353，采矿权人为贵州国源矿业开发有限公司；矿山名称为贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿；生产规模为 30 万吨/年；有效期限自 2013 年 10 月至 2017 年 3 月；矿区面积为 7.2389km²。

2、预留矿区设置情况

根据 2014 年 6 月 5 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《关于贵州国源矿业开发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】26 号），贵州国源矿

业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿属保留煤矿，拟扩能至 60 万吨/年生产规模。

根据 2014 年 9 月 4 日贵州省国土资源厅《关于拟预留贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》（黔国土资矿管函【2014】1025 号），整合后预留矿区平面上呈不规则的多边形，面积 10.98km²，由 6 个拐点坐标圈定，详见表 1。

表 1 粗糠田煤矿（预留）矿区范围拐点坐标表

拐点号	矿区拐点坐标（西安 80 坐标）		拐点号	矿区拐点坐标（西安 80 坐标）	
	X	Y		X	Y
1	2875042.03	35516620.77	4	2872441.44	35517840.77
2	2875035.64	35521152.49	5	2873142.03	35517620.77
3	2872485.64	35521186.25	6	2873142.03	35516620.77
矿区面积：10.98km ²					

由于粗糠田煤矿预留矿区范围与光照电站水库规划淹没区域重叠，业主承诺自愿放弃重叠部分资源储量，退让矿区总面积 0.5577km²，保留矿区面积为 10.41km²，详见表 2。

表 2 放弃重叠部分后保留矿区范围拐点坐标表

拐点号	2000 国家大地坐标		拐点号	2000 国家大地坐标	
	X	Y		X	Y
1	2874634.228	35519311.591	12	2875042.099	35520465.804
2	2874550.739	35518594.355	13	2875041.091	35521265.238
3	2874381.292	35518595.744	14	2872491.092	35521299.003
4	2874415.314	35519323.410	15	2872446.870	35517953.537
5	2874447.704	35519597.749	16	2873147.491	35517733.537
6	2874674.104	35519656.399	17	2873147.479	35516733.546
7	2874555.847	35519897.066	18	2875047.504	35516733.528
8	2874677.195	35519910.257	19	2875042.141	35520347.224
9	2874605.445	35520090.415	20	2874919.124	35520201.124
10	2874511.447	35520118.726	21	2874934.964	35519743.869
11	2874705.787	35520538.743	22	2874741.813	35519306.703

本次报告资源储量估算最大范围位于保留矿区范围之内，最大估算范围面积 6.1522km²，估算标高+1000~0m，估算垂深 1000m，最大算量范围拐点见表 3。

表 3 最大算量范围拐点坐标表

拐点号	2000 国家大地坐标		拐点号	2000 国家大地坐标	
	X	Y		X	Y
1	2874634.228	35519311.591	19	2873697.159	35519978.123
2	2874550.739	35518594.355	20	2873418.919	35519655.764
3	2874381.292	35518595.744	21	2872480.922	35520495.050
4	2874415.314	35519323.410	22	2872455.989	35518643.223
5	2874447.704	35519597.749	23	2872847.364	35518207.954
6	2874674.104	35519656.399	24	2873216.122	35517923.592
7	2874555.847	35519897.066	25	2873504.569	35517737.771
8	2874677.195	35519910.257	26	2873849.742	35517661.026
9	2874605.445	35520090.415	27	2873919.750	35517074.274
10	2874511.447	35520118.726	28	2874486.549	35517385.148
11	2874705.787	35520538.743	29	2874723.743	35517694.504
12	2874868.757	35520503.398	30	2874949.053	35518839.247
13	2874862.544	35520603.138	31	2875043.292	35519571.973
14	2874926.864	35520860.454	32	2875028.403	35519926.209
15	2874748.916	35521043.401	33	2874927.776	35519951.457
16	2874664.854	35521270.220	34	2874934.964	35519743.869
17	2874191.380	35521276.480	35	2874741.813	35519306.703
18	2873989.271	35520629.105			

(三) 地质矿产概况

1、地层

矿区内出露的地层，由老至新主要有：二叠系中统茅口组 (P_{2m})、二叠系上统峨嵋山玄武岩组 (P_{3β})、龙潭组 (P_{3l})、三叠系下统飞仙关组 (T_{1f})、永宁镇组 (T_{1yn})、三叠系中统关岭组 (T_{2g}) 和第四系(Q₄)，其中区内主要含煤地层为龙潭组 (P_{3l})。

2、构造

矿区位于扬子准地台黔北台隆六盘水断陷普安旋扭变形区，总体

为一向南东倾伏的不对称向斜，为晴隆复向斜北东翼的次级向斜，本次定名为“冰雾向斜”，轴向 SE-NW，SE 端为倾伏端，NW 端为扬起端。北东翼地层走向 NE-SW，倾向以 SE175° 为主，倾角变化较大，一般倾角 54~74°；南西翼地层走向 NW-SE，倾向以 NE45° 为主，倾角相对较小，倾角 40~56°。矿区断层发育，地表共发现断层 3 条，地质构造复杂程度为中等。

3、含煤地层及可采煤层

区内含煤地层为龙潭组 (P₃l)，地层厚度 430.40~598.63m，含煤 19~36 层，一般 26 层，煤层厚度 23.75~26.82m，平均厚度 25.24m，含煤系数为 4.8%。含可采煤层 9 层 (1、3、5、11、13、16、18、20、26 号)，可采煤层一般厚度 18.05~21.25m，平均 19.14m。可采煤层含煤系数为 3.7%。可采煤层基本特征如下：

1 煤层：上距飞仙关组底界(即标一)57.57~85.47m，平均 73.10m。全层真厚 0.60~4.89m，平均 2.71m。采用厚度 0.60~4.88m，平均 2.21m。含 0~3 层夹矸，一般 1 层，点可采率 100%，面积可采率 96%，属全区可采较稳定煤层。

3 煤层：上距 1 煤层 11.90~39.60m，平均 20.97m。全层真厚 0.92~4.01m，平均 2.39m。采用厚度 0.83~3.90m，平均 2.02m。含 0~2 层夹矸，一般 0 层，点可采率 100%，面积可采率 96%，属全区可采较稳定煤层。

5 煤层：上距 3 煤层 19.37~38.43m，平均 28.29m。全层真厚 0.52~11.54m，平均 4.56m。采用厚度 0.52~7.71m，平均 3.64m。含 0~3

层夹矸，一般 1 层，点可采率 94%，面积可采率 90%，属全区可采较稳定煤层。

11 煤层：上距 5 煤层 96.21~217.52m，平均 158.58m。全层真厚 0.36~3.20m，平均 1.38m。采用厚度 0.36~2.86m，平均 1.17m。含 0~1 层夹矸，一般 1 层，点可采率 80%，面积可采率 56%，属大部可采较稳定煤层。

13 煤层：上距 11 煤层 15.70~43.32m，平均 30.46m。全层真厚 0.48~2.07m，平均 1.21m。采用厚度 0.48~2.00m，平均 1.11m。含 0~1 层夹矸，一般 1 层，点可采率 84%，面积可采率 43%，属大部可采较稳定煤层。

16 煤层：上距 13 煤层 9.41~25.44m，平均 17.49m。全层真厚 0.17~3.46m，平均 1.44m。采用厚度 0.17~2.92m，平均 1.18m。含 0~3 层夹矸，一般 1 层，点可采率 77%，面积可采率 75%，属大部可采较稳定煤层。

18 煤层：上距 16 煤层 16.11~56.15m，平均 36.96m。全层真厚 0.64~6.75m，平均 1.86m。采用厚度 0.27~2.85m，平均 1.31m。含 0~3 层夹矸，一般 1 层，点可采率 95%，面积可采率 67%，属大部可采较稳定煤层。

20 煤层：上距 18 煤层 14.95~56.37m，平均 34.69m。下距标三 6.55~27.80m，平均 16.56m。全层真厚 0.39~3.19m，平均 1.27m。采用厚度 0.39~2.11m，平均 1.12m。含 0~4 层夹矸，一般 1 层，点可采率 95%，面积可采率 57%，属大部可采较稳定煤层。

26 煤层:上距 20 煤层 32.65~51.10m,平均 42.78m。距标三 4.78~18.33m,平均 10.76m。下距龙潭组底界 37.41~126.52m,平均 61.56m。全层真厚 0.49~3.95m,平均 2.00m。采用厚度 0.49~3.30m,平均 1.50m。含 0~4 层夹矸,一般 2 层,点可采率 93%,面积可采率 62%,属大部可采较稳定煤层。

4、煤质

(1) 煤的物理性质

矿区内可采煤层颜色为黑-灰黑色,光泽以玻璃光泽为主,次为沥青光泽,少量似金属光泽;形状以块状、碎块状为主,次之细粒状,少量粉粒状;硬度为半坚硬,次为坚硬,少量为松软;内生和外生裂隙发育,充填有薄膜状及网格状方解石;断口以参差状为主,少数为平坦状及贝壳状;部分煤层含黄铁矿结核。

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:主要为半亮型煤、半暗型煤,少量暗淡型煤。

微观煤岩类型:均为微镜惰煤。

(2) 化学性质

可采煤层主要煤质指标见表 4。

表 4 可采煤层主要煤质指标表

煤层	原煤水分 M_{ad} (%)	原煤灰分 A_d (%)	原煤挥发分 V_{daf} (%)	固定碳 FC_d (%)	原煤硫分 $S_{t,d}$ (%)	原煤发热量 $Q_{gr,d}$ (MJ/kg)
1	0.79-2.03	14.52-36.63	9.62-19.78	53.75-67.01	0.92-5.07	21.74-30.58
	1.27	22.21	16.19	62.84	2.87	27.38
3	0.68-2.49	14.04-33.79	10.35-19.11	62.08-73.59	0.63-6.54	22.52-30.70
	1.47	19.30	15.58	67.66	2.49	28.47
5	0.94-2.70	9.85-36.17	11.61-17.44	62.55-75.59	1.49-7.72	21.29-32.49
	1.80	21.13	15.09	70.54	3.07	27.39
11	0.76-2.59	14.74-38.67	7.49-19.38	53.69-65.46	1.74-7.11	20.77-30.41
	1.78	24.55	13.78	60.56	4.05	26.14
13	1.01-3.03	14.95-33.25	7.31-19.11	59.69-77.98	1.59-8.48	22.69-28.95
	1.81	23.11	12.63	69.66	4.58	26.42

16	<u>0.69-2.59</u> 1.47	<u>19.73-37.46</u> 25.76	<u>7.18-19.30</u> 13.16	<u>57.29-67.92</u> 63.56	<u>0.95-8.19</u> 4.10	<u>20.84-27.83</u> 25.74
18	<u>1.00-2.68</u> 1.72	<u>14.32-34.60</u> 22.16	<u>7.54-17.71</u> 13.66	<u>59.64-69.77</u> 63.90	<u>2.52-6.85</u> 4.13	<u>22.03-30.67</u> 27.15
20	<u>0.77-2.72</u> 1.76	<u>11.12-39.09</u> 25.35	<u>7.24-17.76</u> 12.75	<u>51.57-81.64</u> 66.35	<u>1.91-9.51</u> 4.99	<u>19.92-31.65</u> 25.73
26	<u>0.76-2.23</u> 1.56	<u>15.61-39.10</u> 26.49	<u>9.62-18.06</u> 14.00	<u>56.27-66.49</u> 60.59	<u>1.08-6.13</u> 4.00	<u>19.75-29.66</u> 24.97

原煤水分 (M_{ad})：可采煤层原煤空气干燥基煤样水分 (M_{ad}) 为 0.68~3.03% 之间，平均为 1.63%。

原煤灰分 (A_d)：可采煤层原煤干燥基灰分产率为 9.85~39.10%，平均为 23.42%。依据《煤炭质量分级第 1 部分：灰分》(GB/T15224.1—2018) 规定：除 3 煤层为低灰煤 (LA) 外，其他各煤层均为中灰煤 (MA)。

挥发分 (V_{daf})：可采煤层浮煤干燥无灰基挥发分产率为 7.18~19.84%。平均为 14.11%。依据《煤的挥发分产率分级》(MT/T849—2000) 的规定：全矿区可采煤层属于低挥发分煤 (LV)。

固定碳 (FC_d)：可采煤层原煤干燥基固定碳 (FC_d) 含量为 51.57-81.64%，平均为 65.07%。依据《煤的固定碳分级》(MT/T 561-2008)，各可采煤层均为中高固定碳煤 (MHFC)。

原煤硫分 ($S_{t,d}$)：可采煤层原煤干燥基全硫为 0.63~9.51% 之间。平均为 3.81%。依据《煤炭质量分级第 2 部分：硫分》(GB/T15224.2—2010) 的规定：1、3 煤层为中高硫煤 (MHS)，5、11、13、16、18、20、26 煤层为高硫煤 (HS)。

(3) 煤的工艺性能

原煤干燥基高位发热量 ($Q_{gr,d}$)：平均为 19.75~32.50MJ/kg。1、3、5 煤层为高发热量煤 (HQ)，11、13、16、18、20、26 煤层为中

高发热量煤 (MHQ)。

结渣性：当鼓风强度为 0.1~0.3m/s 时，大于 6 毫米灰的结渣率 4 煤层为 19.50~36.70%，属于弱结渣煤；16 煤层为 22.70~67.40%，属中等结渣煤；18 煤层为 39.8~56.9%，属中等结渣煤；20 煤层为 62.1~75.1%，属强结渣煤；26 煤层为 61.7~73.6%，属强结渣煤。

可磨性指数：各煤层的可磨性指数按我国现行标准哈德格罗夫法测定结果，哈氏可磨性指数 (HGI) 平均值为 70~142，13 煤层属中等可磨煤 (MG)，1、16 煤层属易磨煤 (EG)，3、5、11、20 煤层属极易磨煤 (UEG)。

煤灰熔融性：全区煤灰软化温度 (ST) 为 1069℃~>1500℃，平均 1221℃；11、13、16、20、26 煤层属较低软化温度灰 (RLST)，1、3 煤层属中等软化温度灰 (MST)，5 煤层属较高软化温度灰 (RHST)，18 煤层属高软化温度灰 (HST)。

(4) 煤的可选性

根据《煤炭可选性评定方法》(GB/T1617-2001) 标准，矿区内可采煤层浮煤回收率为 1.15~80.39%，平均为 27.24%，区内可采煤层可选性等级为易选~难选。

(5) 有害元素

原煤磷 (P)：原煤磷平均含量为 0.015%，各可采煤层均属低磷煤 (P-2)。

原煤砷 (As)：平均含量为 4.4×10^{-6} ，3、18、20、26 煤层特低砷煤 (As-1)，1、3、5、11、16 煤层属低砷煤 (As-2)。

原煤氯 (Cl)：平均含量为 0.015%，各可采煤层均属特低氯煤 (CL-1)。

原煤氟 (F)：平均含量为 124×10^{-6} ，1、3 煤层为特低氟煤 (SLF)，5、11、13、16、18 煤层为低氟煤 (LF)，20 煤层为中氟煤 (MF)，26 煤层为高氟煤 (HF)。

(6) 煤的变质程度及煤类

镜煤最大反射率 ($R^{\circ}\max$) 为 1.66%~2.79%，平均为 2.05%。变质阶段为烟煤 IV-无烟煤 VII1 阶段。

区内各煤层浮煤干燥无灰基挥发分产率为 6.70~17.55%；粘结指数为 0~78，自上而下，规律性不明显。按现行中国煤炭分类国家标准 (GB5751-2009)，矿区内 1、3 煤层为贫煤、贫瘦煤、瘦煤、焦煤；5、11、13、20、26 煤层为无烟煤、贫煤、贫瘦煤、瘦煤；16 煤层为贫煤、瘦煤、无烟煤；18 煤层为贫煤、贫瘦煤、焦煤、无烟煤。

(7) 煤的工业用途

本区煤类有焦煤、瘦煤、贫瘦煤、贫煤、无烟煤等，1、3 煤层为中~中高硫煤，可作为炼焦配煤，火力发电、动力用煤、民用煤、气化用煤。5、11、13、16、18、20、26 煤层为高硫煤，可用于火力发电、动力用煤、民用煤、气化用煤等。

6、煤层气及其它有益矿产

(1) 煤层气

矿区可采煤层空气干燥基含气量 (Cad)：1 煤层 4.31~9.80 m^3/t ，平均 6.50 m^3/t ；3 煤层 3.54~8.27 m^3/t ，平均 5.04 m^3/t ；5 煤层 6.74~

10.74m³/t, 平均 8.49m³/t。11 煤层 4.41~10.87m³/t, 平均 7.74m³/t。13 煤层 3.98~9.57m³/t, 平均 7.65m³/t。16 煤层 4.36~11.66m³/t, 平均 8.01m³/t。18 煤 5.55~11.17m³/t, 平均 8.48m³/t。20 煤 7.49~25.23m³/t, 平均 14.57m³/t。26 煤 4.97~9.08m³/t, 平均 7.59m³/t。

根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T 0216-2010), 矿区可采煤层的煤类为无烟煤、贫煤、贫瘦煤、瘦煤、焦煤。贫瘦煤+瘦煤+焦煤空气干燥基含气量(C_{ad})计算下限为 4m³/t; 无烟煤+贫煤空气干燥基含气量(C_{ad})计算下限为 8m³/t。各可采煤层均达到规范要求的含气量下限值, 均参与了煤层气资源量估算。本次报告采用体积法进行煤层气资源量估算, 煤层气潜在资源量计算表见下表 5。

表 5 煤层气资源量估算表

煤层	块段编号	块段面积 (km ²)	块段平均 含气量 C _{ad} (m ³ /t)	块段煤炭 资源储量 (万吨)	煤层气资源量 G _i (10 ⁸ m ³)	地质储量丰度 (10 ⁸ /m ³ /km ²)
1	1	0.11	8.90	43	0.04	0.03
	2	1.21	6.50	476	0.31	
3	1	0.32	6.88	144	0.10	0.03
	2	0.66	8.14	297	0.24	
5	1	0.36	8.58	391	0.34	0.11
	2	0.61	8.98	478	0.43	
	3	0.48	9.34	376	0.35	
11	1	0.79	7.80	328	0.26	0.02
13	1	0.50	8.53	113	0.10	0.03
	2	0.78	8.52	293	0.25	
16	1	1.05	11.66	263	0.31	0.03
18	1	0.24	9.26	70	0.07	0.03
	2	0.48	8.71	115	0.10	
	3	0.53	8.71	176	0.15	
	4	0.42	8.71	60	0.05	
20	1	0.12	16.36	22	0.04	0.07
	2	0.20	16.36	37	0.06	
	3	0.96	10.98	288	0.32	
	4	0.86	10.98	258	0.28	
26	1	0.74	8.88	428	0.38	0.04
合计					4.18	0.40

本矿区煤层气潜在资源量 $4.18 \times 10^8 \text{m}^3$ ，矿区煤层气地质储量为小型， $0.40 \times 10^8 \text{m}^3 / \text{km}^2$ ，储量丰度为低等。

(2) 其它有益矿产

本区对煤层中的锗、镓、铀、钍、和五氧化二钒进行化验测试，化验结果为原煤锗(Ge)平均含量为 $1.35 \mu\text{g/g}$ ，原煤镓(Ga)平均含量为 $11.8 \mu\text{g/g}$ ，原煤铀(U)平均含量为 $3.6 \mu\text{g/g}$ ，原煤钍(Th)平均含量为 $2 \mu\text{g/g}$ ，原煤五氧化二钒(V_2O_5)平均含量为 $148 \mu\text{g/g}$ ，均未达到工业品位，无开采利用价值。

未发现其他矿产。

7、煤矿开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区地表水系属北盘江中上游的光照水电站水库的补给区。大气降水是本区地表水、地下水的主要补给水源，区内主要地表水为位于湾河下游“大寨”至暗河入口段的光照电站支流的库尾，地表存水量巨大。矿区北侧外围的湾河为本矿区最低侵蚀基准面，标高约 700.00m ，大部分煤层位于当地侵蚀基准面标高之下。矿区内关岭组、永宁镇组、茅口组地层富水性强，飞仙关组、龙潭组地层富水性弱，矿井直接充水含水层主要为龙潭组(P_3l)孔隙、裂隙弱含水岩系，其富水性及透水性较弱，但区内断层较发育，富水性和导水性较强，如其导通地表水、岩溶水、老窑及采空区积水，则易引起矿井涌(突)水。本次报告采用比拟法预测未来矿井先期开采地段矿井正常涌水量为 $1622\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量为 $3001\text{m}^3/\text{d}$ 。本区矿床水文地质勘查类型为

第二类第二型，矿区水文地质条件中等。

(2) 工程地质条件

区内地层以坚硬岩组、半坚硬-软质岩组及松散软弱岩组为主，各地层岩石工程地质特征差异较大；各可采煤层顶底板岩性较为相似，仅 26 煤层局部顶板为石灰岩，顶底板岩体强度及稳定性总体较差，巷道或采煤工作面很可能出现冒顶、掉块、顶板下沉、塌帮、底鼓、缩径、渗水、滴水等工程地质现象。工程地质条件复杂程度为中等。

(3) 环境地质条件

区矿区及其邻近区域近年来未发现有地震活动。区域稳定性属较稳定。虽然存在零星崩塌、地面塌陷、岩溶塌陷和滑坡等不良地质体，但大多处于稳定状态。由于小煤窑开采规模小，煤层采空塌陷规模不大，产生的矿渣和矿坑水量小且分散，对环境影响甚微。地表地下水水质较好。本矿区存在 I 级及 II 级高温区，主要分布于矿区南东侧煤层埋深较深地带。放射性元素含量低，对人畜无大的危害。水体中有害元素氟含量未超过国家饮用水标准。因此，矿段地质环境类型属中等型。

(4) 其它开采技术条件

① 瓦斯

瓦斯含量：甲烷(CH_4)4.56~28.83ml/g.daf，平均为 9.94ml/g.daf；氮气(N_2) 0.98~9.91ml/g.daf，平均为 3.80ml/g.daf；二氧化碳(CO_2) 0.05~1.13ml/g.daf，平均为 0.23 ml/g.daf。

瓦斯成分：甲烷(CH_4)31.33~94.00%，平均为 80.50%；氮气(N_2)

3.08~50.44%，平均为 14.45%；二氧化碳（CO₂）0.41~6.16%，平均为 1.83%。

瓦斯风化带：矿区内瓦斯风化带主要分布在浅部。

瓦斯梯度：根据各可采煤层瓦斯含量测试数据，矿区内煤层瓦斯含量随深度变化不明显，故未进行瓦斯梯度计算。

可采煤层瓦斯成果详见表 6。

表 6 各可采煤层瓦斯成分、含量统计表

煤层号	瓦斯成分 (%)				瓦斯含量 (ml/g.daf)				
	N ₂	CH ₄	重烃	CO ₂	N ₂	CH ₄	CO ₂	重烃	可燃气体
1	3.32-13.16 7.43	80.02-93.86 88.51	0.03-3.21 1.45	1.21-1.72 1.42	0.98-3.68 2.70	5.31-11.98 7.75	0.10-0.16 0.12	0.00-0.14 0.13	5.45-11.98 7.88
3	4.72-50.44 23.44	38.38-89.68 69.34	0.82-5.92 3.54	1.46-3.28 2.32	1.75-9.91 5.03	4.56-10.23 6.34	0.14-0.30 0.20	0.19-0.70 0.39	4.95-10.61 6.73
5	3.08-23.18 10.44	70.60-94.00 84.28	0.44-4.73 2.81	0.96-3.02 1.45	1.42-7.61 4.18	7.89-13.08 9.50	0.10-0.32 0.17	0.08-0.50 0.31	8.07-13.16 9.81
11	4.87-42.99 14.87	51.39-92.02 81.03	0.45-1.42 0.84	0.48-2.37 1.52	1.13-8.89 4.14	6.51-12.87 10.22	0.06-0.31 0.19	0.06-0.20 0.11	6.58-12.97 10.33
13	4.07-22.74 10.58	73.21-93.44 86.06	0.64-0.95 0.81	0.86-3.17 1.71	1.51-9.27 4.47	4.65-13.92 10.27	0.11-0.22 0.17	0.08-0.15 0.10	4.74-14.07 10.37
16	14.37-61.40 37.89	31.33-79.02 55.18	0.14-0.57 0.36	0.95-3.49 2.22	1.69-7.87 4.78	5.46-13.72 9.59	0.17-0.61 0.39	0.02-0.10 0.06	5.48-13.82 9.65
18	4.34-6.28 5.18	90.17-93.12 91.16	0.47-2.59 1.67	0.41-2.20 1.07	1.57-4.90 2.77	7.27-13.18 10.26	0.05-0.18 0.11	0.05-0.28 0.18	7.48-13.46 10.44
20	4.51-33.86 15.28	54.42-93.30 78.89	0.44-1.46 1.08	1.12-6.16 3.02	4.19-6.12 5.39	10.01-28.83 17.11	0.24-1.13 0.58	0.06-0.47 0.26	10.28-29.27 17.37
26	4.84-38.26 15.22	53.70-92.09 79.22	0.52-4.03 1.58	1.35-2.90 2.18	1.32-5.26 2.87	5.92-12.18 9.81	0.13-0.60 0.30	0.07-0.38 0.19	6.04-12.28 10.00

②煤与瓦斯突出

瓦斯增项测试：区内各可采煤层煤的坚固性系数、孔隙率、瓦斯放散初速度及瓦斯压力等参数详见表 7。

表 7 瓦斯增项样结果统计表

样品编号	采样深度	煤层编号	孔隙率%	a	b	△P	f	k	瓦斯压力(Mpa)
103-1	274.99	1	2.00	19.56	0.60	22	0.17	129.4	1.08
501-3	57.32		3.57	17.71	0.72	27	0.32	84.4	
001-1	125.83		3.95	19.60	0.55	21	0.18	116.7	
102-2	78.26		2.63	20.56	0.57	18	0.24	75.0	
粗-ZK602-1-煤	206.22		3.95	25.68	0.42	13	0.48		
204-4	773.04	3	3.45	20.69	0.63	15	0.29	51.7	1.03

301-9	82.72		1.78	23.16	0.53	10	0.43	23.3	
102-4	104.48		4.29	26.89	0.68	20	0.87	23.0	
粗-ZK602-3-煤	237.48		3.95	22.73	0.67	15	0.26		
103-4	331.45	5	3.52	23.93	0.46	34	0.19	178.9	1.65
001-6	232.18		2.78	20.97	0.68	41	0.19	215.8	
102-6	148.50		2.72	22.60	0.65	19			
粗-ZK602-5-煤	286.03		4.58	21.33	0.48	16	0.40		
103-6	558.02	11	3.87	29.09	0.45	16	0.46	34.8	/
102-9	345.83		2.04	15.43	0.73	9	0.23	39.1	
J201-2	101.47		1.26	16.79	0.70	12	0.24	50.0	
粗-ZK602-11-煤	453.52		4.55	31.65	0.66	14	0.85		
粗-ZK602-13-煤	500.18	13	3.80	33.07	0.53	12	0.65		/
202-6	462.30	16	5.16	43.43	0.36	25	1.26	19.8	/
001-8	462.39		5.19	36.79	0.51	23	1.13	20.4	
204-15	1206.90	18	2.41	14.37	0.57	6	0.33	18.2	/
202-7	501.66		4.46	35.62	0.45	28	1.22	23.0	
103-5	668.74		4.35	45.99	0.53	24	0.79	30.4	
501-9-1	600.88		4.35	24.67	0.52	11	0.32	34.4	
J301-4	362.65	20	3.13	29.14	0.77	26	0.43	60.5	/
102-11	540.45	26	5.56	22.06	0.71	11	0.19	57.9	1.43
202-9	619.29		1.26	29.56	0.57	12	0.65	18.5	
J201-9	308.07		4.67	28.96	0.42	14	0.32	43.8	

从试验结果可知：煤层孔隙表面面积越大充填于裂隙中的甲烷也越多，区内主要可采煤层孔隙率为 1.26~5.56%，平均为 3.54%；煤的坚固性系数 (f) 为 0.17~1.26%，平均 0.48%；瓦斯放散初速度 (ΔP) 为 6~41，平均 18.36；煤的综合指数 ($K=\Delta P/f$) 为 18.2~215.8，平均 61.32；等温吸附试验结果 a 值为 14.37~45.99，平均 25.79；b 值为 0.36~0.77，平均 0.58。

矿井为建设矿井，未进行瓦斯等级鉴定，根据（黔安监管办字 [2007]345 号）要求：“突出矿井和凡未经有资质单位进行煤与瓦斯突出危险性鉴定的矿井，一律按煤与瓦斯突出矿井进行管理”。

③煤尘爆炸性

区内各可采煤层均有煤尘爆炸危险性。

④煤的自燃倾向

各可采煤层自燃倾向性等级为 I ~ III 级，除 18 煤层容易自燃煤（I 级）外，矿区其余各可采煤层自燃倾向等级均为自燃煤（II 级）。

⑤地温

根据本次工作收集以往测温资料，本矿区地温变化梯度 1.56 ~ 2.32°C/100m，平均值 2.07°C/100m (<3°C/100m)，属正常地温区，本矿区存在 I 级及 II 级高温区，最高地温 44.10°C，位于 302 孔 1137m 处，在矿区范围内主要分布于矿区南东侧煤层埋深较深地带。

二、矿产勘查开发利用简况

（一）以往地质勘查工作

1、1960 年，原贵州省煤炭管理局 159 煤田地质勘探队提交普安矿区晴隆向斜北翼大田勘探区 1: 5000 地质测量，提交《普查勘探设计报告书》。该报告函盖本区范围。

2、2007 年 4 月，贵州省煤矿设计院根据以往地质资料为本矿编制了《贵州省晴隆县大田乡粗糠田煤矿资源储量核实报告》，报告经贵州省国土资源厅评审备案，备案文号为黔国土资储备字[2007]318 号。取得的主要成果：截止 2007 年 7 月 10 日，矿区范围内估算 3 层煤（4、5、6 号煤层）保有资源储量（333+334?）1392 万吨。

3、2012 年贵州省煤田地质局一四二队提交的《贵州省晴隆县粗糠田煤矿煤炭资源储量核实及勘探报告》已评审并备案（文号：黔国土资储备字[2013]27 号）。截止 2012 年 09 月 20 日，评审备案的煤矿

(准采标高+900m~+200m)保有资源储量(111b+122b+333)7411万吨(其中硫分大于3%的2889万吨)。其中,(111b)2728万吨(其中硫分大于3%的621万吨);(122b)1254万吨(其中硫分大于3%的373万吨);(333)3429万吨(其中硫分大于3%的1895万吨)。预测煤层气资源量7.49亿立方米。

(二) 矿山开发利用简况

粗糠田煤矿始建于2012年5月,生产规模30万吨/年。工业广场位于矿区中部的大寨北侧沟谷地带,工作面采用倾斜长壁式采煤法(后期或根据具体条件采用走向长壁采煤法),后退式回采,全部冒落法管理顶板,共布置三条井筒,主、副、风井均为斜井,正在建井当中,未正式投产,无开采消耗量。

(三) 本次工作情况

1、本次工作情况

本次野外工作起止时间为2014年9月~2015年8月。野外施工依据由四川省地质局一三七队于2014年11月17日评审通过的《贵州省晴隆县粗糠田煤矿资源储量核实及补充勘探设计》(黔矿评协勘设审字[2014]第068号)对预留矿区范围开展煤炭资源储量核实及勘探工作。完成的主要工作量:钻探4330.56m/6孔,测井4271m/6孔,其中甲级孔1个,乙级孔5个,各种样品采集共计67件,各项工作质量合格,验收结论为通过,取得的各项资料,质量较好,满足本次报告提交的需要。收集的主要工作量:地质钻探12744.89/16孔,水文钻探909.22m/1孔,测井13373.97m/17孔,其中乙级孔14个,丙级

孔 3 个，各种样品采集共计 376 件，收集的资料均达到现行规范要求，可用于本次报告编制。粗糠田煤矿补充勘探总工作量见表 8。

表 8 粗糠田煤矿补充勘探总工作量汇总表

工程类型	工作项目	单位	本次完成工	收集以往工	总计工作量
测量	控制测量 (E 级)	km ²	8	/	8
	地质图数字化	幅	2	/	2
	地质图计算机成图	幅	2	/	2
	勘探剖面测量	Km	5.6	/	5.6
	工程点测量	点	18	17	35
地质测量	1: 5 千专项地质测量	km ²	6	/	6
	1: 5 千水文地质测量	km ²	6	/	6
	1: 5 千工程地质测量	km ²	6	/	6
	1: 5 千环境地质测量	km ²	6	/	6
钻 探	地质钻探	m/孔	4330.56/6	12744.89/16	17075.45/22
	水文钻探	m/孔	/	909.22/1	909.22/1
物探工作	常规测井	m/孔	4271/6	13373.97/17	17644.97/23
	水文测井	m/孔	/	851.00/1	851.00/1
	近似稳态测温	m/孔	940/1	2699/3	3639/4
采样	煤芯煤样	件	34	215	249
	瓦斯样	件	12	86	98
	非常规瓦斯样	件	5	45	50
	煤岩煤样	件	5	/	5
	泥化样	件	5	/	5
	岩石物理力学样	组/件	2/6	18/30	20/36
	水样	件	5	5	5
其他地质工作	地质编录	m/孔	4330.56/6	13654.11/17	17984.67/23
	岩矿芯保管	m	1537.91	/	1537.91
	煤层气参数测试	组	9	/	9

2、勘查类型和钻探工程基本线距

根据本矿区构造复杂程度属中等，煤层稳定程度属较稳定类型。按照《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215—2002)对勘查类型的划分标准，定该区勘查类型为“II类II型”。探明资源量以 500m 工程线距确定，控制资源量以 1000m 工程线距确定，推断资源量以 2000m 工程线距确定。

2、工业指标及算量方法

矿区范围内煤种主要为贫煤、贫瘦煤、瘦煤、无烟煤，煤层一般倾角 35-60°。根据《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002），焦煤、瘦煤、贫瘦煤用煤采用一般工业指标为：最低可采厚度 0.60m；最高灰分 40%；最高硫分 3%；最低发热量 22.1MJ/kg；贫煤、无烟煤采用一般工业指标为：最低可采厚度 0.70m；最高灰分 40%；最高硫分 3%；最低发热量 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。

3、矿产资源储量申报情况

本次申报煤炭总资源储量 9497 万吨，全部为保有资源储量。其中探明资源量为 2497 万吨，控制资源量为 1943 万吨，推断资源量为 5057 万吨。

4、先期开采地段论证情况

根据 2014 年 8 月煤炭工业石家庄设计研究院（煤炭行业[矿井、选煤厂]专业甲级，证书编号 A113005157，编制的《贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿先期开采方案》（拟建规模 60 万吨/年），矿区开拓方式斜井开拓，工作面采用倾斜长壁式采煤法，后退式回采。结合矿井开采现状，划分了粗糠田煤矿先期开采地段范围：先期开拓上煤层 1、3、5、11、13、16、18、20、26 号煤层，南、北侧以矿区边界为界，浅部至煤层露头线，深部至第一水平标高（+500m）为界，先期开采地段范围面积为 1.369km²，先期开采地段范围拐点坐标见表 9。

表 9 先期开采地段拐点坐标表

拐点	2000 坐标系		拐点	2000 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
1	2874401.45	35519026.88	14	2874274.79	35519424.50
2	2874415.31	35519323.41	15	2874176.60	35519051.07
3	2874447.70	35519597.75	16	2874030.19	35518868.30
4	2874477.18	35519605.39	17	2873599.10	35518732.57
5	2874504.78	35519942.51	18	2873427.22	35518787.23
6	2874544.27	35520108.84	19	2872942.39	35519133.32
7	2874511.45	35520118.73	20	2872588.88	35519468.06
8	2874559.17	35520221.87	21	2872469.02	35519629.38
9	2874547.15	35520654.11	22	2872461.03	35519025.08
10	2874477.75	35521024.79	23	2872706.72	35518837.43
11	2874465.07	35521272.87	24	2873114.46	35518445.29
12	2874389.32	35521273.87	25	2873612.42	35518211.98
13	2874320.92	35520352.62	26	2874122.31	35518329.36

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。

（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、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）评审基准日：2020年6月30日。

（四）主要评审意见

1、主要成绩

（1）查明了预留矿区范围内可采煤层层位及厚度变化，确定了可采煤层的连续性，控制了先期开采地段内可采煤层的可采范围。区内含可采煤层9层，其中1、3、5煤层为全区可采、较稳定煤层；11、13、16、18、20、26煤层为大部可采、较稳定煤层。

（2）查明了矿区总体为一向南东方向倾伏的不对称向斜构造，为晴隆向斜北东翼的复向斜，轴向SE-NW，SE端为倾伏端，NW端为扬起端。北东翼倾角较大，断层较发育，且以逆冲和平移断层为主；南西翼倾角相对较小，断层稀少，地层产状沿走向和倾向均有一定变化。矿区总体构造复杂程度为中等。

(3) 矿区煤层煤类较多, 矿区内 1、3 煤层为贫煤、贫瘦煤、瘦煤、焦煤; 5、11、13、20、26 煤层为无烟煤、贫煤、贫瘦煤、瘦煤; 16 煤层为贫煤、瘦煤、无烟煤; 18 煤层为贫煤、贫瘦煤、焦煤、无烟煤。1 煤层属中灰、中高硫、低磷、低挥发分、高发热量煤; 3 煤层属低灰、中高硫、低磷、低挥发分、高发热量煤; 5 煤层属中灰、高硫、低磷、低挥发分、高发热量煤; 11、13、16、18、20、26 煤层属中灰、高硫、低磷、低挥发分、中高发热量煤。1、3 煤层为中~中高硫煤, 可作为炼焦配煤, 火力发电、动力用煤、民用煤、气化用煤。5、11、13、16、18、20、26 煤层为高硫煤, 可用于火力发电、动力用煤、民用煤、气化用煤等。

(4) 查明了各地层岩组含水性、隔水性, 对矿井充水因素进行了分析。依据煤层赋存标高及下伏茅口组强岩溶含水层突水的可能区域分煤层与区域划分区内水文地质条件。采用大井法及比拟法预测了先期开采地段矿井涌水量。对可供利用的供水源点进行了评价, 评述了开采后水文地质条件的可能变化。

(5) 详细查明矿区工程地质条件中等。评述了矿井开采后工程地质条件的可能变化。矿区地质环境类型为第二类, 地质环境质量中等。区内可采煤层均有煤尘爆炸危险性, 有煤与瓦斯突出危险性; 自燃倾向性等级为 I~III 级, 属容易自燃煤层。矿井为高瓦斯矿井。矿区地温梯度正常, 本矿区存在 I 级及 II 级高温区, 主要分布于矿区南东侧煤层埋深较深地带。放射性元素含量低, 对人畜无大的危害。水体中有害元素氟含量未超过国家饮用水标准。

(6)本次勘探对矿区各可采煤层均采用体积法估算了各煤层煤层气资源量。

(7)初步查明区内其他有益矿产赋存情况。矿区内煤中锗(Ge)、镓(Ga)、铀(U)、钍(th)、钒(V)的含量均未达到工业指标要求,不具工业价值。

(8)根据现行规范一般工业指标,采用地质块段法估算了矿区内保有煤炭资源储量,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勘探阶段的要求。

(9)资源储量类别划分符合《固体矿产资源储量分类》(GB/17766-2020)的规定、块段划分和估算参数的确定符合有关技术规范的要求,资源储量类别划分合理。

(10)按中等构造和较稳定煤层确定的勘查类型合理,选择勘查方法主要为钻探、测井、地质修测、测量及采样测试,钻探工程基本线距为500m。勘查方法、钻探工程基本线距的选择、工程布置等基本合理,取得的地质效果良好。

(11)本报告内容及格式齐全、完整,章节编排合理,文字叙述基本清楚,对主要地质问题进行了分析和研究,作出了较明确结论。附图、附表种类齐全,内容清晰、美观。报告编写符合了《煤炭地质勘查报告编写规范》及《固体矿产资源储量核实报告编写规定》的基本要求。

2、存在问题与建议

(一)分布于煤层露头的小煤矿及老窑,因处于全面关停整顿期

间，无法进行详细调查与实测，绝大多数只进行了访问，故小煤矿及老窑的采空区位置、范围及积水情况不清楚。

(二) 该矿正在扩能建井当中，暂不具备煤与瓦斯突出及瓦斯等级鉴定条件。

(三) 因该矿正在建井当中，尚未进行开采，本次未采取到筛分浮沉大样。

(四) 由于本次施工钻孔未揭露到 F1 断层，不能对其进行抽水，对该断层的导水性和富水性查明程度不够。

(五) 所有钻孔均未能进行启封检查。建议在煤层开采过程中，应注意遗留钻具及钻孔地段对采煤充水的影响。

(六) 在建井及开采过程中，加强对先期开采地段内的隐覆断层等小构造的研究，并查明断层的导水性及对煤层的破坏程度。

(七) 小煤矿及老窑因无法详细调查与实测，其采空区的位置及范围不清楚，在今后的开采过程中应注意加强防范，以防突水事故的发生。

(八) 矿区内煤层可燃气体总含量为 $4.74\sim 29.27\text{ml/g.daf}$ ，平均为 10.14ml/g.daf 。因此，建议在建井及开采过程中，加强对瓦斯的回收利用研究，降低煤层中的瓦斯含量，防止矿井的瓦斯突出和爆炸事故的发生。

(九) 建议在建井完成后，及时委托相关单位进行煤与瓦斯突出及瓦斯等级鉴定。

(十) 因该矿尚未进行开采，本次未采取到筛分浮沉大样，建议在以后的开采过程当中及时补取化验。

(十一) 水库水、茅口组岩溶水及断层带导水是本区矿井水害防治的重点，光照电站水库与矿区仅一山之隔，光照电站水库蓄水量约总库容 32.45 亿 m^3 ，库水通过暗河倒灌进入矿区地表，在矿区北侧形成一地表水体，其水量约 240 万 m^3 ，水量丰富，如考虑到光照电站库水可通过地下暗河连续补给等因素，则矿区内该地表水体可提供的水量将达 10 亿 m^3 以上，存水量巨大，对矿井有巨大安全威胁。而且，矿区内主要断层 F1（为逆冲断层）有约 1.8km 露头从该水体中通过，《原勘探报告》在施工钻孔 202、203 时，遇含煤地层涌水，推测断层破碎带含水性、导水性较好。地表水及断层导水将是矿井水害防治的重点，本次施工的钻孔因未揭露到断层破碎带，故未进行水文地质试验。建议设计部门应在河道两侧及断层破碎带附近预留足够的保安煤柱，以确保煤矿生产安全。

(十二) 矿井开采后，预计每天有 1622 m^3/d 的矿井坑水涌出，建议对该部分水源进行处理回收利用即节约用水，既节约成本，又可以减少对水资源的污染。

(十三) 煤矿开采对区内地表水和地下水有较大的影响，建议对一些重要的水文点及矿井巷道充水量进行长期的动态观测，以利用指导生产和保护环境。

(十四) 煤层顶底板稳定性较差，建井及生产期间应加强顶底板管理。

3、评审结果

截止 2020 年 6 月 30 日，粗糠田煤矿（预留）矿区范围之内（估

算标高+1000~+0m) 煤炭(焦煤、瘦煤、贫瘦煤、贫煤、无烟煤) 总资源储量 9497 万吨(含硫分>3%的 6336 万吨), 全部为保有资源储量。其中探明资源量为 2437 万吨(含硫分>3%的 1349 万吨), 控制资源量为 1983 万吨(含硫分>3%的 1570 万吨), 推断资源量为 5077 万吨(含硫分>3%的 3417 万吨)。

分煤类统计:

焦煤 137 万吨, 全部为保有资源储量, 其中探明资源量 36 万吨, 控制资源量 28 万吨, 推断资源量 73 万吨;

瘦煤 1642 万吨, 全部为保有资源储量, 其中探明资源量 421 万吨, 控制资源量 343 万吨, 推断资源量 878 万吨;

贫瘦煤 2410 万吨, 全部为保有资源储量, 其中探明资源量 618 万吨, 控制资源量 503 万吨, 推断资源量 1289 万吨;

贫煤 4117 万吨, 全部为保有资源储量, 其中探明资源量 1056 万吨, 控制资源量 860 万吨, 推断资源量 2201 万吨;

无烟煤 1191 万吨, 全部为保有资源储量, 其中探明资源量 306 万吨, 控制资源量 249 万吨, 推断资源量 636 万吨。

说明: 评审结果与评审申报资源储量不一致, 其中探明资源量减少 60 万吨, 控制资源量增加 40 万吨, 推断资源量增加 20 万吨, 总资源储量不变。变化的主要原因为: 评审后, 根据专家意见, 对不合理的部分块段进行调整, 导致探明资源量减少, 控制资源量、推断资源量增加。

煤层气潜在资源量 4.18 亿立方米。

先期开采地段总保有资源储量 3673 万吨: 其中探明资源量 1232

万吨，控制资源量 1186 万吨，推断资源量 1255 万吨；探明资源量占先期开采地段总资源储量的 34%，探明资源量加控制资源量占先期开采地段总资源储量的 66%，先期开采地段资源储量比例达到规范规定的中型矿井勘探阶段要求。

4、资源储量变化情况

(1) 与最近一次报告（同时缴纳价款报告）《贵州省晴隆县粗粮田煤矿煤炭资源储量核实及勘探报告）对比变动情况

①重叠部分对比

2013 年贵州贵州省煤田地质局一四二队编制了《贵州省晴隆县粗粮田煤矿煤炭资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字[2013]27 号）。

本次补充勘探保留矿区范围与原勘探报告范围部分重叠，重叠面积 6.6581km²，重叠范围内，最近一次报告总资源储量 6625 万吨，本次报告资源储量较原勘探报告资源储量减少 551 万吨（见表 10）。

表 10 与最近一次报告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	消耗量	保有量	
本次报告	0	1559	1268	3247	0	6074	6074
最近一次报告	0	2439	1121	3065	0	6625	6625
增减量 (+/-)	0	-880	+147	+182	0	-551	-551

分煤类对比：本次报告重叠范围内保有资源储量为 6074 万吨（焦煤+瘦煤+贫瘦煤+贫煤+无烟煤）。其中焦煤 88 万吨，瘦煤 1050 万吨，贫瘦煤 1541 万吨，贫煤 2633 万吨，无烟煤 762 万吨。最近一次报告重叠部分保有资源储量为 6625 万吨（焦煤+瘦煤+贫瘦煤+贫煤+无烟

煤)。其中焦煤 186 万吨，瘦煤 991 万吨，贫瘦煤 2237 万吨，贫煤 2942 万吨，无烟煤 269 万吨（见表 11），与最近一次报告重叠部分资源储量分煤类详细对比表见附 2。

表 11 与最近一次报告重叠部分资源储量(煤类)对比表（单位：万吨）

类型	消耗量	保有资源储量					合计		总计
		焦煤	瘦煤	贫瘦煤	贫煤	无烟煤	消耗量	保有量	
本次报告	0	88	1050	1541	2633	762	0	6074	6074
最近一次报告	0	186	991	2237	2942	269	0	6625	6625
增减量 (+ -)	0	-98	+59	-696	-309	+493	0	-551	-551

资源储量减少的主要原因：1、原煤层对比有误，经修正后煤层厚度总体变小，且 11、13 煤层可采范围变小，算量面积变小，导致资源储量减少；2、部分煤层采用厚度有误，本次进行了核实修正。

②总资源量对比

本次补充勘探共获得保留矿区范围内（估算标高+1000~+0m）煤炭总资源储量 9497 万吨，全部为保有资源储量。与缴纳资源量价款报告相比，煤炭总资源增加了 2086 万吨（见表 12）。

表 12 与缴纳资源价款报告总资源储量对比表（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	消耗量	保有量	
本次报告	0	2437	1983	5077	0	9497	9497
缴纳资源价款的报告	0	2728	1254	3429	0	7411	7411
增减量 (+ -)	0	-291	+729	+1648	0	+2086	+2086

分煤类对比：本次报告保留矿区范围内保有资源储量 9497 万吨（焦煤+瘦煤+贫瘦煤+贫煤+无烟煤），其中焦煤 137 万吨，瘦煤 1642 万吨，贫瘦煤 2410 万吨，贫煤 4117 万吨，无烟煤 1191 万吨。缴纳资源价款报告矿区范围内保有资源储量为 7411 万吨（焦煤+瘦煤+贫瘦煤+贫煤+无烟煤），其中焦煤 208 万吨，瘦煤 1109 万吨，贫瘦煤 2502

万吨，贫煤 3291 万吨，无烟煤 301 万吨（见表 13）。与缴纳资源价款报告总资源储量分煤类详细对比表见附 3。

表 13 与缴纳资源价款报告总资源储量(煤类)对比表(单位:万吨)

类 型	消耗量	保有资源储量					合计		总计
		焦煤	瘦煤	贫瘦煤	贫煤	无烟煤	消耗量	保有量	
本次报告	0	137	1642	2410	4117	1191	0	9497	9497
缴纳资源价款的报告	0	208	1109	2502	3291	301	0	7411	7411
增减量(+/-)	0	-71	+533	-92	+826	+890	0	+2086	+2086

资源储量增加的主要原因：①本次报告资源储量最大估算范围面积 6.1524km²，缴纳资源价款报告资源量最大估算范围面积 4.1656km²，资源量估算面积增加 1.9868km²。

四、评审结论

经复查，修改后的《报告》符合要求，地质勘查程度达到规范对中型矿井（60 万吨/年）的要求，专家组同意《报告》通过评审。

附 1：《贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿（预留）资源储量核实及补充勘探报告》评审专家组名单

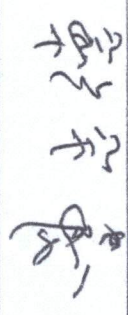

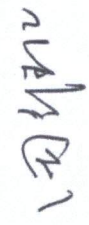
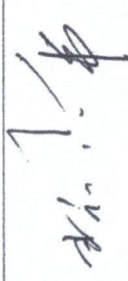

附 2：与最近一次报告重叠部分资源储量分煤类详细对比表（单位：万吨）

附 3：与缴纳资源价款报告总资源储量分煤类详细对比表（单位：万吨）

专家组组长签名：



《贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿（预留）资源储量核实及补充勘探
报告》评审专家组名单

成员	姓名	单位	职务或职称	签名
组长	曹志德	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	研究员	
成员	杨通保	贵州省煤田地质局	高级工程师	
	田维江	贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心	高级工程师	
	裴永炜	贵州省地质环境监测院	研究员	
	罗忠文	贵州省煤田地质局	研究员	

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C5200002011081120117353

采权人: 贵州国源矿业开发有限公司
 地址: 贵阳市金阳新区世纪城D组团购中心 幢2单元6层1号-8号
 矿山名称: 贵州国源矿业开发有限公司晴隆县大田乡粗糠田煤矿
 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: 30.00万吨/年
 矿区面积: 7.2389 平方公里
 有效期限: 自 2013年03月 至 2017年3月
 叁年零伍个月

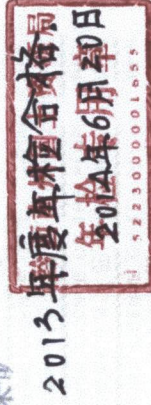


矿区范围拐点坐标: 西安80坐标

- 1 2875041.43135516620.695
- 2 2875041.42335520430.679
- 3 2873141.43135520430.676
- 4 2873141.43335516620.691

幢2单元6层1号-8号

粗糠田煤矿



开采深度: 由900米至200米标高, 共有4个拐点圈定



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、监
备案、许可、监
管信息。



统一社会信用代码

91520000560949433W

名称 贵州国源矿业有限公司

注册资本 陆亿零玖佰伍拾万圆整

类型 其他有限责任公司

成立日期 2010年11月08日

法定代表人 张刚

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。
非金融性投资、矿业投资；矿产品的销售；煤炭的开采及销售（仅限分支机
构经营）。

住所 贵州省贵阳市观山湖区世纪城D组团购物中心1幢
2单元6层1号-8号



登记机关

2020年03月16日