

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]166号

关于申请贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理 有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿 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晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子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：《贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿（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



二〇二〇年十月九日

贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2019〕72号

关于《贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司 盘县水塘镇黑皮凹子煤矿（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：

贵州省国土资源勘测规划研究院对《贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿（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2018年4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。



《贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇
黑皮凹子煤矿（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〔2019〕80号

贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇一九年矿产资源储量评审专用章



报告名称：贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告

申报单位：贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司

法定代表：韩鼎文

勘查单位：贵州省煤田地质局一五九队

编制人员：张 超 余加伍 陈 雄 雷永来

杨志锋 刘 逊 王辉迎 谭江林

总工程师：任文林

单位负责：周国正

评审汇报人：张 超

会议主持人：孙亚莉

评审机构法定代表人：祝存伟

评审专家组组长：唐照宇（地质）

评审专家组成员：徐彬彬（地质）杨通保（地质）

裴永炜（水文）罗忠文（物探）

签发日期：二〇一九年五月二十七日

受贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司委托，贵州省煤田地质局一五九队对盘县水塘镇黑皮凹子煤矿（预留）矿区范围内的煤炭资源储量进行核实及勘探工作，于2018年6月编制《贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》（以下简称《报告》），并提交评审，评审目的是变更采矿许可证。送审资料含文字报告1本、附图62张、附表3册及相关附件。

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）专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2019年1月21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，经评审专家组复核，修改稿符合要求，现形成评审意见如下：

一. 矿区概况

（一）位置、交通和自然地理

井田位于盘州市南东部，行政区划属盘州市丹霞镇、石桥镇管辖。地理坐标为：东经 $104^{\circ} 33' 51'' \sim 104^{\circ} 35' 22''$ ，北纬 $25^{\circ} 35' 59'' \sim 25^{\circ} 38' 32''$ 。

矿区内属构造—剥蚀山地地貌，以低中山为主，沟谷发育，地势较为复杂。井田内地形南、北部两端高，北东、南西低，最高位于井田南部边缘山顶，高程+1930.9m，最低点位于西南边缘溪沟，高程+1623m左右，相对高差307.9m。

矿区属亚热带高原性季风气候区，气候温和湿润，夏无酷暑，雨量充沛。据盘县气象站（盘县城关镇南门外李子林）提供资料：年平均气温 17.6°C ，最高气温 36.7°C ，最低气温 -7.9°C 。

（二）矿业权设置情况及资源量估算范围

1. 原采矿权设置情况

贵州省国土资源厅于 2013 年 12 月 30 日颁发贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿采矿许可证。证号：C5200002010031120059138；采矿权人：贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司；生产规模：30 万吨/年；面积：2.3953km²；开采深度：+1850m~+1500m；有效期：2013 年 12 月至 2020 年 3 月。

2010 年 3 月 4 日贵州省国土资源厅下文（黔国土资矿管函[2010]157 号），同意预留盘县石桥镇恩盛煤矿调整矿区平面范围，扩界后由 13 个拐点圈定，面积：1.9879km²。

贵州省国土资源厅于 2013 年 12 月 30 日颁发贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县石桥镇恩盛煤矿采矿许可证。证号：C5200002011111120120267；采矿权人：贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司；生产规模：15 万吨/年；面积：0.7137km²；开采深度：+1750m~+1550m；有效期：2013 年 12 月至 2017 年 1 月。

2. 预留矿权情况

2014 年 10 月 14 日，贵州省煤矿企业兼并重组领导小组办公室、贵州省能源局下发《关于对贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司主体企业兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办[2014]87 号）文。盘县水塘镇黑皮凹子煤矿与盘县石桥镇恩盛煤矿兼并重组，保留前者，关闭后者，拟建生产规模 60 万吨/年。2016 年 1 月 20 日，贵州省国土资源厅下发《关于拟预留贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》（黔国土资矿管函[2016]87 号），拟预留范围由 13 个拐点圈定（拐点坐标见表 1），面积：5.8745km²。

表 1 黑皮凹子煤矿兼并重组拟预留矿区范围拐点坐标表

拐点	国家 2000 坐标系		西安 80 坐标系		北京 54 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	2837261.582	35458053.386	2837256.390	35457940.860	2837314.770	35458020.460
2	2836005.193	35458809.812	2836000.000	35458697.270	2836058.380	35458776.870
3	2833505.173	35458112.556	2833500.000	35458000.000	2833558.380	35458079.600
4	2832566.242	35456412.676	2832561.080	35456300.130	2832619.460	35456379.730
5	2833218.164	35456242.546	2833213.000	35456130.000	2833271.380	35456209.600
6	2833605.169	35456692.549	2833600.000	35456580.000	2833658.380	35456659.600
7	2833732.364	35456533.608	2833727.195	35456421.060	2833785.575	35456500.660
8	2833949.754	35457333.463	2833944.582	35457220.910	2834002.962	35457300.510
9	2834131.300	35457333.461	2834126.125	35457220.910	2834184.505	35457300.510
10	2834135.881	35456428.037	2834130.710	35456315.490	2834189.090	35456395.090
11	2834596.564	35456483.407	2834591.390	35456370.860	2834649.770	35456450.460
12	2836005.188	35457554.335	2836000.000	35457441.800	2836058.380	35457521.400
13	2836956.579	35457378.387	2836951.390	35457265.860	2837009.770	35457345.460

3. 本次资源量估算范围

浅部至煤层风氧化带底界，深部至预留矿区范围边界，资源储量估算范围被 F2、F4 断层切割为三个区块，即：区块一（井田中部）资源储量估算标高+1700~+1500m，最大垂深 200m，面积 1.22km²；区块二（井田南部）资源储量估算标高+1800m~+1500m，最大垂深 300m，面积 0.65km²；区块三（井田北部）资源储量估算标高+1850m~+1450m，最大垂深 400m，面积 0.17km²，合计最大算量面积：2.04km²。资源储量估算拐点坐标见表 2。

表 2 资源量估算最大算量范围（区块一）拐点坐标表

拐点	国家 2000 坐标系		西安 80 坐标系		北京 54 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	2835099.782	35458557.288	2835094.590	35458444.740	2835152.970	35458524.340
2	2835015.862	35458533.887	2835010.670	35458421.340	2835069.050	35458500.940
3	2834831.722	35458262.716	2834826.530	35458150.190	2834884.910	35458229.790
4	2834783.522	35457887.206	2834778.330	35457774.680	2834836.710	35457854.280
5	2834616.212	35457655.986	2834611.020	35457543.460	2834669.400	35457623.060
6	2834374.772	35457546.326	2834369.580	35457433.800	2834427.960	35457513.400
7	2834294.062	35457237.446	2834288.870	35457124.920	2834347.250	35457204.520
8	2834173.532	35456989.246	2834168.340	35456876.720	2834226.720	35456956.320
9	2834150.872	35456762.576	2834145.680	35456650.050	2834204.060	35456729.650

10	2834207.222	35456575.006	2834202.030	35456462.480	2834260.410	35456542.080
11	2834212.592	35456437.260	2834207.400	35456324.710	2834265.780	35456404.310
12	2834514.782	35456473.582	2834509.590	35456361.030	2834567.970	35456440.630
13	2834561.672	35456611.636	2834556.480	35456499.110	2834614.860	35456578.710
14	2834559.192	35456806.086	2834554.000	35456693.560	2834612.380	35456773.160
15	2834626.202	35456836.146	2834621.010	35456723.620	2834679.390	35456803.220
16	2834714.202	35456777.216	2834709.010	35456664.690	2834767.390	35456744.290
17	2834902.502	35456840.956	2834897.310	35456728.430	2834955.690	35456808.030
18	2835247.302	35457270.856	2835242.110	35457158.330	2835300.490	35457237.930
19	2835267.712	35457397.116	2835262.520	35457284.590	2835320.900	35457364.190
20	2835236.702	35457638.566	2835231.510	35457526.040	2835289.890	35457605.640
21	2835345.242	35458090.696	2835340.050	35457978.170	2835398.430	35458057.770
22	2835244.972	35458378.926	2835239.780	35458266.400	2835298.160	35458346.000

续表 2 资源量估算最大算量范围 (区块二) 拐点坐标表

拐点	国家 2000 坐标系		西安 80 坐标系		北京 54 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
a	2833818.090	35456849.011	2833815.898	35456736.490	2833874.278	35456816.090
b	2833775.322	35456966.576	2833770.130	35456854.050	2833828.510	35456933.650
c	2833693.932	35456983.656	2833688.740	35456871.130	2833747.120	35456950.730
d	2833647.232	35457041.976	2833642.040	35456929.450	2833700.420	35457009.050
e	2833643.712	35457126.206	2833638.520	35457013.680	2833696.900	35457093.280
f	2833632.112	35457172.006	2833626.920	35457059.480	2833685.300	35457139.080
g	2833567.402	35457257.186	2833562.210	35457144.660	2833620.590	35457224.260
h	2833514.022	35457260.576	2833508.830	35457148.050	2833567.210	35457227.650
i	2833046.442	35456917.896	2833041.250	35456805.370	2833099.630	35456884.970
j	2832858.392	35456772.556	2832853.200	35456660.030	2832911.580	35456739.630
k	2832770.392	35456697.886	2832765.200	35456585.360	2832823.580	35456664.960
l	2832686.952	35456605.056	2832681.760	35456492.530	2832740.140	35456572.130
m	2832566.242	35456412.676	2832561.050	35456300.150	2832619.430	35456379.750
n	2833218.164	35456242.546	2833212.972	35456130.020	2833271.352	35456209.620
o	2833605.169	35456692.549	2833599.977	35456580.020	2833658.357	35456659.620
p	2833732.364	35456533.608	2833727.172	35456421.080	2833785.552	35456500.680

续表 2 资源量估算最大算量范围 (区块三) 拐点坐标表

拐点	国家 2000 坐标系		西安 80 坐标系		北京 54 坐标系	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
A	2836849.512	35457461.956	2836844.320	35457349.430	2836902.700	35457429.030
B	2836926.062	35457761.606	2836920.870	35457649.080	2836920.870	35457649.080
C	2836515.452	35457877.866	2836510.260	35457765.340	2836510.260	35457765.340
D	2836325.622	35457873.126	2836320.430	35457760.600	2836320.430	35457760.600
E	2836226.902	35457832.636	2836221.710	35457720.110	2836221.710	35457720.110
F	2836246.422	35457739.146	2836241.230	35457626.620	2836241.230	35457626.620
G	2836484.452	35457585.336	2836479.260	35457472.810	2836479.260	35457472.810

(三) 地质矿产概况

1. 地层

矿区内及周边出露地层由老至新依次为：二叠系中统茅口组，上统玄武岩组($P_3\beta$)、龙潭组(P_3l)、三叠系下统飞仙关组(T_1f)、永宁镇组(T_1yn)、第四系地层(Q)。

2. 构造

井田位于水塘向斜南东翼中段，总体以单斜构造为主，地层走向以北东-北东东向为主，局部北北西；地层倾向为北西、北北西为主，局部南西西，地层倾角 $15^\circ \sim 55^\circ$ 。矿区内及外围共发现断层11条。其中10条地表有出露，为北东向斜向或走向正断层；另1条为钻孔所见隐伏小断层。断层落差大于50m的5条，编号为F1、F2、F4、F6、F7；落差30-50m的2条，编号为F3、F9。落差小于30m的4条，编号为F5、F8、F10、F703，次一级褶曲仅有山岚向斜。井田内含煤地层被断层切割破坏呈多个断夹块，总体构造复杂程度为复杂类型，但井田中部断块先期开采地段内煤系地层保存较完整，其构造复杂程度属中等类型。

3. 含煤地层及可采煤层

矿区内含煤地层为二叠系上统龙潭组，含煤地层厚198.76~245.17m，平均219.20m；含煤22~27层，含煤总厚平均24.53m，含煤系数11%。矿区内含可采煤层8层(10、12、17、18、19、24、26、28)，其中，10、12、17、18、19号煤层为大部可采，24、26、28号煤层为局部可采。煤岩层对比标志明显，对比可靠。由于原黑皮凹子煤矿核实报告中估算了3、5号煤层资源储量(开采消耗量138万吨)，但通过本次勘探3、5号煤层大部分被断层断失，存留下来的面积小，可采

面积小，不足以构成采面和规模开采，故本次未估算 3、5 号煤层资源储量。

3、5 号煤层赋存特征如下：

3 号煤层：位于龙潭组上段顶部，上距飞仙关组一般 11.59m。全层厚度 0.33m ~0.76m，平均 0.48m，采用厚度 0.33m ~0.76m，平均 0.48m，揭露 3 号煤层 10 个钻孔中仅 J004 孔可采，其余钻孔均被断层断失。

5 号煤层：位于龙潭组上段顶部，上距 3 号煤层一般 12.42m，全层厚度 0.15m~2.98m，平均 0.85m，采用厚度 0.15m~2.98m，平均 0.85m。揭露 5 号煤层 9 个钻孔中仅矿区中西部 3 个孔可采，其余钻孔均被断层断失。

区内主要可采煤层赋存特征如下：

10 号煤层：位于龙潭组上段下部，上距煤系顶界 65.36m。全层厚度 0.75~4.08m，平均 1.34m，采用厚度 0.75~3.47m，平均 1.27m。含 0~1 层夹石，结构简单，对比可靠。属大部可采，较稳定煤层。

12 号煤层：位于龙潭组中段顶部，上距 10 号煤层 14.83m。煤层全层厚度 0.76~3.89m，平均 1.46m，采用厚度 0.76~2.69m，平均 1.36m。仅 001 孔含 4 层夹石，一般不含夹石，结构复杂，对比可靠。属大部可采，较稳定煤层。

17 号煤层：位于龙潭组中段上部，上距 12 号煤层 14.57m。全层厚度 0.73~3.85m，平均 1.85m，采用厚度 0.73~2.69m，平均 1.63m。含 0~4 层夹石，结构复杂，对比可靠。属大部可采，较稳定煤层。

18 号煤层：位于龙潭组中段中部，上距 17 号煤层一般 10.58m。全层厚度 0.43~5.48m，平均 1.97m，采用厚度 0.43~

3.97m, 平均 1.68m。含 0~3 层夹石, 结构复杂, 对比可靠。属大部可采、较稳定煤层。

19 号煤层: 位于龙潭组中段中部, 上距 18 号煤层一般 7.65m。全层厚度 0.81~4.26m, 平均 2.04m, 采用厚度 0.81~3.99m, 平均 1.64m。含 0~3 层夹石, 结构复杂, 对比可靠。属大部可采、较稳定煤层。

24 号煤层: 位于龙潭组下段顶部, 上距 19 号煤层一般 35.04m。全层厚度 0.24~3.58m, 平均 1.57m, 采用厚度 0.24~2.56m, 平均 1.30m。含 0~3 层夹石, 结构复杂, 对比可靠。属局部可采, 不稳定煤层。

26 号煤层: 位于龙潭组下段中部, 上距 24 号煤层一般 17.18m。全层厚度 0.36~2.64m, 平均 1.41m, 采用厚度 0.36~2.26m, 平均 1.27m。含 0~1 层夹石, 结构较简单, 对比可靠。属局部可采, 不稳定煤层。

28 号煤层: 位于龙潭组下段底部, 上距 26 号煤层一般 20.15m。全层厚度 0.31~1.75m, 平均 0.92m, 采用厚度 0.31~1.48m, 平均 0.78m。全区点可采率 71%, 面可采率 70%, 含 0~2 层夹石, 一般 1 层, 结构较简单, 对比可靠。属局部可采, 不稳定煤层。

4. 煤质

(1) 煤岩特征

矿区内可采煤层煤岩成分以亮煤为主, 夹暗煤。宏观煤岩类型为半亮型为主。微观煤岩类型均为混三合煤。可采煤层镜煤最大反射率为 1.12-1.19%, 平均为 1.16%, 煤变质程度为 III 型。

(2) 煤质

煤的化学性质: 矿区内 12、18 煤层为低灰煤 (LA), 10、17、19、24、26、28 煤层为中灰煤层 (MA); 12、17、18、19、24、26、28 煤层均属中等挥发分煤 (MV); 10、12、17、18 煤层属中硫煤 (MS), 19、26、28 煤层属中高硫煤 (MHS), 24 煤层为高硫煤 (HS); 10、28 煤层属中发热量煤 (MQ), 12、17、18、19、26 煤层属高发热量煤 (HQ), 24 煤层属中高发热量煤 (MHQ)。各煤层主要煤质指标见表 3。

表 3 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 $Q_{gr,d}$ (MJ/kg)
10	<u>0.66-0.99</u> 0.83(7)	<u>19.82-28.12</u> 23.44(7)	<u>22.90-31.37</u> 26.96(7)	<u>0.19-5.29</u> 1.42(7)	<u>23.26-28.98</u> 26.72(7)
12	<u>0.61-1.23</u> 0.88(7)	<u>8.66-30.47</u> 18.72(7)	<u>23.83-30.08</u> 26.09(7)	<u>0.20-4.04</u> 1.34(7)	<u>24.04-33.21</u> 29.48(6)
17	<u>0.60-2.15</u> 0.92(10)	<u>12.39-28.83</u> 21.01(10)	<u>24.49-31.03</u> 26.19(10)	<u>0.16-3.74</u> 1.96(10)	<u>24.68-31.46</u> 28.02(11)
18	<u>0.62-1.15</u> 0.82(13)	<u>9.20-23.07</u> 18.54(13)	<u>20.06-27.44</u> 24.70(13)	<u>0.61-4.61</u> 1.95(13)	<u>24.52-33.16</u> 29.00(14)
19	<u>0.50-1.20</u> 0.80(15)	<u>12.15-35.85</u> 23.44(15)	<u>15.52-27.22</u> 23.13(15)	<u>0.18-5.05</u> 2.15(15)	<u>22.03-32.12</u> 26.51(17)
24	<u>0.53-1.13</u> 0.75(6)	<u>14.55-39.08</u> 24.60(6)	<u>20.62-25.19</u> 22.68(6)	<u>0.30-6.40</u> 3.39(6)	<u>20.79-31.09</u> 26.13(8)
26	<u>0.53-1.03</u> 0.78(6)	<u>15.84-33.94</u> 23.05(6)	<u>22.85-25.19</u> 24.23(6)	<u>0.30-4.51</u> 2.18	<u>22.80-30.79</u> 27.51(7)
28	<u>0.66-0.93</u> 0.80(2)	22.29(1)	23.26(1)	<u>2.36-2.94</u> 2.65(2)	<u>19.55-27.19</u> 22.99(3)

(3) 煤的工艺性能

煤灰熔融性: 各可采煤层煤灰熔融软化温度 (ST) 在 1238~1354℃ 之间, 10、12、18、24、26 煤层属中等软化温度灰 (MST), 17 煤层属较低软化温度灰 (RLST), 19 煤层属较高软化温度灰 (RHST); 各可采煤层煤灰熔融性流动温度 (FT) 在 1312~1390℃ 之间, 10、12、17、19、24、26 煤层属中等流动温度灰 (MFT), 18 煤层属较高流动温度灰 (RHFT)。

结渣性: 10、12、17、18、19、24、26、28 煤层属轻微

结污、不结渣-中等结污煤层。

固定碳(FCd):各煤层原煤干燥基固定碳为 53.38-59.32%,平均 56.72%,按《煤的固定碳分级》(MT/T561—2008)的标准,10、24 煤层属低固定碳煤(LFC),12、17、18、19、26 煤层属高固定碳煤(MFC)。

(4) 煤的可选性

10 煤层简易筛分试验结果:假定浮煤灰分为 10%时,理论分选密度在 1.36g/cm³,小于(1.70 g/cm³), $\delta \pm 0.1$ 含量(扣除沉研)为 63.59%,可选性等级属极难选煤。12 煤层浮煤灰分小于 10%,故 $\delta \pm 0.1$ 含量小于 10%,可选性等级属易选煤。17、18、19、24、26、28 煤层送样未达到检测要求,故只对 10、12 煤层进行评价。

(5) 有害元素

10、12、17、18、19、24、26、28 煤层均属特低砷煤(As-1);10、12、17、18、19、26、28 煤层属特低氟煤(SLF),24 煤层属低氟煤(LF);10、17、26 煤层属特低磷煤(P-1),12、18、19、24、28 煤层属低磷煤(P-2);10、12、17、18、19、24、26、28 煤层均属特低氯煤(C1-1)。

(6) 煤类及工业用途

各可采煤层浮煤干燥无灰基挥发分(Vdaf)产率为 22.29-26.96%,平均 24.59%,粘结指数(GR₁)为 76-88,平均 85;各可采煤层胶质层厚度平均 22.16mm,根据《中国煤炭分类》(GB/T5751—2009),区内各煤层煤类总体以焦煤(JM)为主,偶见 1/3 焦煤。

5. 煤层气及其它有益矿产

(1) 煤层气

区内可采煤层煤类以焦煤为主，偶见 1/3 焦煤。10、12、17、18、19、24 煤层煤的空气干燥基平均含气量分别为 $8.08\text{m}^3/\text{t}$ 、 $5.67\text{m}^3/\text{t}$ 、 $5.07\text{m}^3/\text{t}$ 、 $6.23\text{m}^3/\text{t}$ 、 $6.80\text{m}^3/\text{t}$ 、 $5.22\text{m}^3/\text{t}$ 、 $3.60\text{m}^3/\text{t}$ 。根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010)，可采煤层空气干燥基含气量均大于焦煤估算下限值 $4\text{m}^3/\text{t}$ ，预测煤层气潜在资源量 $0.14\times 10^8\text{m}^3$ 。

(2) 其它有益矿产

区内除煤炭外，锆（平均含量 2.0×10^{-6} ）、镓（平均含量 8×10^{-6} ）和铀（平均含量 4×10^{-6} ）、钍（平均含量 4×10^{-6} ）、五氧化二钒（ 108×10^{-6} ）均达不到最低工业品位，暂无利用价值。未发现其它有益矿产。

6. 开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区属于珠江流域南盘江水系与北盘江水系的分水岭地带，分水岭以北属于北盘江水系，为以格所河汇水，以水塘向斜为储水构造的小型水文地质单元。当地最低侵蚀基准面为外山岚河（河床标高+1595m），位于矿区东部边缘。煤系地层含裂隙水，富水性弱。煤系上覆地层中：三叠系下统飞仙关组一段为碎屑岩基岩裂隙水，富水弱；三叠系下统飞仙关组二段为基岩裂隙水，富水性弱；三叠系下统永宁镇组一段为碳酸盐岩裂隙溶洞水，富水性强；三叠系下统永宁镇组二段为基岩裂隙水，富水性极弱；三叠系下统永宁镇组三段为溶洞裂隙水，富水性强。煤系下伏地层中：二叠系中统茅口组碳酸盐岩溶洞裂隙水类型，富水性强。矿井充水水源主要为上覆地层各含水层的地下水间接充水及飞仙关组、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直接充水。

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、老窑采空区或巷道、封闭不良钻孔等。因此，矿区属以大气降水为主要补给来源的裂隙充水矿床，水文地质条件中等，水文地质类型属二类二型。采用“解析法”及“水文地质比拟法”预算的矿井涌水量作为未来矿井设计的参考值，即：未来矿区先期开采地段范围内矿井的正常涌水量为 $305\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量 $692\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 工程地质条件

矿区按工程地质岩组划分大致为碳酸盐岩坚硬岩组、碎屑岩半坚硬岩组、松散软弱岩组。出露地层按岩（土）体组合类型划分为碳酸盐岩坚硬岩工程地质岩组、碎屑岩较硬岩～较软岩工程地质岩组、第四系软岩～极软岩工程地质岩组。主要可采煤层 10、12、17、18、19、24、26、28 煤层直接及间接顶、底板由粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、泥岩、粉砂岩、细砂岩等组成，煤层一般有 0.10～0.50m 的伪顶。八层煤层顶、底板稳固性差。工程地质勘探类型以层状岩类为主，工程地质条件中等。

(3) 环境地质条件

区内环境自然地质条件一般，目前矿区区域稳定性整体良好。但由于 17、19 和 26 煤层的开采，形成了一定采空区，采空区附近局部地面出现地裂缝、地面沉降、地面塌陷等不良地质灾害。今后随着开采规模的增大，对环境造成影响相应增大，将不可避免的引发崩塌、滑坡、地裂缝、地面沉降、地面塌陷等地质灾害。特别是矿区南部煤层埋藏较浅地段，如进行开采将对地表的影响较大，主要危害对象为附近的居民户、工业场地、公路等。环境地质条件中等。

(4) 其它开采技术条件

①瓦斯

瓦斯成分：甲烷 (CH₄) 13.56~76.17%，平均 41.90%；氮气 (N₂) 7.05~72.52%，平均 50.38%；二氧化碳 (CO₂) 0.35~9.10%，平均 2.67%。

瓦斯含量：甲烷 (CH₄) 1.28~16.54ml/g · daf，平均 4.90ml/g · daf；氮气 (N₂) 1.27~11.04ml/g · daf，平均 5.78ml/g · daf；二氧化碳 (CO₂) 0.04~1.00ml/g · daf，平均 0.32ml/g · daf。区内各可采煤层瓦斯成分及含量见表 4。

表 4 各煤层瓦斯成分、含量统计表

煤层	瓦斯成分 (%)				干燥无灰基瓦斯含量 (ml/g. daf)				可燃气体含量 (ml/g. r)
	N ₂	CO ₂	CH ₄	C ₂ H ₆	N ₂	CO ₂	CH ₄	C ₂ H ₆	
10	51.56 (1)	2.34 (1)	37.75-58.29 48.02(2)	3.18-8.27 5.73(2)	6.61 (1)	0.3 (1)	4.84-9.53 7.19(2)	0.52-1.06 0.79(2)	5.91-10.24 8.08(2)
12	32.93-65.48 48.96 (3)	1.74-3.15 2.45 (2)	20.33-66.53 68.99(5)	0.94-9.29 5.12(2)	2.37-7.89 4.96 (3)	0.21-0.3 0.26 (2)	2.38-4.47 3.10(3)	0.09-1.12 0.46(3)	2.54-4.61 3.70(3)
17	25.63-68.44 51.26 (4)	0.79-1.48 1.21 (3)	19.84-70.46 39.69(4)	1.62-7.07 3.33(3)	1.27-6.72 4.11 (4)	0.08-0.14 0.11 (3)	1.54-11.21 4.90(4)	0.06-0.72 0.40(4)	1.60-12.15 5.47(4)
18	19.79-72.52 47.26 (7)	0.35-9.10 3.24 (7)	13.56-76.17 43.79(8)	1.14-7.47 2.80(2)	2.23-7.97 5 (7)	0.04-1 0.35 (7)	1.49-13.23 5.71(8)	0.09-0.91 0.36(8)	2.02-14.49 6.23(8)
19	7.05-62.5 42.18 (7)	0.71-5.85 2.16 (7)	23.93-72.08 46.65(9)	1.08-18.86 5.25(9)	1.77-9.95 5.64 (7)	0.09-0.51 0.23 (7)	3.02-16.54 16.23(9)	0.10-1.66 0.51(8)	3.29-17.53 6.80(9)
24	16.47-68.7 50 (6)	0.66-8.8 3.86 (6)	15.86-74.73 39.27(6)	0.00-13.07 5.70(6)	1.72-9.79 5.93 (6)	0.06-0.92 0.45 (6)	2.26-7.81 4.30(6)	0.09-1.90 0.90(5)	2.82-7.81 5.22(6)
26	44.32-68.99 61.43 (4)	1.39-6.26 3.45 (3)	19.62-54.87 31.27(4)	0.93-9.37 4.72(3)	3.19-11.04 8.2 (4)	0.18-0.89 0.51 (3)	1.28-3.87 2.87(4)	0.03-1.60 0.58(4)	1.31-5.58 3.60(4)
全区	7.05-72.52 50.38 (32)	0.35-9.1 2.67 (29)	13.56-76.17 41.90(36)	0.00-18.86 4.66(33)	1.27-11.04 5.78 (32)	0.04-1.00 0.32 (29)	1.28-16.54 4.90(36)	0.03-1.90 0.57(34)	1.31-17.53 5.58(36)

瓦斯梯度：煤层瓦斯含量每增加 1 ml/g. r 时，其埋藏深度增加 25.5m。

瓦斯增长率：煤层埋藏深度每增加 100m 时，瓦斯含量增加 3.92ml/g. r。

瓦斯等级鉴定：根据贵州省能源局文件（黔能源煤炭[2011]823 号）“关于《关于六盘水市煤矿 2011 年度矿井瓦斯等级鉴定报告的批复》的批复”，黑皮凹子煤矿矿井绝对瓦斯涌出量为 3.55m³/min，矿井绝对二氧化碳涌出量为

0.52m³/min，为突出矿井。

根据贵州省能源局文件（黔能源煤炭[2012]392号）“关于盘县煤炭局《关于2012年度盘县地方煤矿瓦斯等级鉴定报告送审的报告》的批复”，黑皮凹子煤矿矿井绝对瓦斯涌出量为5.12m³/min，相对瓦斯涌出量为3.55m³/t，矿井绝对二氧化碳涌出量为1.34m³/min，相对二氧化碳涌出量为0.52m³/t，为突出矿井。

②煤与瓦斯突出

煤与瓦斯突出危险性评价：本次勘探在钻孔中对10、12、17、18、19、24、26煤层进行了瓦斯增项样测试及瓦斯压力测试。可采煤层的坚固性系数（f）为0.30~0.51，瓦斯放散初速度（ΔP）为4.60~8.00，瓦斯压力0.47~1.12MPa，煤的破坏类型为III型。各可采煤层瓦斯增测及瓦斯压力测试成果见表5。

表5 瓦斯增测及瓦斯压力测试成果表

项目 煤层	孔隙率 (%)	煤的固 系数(f)	瓦斯放散初速 度(ΔP)	等温吸附试验		瓦斯压力 (Mpa)	破坏类型
				a	b		
10	4.00(1)	0.30(1)	8(1)	29.820(1)	0.427(1)	参考12煤 (0.47)	III
12	煤质、瓦斯含量接近17煤层，故参考17煤层指标					0.47(1)	III
17	<u>2.86-5.26</u> 3.68(4)	<u>0.33-0.76</u> 0.51(4)	<u>4-8</u> 5.75(4)	<u>23.300-28.106</u> 102.464(4)	<u>0.351-0.480</u> 0.410(4)	<u>0.65-0.78</u> 0.73(3)	III
18	<u>3.42-4.43</u> 3.854(5)	<u>0.36-0.50</u> 0.42(5)	<u>2-8</u> 4.60(5)	<u>22.993-27.303</u> 24.622(5)	<u>0.332-0.536</u> 0.439(5)	<u>0.78-0.83</u> 0.80(3)	III
19	<u>3.90-4.40</u> 4.10(3)	<u>0.38-0.59</u> 0.48(3)	<u>4-7</u> 5.33(3)	<u>25.896-27.064</u> 26.617(3)	<u>0.343-0.510</u> 0.417(3)	<u>0.84-1.03</u> 0.95(3)	III
24	<u>3.36-6.55</u> 4.64(3)	<u>0.34-0.77</u> 0.49(3)	<u>4-7</u> 5.33(3)	<u>28.764-31.117</u> 29.84(3)	<u>0.347-0.389</u> 0.369(3)	1.12(1)	III
26	<u>3.45-4.82</u> 4.14(2)	<u>0.28-0.35</u> 0.32(2)	<u>5-7</u> 6(2)	<u>27.995-29.669</u> 28.832(2)	<u>0.351-0.416</u> 0.384(2)	1.04(1)	III

③煤尘爆炸性

根据化验资料，10、12、17、18、19、24、26、28 煤层均有煤尘爆炸性。

④煤的自燃倾向性

根据化验资料，10、12、17、18、19、24、26、28 煤层自燃倾向性等级为 II 级，均为自燃煤层。

⑤地温

本次核实及勘探在 003、104、206 和 J004 号共 4 个钻孔中进行了简易井温测量，根据统计，矿区地温梯度 $1.12\sim 1.32^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ ，均小于 $3.0^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ ，且井底温度不超过 30°C ，属地温正常区。

二、矿区勘查开发利用简况

(一) 以往地质勘查工作

1、1959 年，贵州煤田地勘公司 159 队提交了《黔西煤田盘县矿区水塘勘探区普查勘探报告》(档案号 057)，评审备案了 4 层煤(1、4、6、9 号)的资源量，共计 107136.71 千吨，其中，C1 级 29394.21 千吨，C2 级 77742.50 千吨。

2、2009 年，贵州金杉土地资源勘查开发有限公司编制了《贵州省盘县黑皮凹子煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2009]213 号)，截止 2009 年 8 月，评审备案的煤矿(估算标高+1850~+1500m)总资源量 1351 万吨，其中，开采消耗量 135 万吨，保有资源量 1486 万吨。保有资源量中，(333)1023 万吨，(334?)328 万吨。

3、2008 年，贵州奇星资源勘探开发有限公司编制了《贵州省盘县石桥镇恩盛煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2008]481 号)。截止 2008 年 3 月 21 日，估算煤矿总资源

储量 719.84 万吨。其中，开采消耗量 49.59 万吨，保有资源量 670.25 万吨，保有资源量中，(122b) 62.04 万吨，(333) 359.00 万吨，(334) ? 209.21 万吨。

4、2011 年，贵州省煤田地质局一四二队编制了《贵州省盘县石桥恩盛煤矿资源储量核实及详查（最终）报告》（黔国土资储备字[2012]118 号），截止 2011 年 6 月 30 日，评审备案的煤矿（估算标高+1800m~+1525m）总资源储量 1038 万吨，其中，开采消耗量 73 万吨，保有资源储量（122b+333）965 万吨。保有资源储量中，(122b) 195 万吨，(333) 770 万吨。

（二）矿山开发利用简况

1、黑皮凹子煤矿

黑皮凹子煤矿属私营企业，生产规模为 30 万吨/年，主要开采 3、5 号煤层，截至 2009 年 8 月 31 日，矿山历年开采消耗煤炭资源量 138 万吨（由于报告未估算 3、5 号煤层资源储量，故申请人未将该 138 万吨计入申报评审总量），2009 年 8 月 31 日至今处于停产状态。

2、恩盛煤矿

恩盛煤矿属私营企业，系原有的盘县石桥镇烂洼子煤矿、大山煤矿、恒源煤矿整合而成，生产规模 15 万吨/年。主采 12、13、17、18、26、28 煤层，截至 2011 年 6 月 30 日，矿山历年开采消耗煤炭资源量 73 万吨，其中：预留范围内 47 万吨，预留范围外 26 万吨。2011 年 6 月 30 日至今处于停产状态。

（三）本次核实及勘探工作简况

1、本次工作情况

报告编制单位为贵州省煤田地质局一五九队，依据 2016 年 8 月 10 日，经贵州省煤田地质局组织专家并评审通过的《贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿（预留）资源储量核实及勘探设计（变更）》，结合煤矿已有的采掘工程开展核实及勘探，野外工作时间自 2016 年 9 月至 2017 年 9 月。完成主要实物工作量详见表 6。

表 6 本次完成实物工作量表

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）	20	20	100
2	1: 10000 地质图修测（km ² ）	7	7	100
3	1: 10000 水、工、环地质图测绘（km ² ）	7	7	100
4	钻探（m/孔）	5090/20	4394.22/20	100
5	测井（m/孔）	4988/20	4317/20	100
6	煤尘爆炸样（件）	24	23	96
7	自燃倾向样（件）	24	23	96
8	煤芯煤样（件）	120	106	88
9	泥化实验样（件）	12	10	83
10	水样（件）	5	5	100
11	岩石物理力学样（组）	21	21	100
12	瓦斯压力测试（层）	30	12	40
13	瓦斯样（件/孔）	16	16	103
14	瓦斯增测样（件）	30	15	50
15	筒选样（件）	6	2	33
16	简易水文观测（孔）	20	20	100
17	抽水试验（段/孔）	1/1	1/1	100
18	简易测温（孔）	4	4	100
19	工程地质编录（孔）	4	4	100

本次利用的以往资料：钻探 1224.61m/10 孔、测井 1184m/10 孔、煤芯样 10 件、瓦斯样 3 件、煤岩样 7 件、煤层样 1 件、泥化样 5 件、岩石物理力学样 45 件。

2、矿产资源储量估算及申报情况

(1) 工业指标

区内煤类为焦煤，煤层北部倾角 $25^{\circ} \sim 45^{\circ}$ ，其他地段倾角 $< 25^{\circ}$ 。依据《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002)，采用一般工业指标：最低可采厚度分别为 $\geq 0.70\text{m}$ （煤层倾角 $< 25^{\circ}$ ）和 $\geq 0.60\text{m}$ （煤层倾角 $25^{\circ} \sim 45^{\circ}$ ），最高灰分 (Ad) 40%，最高硫分 (St,d) 3%。采用水平投影地质块段法在煤层底板等高图上进行资源储量估算。

(2) 勘查工程间距的确定

矿区构造井田总体构造复杂程度为复杂类型，但井田中部断块先期开采地段内煤系地层保存较完整，其构造复杂程度属中等类型，主要煤层为较稳定类型。本次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。在利用原有勘查工程的基础上，矿区勘查线距、孔距基本符合要求，控制程度适当。

(3) 矿产资源储量申报情况

截至 2018 年 4 月 30 日止，黑皮凹子煤矿拟预留矿区范围内煤炭总资源储量（开采消耗+111b+122b+333）2210 万吨，其中：开采消耗 47 万吨，保有资源储量（111b+122b+333）2163 万吨。保有资源储量中：(111b) 515 万吨，(122b) 336 万吨，(333) 1312 万吨。

(4) 先期开采地段论证情况

根据 2018 年 6 月贵州创新矿冶工程开发有限责任公司编制的《贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿（预留）先期开拓方案说明书》，拟建生产规模 60 万吨/年。根据煤层赋存及水平划分情况，矿区中部（原黑皮凹子煤矿范围内 F2、F7、H1 及煤层露头围成的块段）F7 断层

以东划为先期开采地段。面积：0.992km²，范围由 20 个拐点坐标圈定，拐点坐标详见表 7。

表 7 先期开采地段拐点坐标一览表

拐点	国家 2000 坐标系		北京 (54) 坐标		西安 (80) 坐标	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	2835099.782	35458557.266	2835152.970	35458524.340	2835094.590	35458444.740
2	2835015.862	35458533.866	2835069.050	35458500.940	2835010.670	35458421.340
3	2834831.722	35458262.716	2834884.910	35458229.790	2834826.530	35458150.190
4	2834783.522	35457887.206	2834836.710	35457854.280	2834778.330	35457774.680
5	2834616.212	35457655.986	2834669.400	35457623.060	2834611.020	35457543.460
6	2834374.772	35457546.326	2834427.960	35457513.400	2834369.580	35457433.800
7	2834294.062	35457237.446	2834347.250	35457204.520	2834288.870	35457124.920
8	2834270.512	35457133.066	2834323.700	35457100.140	2834265.320	35457020.540
9	2834413.502	35457105.886	2834466.690	35457072.960	2834408.310	35456993.360
10	2834477.632	35457056.686	2834530.820	35457023.760	2834472.440	35456944.160
11	2834610.512	35456935.696	2834663.700	35456902.770	2834605.320	35456823.170
12	2834701.042	35456866.896	2834754.230	35456833.970	2834695.850	35456754.370
13	2834797.852	35456886.676	2834851.040	35456853.750	2834792.660	35456774.150
14	2834844.792	35456870.486	2834897.980	35456837.560	2834839.600	35456757.960
15	2834902.502	35456840.956	2834955.690	35456808.030	2834897.310	35456728.430
16	2835247.302	35457270.856	2835300.490	35457237.930	2835242.110	35457158.330
17	2835267.712	35457397.116	2835320.900	35457364.190	2835262.520	35457284.590
18	2835236.702	35457638.566	2835289.890	35457605.640	2835231.510	35457526.040
19	2835345.242	35458090.696	2835398.430	35458057.770	2835340.050	35457978.170
20	2835244.972	35458378.926	2835298.160	35458346.000	2835239.780	35458266.400

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、《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)；
- 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)；

以东划为先期开采地段。面积：0.992km²，范围由 20 个拐点坐标圈定，拐点坐标详见表 7。

表 7 先期开采地段拐点坐标一览表

拐点	国家 2000 坐标系		北京 (54) 坐标		西安 (80) 坐标	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	2835099.782	35458557.266	2835152.970	35458524.340	2835094.590	35458444.740
2	2835015.862	35458533.866	2835069.050	35458500.940	2835010.670	35458421.340
3	2834831.722	35458262.716	2834884.910	35458229.790	2834826.530	35458150.190
4	2834783.522	35457887.206	2834836.710	35457854.280	2834778.330	35457774.680
5	2834616.212	35457655.986	2834669.400	35457623.060	2834611.020	35457543.460
6	2834374.772	35457546.326	2834427.960	35457513.400	2834369.580	35457433.800
7	2834294.062	35457237.446	2834347.250	35457204.520	2834288.870	35457124.920
8	2834270.512	35457133.066	2834323.700	35457100.140	2834265.320	35457020.540
9	2834413.502	35457105.886	2834466.690	35457072.960	2834408.310	35456993.360
10	2834477.632	35457056.686	2834530.820	35457023.760	2834472.440	35456944.160
11	2834610.512	35456935.696	2834663.700	35456902.770	2834605.320	35456823.170
12	2834701.042	35456866.896	2834754.230	35456833.970	2834695.850	35456754.370
13	2834797.852	35456886.676	2834851.040	35456853.750	2834792.660	35456774.150
14	2834844.792	35456870.486	2834897.980	35456837.560	2834839.600	35456757.960
15	2834902.502	35456840.956	2834955.690	35456808.030	2834897.310	35456728.430
16	2835247.302	35457270.856	2835300.490	35457237.930	2835242.110	35457158.330
17	2835267.712	35457397.116	2835320.900	35457364.190	2835262.520	35457284.590
18	2835236.702	35457638.566	2835289.890	35457605.640	2835231.510	35457526.040
19	2835345.242	35458090.696	2835398.430	35458057.770	2835340.050	35457978.170
20	2835244.972	35458378.926	2835298.160	35458346.000	2835239.780	35458266.400

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、《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)；
- 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)；

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) 详细查明了矿区预留范围的总体构造形态，位于普安旋扭构造变形区西部水塘向斜的北西翼中段的滑脱构造。矿区构造井田总体构造复杂程度为复杂类型，但井田中部断块先期开采地段内煤系地层保存较完整，其构造复杂程度属中等类型。

(3) 详细查明矿区内 8 层可采煤层的层位、厚度、结构和可采范围。定义 24、26、28 煤层稳定性为不稳定；10、12、17、18、19 煤层稳定为较稳定，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，确定煤类为焦煤。

(5) 详细查明矿床开采技术条件。合理划分了矿区的含水层和隔水层，分析了矿井充水因素，确定了水文地质勘查类型为二类二型，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) 根据本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、镓等其它有益矿产进行了评价，煤层气及煤中锗、镓的含量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，按现行煤矿勘查规范有关要求，估算了预留矿区内保有的资源储量，核实了开采消耗量，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) 矿区及附近老窑因井口垮塌封闭，无法进入巷道，本次工作无法收集到老窑采空区资料，其采空范围及积水情况难以查明，老窑水是未来重要水患，建议在开采过程中均应加以预防。

(2) 矿区内小构造发育，本次未能查明清楚。

(3) 断层切割部分地段导致可采煤层与永宁镇组灰岩直接接触，存在突水危险，生产过程中建议加强防水工作。

(4) 做好矿井地质工作，结合井下和钻孔资料，进一步研究井田构造的发育规律及对煤层、煤矿生产的影响程度，指导矿井生产

3. 评审结果

截至 2018 年 4 月 30 日,黑皮凹子煤矿拟预留矿区范围内(估算标高+1850m~+1450m)煤炭(焦煤)总资源储量(开采消耗+111b+122b+333) 2210 万吨,其中:开采消耗 47 万吨,保有资源储量(111b+122b+333) 2163 万吨。保有资源储量中:(111b) 515 万吨,(122b) 336 万吨,(333) 1312 万吨。

预测煤层气潜在资源量 $0.14 \times 10^8 \text{m}^3$

先期开采地段煤炭总资源储量(111b+122b+333) 1047 万吨,保有资源储量(111b+122b+333) 1047 万吨。均为保有资源储量,其中:(111b) 515 万吨,(122b) 121 万吨,(333) 411 万吨。先期开采地段内(111b)占本地段保有资源储量比例为 49%,(111b+122b)占本地段保有资源储量比例为 61%。达到中型矿井的勘探要求。

说明:评审结果(总资源储量 2210 万吨)与申报的资源储量一致。

4. 资源储量变化情况

(1) 与国家矿产地水塘勘探区对比

1959 年,贵州煤田地勘公司 159 队提交了《黔西煤田盘县矿区水塘勘探区普查勘探报告》(档案号 057),评审备案了 4 层煤(1、4、6、9 号)的资源量,共计 107136.71 千吨,其中,C1 级 29394.21 千吨,C2 级 77742.50 千吨。

本次报告与水塘勘探区普查范围全部重叠,重叠面积为 5.8745km^2 。重叠范围内水塘勘探区普查范围未估算煤矿资源储量,本次报告重叠范围内煤矿估算资源储量 2210 万吨,均

为新增资源储量。

(2) 与最近一次报告对比

1) 与 2011 年《贵州省盘县石桥恩盛煤矿资源储量核实及详查（最终）报告》对比

2011 年，贵州省煤田地质局一四二队编制了《贵州省盘县石桥恩盛煤矿资源储量核实及详查（最终）报告》（黔国土资储备字[2012]118 号），截止 2011 年 6 月 30 日，评审备案的煤矿（估算标高+1800m~+1525m）总资源储量 1038 万吨，其中，开采消耗量 73 万吨，保有资源储量（122b+333）965 万吨。保有资源储量中，（122b）195 万吨，（333）770 万吨。

详查（最终）报告重叠范围内（面积：1.78Km²，标高：+1800~+1500m）煤炭总资源储量（开采消耗+122b+333）844 万吨，其中，开采消耗量 47 万吨，保有资源储量（122b+333）797 万吨。保有资源储量中，（122b）151 万吨，（333）646 万吨。

本次报告重叠范围内煤炭总资源储量（开采消耗+111b+122b+333）767 万吨，其中：开采消耗量 47 万吨，保有资源储量 720 万吨。保有资源储量中：（111b）20 万吨，（122b）158 万吨，（333）542 万吨。本次报告与详查（最终）报告重叠部分相比，总资源储量减少 77 万吨。

表 8 本次报告与原恩盛煤矿详终报告重叠部分资源储量增减对比表 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	47	20	158	542	47	720
2011 年详终	47		151	646	47	797

报告						
增减量	0	+20	+7	-104	0	-77
合计	0	+27		-104	-77	

资源储量减少的主要原因为：①2011年详终报告估算了9、10、12、17、18、19、24、26、28煤层，共计9层；本次报告估算了10、12、17、18、19、24、26、28煤层，共计8层，本次报告新增工程后，9煤层可采范围较小，未达最低算量面积，本次报告比详终报告估算煤层数减少了1层；②原详终报告10、12、17、18、19、24、26、28煤层平均厚度分别为：0.84m、1.66m、1.72m、2.25m、1.92m、1.39m、1.18m、1.35m，总厚度12.31m；本次报告10、12、17、18、19、24、26、28煤层厚度分别为：1.27m、1.36m、1.63m、1.68m、1.64m、1.30m、1.27m、0.78m，总厚度10.93m。本次报告比详终报告估算煤总厚度减少了1.38m。

2) 与2009年《贵州省盘县黑皮凹子煤矿资源储量核实报告》对比

2009年8月，贵州金杉土地资源勘查开发有限公司编制的《贵州省盘县黑皮凹子煤矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2009]213号）截止2009年8月31日，评审备案的煤矿（估算标高+1850m~+1500m）总资源储量1486万吨，其中，开采消耗量135万吨，保有资源储量（122b+333）1351万吨。保有资源储量中，（333）1023万吨，（334?）328万吨。

黑皮凹子核实报告重叠范围内（面积：2.31km²，标高：+1850~+1450m）煤炭总资源储量（开采消耗+333+334?）1401

万吨,其中,开采消耗量 104 万吨,保有资源储量(333+334?) 1297 万吨。保有资源储量中 , (333) 992 万吨, (334?) 305 万吨。

本次报告重叠范围内煤炭总资源储量 (111b+122b+333) 871 万吨,保有资源储量 871 万吨。保有资源储量中:(111b) 330 万吨,(122b) 93 万吨,(333) 448 万吨。本次报告与 2009 年核实报告重叠部分相比,总资源储量减少 530 万吨。

表 9 本次报告与原 2009 年核实报告重叠部分资源储量增减对比表单位: 万吨

2009 年黑皮凹子核实报告						本次报告					
煤层编号	厚度 (M)	开采消耗	(333)	(334?)	合计	煤层编号	厚度 (M)	(111b)	(122b)	(333)	合计
3	1.80	77	71	88	236		因断层断失大部面积,留存面积过小,未算量				
5	1.92	27	109	98	234		因断层断失大部面积,留存面积过小,未算量				
	重叠区域内为不可采区					10	1.27	46	9	90	145
12	2.24		343		343	12	1.36	43	21	60	124
	重叠区域内为不可采区					17	1.63	78	18	46	142
19	2.09		319		319	18	1.68	86	20	85	191
20	1.98		150	119	269	19	1.64	77	25	118	220
	重叠区域内未估算资源量					24	1.30			49	49
	重叠区域内未估算资源量					26	因断层断失大部面积,留存面积过小,未算量				
	重叠区域内未估算资源量					28	因断层断失大部面积,留存面积过小,未算量				
总计	10.03	104	992	305	1401	总计	8.88	330	93	448	871

资源储量减少的主要原因: ①原报告算量煤层为 3、5、12、19、20 号, 共计 5 层, 算量煤层平均总厚度 10.03m。本次报告算量煤层为 10、12、17、18、19、24、26、28 号, 算量煤层平均总厚度 8.88m。本次报告算量煤层增加了 3 层, 算量煤层平均厚度减少了 1.15m; ②由于勘探程度的增加, 在矿

区中部出现了无煤带，北部原估算的煤层大部分被断层断失，从而影响资源量的减少；③原核实报告开采的 3、5 号煤层共计消耗量 104 万吨，本次新增工程后，3、5 号煤层受断层破坏严重，未达最低算量面积，故本次 3、5 号煤层未估算资源储量。故本次报告较原报告开采消耗量相比减少了 104 万吨。

(3) 与最近两个报告消耗量对比

本次报告 17、19、26 号煤层开采消耗量共计 47 万吨，最近两个报告开采消耗量（2009 年黑皮凹子煤矿核实报告 3、5 号煤开采消耗量 138 万吨+2011 年恩盛煤矿详终报告开采消耗 73）共计 211 万吨，本次报告开采消耗与最近两个报告开采消耗相比减少了 164 万吨。

表 10 与最近两个报告开采消耗增减对比表 单位：万吨

类型	开采消耗	开采消耗煤层编号
本次报告	47	17、19、26
2009 年核实报告	138	3、5
2011 年详终报告	73	17、19、26
增减量	-164	

开采消耗量减少的主要原因：①2009 年黑皮凹子煤矿核实报告 3、5 号煤层开采消耗量为 138 万吨。本次报告 3、5 号煤层受断层断失留存面积过小，未算量，故未计入总量。②由于预留范围变化，2011 年恩盛煤矿详终报告有 26 万吨开采消耗量在预留范围之外，故未计入本报告总量。故本次报告与最近两个报告开采消耗量相比减少了 164 万吨。

(4) 与（缴纳采矿权价款报告）资源储量总量对比

该矿依据 2008 年 2 月贵州奇星资源勘查开发有限公司编制的《贵州省盘县石桥镇恩盛煤矿资源储量核实报告》（黔国

土资储备字[2008]481号)和2009年8月贵州金杉土地资源勘查开发有限公司编制的《贵州省盘县黑皮凹子煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2009]213号)计算、缴纳了采矿权价款。

原黑皮凹子煤矿和原恩盛煤矿煤炭总资源储量2205.84万吨,本次报告总资源储量2210万吨,本次报告与缴纳价款报告的总资源储量对比,煤炭总资源储量增加4.16万吨。

四、评审结论

经复查,修改后的《报告》符合勘探及核实报告编制规定,其勘查程度达到勘探阶段,专家组同意《报告》通过评审。可作为拟建60万吨/年矿井初步设计和可行性研究及申请划定矿区范围和变更采矿权的地质依据。

附:《贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿(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:

二〇一九年五月二十七日

土资储备字[2008]481号)和2009年8月贵州金杉土地资源勘查开发有限公司编制的《贵州省盘县黑皮凹子煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2009]213号)计算、缴纳了采矿权价款。

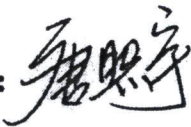
原黑皮凹子煤矿和原恩盛煤矿煤炭总资源储量2205.84万吨,本次报告总资源储量2210万吨,本次报告与缴纳价款报告的总资源储量对比,煤炭总资源储量增加4.16万吨。

四、评审结论

经复查,修改后的《报告》符合勘探及核实报告编制规定,其勘查程度达到勘探阶段,专家组同意《报告》通过评审。可作为拟建60万吨/年矿井初步设计和可行性研究及申请划定矿区范围和变更采矿权的地质依据。

附:《贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿(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:



二〇一九年五月二十七日

《贵州晴隆恒盛西南矿业投资管理有限公司盘县水塘镇黑皮凹子煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》

评审专家组名单

专家组	姓名	单位	评审内容	职称	签名
组长	唐照宇	贵州省地矿局102队	地质	高级工程师	唐照宇
	徐彬彬	贵州省煤田地质局	地质	教授级高工	徐彬彬
	杨通保	贵州省煤田地质局	地质	高级工程师	杨通保
	裴永炜	贵州省地质矿产勘查开发局	水工环	研究员	裴永炜
成员	罗忠文	贵州省煤田地质局	煤田测井	高级工程师	罗忠文

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

C5200002010031120059138

证号:

采矿权人: 盘州普黑皮凹子煤业有限公司
 地址: 贵州省六盘水市盘州市丹霞镇里山村
 矿山名称: 盘州普黑皮凹子煤业有限公司
 经济类型: 国有有限责任公司

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: 2.3954 平方公里
 有效期限: 2014年03月至2020年12月

发证机关
 (采矿登记专用章)

年 月 日

矿区范围拐点坐标:

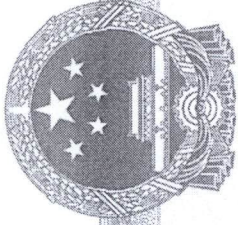
点号 X坐标 Y坐标

- 0 2836956.579 3457378.387
- 1 2837261.583 3458052.388
- 2 2836981.583 3458213.387
- 3 2836991.586 3458513.391
- 4 2836606.585 3458533.396
- 5 2835104.574 3458033.408
- 6 2835046.572 3457683.409
- 7 2834366.568 3457503.412
- 8 2834596.564 3456483.407
- 9 2835245.576 3457053.405
- 10 2835496.576 3457648.402

原采矿许可证有效期限2019年6月至2020年3月。

开采深度:

1185.0米至1500.0米标高 共有11个拐点确定



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91520000MA6HPU3G1B

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 盘州市黑皮凹子煤业有限责任公司

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

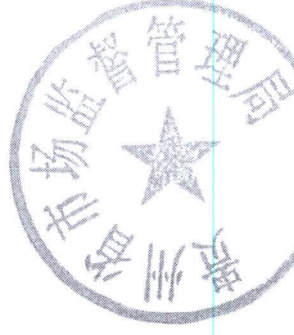
成立日期 2019年05月23日

法定代表人 黄石能

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。
原煤的开采及销售；原煤的洗选及精煤的销售。

住所 贵州省六盘水市盘州市丹霞镇里山岚村



登记机关

2020年07月14日