

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]289号

关于申请威宁县勃发矿业有限责任公司 威宁县龙场镇克沟煤矿矿业权价款 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威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟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：《贵州吉顺矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》备案文件及专家意见

附件 3：《威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》批复文件及审查意见

附件 4：划定矿区范围批复复印件

附件 5：营业执照复印件

二〇二〇年十二月一日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2019〕117号

关于《贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省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《贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案，评审基准日期为2018年11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。



《贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》

矿产资源储量评审意见书

黔国土规划院储审字〔2019〕118号

贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇一九年八月二十八日



报告名称：贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿
(兼并重组)资源储量核实及勘探报告

申报单位：贵州吉顺矿业有限公司

法定代表人：杨凯

勘查单位：贵州省煤田地质局一一三队

编制人员：卢仁甫 周泽妮 韩金平 李颖杰 朱彦容

杨成成

总工程师：舒万柏

单位负责：舒万柏

评审汇报人：卢仁甫

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：曹志德(地质)

评审专家组成员：洪愿进(地质)

陈华(地质)

丁献荣(煤田测井) 伍锡举(水工环)

签发日期：二〇一九年八月二十八日

贵州吉顺矿业有限公司对贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（兼并重组）预留矿区范围的煤炭资源储量进行核实及勘探工作，于2019年6月编制《贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》（以下简称《报告》），于2019年5月提交评审机构评审。评审目的查明克沟煤矿兼并重组后预留矿区范围内的煤炭资源储量，为拟建45万吨/年规模矿井申请划定矿区范围、变更采矿许可证提供地质依据。送审资料包括文字报告1本、附图24张，附表3册，附件13份。

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、物探（测井）、水文专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2019年6月6日在贵阳市对《报告》进行了会审。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。现归纳评审意见如下：

一、矿区概况

（一）位置、交通和自然地理概况

贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（兼并重组）预留矿区范围位于威宁县东南部，直距威宁县城约38km，行政区划属威宁县龙场镇管辖。地理坐标：东经 $104^{\circ} 33' 28'' \sim 104^{\circ} 35' 49''$ ，北纬 $26^{\circ} 41' 25'' \sim 26^{\circ} 43' 26''$ 。水城至威宁102省道行驶13km处有至威宁县龙场镇的乡村公路，沿该乡村公路行驶3km处有简易公路直通矿区，距离约3km，矿区距贵昆线树舍站约7km，矿区交通较为方便。

矿区属中山岩溶侵蚀、溶蚀地貌，总体趋势中部及东北部高、西南部及东南部较低。最高处位于井田西北部尖包梁子附近，海拔标高+2430.7m，最低位于井田东南部边缘的清水洞，海拔标高+2040.0m，最大相对高差+390.7m。

矿区内水系不发育，地表无大的河流，仅在井田北部或北东部有一条溪沟。

矿区属亚热带季风性湿润气候，年平均气温 15.3℃，年平均降雨量 1341.9mm。

矿区地震动峰值加速度值为 0.10g，地震基本烈度属Ⅶ度，区域稳定性良好。

(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

贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿采矿许可证证号：C5200002012031120124496；采矿权人：贵州吉顺矿业有限公司；生产规模：15 万吨/年；面积：3.6875km²；有效期：2018 年 06 月—2019 年 12 月；开采深度：+2200m~+1700m。

2、预留矿区设置情况

根据《关于对贵州吉顺矿业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]46 号），贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿为保留煤矿。贵州省自然资源厅《关于拟预留贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（兼并重组）矿区范围的函》（黔国土资矿管函[2014]1056 号），同意拟预留矿区范围由 5 个拐点圈定（见表 1），拟预留矿区面积：5.8538km²。

表1 克沟煤矿（兼并重组）拟预留矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	西安 80 坐标		2000 大地坐标	
	X	Y	X	Y
1	2956942.062	35455920.580	2956947.934	35456032.932
2	2954942.050	35456720.580	2954947.917	35456832.946
3	2953377.066	35459128.378	2953382.934	35459240.769
4	2954442.050	35459820.580	2954447.924	35459932.968
5	2957092.050	35456670.580	2957097.926	35456782.938

3、资源量估算范围

本次核实及勘探煤炭资源储量最大估算范围由 19 个拐点坐标圈

定, 资源储量估算标高: +2200~+1400m, 资源储量估算最大算量面积 2.26km²。资源储量估算范围拐点坐标见表 2。

表 2 克沟煤矿(兼并重组)拟预留矿区范围资源储量估算范围拐点坐标表

拐点 编号	西安 80 坐标		2000 大地坐标	
	X	Y	X	Y
1	2956707.677	35456014.633	2956713.549	35456126.987
2	2956538.148	35456175.376	2956544.019	35456287.732
3	2956461.696	35456365.537	2956467.569	35456477.895
4	2956137.744	35457022.776	2956143.617	35457135.142
5	2955452.360	35457768.480	2955458.233	35457880.854
6	2955347.300	35457844.786	2955353.171	35457957.160
7	2955159.451	35458056.039	2955165.324	35458168.415
8	2955039.274	35458166.736	2955045.145	35458279.115
9	2954891.294	35458339.954	2954897.166	35458452.335
10	2954761.363	35458449.010	2954767.234	35458561.392
11	2954220.370	35458728.344	2954226.240	35458840.730
12	2953797.111	35458874.137	2953802.980	35458986.526
13	2954163.829	35458305.095	2954169.696	35458417.479
14	2954299.207	35458001.360	2954305.074	35458113.741
15	2954430.402	35457777.856	2954436.270	35457890.236
16	2954870.972	35457182.412	2954876.839	35457294.783
17	2955122.159	35456892.657	2955128.028	35457005.024
18	2955470.813	35456558.987	2955476.682	35456671.351
19	2955700.724	35456417.212	2955706.592	35456529.572

(三)地质矿产概况

1. 地层

井田出露地层由老至新为二叠系中统茅口组 (P_{2m})、上统峨眉山玄武岩组 (P_{3β})、宣威组 (P_{3x})，三叠系下统飞仙关组 (T_{1f})、永宁镇组 (T_{1yn}) 及第四系 (Q)。

2. 构造

井田位于格目底向斜北西端北东翼, 总体呈单斜构造, 地层走向为南东-北西向, 倾向南西, 地表倾角 36~83°, 钻孔内 1、2 号勘探线变化不大, 3、4、5、6 号勘探线埋深 500m (标高 1650m) 左右逐渐变缓, 倾角 12~37°, 一般 30°, 产状从上煤组顶部到底部都开始发生变缓。主要断层有安木块-山王庙断层 (F₄, H>100m)、张家屋基

断层 (F_5 , $H > 600m$)、徐家坪子断层 (F_6 , $H > 100m$)、火钳寨断层 (F_7 , $H > 600m$)。构造复杂程度中等。

3、含煤地层及可采煤层

区内含煤地层为二叠系上统宣威组，总厚 403.03m。一般含煤 25 层，煤层总厚 14.07m。区内含可采煤层 6 层 (1、2、3、4、5、6)，其中，全区可采煤层 5 层 (1、2、4、5、6)，大部可采煤层 1 层 (3)。各可采煤层基本特征如下：

1 号煤：位于宣威组上部，上距飞仙关组 (B_1) 8.69~44.22m，平均厚度 22.02m。煤层全厚度 1.81~3.45m，平均 2.71m，采用厚度 1.75~3.90m，平均 2.24m，含 0--1 层夹矸，简单结构煤层，较稳定，全区可采。

2 号煤：位于宣威组上部，上距 1 号煤层 7.72~27.79m，平均 15.84m。煤层全厚度 1.44~1.98m，平均 1.74m，采用厚度 0.48~1.82m，平均 1.57m，全层平均厚度 1.74m。0--1 层夹矸。简单结构煤层，较稳定，全区可采。

3 号煤：位于宣威组上部，上距 2 号煤层 15.01~34.92m，平均 21.55m。煤层全厚度 0~2.35m，平均 0.92m，煤层采用厚度 0~1.40m，平均厚度 0.88m，全层平均厚度 0.92m。0--1 层夹矸。简单结构煤层，较稳定，大部可采。

4 号煤：位于宣威组上部，上距 3 号煤层 14.14~35.07m，平均 26.29m。煤层全厚度 0.76~1.99m，平均 1.08m，煤层采用厚度 0.76~1.99m，平均 1.11m，全层平均厚度 1.08m。0~1 层夹矸，简单结构煤层，较稳定，全区可采。

5 号煤：位于宣威组上部，上距 4 号煤层 4.50~17.94m，平均 11.58m。煤层全厚度 1.32~7.93m，平均 3.01m，煤层采用厚度 0.83~5.26m，平均 1.75m，全层平均厚度 3.01m，1~2 层夹矸，简单结构煤

层。较稳定，全区可采。

6号煤：位于宣威组上部，上距5号煤层6.24~32.43m，平均14.03m。煤层全厚度0.86~4.23m，平均1.65m，煤层采用厚度0.78~3.83m，平均1.39m，0--1层夹矸。全层平均厚度1.65m，0~1夹矸，简单结构煤层，较稳定，全区可采。

4. 煤质

(1) 煤岩特征

区内各算量煤层宏观煤岩类型以半暗-半亮型煤为主，个别为暗淡型。煤岩成分以亮煤、暗煤为主，夹少量镜煤，见丝炭透镜体。微观煤岩类型均为微镜惰煤，微观煤岩组分以有机组分（镜质组、惰质组）为主，无机组分主要以粘土矿物为主，氧化物及碳酸盐矿物次之，含少量的硫化物。

(2) 煤的化学性质

可采煤层元素组成主要由碳、氮、氢、氧和硫组成，均属低硫分煤（LS）；各可采煤层均为中等挥发分（MV）煤；1、3、4、5为中灰煤（MA）；2、6为高灰煤（MHA）。各可采煤层均属高热值煤（HQ）。可采煤层主要煤质特征见表3。

表3 各可采煤层主要煤质特征表

煤层编号	原煤水分 Mad (%)	原煤灰分 Ad (%)	浮煤挥发分 Vdaf (%)	原煤硫分 St,d (%)	原煤发热量 Qgr, d (MJ/kg)
1	0.53-1.40 0.94(13)	14.26-39.03 25.69(13)	20.72-22.71 21.85(13)	0.20-1.02 0.54(12)	23.01-30.32 26.32(4)
2	0.52-1.55 1.07(13)	12.83-39.61 32.09(13)	20.66-22.96 22.18(13)	0.20-2.77 0.70(11)	20.32-29.87 25.03(3)
3	0.85-1.40 1.00(11)	11.16-39.90 28.89(11)	19.37-21.45 20.70(11)	0.20-0.85 0.43(11)	23.24-32.44 26.84(3)
4	0.69-1.21 0.95(13)	8.47-38.18 28.33(13)	14.19-23.44 20.65(13)	0.15-2.88 0.75(12)	21.64-31.75 25.58(4)
5	0.18-1.96 0.95(13)	17.65-37.12 26.11(13)	19.01-23.34 20.78(13)	0.05-1.39 0.47(12)	22.35-28.76 26.42(3)
6	0.58-1.47 0.96(13)	9.46-39.78 29.29(13)	19.65-21.20 20.43(13)	0.12-0.94 0.45(12)	21.82-31.01 26.00(4)
全区	0.18-1.96 0.98(76)	8.47-39.90 28.40(76)	14.19-23.44 21.10(76)	0.05-2.88 0.56(70)	20.32-30.76 26.03(21)

(3) 有害元素

井田内 1、2、3、4 煤层属特低磷分煤 (SLP)，5、6 属低磷分煤 (LP)；1、3、5、6 号煤层为属于一级含砷煤 (IAs)，4 号煤层为属于二级含砷煤 (IIAs)，2 号煤层为属于三级含砷煤 (IIIAs)；1、2、3、4、5、6 号煤层均属特低氯煤 (SLC1)；3 煤层属特低氟煤，(SLF) 1、2、4、5、6 号煤层属低氟煤 (LF)。

(4) 煤的工艺性能

发热量：均属高热值煤 (HQ)。

粘结性：均属强粘煤。

热稳定性：各可采煤层均属高热稳定性煤层 (HTS)。

煤灰熔融性：根据《煤灰软化温度分级 MT/T853.1-2000》，1 号煤属较低软化温度灰 (RLST)，2、3 号煤属较高软化温度灰 (RHST)，4、5、6 号煤属中等软化温度灰 (MST)。1 号煤属较低流动温度灰 (RLFT)，2、3、4、5 号煤属较高高流动温度灰 (RHFT)，6 号煤属中等流动温度灰 (MFT)。

可磨性：可采煤层均属于极易磨煤。

结渣性：可采煤层 1、2、4、5、6 号煤为低结渣煤。

(5) 煤的可选性

区内 1、3 号煤层为中等可选，5 号煤层为较难选，2、4、6 号煤层为难选。

(6) 煤类及煤的主要工业用途

根据中国煤炭分类标准 (GB/T 5751-2009)，井田内可采煤层类别为焦煤 (JM)。根据 GB/T15224-2004《煤炭质量分级》标准，区内各可采煤层可以和粘结性差、灰分产率低的煤组成炼焦配煤。

5. 煤层气及其它有益矿产

(1) 煤层气

区内可采煤层煤类均为焦煤，1、2、3、4、5、6号煤层煤的空气干燥基平均含气量分别为 $10.87\text{m}^3/\text{t}$ 、 $11.26\text{m}^3/\text{t}$ 、 $9.78\text{m}^3/\text{t}$ 、 $9.04\text{m}^3/\text{t}$ 、 $10.50\text{m}^3/\text{t}$ 、 $10.00\text{m}^3/\text{t}$ 。根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010)，本次核实及勘探预测1号煤层煤层气潜在资源量 $0.96\times 10^8\text{m}^3$ ；2号煤层煤层气潜在资源量 $0.74\times 10^8\text{m}^3$ ；3号煤层煤层气潜在资源量 $0.39\times 10^8\text{m}^3$ ；4号煤层煤层气潜在资源量 $0.42\times 10^8\text{m}^3$ ；5号煤层煤层气潜在资源量 $0.70\times 10^8\text{m}^3$ ；6号煤层煤层气潜在资源量 $0.60\times 10^8\text{m}^3$ 。全矿区各可采煤层煤层气潜在总资源量 $3.81\times 10^8\text{m}^3$ 。

(2) 其它有益矿产

区内原煤锗(Ge) $1.1\sim 3.5\times 10^{-6}$ ，平均 3.11×10^{-6} ；镓(Ga) $6\sim 16\times 10^{-6}$ ，平均 9.94×10^{-6} ；铀(U) $2\sim 8\times 10^{-6}$ ，平均 2.03×10^{-6} ；钍(Th) $2\sim 18\times 10^{-6}$ ，平均 8.33×10^{-6} ；五氧化二钒(V₂O₅) $26\sim 240\times 10^{-6}$ ，平均 122.67×10^{-6} 。以上各种稀散、放射性元素的含量均达不到工业最低品位要求，无利用价值。未发现其他有益矿产。

6. 开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿井位于珠江流域支流北盘江水系水文地质单元补给区，该区侵蚀基准面位于焦家屋基以北的沟谷处，标高为+2040m。

矿区内有关的各岩层含水性分析，飞仙关组(T_{1f})及含煤地层宣威组(P_{3x})均为基岩裂隙弱含水层；峨眉山玄武岩组(P_{3β})为隔水岩组，含微量风化裂隙水，透水性差或不透水；永宁镇组(T_{1yn})为岩溶含水层，透水性好，富水性强，为强含水层；茅口组(P_{2m})为岩溶裂隙水含水层，透水性较好，富水性较强，为强含水层。其中含煤地层上覆飞仙关组(T_{1f})具有一定的隔水性能，在该地层完整条件下，成为矿井良好的隔水层。矿区内从下至上构成峨眉山玄武岩组(P_{3β})风化裂隙含水层(隔水层)—宣威组(P_{3x})裂隙水含水岩组—飞仙关

组 (T₁f) 裂隙水含水层 (隔水层) —永宁镇组 (T₁yn) 岩溶含水层。区内地下水补给来源主要以大气降水为主, 主要矿体位于当地最低侵蚀面矿区东南侧焦家屋基以北的沟谷处 (+2040m) 以下, 直接充水水源主要为飞仙关组 (T₁f) 及含煤地层宣威组 (P₃x) 均为基岩裂隙水和老窑采空区积水。本矿床属第二类 II 型, 即充水水源以基岩裂隙充水为主, 充水方式以顶板裂隙充水为主, 水文地质条件中等的煤矿床。采用比拟法预测未来矿井先期开采地段正常涌水量 742.35m³/d, 最大涌水量 1399.86m³/d。

(2) 工程地质条件

矿区内工程地质岩组包括坚硬岩组、软弱岩组及松散岩组三类, 下伏地层岩石工程地质条件较好, 上覆地层和含煤地层为粉砂岩、粉砂质泥岩、泥岩、炭质泥岩、煤等软弱层, 工程地质条件差, 可采煤层的顶、底板稳固性差, 易出现顶板垮塌、片帮、底鼓、支架下陷等工程地质问题。本矿区工程地质类型属于软碎屑岩层块状岩类, 工程地质条件复杂。

(3) 环境地质条件

勘查区区域稳定性较差, 经野外实地调查, 在井田东部沿宣威组与飞仙关组形成陡坡, 威胁下方附近村寨, 矿区发现有滑坡一处, 出露的陡崖主要分布在边界断层 (F₅) 以东地段, 有危岩, 易发生坍塌, 局部有不良地质现象 (地裂缝), 废弃煤矿煤窑分布地带出现地面沉降和塌陷现象, 还对当地地表水、地下水有轻度污染, 区内无大中型工矿企业, 其它地方水质较好, 未来矿井开采易引起局部地下水位下降, 使地面井泉干枯, 甚至疏干地表沟溪水, 产生山体滑坡、崩塌, 造成地面开裂、沉降和塌陷, 矿井水疏排不当时会引起地下水污染, 煤及其矸石随意堆放时会产生放射性元素、有害气体及其他有害元素, 也会对环境造成污染。勘查区环境地质条件中等。

(4) 其它开采技术条件

①瓦斯

瓦斯：煤层瓦斯成分及含量见表 4。

根据贵州省能源局文件（关于毕节地区工业和能源委员会《关于对 2018 年毕节市煤矿瓦斯等级鉴定情况的通报》的批复）（黔能源发[2018]194 号文件），威宁县龙场镇克沟煤矿 2018 年度瓦斯等级鉴定为：绝对瓦斯涌出量 $3.23\text{m}^3/\text{min}$ ，以及本次核实及勘探在 201、403、503 号孔所作常规瓦斯样（表 4）说明，该矿为高瓦斯矿井。

表4 可采煤层瓦斯成分及含量汇总表

煤层	采样点数	无空气干燥基瓦斯成分(%)				无空气干燥基瓦斯含量($\text{m}^3/\text{g}\cdot\text{daf}$)			煤层瓦斯评价
		N_2	CO_2	CH_4	重烃	N_2	CH_4	可燃气体(CH_4 +重烃)	
1	3	11.12-20.84	0.18-0.72	76.31-87.38	0.76-2.35	1.50-2.90	8.61-12.88	8.69-12.96	富甲烷煤层
		15.51	0.47	82.54	1.47	2.01	10.71	10.87	
2	3	13.75-13.92	0.39-0.63	81.27-83.29	2.37-4.36	1.90-1.75	10.44-11.18	10.74-11.78	富甲烷煤层
		13.84	0.51	82.28	3.37	1.83	10.81	11.26	
3	3	9.81-15.39	0.39-0.62	81.35-85.98	2.63-3.82	1.13-1.19	5.98-10.48	8.61-10.95	富甲烷煤层
		12.60	0.51	83.67	3.23	1.16	8.23	9.78	
4	3	8.25-13.03	0.20-0.70	78.86-88.90	2.55-7.4	0.83-1.00	6.04-10.12	6.61-10.42	富甲烷煤层
		10.31	0.38	85.12	4.19	0.92	7.90	9.04	
5	3	7.07-17.27	0.17-0.59	79.41-91.70	0.97-2.80	0.83-7.07	7.86-10.79	9.93-10.90	富甲烷煤层
		11.20	0.34	86.29	2.16	3.33	9.42	10.50	
6	3	6.56-16.78	0.37-1.08	80.31-86.97	1.34-6.41	0.77-1.70	8.13-10.14	8.32-10.89	富甲烷煤层
		11.54	0.62	84.65	3.19	1.23	9.24	10.00	
全区平均		10.31-15.51	0.34-0.62	82.28-86.29	1.47-4.19	0.92-3.33	7.90-10.81	属沼气带	
		12.50	0.47	84.09	2.94	1.75	9.39		

②煤与瓦斯突出

本次核实及勘探在 403、201 号孔采取煤层瓦斯增项样，煤层瓦斯增项样送贵州省煤田地质局实验室进行了煤的坚固性系数 (f)、瓦斯放散初速度 (ΔP)、煤的高压吸附等温试验 (a、b)、瓦斯参数等项目的测试。测试结果见表 5。

表5 瓦斯增项样测定结果表

煤层	孔隙率	煤的坚固性系数	瓦斯压力 (mpa)	瓦斯放散初速度	K	等温 (30℃) 吸附曲线
----	-----	---------	------------	---------	---	---------------

	%	f 值	F 值 (平均)	ΔP	$\Delta P/f$	a	b
1	2.67	0.68	0.91	13	19.12	18.62	0.62
2	2.48	0.94	0.94	9	9.57	17.11	0.70
3	2.45	0.62	0.98	10	16.13	16.66	0.86
4	1.97	0.69	1.04	11	15.94	19.07	0.72
5	3.92	0.67	1.02	12	17.91	19.61	0.55
6	1.96	0.66	1.18	10	15.15	20.82	0.59

根据《煤与瓦斯突出矿井鉴定规范》(AQ1024-2006)，突出煤层鉴定的单项指标必须全部达到或超过临界值，才能确定为突出煤层。

“当煤层突出危险性指标达不到上述条件时，测点代表范围内的煤层暂时不确定为突出煤层”。突出煤层鉴定的单项指标临界值见表 6。

表6 煤层瓦斯突出危险性单项指标临界值

突出危险性	煤的破坏类型	瓦斯放散初速度 (ΔP)	坚固性系数 (f)	瓦斯压力 (P) MPa
突出危险	III、IV、V	≥ 10	≤ 0.5	≥ 0.74

测试结果显示：1、2、3、4、5、6号煤层的瓦斯放散初速度、瓦斯压力单项指标均超过临界值，煤的坚固性系数指标低于临界值，1、2、3、4、5、6号煤层的各项指标中坚固性系数指标低于临界值，确定为不突出煤层。

根据贵州省安全生产监督管理局、贵州煤矿安全监察局和贵州省煤炭管理局下发的《关于加强煤矿建设项目与瓦斯突出防治工作的意见》(黔安监管办字[2007]345号)，矿区处在黔北井田内，为国家划定突出井田危险区。综上所述建议在今后矿井建井及生产过程中，编制防突专项设计，加强矿井通风或矿井瓦斯预抽放处理，防止发生瓦斯突出事故。

根据贵州省能源局文件《关于毕节地区工业和能源委员会《关于对2018年毕节市煤矿瓦斯等级鉴定情况的通报》(黔能源发[2018]194号文件)，威宁县龙场镇克沟煤矿2018年度瓦斯等级鉴定为：有煤与瓦斯突出危险性。

③煤尘爆炸性

根据区内煤尘爆炸性试验测试结果矿区各可采煤层均有煤尘爆炸危险性。

④煤的自燃倾向性

根据矿区测试资料，可采煤层自燃倾向性等级为Ⅲ级，即不自燃煤层；由于井下采样范围小接近风氧化带，区内可能存在自燃煤层，因此开采中应引起注意，对开采煤层进行着火期的观测和记录，避免发生大范围的煤炭自燃等事故。

⑤地温

本次工作在 201、403、503 两个钻孔进行了简易测温。结果显示地温梯度分别为 0.23、0.82、0.85 摄氏度/百米。地温正常，未发现地温异常区。

二、矿产勘查开发利用简况

（一）以往地质勘查工作

1、20 世纪 70 年代初贵州省地质局 108 队在该区开展 1:20 万区域地质调查，并提交了《区域地质调查报告 G-48-IX 威宁幅》（1:20 万）。

2、20 世纪 90 年代初贵州省地质局 113 地质大队在该区开展 1:5 万区域地质调查，并提交了《1:5 万二塘幅区地质调查报告》。

3、2003 年 9 月，贵州省地矿局 113 地质大队受原高原煤矿委托，对拟建矿界范围东南部作过地质简测，提交了《贵州省威宁县龙场镇高原煤矿地质简测报告》。

4、2003 年 10 月，贵州省有色地质矿产勘查院受原财金煤矿、原富贵煤矿委托，对拟建矿界范围中部、西北部作过地质简测，提交了《贵州省威宁县龙场镇财金煤矿地质简测报告》和《贵州省威宁县龙场镇富贵煤矿地质简测报告》。

5、2007 年 1 月，贵州省地质矿产资源开发总公司提交了《贵州省

威宁彝族苗族回族自治县克沟煤矿普查地质报告》（黔国土资储备字【2007】116号），大致查明了该矿区地层、构造、煤层及矿区水文地质特征等，并估算出该矿区范围内可采煤层资源储量为资源量1000.4万吨，其中（333）资源量281.1万吨，（334？）资源量719.3万吨。

6、2008年3月，贵州省煤矿设计研究院在贵州省威宁县龙场镇克沟煤矿区范围内及外围收集相关地质资料的基础上，编写了《贵州省威宁彝族苗族回族自治县克沟煤矿普查（补充）地质报告》，大致查明了该矿区地层、构造、煤层及矿区水文地质特征等，截至2008年2月28日止，该矿山1、2、4、5号煤层（St, d<3%）保有资源储量为1000.4万吨，其中（332）48.3万吨，（333）405.3万吨，（334）？546.8万吨。

7、2011年12月，黑龙江省第六地质勘察院提交了《贵州省威宁彝族苗族回族自治县克沟煤矿资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字[2012]第51号），克沟煤矿矿权范围（准采标高+2200m~+1700m）内焦煤资源总量为2152万吨，其中，开采消耗储量（采空量）101万吨，保有资源量2051万吨。保有资源量中，（121b）823万吨，（122b）146万吨，（333）1082万吨。

（二）矿山开发利用简况

克沟煤矿始建于2000年，为地方民用煤矿。2011年有六个地方民用煤矿整合而成：即箐林煤矿、湘威煤矿、云黔煤矿、平安煤矿、高原煤矿、富贵煤矿（部分小煤矿被圈定界外），六个煤矿均由县国土资源局批准，颁发了【毕节地区农民生活自用煤采矿证】，县国土资源局备案。设计生产规模均为3万吨。主要开采1号煤，个别开采4号煤。2014年兼并重组保留矿井。

（三）本次工作情况

1. 本次核实简况

本次到省自然资源厅地质资料馆收集了克沟煤矿 2011 年的报告资料，并通过现场走访、资料对比、井上下调查等方式进行核实。本次施工 4 个孔，1 个甲级孔，3 个乙级孔。各项工作经核对分析，可靠程度高，多数可以采用。本次主要采用工作量及质量表 7：

表7 本次主要采用工作量及质量简表

时间	项目名称	单位	完成工作量	质量
2011年完成	地质测量	m ²	4.0	合格
	水、工、环地质测量	m ²	4.0	合格
	小窑调查	个	14	合格
	钻探工程	m/孔	4234.68/8	皆为乙级孔
	常规物理测井	m/孔	4063/8	2孔甲级,6孔合格
	煤芯样	件	52	合格
	瓦斯样	件	18	合格
	简易水文观测	孔	8	合格
	地质编录	孔	8	合格
本次完成	地质测量(修补测)	m ²	6	合格
	水、工、环地质测量(修补测)	m ²	6	合格
	钻探工程	m/孔	2652.62/4	甲级孔1个,孔乙级3个
	常规物理测井	m/孔	2633/4	借为甲级
	煤芯样	件	22	合格
	瓦斯样	件	16	合格
	简易水文观测	孔	4	合格
	地质编录	孔	4	合格

2、本次工作情况

贵州省煤田地质局一一三队依据 2018 年 4 月经贵州省煤田地质局评审通过的《贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿(兼并重组)资源储量核实及勘探设计》开展核实及勘探。野外工作时间为 2018 年 4 月至 2018 年 12 月，完成主要实物工作量详见表 8。

表 8 克沟煤矿勘探主要实物工作量统计表

项目名称	单位	设计 工作量	完成 工作量	完成比例 %
E 级 GPS 控制点测量	点	3	2	67
工程点测量	个	4	3	100
1:5000 地质填图 (修补测)	km ²	6	6	100
1:5000 水文地质填图 (修补测)	km ²	6	6	100
1:5000 工程地质填图 (修补测)	km ²	6	6	100
1:5000 环境地质填图 (修补测)	km ²	6	6	100
钻孔简易水文地质观测	孔	4	4	100
钻孔工程地质编录	m/孔	900/1	814.86/1	100
地质钻探	m/孔	3245/4	2652.62/4	100
水文钻探 (抽水试验)	层段/孔	2/1	2/1	100
常规物理测井	m/孔	3245/4	2633/4	100
地温测井	m/孔	1965/2	1820/3	150
煤层煤样	件	6	6	100
煤芯煤样	件	24	22	100
煤岩煤样	件	6	6	100
常规瓦斯样	件	12	16	142
煤尘爆炸样	件	6	11	183
煤尘自燃样	件	6	11	183
瓦斯增项测试样	件	6	11	183
瓦斯压力测试	层	6	12	200
筒选样	件	6	6	100
水样	件	2	2	100
泥化样	件	3	3	100
岩石物理力学样	组	12	12	100

3、矿产资源储量申报情况

(1) 工业指标及资源量估算方法

矿区内煤类均为焦煤 (JM)，单斜构造，煤层平均倾角小于 50°，根据《煤、泥炭地质勘探规范》(DZ/T0215—2002)，本次勘探煤炭资源量估算指标为：最低可采厚度 0.60m，最高灰分 (Ad) 40%，最低

发热量 ($Q_{net, d}$) 22.1MJ/kg, 硫分 $St, d \leq 3\%$ 。采用水平投影地质块段法在煤层底板等高线图上进行资源储量估算。

2. 勘查类型和钻探工程基本线距

根据《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215—2002)的相关要求, 矿区勘查类型为二类二型。探明基本线距为 500m, 控制的基本线距确定为 1000m, 推断的基本线距确定为 2000m。

(3) 矿产资源储量申报情况

克沟煤矿(预留)矿区范围内评审申报煤炭总资源储量 3772 万吨, 其中: 开采消耗 140 万吨, 保有资源储量 3632 万吨。保有资源储量中: (121b) 1127 万吨, (122b) 564 万吨, (333) 1941 万吨。

4. 先期开采地段论证情况

根据贵州永风矿山科技服务有限公司 2019 年 5 月提供的《贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿(兼并重组)先期开拓方案设计说明书》, 矿井开拓方式为斜井开拓, 矿井划分为二个水平[即二个采区: 一水平标高为+1600—+2200 米(一采区)、二水平标高为+1400—+1600 米(二采区)]。设计生产能力 45 万吨/年, 首采区服务年限 22.26 年。采区开采顺序: 先采一采区, 后采二采区。先期开采地段布置在+1600m 标高以上(即: +1600—+2200m)。先期开采地段范围由 18 个拐点坐标圈定, 资源储量估算标高: +1600—+2200m, 资源储量估算范围面积 1.28km²。先期开采地段范围拐点坐标见表 9。

表9 克沟煤矿(兼并重组)先期开采地段范围拐点坐标表

拐点 编号	西安 80 坐标		2000 大地坐标	
	X	Y	X	Y
a	2956707.677	35456014.633	2956713.549	35456126.987
b	2956538.148	35456175.376	2956544.019	35456287.732
c	2956461.696	35456365.537	2956467.569	35456477.895
d	2956137.744	35457022.776	2956143.617	35457135.142
e	2955452.360	35457768.480	2955458.233	35457880.854
f	2955347.300	35457844.786	2955353.171	35457957.160
g	2955159.451	35458056.039	2955165.324	35458168.415
h	2955039.274	35458166.736	2955045.145	35458279.115
i	2954891.294	35458339.954	2954897.166	35458452.335
j	2954761.363	35458449.010	2954767.234	35458561.392

k	2954220.370	35458728.344	2954226.240	35458840.730
k ₁	2953797.111	35458874.137	2953802.980	35458986.526
m ₁	2954163.829	35458305.095	2954169.696	35458417.479
n ₁	2954299.207	35458001.360	2954305.074	35458113.741
o ₁	2954430.402	35457777.856	2954436.270	35457890.236
p ₁	2954870.972	35457182.412	2954876.839	35457294.783
q ₁	2955122.159	35456892.657	2955128.028	35457005.024
r ₁	2955470.813	35456558.987	2955476.682	35456671.351
s ₁	2955700.724	35456417.212	2955706.592	35456529.572

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. 《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719-91）；
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. 《贵州省矿产资源储量评审备案工作指南（暂行）》（黔自然资规[2018]2号）；
11. 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、野外工作验收情况

2018年12月贵州省煤田地质局组织专家对该项目进行野外验收，验收结论同意通过野外验收，转入室内报告编制阶段。

3、报告提交单位和编制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) 资源储量基准日：2018年11月30日

(四) 主要评审意见

1. 主要成绩

(1) 详细查明了区内地层出露分布情况，详细划分了龙潭组含煤地层，评述了地层含煤性。

(2) 详细查明了矿区总体构造形态，控制了先期开采地段的可采煤层底板等高线。分析了区内断层、褶皱发育情况及分布规律等，评述了矿区总体构造复杂程度为中等，结论合理。

(3) 详细查明了区内煤层的层位、厚度、结构及其变化情况，确定了可采煤层的连续性，煤层对比标志清楚，煤层对比可靠，对各可采煤层的稳定性评价结论合理。

(4) 详细查明了可采煤层的煤类为焦煤(JM)，查明主要煤质特征，了解了煤的可磨性、结渣性、化学反应性、简易可选性等煤的工艺及加工性能指标，评价了煤的工业利用方向。

(5) 详细查明了各地层岩组的含水性、隔水性，对矿井充水因素进行了分析，采用比拟法预测了先期开采地段的矿井涌水量。对区内岩石进行了工程地质岩组分析，对可采煤层顶底板的稳定性进行了初步分析和评价，对区内环境地质现状进行了调查和评述，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进行了分析和评述。

(6) 用于资源/储量估算的煤层厚度、灰分、硫分等工业指标符合现行《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T01252002)中的一般工业指

标要求，资源/储量类别划分符合《固体矿产资源储量分类》（GB/177661999）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。

(7) 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。

(8) 评价了煤层气及煤中其它有益矿产赋存情况，其它有益矿产含量均未达到工业品位。

(9) 本报告含文字报告1份、附表3册、附图24张等，其文字叙述基本清楚完整，对主要地质问题进行了一定分析和研究，作出了较明确结论；其附图、附表种类较齐全。总之，报告编写符合《煤、泥炭地质勘查规范》的基本要求。

2. 存在问题及建议

(1) 矿区内煤层为中高灰煤，若直接应用原煤时，需要经过动力配煤或洗选，以降低原煤中的灰分含量，减少在煤炭加工利用时所形成的灰尘对大气造成的环境污染。

(2) 矿区内可采煤层为富甲烷煤层，建议在今后矿井建井及生产过程中，加强矿井通风或矿井瓦斯预抽放处理，以降低煤层中瓦斯含量，也可把煤层气(瓦斯)作为工业气体及民用燃气燃料，防止矿井煤与瓦斯突出危险性。

(3) 矿区各可采煤层有煤尘爆炸性危险，煤层自燃倾向等级虽为不自燃煤层，由于井下采样范围小，接近风氧化带。建议在矿井的开采过程中，采取必要的措施，遏制煤尘产生，防止煤炭自燃引发事故。

(4) 沿煤层露头老窑和以往小煤窑较多，其采空区范围难以调查清楚。矿井在开采时，预防老窑积水及地下水突入的透水事故，生产中要做到“有疑必探，先探后掘，边探边掘”，防范突水事故。

(5) 钻孔封闭未作起封质量检查，将来采掘过程中应预防钻孔突水。

(6) 本次提供的岩石各项试验指标均为岩芯样的数据,在实际工程应用取值时,还应结合该工程岩体的实际地质情况综合考虑。

(7) 在下一步工作中,专门做矿井水文地质方面的工作,以进一步核实矿井的涌水量情况,提高矿井涌水量预算的准确性,加强对断层(特别是东部边界断层 F5)富水性的工作力度。做到“有疑必探,先探后掘”的探放水工作。老窑区可能存在积水、积气,对开采浅部煤层时可能造成一定的影响,在矿井采煤时应引起重视。

(8) 必须确保道路、村寨的安全性,对变化的村寨进行测量,在地质灾害危险区内的居民住户必须搬迁至采矿活动影响范围外地带。及时开展三下采煤研究工作,特别在高陡斜坡地带,应采用充填法或条带法开采,以确保斜坡的稳定性。

(9) 做好矿井地质工作,结合井下和钻孔资料,进一步研究勘查区小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

截止 2018 年 11 月 30 日,贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿(预留)矿区范围(估算标高+2200m~+1400m)内煤炭(焦煤)总资源储量 3772 万吨,其中开采消耗量 140 万吨,保有资源储量 3632 万吨。保有资源储量中:(121b) 1127 万吨,(122b)564 万吨,(333)1941 万吨。

煤层气潜在资源量 $3.81 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

先期开采地段保有资源量 2238 万吨。保有资源量中;(121b)1164 万吨,(122b) 为 340 万吨,(333) 734 万吨。其中,探明和控制的经济基础储量(121b+122b) 1504 万吨,占该地段资源量的 67%;探明的经济基础基础储量(121b) 为 1164 万吨,占该地段资源量的 52%;推断的内蕴经济资源量(333),占该地段资源量的 33%。资源储量比例达到规范对中型矿井勘探阶段要求。

评审结果总资源储量与申报的总资源储量一致。

四、资源储量变化情况

(一) 与最近一次报告（缴纳采矿权价款报告）对比

2011年12月，黑龙江省第六地质勘察院提交了《贵州省威宁彝族回族苗族自治县克沟煤矿资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字[2012]51号）（以下简称《最近一次报告》），该矿备案储量为(开采消耗+121b+122b+333)2152万吨，保有资源量(121b+122b+333)2051万吨。

本次报告与最近一次报告重叠面积：3.3429Km²，重叠标高：+1700~+2200m。重叠范围内，《最近一次报告》资源储量2152万吨，本次报告资源储量2045万吨。经对比，本次报告比《最近一次报告》重叠部分资源储量减少107万吨。

表10 重叠部分资源储量增减变化情况对比表 单位：万吨

类型	开采消耗量	保有资源储量			合计	
		121b	122b	333	消耗量	保有量
本次报告	140	1089	173	643	140	1905
最近一次报告	101	823	146	1082	101	2051
增减量	+39	+266	+27	-439	+39	-146
小计	+39	-146			-107	

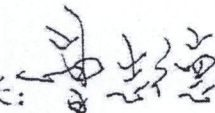
资源储量减少原因：

①资源量估算参数不一致：本次核实煤层总厚度采用7.29m，最近一次报告煤层总厚度采用9.01m。

②本次核实煤层采用平均比重1.51m³/t，最近一次报告煤层采用平均比重1.57m³/t。

五、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，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45万吨/年矿井初步设计和可行性研究的地质依据。

评审专家组组长： 

二〇一九年八月二十八日

附：《贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿(兼并重组)

资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单

《贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（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	曹志德	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	地质	研究员	曹志德
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
	丁献荣	贵州省煤田地质局174队	煤田测井	高级工程师	丁献荣
	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

贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2020〕1635号

关于对《〈威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）〉 审查意见〉备案的函

贵州省煤田地质局地质勘察研究院：

你单位于2020年10月19日聘请有关专家（名单附后）组成专家组，对《威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》进行了审查，并形成了审查意见。经审核，现对审查意见予以备案。

在领取备案文件后，矿权人须将方案文本与备案文件及审查意见一并送至毕节市、威宁县自然资源主管部门备查，并主动接受监督管理。

附件：《<威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿（变更）矿产资源绿色 开发利用方案（三合一）> 审查意见》



抄送：毕节市自然资源和规划局，威宁县自然资源局。

《威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙 场镇克沟煤矿（变更）矿产资源绿色 开发利用方案（三合一）》审查意见

贵煤地勘院审字（2020）44号

贵州省煤田地质局地质勘察研究院

二〇二〇年十一月十日



送 审 单 位：威宁县勃发矿业有限责任公司

编 制 单 位：贵州兴昌科技设计咨询有限公司

负 责 人：唐强

编 制 人 员：唐强 何守伟 吴桐 王亚

审查专家组长：夏勇（地质）

审查专家组成员：孟凡涛（环境） 周 杨（采矿）

胡元艳（土地） 陈 超（经济）

评审机构备案人：黄志强

审 查 方 式：专家会审

审 查 时 间：2020年10月19日

审 查 地 点：贵州省煤田地质局地质勘察研究院

（贵州省贵阳市观山湖区阳关大道112号）



关于《威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿(变更)矿产资源绿色开发利用方案(三合一)》的审查意见

为了加强矿产资源绿色开发利用和管理，按照原贵州省国土资源厅关于印发《矿产资源绿色开发利用（三合一方案）审查备案工作指南（试行）的通知》（黔国土资发〔2017〕13号）的要求，2020年10月19日，贵州省煤田地质局地质勘察研究院组织由采矿、地质、环境、土地、经济专业专家组成的专家组对《威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿(变更)矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》（以下简称《方案》）进行了审查。与会专家听取了编制单位的汇报并质询，经专家和代表充分审议，指出了《方案》中存在的问题并提出修改意见。会后，编制单位按专家组意见对《方案》进行了修改，并经专家组复核，同意通过评审，形成审查意见如下：

一、采矿权基本情况及编制目的

目前，威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿生产规模为15万吨/年的生产矿井，采矿许可证证号：C5200002012031120124496，矿区范围由4个拐点座标圈定，矿区面积3.6876km²，开采深度：+2200m—+1700m，采矿许可证有效期为2019年7月至2019年12月。

根据贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局文件《关于对贵州吉顺矿业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〕46号），保留威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿，拟建生产规模为45万吨/年；根据2020年1月14日贵州省自然资源厅《关于调整（划定）威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场

镇克沟煤矿(兼并重组)矿区范围的函》(黔自然资审批函(2020)87号),克沟煤矿兼并重组调整(划定)矿区范围由11个拐点圈定,开采深度由+2200m至+1400米标高,矿区面积2.9440km²,详见表1。克沟煤矿原隶属于贵州吉顺矿业有限公司,于2019年5月根据贵州省能源局等四厅局文件《关于保留煤矿设立独立法人公司(子公司)有关事宜的通知》(黔能源煤炭(2019)31号)要求办理了独立法人资格。

表1 克沟煤矿划定矿区范围拐点坐标表

CGCS2000 坐标系					
拐点编号	坐标 X (m)	坐标 Y (m)	拐点编号	坐标 X (m)	坐标 Y (m)
1	2956600.390	35456171.973	7	2954440.956	35458797.669
2	2955450.596	35456631.491	8	2954818.719	35458577.148
3	2955056.545	35457032.416	9	2955186.749	35458183.322
4	2954448.282	35457816.532	10	2955579.733	35458440.416
5	2954129.876	35458421.625	11	2955752.151	35458377.600
6	2953748.493	35459032.416			
矿区面积: 2.9440km ² ; 开采深度: +2200.0m~+1400.0m					

《方案》申报单位为威宁县勃发矿业有限责任公司,申报单位提交的资料齐全、有效。《方案》编制单位为贵州兴昌科技设计咨询有限公司。

编制目的是为变更采矿许可证提供依据,并对变更后的威宁县龙场镇克沟煤矿开发的合理性、经济性、生态保护及可持续发展等方面进行科学论证,实现绿色、高效开发利用煤炭资源,为建设绿色矿山提供依据。

二、矿山地质环境保护与修复

1、矿区地质环境现状

矿区内及周边出露地层为中二叠统茅口组(P_{2m})、上二叠

统峨眉山玄武岩组 ($P_3\beta$)、上二叠统宣威组 (P_{3x})、下三叠统飞仙关组 (T_{1f})、永宁镇组 (T_{1yn}) 及第四系, 属水文地质条件中等的裂隙充水矿床; 工程地质条件复杂; 井田地质构造复杂程度中等; 现状环境地质条件属复杂。

评估区内地质环境条件: 水文地质条件中等、工程地质条件复杂、地质构造条件中等、现状地质环境条件复杂、地形地貌条件为中等, 评估区地质环境条件属复杂。

煤矿范围内目前共发现 1 处地面塌陷、2 处地裂缝, 未发现崩塌、泥石流、滑坡等地质灾害。矿业活动对评估区地下水含水层的影响和破坏程度较严重; 矿山开采及建设对区内的地形地貌景观影响程度严重; 矿山开采及建设对区内水土环境污染影响严重。

现状条件下, 将评估区划分为 1 个矿山地质环境影响严重区, 1 个矿山地质环境影响较严重区及 1 个矿山地质环境影响较轻区。其中矿山地质环境影响严重区面积为 3.83hm^2 、矿山地质环境影响较严重区面积为 64.21hm^2 、矿山地质环境影响较轻区面积为 781.46hm^2 。

2、预测评估区范围及评估级别

《方案》将威宁县龙场镇克沟煤矿的矿区范围、地面工程用地范围、地下开采影响范围、矿业活动可能引发或加剧的地质环境问题分布范围及其可能危害的受灾体或潜在受灾体分布范围, 划为本次工作的评估范围。根据矿区设置情况以及项目的工业场地等布置情况, 本次工作的评估范围面积约 849.51hm^2 。

评估区属重要区、矿山生产建设规模为中型矿山、矿山地质环境条件复杂程度为复杂类型, 评估级别确定为一级。

3、预测评估分区

根据矿区地质环境现状，对矿区工程建设及井下采矿活动引发地质灾害的可能性及危害程度进行预测评估。

根据预测评估结果及相关规范，将评估区总体划为2个地质环境影响严重区、1个地质环境影响较严重区和1个地质环境影响较轻区。其中矿山地质环境影响严重区影响总面积为491.87hm²、矿山地质环境影响较严重区面积为205.32hm²、矿山地质环境影响较轻区影响面积为152.32hm²。

4、治理分区

根据矿山地质环境现状评估、预测评估和综合评估结果，按照规范进行分区，将矿山地质环境修复开采影响区域划分为2个重点防治区、1个次重点防治区和1个一般防治区。其中矿山地质环境治理重点防治区总面积为491.87hm²、矿山地质环境治理次重点防治区总面积为205.32hm²、矿山地质环境治理一般防治区面积为152.32hm²。

5、矿山地质环境治理工程目标任务

建立矿山地质环境保护与土地复垦管理机制，对可能引发或加剧的地质灾害进行监测及恢复治理，破坏土地植被及时进行恢复等。矿山开采结束后对矿山地质灾害隐患进行及时治理。

6、主要技术措施

1) 矿山地质环境保护预防：

①地面塌陷、地裂缝的预防措施：对工业场地、受影响的村寨等重要保护目标留设保护煤柱。

②滑坡预防措施：主要采取监测，并对下方受威胁的居民住户进行监测、修建挡土墙及排水沟。

③泥石流预防：主要采取清理垮落堆积体及修建护坡挡土

墙进行预防。

④陡崖带预防措施：对陡崖带须设置预留保护矿柱，按移动角定出影响边界，并圈定出留设矿柱范围，设置禁采区；在矿山开采过程中应对陡崖带斜坡上的散落孤石进行全面检查，对陡崖带的潜在危岩进行锚固、危岩支撑、危岩清除、上安全防护网。

⑤崩塌预防措施：加强监测，发现有危急情况时，及时疏散居民。同时为了防治崩落石块对下方行人造成危害，下方设置防护网。防护网设置参照《公路边坡柔性防护系统构件》（JT/T528-2004）被动防护系统：采用锚杆、钢柱、支撑绳和拉锚绳等固定方式将钢丝绳网在坡面上形成栅栏形式的拦石网，从而实现拦截落石的一种边坡柔性防护系统。

2) 含水层保护措施：

矿井开采期间，采取保护性开采措施，科学合理按照开采计划和采矿方案，规范采煤活动。科学处置地下采空区，适时采用回填、填充和支撑方法。对矿井疏干区域村寨用水进行供水措施。

3) 地形地貌景观预防措施：

优化主体方案设计，尽量减少占用耕地。不设永久排矸场，产出矸石及时运走。边开采边治理，及时恢复植被等。

4) 水土环境污染预防措施：

提高矿山废水综合利用率，减少有毒有害废水排放，防止水土环境污染；采取污染源阻断隔离工程，防止固体废物淋滤液污染地表水、地下水和土壤；采取堵漏、隔水、止水等措施防止地下水串层污染。

7、总体工作部署

依据矿山地质环境保护与恢复治理目标、任务和矿山地质环境恢复治理分区，针对矿山地质环境现状评估、预测评估对象，在未来开采影响范围内，2020年11月~2057年10月完成矿山地质环境保护与恢复治理工程，根据矿山地质环境治理工程设计等，在对矿山地质环境保护与恢复治理分区的基础上，本方案恢复治理工作部署分阶段进行，划分为三个阶段实施计划即：近期为2020年11月~2025年10月，中远期为2025年11月~2040年10月，远期为2040年11月~2057年10月。

8、近期年度安排

为了建设绿色矿山，根据“一边建设，一边保护”的原则，矿山建设初期任务主要是地质环境保护和矿山现状地质灾害治理，在矿山不发生变更或办理其他相关手续的情况下，对近5年（2020年11月~2025年10月）工程进度按方案先后进行详细安排，具体任务如下：

1) 2020年11月~2021年10月：

(1) 完成DL1、DL2及TX1治理工作，划定出百厂、克沟村寨保护煤柱。

(2) 本年度监测工程。

2) 2021年11月~2022年10月：

(1) 完成对工业场地、矸石周转场工程治理工作及场内公路沿线植被绿化；

(2) 本年度监测工程。

3) 2022年11月~2023年10月：

(1) 首采区（一采区）的1、2、3、4、5、6煤层开采影响范围内遭受滑坡、崩塌、地裂缝等地质灾害危害的散居住户以及遭受水均衡、水环境影响范围泉点、旱地及含水层等进行

防治。

(2) 本年度监测工程。

4) 2023年11月~2024年10月:

(1) 首采区(一采区)的1、2、3、4、5、6煤层开采影响范围内遭受滑坡、崩塌、地裂缝等地质灾害危害的散居住户以及遭受水均衡、水环境影响范围溪沟、旱地及含水层等进行防治。

(2) 本年度监测工程。

5) 2024年11月~2025年10月:

(1) 首采区(一采区)的1、2、3、4、5、6煤层开采影响范围内遭受滑坡、崩塌、地裂缝等地质灾害危害的散居住户以及遭受水均衡、水环境影响范围溪沟、旱地及含水层等进行防治。

(2) 本年度监测工程。

9、费用估算

矿山地质环境保护与修复治理工程主要包括: 矿山地质环境预防保护、矿山地质灾害治理、含水层破坏修复、水土环境污染修复、矿山地质环境监测, 按照工程设计及工程量统计, 工程费用估算投资 1187.23 万元。

评审认为:《方案》评估范围的确定合理; 地质环境影响评估级别确定为一级合理; 其调查资料较完整、齐全; 环境影响分区划分合理; 地质环境影响现状、预测评估分析准确, 矿山地质环境保护与治理恢复分区合理、防治工程措施具体可行、年度安排合理、工程费用估算恰当。

三、土地复垦

1、矿区土地现状

(1) 土地利用现状

矿区面积 294.40hm²，矿区内包括旱地 128.97hm²、有林地 10.93hm²、灌木林地 137.24hm²、其他林地 3.93hm²、坑塘水面 1.38hm²、裸地 3.28hm²、村庄用地 5.05hm²、采矿用地 3.62hm²。

(2) 土地权属情况

克沟煤矿矿区面积 294.40hm²，土地权属属于威宁县龙场镇克沟村、长坪村、柳林村、青友村。其中克沟村 178.07hm²、长坪村 26.26hm²、柳林村 60.98hm²、柳林村 29.09hm²。

(3) 土地损毁现状

克沟煤矿为兼并重组矿山，目前已形成完整成熟的工业场地，已经对土地造成压占损毁，该场地（原工业场地）在本次开发利用方案中继续使用，扩建部分场地（新建工业场地），改建后按照功能主要划分为三个片区：生产区、办公生活区一、储煤场、矸石周转场、公生活区二、污水处理站。根据现场测绘，实际已压占损毁面积为 3.83hm²。损毁地类为旱地 1.69hm²、灌木林地 0.73hm²、采矿用地 1.41hm²，属于重度损毁；实际塌陷面积 0.99hm²，损毁地类为旱地 0.49hm²、灌木林地 0.50hm²。

对矿区内土地利用现状统计准确，土地损毁时序、环节划分得当，数据统计合理；项目损毁土地面积 491.87hm²，土地复垦面积 491.87hm²，土地复垦率 100%。

2、土地复垦适宜性评价

根据水、土资源评价分析及配置，选择对土地利用影响明显而又相对稳定的因子建立了耕地复垦方向（坡度、预期土壤层厚度、灌溉条件、区位条件等因子）、林地复垦方向（坡度、预期土壤层厚度等因子）等不同复垦方向的土地适宜性评价体系，使用综合指数法评价方法对项目区损毁土地适宜性进行了

评价,复垦土地总面积 491.87hm²,其中复垦为旱地 266.97hm²,有林地 29.72hm²,灌木林地 187.32hm²,其他林地 2.09hm²,其他草地 0.58hm²,坑塘水面 1.38hm²,村庄用地 3.81hm²。

3、水土资源平衡分析

根据土地适宜性评价结果确定的土地复垦方向,测算了工业场地复垦土壤资源需求为 20210m³,地面场地可剥离土方量为 6240m³,需要从附近的建设工地购买客土 13970m³以能达到土壤供需平衡,供给量能满足需求量,也很合理的发挥了土壤资源的功能,根据其配置情况,该初步复垦方案是合理的。

根据复垦范围内农业种植结构、复种指数及灌溉保证率,测算出矿区农业生产用水需求量及供给量;此外对水源补充进行了分析和测算,以保障伏旱期耕地的水源保障,拟建 132 座 30m³蓄水池及其配套设施;测算过程合理,测算结果准确,可以满足复垦需要。

4、土地复垦工程设计及技术措施

根据土地复垦适宜评价结果,复垦土地总面积 491.87hm²,其中复垦为旱地 266.97hm²,有林地 29.72hm²,灌木林地 187.32hm²,其他林地 2.09hm²,其他草地 0.58hm²,坑塘水面 1.38hm²,村庄用地 3.81hm²;土地复垦工程设计及技术措施主要有预防控制措施(表土剥离预防措施、表土场修建挡墙、截排水沟)、耕地复垦工程措施(土地平整工程、截排水沟、修建 30m³蓄水池)、林地复垦工程(裂缝填充、苗木种植、生物化学措施)、草地复垦工程(裂缝填充、播撒草种、生物化学措施)。

5、工程费用估算

根据工程设计及工程量统计,项目土地复垦总投资估算为 793.09 万元。工程费用估算符合定额要求,测算过程及结果合

理准确。

评审认为：《方案》总体符合《中华人民共和国土地管理法》和《土地复垦条例（国务院令 第 592 号）》、《贵州省土地管理条例》、《贵州省土地整治条例》、《土地开发整理规划编制规程》等相关要求。矿山开采损毁土地的方式、环节与顺序调查分析合理，土地复垦资源清晰，复垦水、土资源平衡分析与配置合理，适宜性评价方法和参评因子选择得当，评价结果可信，提出的复垦工程设计和预控措施可行，复垦工程费用估算合理。

四、开采储量的确定

1、《方案》编制所依据的《贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告》由贵州省煤田地质局一一三队于 2019 年 1 月提交，经贵州省国土资源勘测规划研究院组织专家评审，贵州省自然资源厅以“黔自然资储备字（2019）117 号”文备案。根据《〈贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（兼并重组调整）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〕118 号）：截止 2018 年 11 月 30 日，贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿（预留）矿区范围（估算标高 +2200m~+1400m）内煤炭（焦煤）总资源储量 3772 万吨，其中开采消耗量 140 万吨，保有资源储量 3632 万吨。保有资源储量中：（121b）1127 万吨，（122b）564 万吨，（333）1941 万吨。煤层气潜在资源量 $3.81 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

克沟煤矿 2019 年仅进行巷道掘进工作。根据贵州煤设地质工程有限责任公司编制的《威宁县龙场镇克沟煤矿 2019 年 1—12 月矿山储量动态监测年报》，威宁县龙场镇克沟煤矿 2019 年 1-12 月动用煤炭资源储量 0 万吨。

2、威宁县龙场镇克沟煤矿先期开采地段保有资源量 2238 万吨。保有资源量中：(121b) 1164 万吨，(122b) 为 340 万吨，(33)734 万吨。其中，探明和控制的经济基础储量(121b+122b) 1504 万吨，占该地段资源量的 67%；探明的经济基础基础储量 (121b) 为 1164 万吨，占该地段资源量的 52%。资源储量比例达到规范对中型矿井勘探阶段要求，满足《方案》编制要求。

3、根据矿区煤层开采技术条件和煤层赋存等情况，资源开发利用方案设计 (333) 资源可信度系数取 0.8，计算矿井工业资源储量 3243.8 万吨。《方案》计算永久煤柱损失 473.3 万吨、矿井设计利用资源储量 2770.5 万吨、矿井工业场地和主要井巷煤柱损失 0.9 万吨、矿井动用资源储量 2769.6 万吨、开采损失量 469.1 万吨、可采储量 2300.5 万吨。

评审认为：储量核实报告已经贵州省自然资源厅备案，储量核实报告的资源储量类型、资源量的估算参数确定合理，资源量估算结果可靠，《方案》编写的依据符合审查大纲的要求；《方案》中工业资源储量、设计利用资源储量、设计可采储量的计算方法、参数取值、结果的确定符合相关规范、规定的要求。

五、设计建设规模及计算服务年限

根据《关于对贵州吉顺矿业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〕46号)文及贵州省自然资源厅《关于〈贵州吉顺矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿(兼并重组调整)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》(黔自然资储备字〔2019〕117号)，经过综合论证后，《矿产资源绿色开发利用(三合一)方案》变更 45 万吨/年生产规模，矿井设计可采储量 2300.5 万吨，储量备用系

数取 1.4，计算矿井服务年限 34 年。

评审认为：计算的矿井服务年限满足《煤炭工业矿井设计规范》（GB 50215-2015）关于中型改建矿井服务年限的要求，生产规模与矿井占有资源储量基本相适应。

六、开采方案及选矿方案

1、根据矿体赋存条件、地形地质条件等情况，矿井采用地下开采方式。该方案改造利用现有的工业场地，工业场地位于井田北东部附近，利用现有的工业场地内布置有主斜井、副斜井、回风斜井，共三条井筒开拓。将全井田划分为两个水平三个采区，水平标高分别为+1939m、+1670m。采区开采顺序为：一采区→二采区→三采区；煤层开采顺序：采区内由上至下依次开采。

设计采用走向长壁后退式伪倾斜柔性掩护支架采煤法，刨底式采煤机开采工艺，全部垮落法管理顶板。

2、矿井煤炭委托六盘水市钟山区大湾镇顶拉煤矿洗煤厂洗选。选煤厂入洗能力为 120 万吨/年，采用采用 YT 型数控跳汰选煤工艺。

评审认为：矿井开拓方式、水平设置、采区划分是适宜的；设计采用的采煤法、采煤工艺、采空区处理方法是合理的；矿井所选的采煤方法、回采工艺不属于国土资发〔2014〕176 号文中淘汰类和限制类技术。选煤方案是合适的，选煤工艺属于（国土资发〔2014〕176 号）文中能源矿产高效利用技术的范围，符合要求；

3、威宁县龙场镇克沟煤矿与北西部半边山煤矿最小间距 154m，矿权之间没有重叠现象，威宁县龙场镇克沟煤矿留设 20m 井田边界煤柱，安全距离符合要求。

4、本矿井巷工程等设施分布范围在现有矿区范围内，《方案》布置的采、掘工作面，均在本矿区范围内。

5、根据威宁县人民政府2020年9月29日《关于威宁县勃发矿业有限公司威宁县龙场镇克沟煤矿申请划定矿区范围不在禁采禁建区的情况说明》，经核实，威宁县勃发矿业有限责任公司龙场镇克沟煤矿采矿权位于我县龙场镇辖区，该矿申请划定的矿区范围不在水利枢纽工程建设及水库淹没区内，与其他禁采禁建区不重叠，符合《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定。

6、根据盘州市自然资源局2020年8月3日出具的《威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿地面设施用地不占基本农田的证明》：兹有威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿地面设施用地，进我局核对，所用场地未占用基本农田。符合《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保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1号）的规定。

7、根据威宁县林业局2020年8月12日出具的《威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿地面设施用地未占用I级保护林地的证明》：兹有威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿地面设施用地，进我局核对，所用场地未占用I级保护林地。

七、产品方案

本矿出井原煤全部委托六盘水市钟山区大湾镇顶拉煤矿洗煤厂洗选。洗选产品方案为洗选后的洗精煤，分为精煤、中煤、煤泥。中煤及煤泥主要运输至附近电厂作为发电用煤，精煤主

要用作周边地区的化工用煤和民用煤。矿井矸石全部用于矸石砖厂的制砖材料；抽采的煤层气作瓦斯发电使用；矿井水处理达标后作生产用水。全区采样煤层中伴生元素的含量均不到工业最低品位要求，无开采利用价值。

评审认为：《方案》推荐原煤洗选后销售、煤矸石制矸石砖等产品方案可行，均符合就地转化和深加工的规定。

八、行业规划、绿色矿山建设及综合利用

根据贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局文件《关于对贵州吉顺矿业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〕46号），本矿井为兼并重组后保留煤矿，符合贵州省矿产资源总体规划。

评审认为：《方案》编制的矿山地质环境修复、土地复垦方案、矿井开拓运输方案、采矿方法及工艺、选矿工艺及综合利用等可行，评审认为符合建设绿色矿山和节约与综合利用的要求。

根据该矿地质资料，未提到矿区有重金属存在，矿山开采不存在重金属污染问题。

九、矿井设计“三率”指标

1、采区回采率

设计计算矿井采区开采动用资源储量 2769.6 万吨。其中：中厚煤层为 2122.5 万吨、薄煤层为 647.1 万吨；采区实际采出煤量 2300.5 万吨；计算矿井薄煤层采区采出率为 85.2%，中厚煤层采区采出率为 82.4%。

2、原煤入选率

威宁县龙场镇克沟煤矿生产的原煤全部由已签订协议的六盘水市钟山区大湾镇顶拉煤矿洗煤厂洗选，原煤入选率 100%。

3、煤矸石与共伴生矿产资源综合利用率

(1) 威宁县龙场镇克沟煤矿固体废物主要为煤矸石，根据《方案》计算，矿井年产煤矸石量 3.6 万吨/年，洗煤厂洗选后的煤矸石及煤泥由六盘水市钟山区大湾镇顶拉煤矿洗煤厂所得。本矿煤矸石全部运输至贵州省威宁县裕昌砖厂经过破碎后作为制砖的生产原料，煤矸石综合利用率为 100%。

(2) 克沟煤矿井下拟采用清污分流，实行清污分流后估算井下污水量约为 $386 \text{ m}^3/\text{d}$ 。年产生的矿井污水为 $140890 \text{ m}^3/\text{a}$ 。矿井水经处理和检验达标后首先作为井下生产、消防用水，用水量约 $135254 \text{ m}^3/\text{a}$ ，矿井水综合利用率达 96%。

(3) 本方案开采过程中抽采的瓦斯（煤层气）全部用于瓦斯发电，经计算，矿井年度抽采量为 570.24 万 m^3 ，抽采瓦斯的利用量为 570.24 万 m^3 ，年度瓦斯动用储量为 1336.05 万 m^3 ，矿井抽采瓦斯利用率为 100%，瓦斯综合利用率为 42.7%。

评审认为：《方案》设计采区采出率满足《煤炭行业绿色矿山建设规范》DZ/T0315-2018 中附录 A 的要求。原煤入洗率、煤矸石利用率、矿井水利用率符合国土资源部《关于煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）的公告》（2012 年第 23 号）及国土资源部等《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规〔2017〕4 号）的要求。

十、技术经济指标

设计对技术经济进行了分析和评价，矿井建设规模 45 万吨/年，方案适用年限为 37 年，根据矿井投资建设及生产安排，本矿山矿产资源绿色开发利用总投入 17766.01 万元。矿山地质环境与修复费用 1187.23 万元；矿山土地复垦费 793.09 万元；

矿山建设工程费 15785.69 万元。

运用折现现金流量法，按照其原理和财务模型，根据所确定的采选工艺和产品方案，按照矿山生产规模，矿山服务年限，应包括矿山从筹建至达到设计生产能力所需的全部矿建工程、土建工程、设备及工器具购置、安装工程、工程建设其他费用、工程预备费、铺底流动资金，估算结果，矿井净现金流量现值 68028 万元 >0 ，该方案可行。

十一、存在问题及建议

煤矿生产建设存在不同程度的地质环境修复、土地保护、生态环境保护，及水、火、瓦斯、煤尘、顶底板等多种安全隐患，矿山要加强安全管理，根据《煤炭行业绿色矿山建设规范》、《矿山安全法》及相关法规，根据设计的具体要求，在建设及生产管理中认真落实，加强监测、保护，确保绿色、环保、安全生产。

综上，《方案》编写内容符合原贵州省国土资源厅关于印发《矿产资源绿色开发利用（三合一方案）审查备案工作指南（试行）的通知》（黔国土资发〔2017〕13号）要求。《方案》布置的井巷工程设施等分布范围立体空间区域均在划定的矿区范围内；矿区范围与周边矿井有足够的安全距离；矿区范围与水库淹没区、自然保护区和其他禁采禁建区不重叠、不在《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定的禁采禁建区范围内；工业场地等临时用地不占用永久基本农田和一类林地；设计生产规模、计算矿井服务年限、“三率”指标及地质勘查工作程度符合相关规定；矿山地质环境修复、土地复垦方案、生态环境保

护与污染防治及绿色矿山建设符合相关要求；矿产资源的利用方式、方向科学可行，做到了环境优先，保证了土地、矿产资源节约集约利用，用地用矿相统一，资源有保障，经济可行，达到建设绿色矿山的目的。专家组同意《方案》通过评审。

附：《威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿（变更）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》审查专家组名单

专家组签字：_____



二〇二〇年四月四日

《威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿（变更）矿产
资源绿色开发利用方案（三合一）》

审查专家组名单

成员	姓名	单位	评审专业	职称	签字
首席	夏勇	中国科学院地球化学研究所	地质	研究员	夏勇
成员	周杨	贵州省煤田地质局地勘院	采矿	高级工程师	周杨
	陈超	贵州省煤矿设计研究院	经济	高级工程师	陈超
	孟凡涛	贵州省地质矿产勘查开发局 111 地质大队	环境	高级工程师	孟凡涛
	胡元艳	贵州省地矿局测绘院	土地	高级工程师	胡元艳

贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2020〕87号

关于调整(划定)威宁县勃发矿业有限责任公司 威宁县龙场镇克沟煤矿(兼并重组) 矿区范围的通知

威宁县勃发矿业有限责任公司:

你单位提交的威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿(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)、省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室(省能源局)黔煤兼并重组办[2014]46号文批复,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、原则同意威宁县勃发矿业有限责任公司威宁县龙场镇克沟煤矿,兼并重组调整(划定)矿区范围由11个拐点圈定(矿区范围拐点坐标如下),开采深度由2200米至1400米标高。矿区面积2.9440平方公里,评审备案的煤矿(标高+2200m—

+1400m) 保有资源储量 3632 万吨。规划生产能力为 45 万吨/年 (设计生产能力和服务年限依开发利用方案确定, 矿山规模应与占用资源储量相适应)。

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,	2956600.39,	35456171.973
2,	2955450.596,	35456631.491
3,	2955056.545,	35457032.416
4,	2954448.282,	35457816.532
5,	2954129.876,	35458421.625
6,	2953748.493,	35459032.416
7,	2954440.956,	35458797.669
8,	2954818.719,	35458577.148
9,	2955186.749,	35458183.322
10,	2955579.733,	35458440.416
11,	2955752.151,	35458377.600

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 2020

年12月31日前，按要求备齐采矿权登记资料，到登记管理机构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。

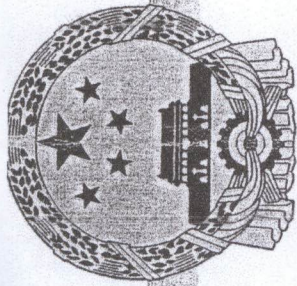
四、请按规定处置和缴纳采矿权出让收益（价款）。

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。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）的规定严格执行。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、关于调整（划定）的矿区范围是否与集中式饮用水水源保护地重叠情况，请申请人自行与矿山所在地生态环境主管部门核实，按其规定处理。



抄送：省能源局，威宁县人民政府，毕节市自然资源和规划局、威宁县自然资源局。



营业执照

统一社会信用代码

91520000MA6HNYE52



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 威宁县勃发矿业有限责任公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 陆仟万圆整
成立日期 2019年05月10日

法定代表人 高海

营业期限 长期

经营范围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的，经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。煤炭开采、洗选、加工、销售。

住所 贵州省毕节市威宁彝族回族苗族自治县龙场镇克沟村



登记机关

2019年07月23日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制