

贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2021]8号

关于申请黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马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黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马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：《〈黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿兼并重组资源储量核实报告〉备案文件及专家意见

附件 3：采矿许可证复印件

附件 4：营业执照复印件



二〇二一年一月五日

贵州省自然资源厅



黔自然资储备字〔2020〕311号

关于黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿（兼并重组）资源储量核实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《黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》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9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，逾期未汇交资料将影响后续相关手续办理。



《黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰
紫马煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》

矿产资源储量评审意见书

贵煤地勘院储审字（2020）110号

贵州省煤田地质局地质勘察研究院

二〇二〇年十二月十四日



报告名称：黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰
紫马煤矿（兼并重组）资源储量核实报告

申报单位：黔西南州久丰矿业（集团）有限公司

法定代表：叶经快

勘查单位：贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心

编制人员：王华英 徐 建 方生红 张开福

总工程师：明方平

法定代表人：赵 洪

评审汇报人：王华英

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：陈 华（地 质）

评审专家组成员：曹志德（地 质） 舒万柏（地 质）

王明章（水 文） 丁献荣（物 探）

签发日期：二〇二〇年十二月十四日



2020年10月16日至2020年11月15日,黔西南州久丰矿业(集团)有限公司对晴隆县紫马煤矿(兼并重组)矿区范围进行资源储量核实工作,于2020年11月编制完成《黔西南州久丰矿业(集团)有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿(兼并重组)资源储量核实报告》(以下简称《报告》),并提交评审机构申报评审,评审的目的是变更采矿许可证及为矿井初步设计提供地质资料依据。送审《报告》资料齐全,包括文字报告1本,附图32张,附表3册,附件16份。

受贵州省自然资源厅委托,贵州省煤田地质局地质勘察研究院聘请具备高级专业技术职称的地质、物探(煤田测井)、水工环等专业的专家组成评审专家组(名单附后),于2020年11月25日在贵阳市对该《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

久丰紫马煤矿位于贵州省黔西南州晴隆县南部 170° 方位,直距晴隆县城55km,行政区划隶属晴隆县紫马乡管辖。地理坐标为:东经 $105^{\circ}15'15''\sim 105^{\circ}19'00''$,北纬 $25^{\circ}33'15''\sim 25^{\circ}36'00''$ 。

矿区外围主要交通干线有:X646县道从矿区西部3km处通过,晴兴高速G7612从矿区南部11km处通过。矿区直距晴隆县紫马乡汽车站约3公里、运距约5公里。矿区内有几条简易公路与主要交通干线相通,交通较方便。

矿区地势总体西北高、东南低,主要以为中山地形,侵蚀溶蚀地貌为主。山体走向大体为南北向,主要受区域地质构造、地层结构及地表河流等控制。由于切割较大,地形较复杂,最高点位于矿区中西

部子大坡山顶，海拔标高为+1767.4m，最低点位于矿区东南界的冲沟中，海拔标高为+1166.6m，最大相对高差为600.8m。

矿区水系属于珠江流域北盘江水系新寨河支流，矿区位于麻沙河支流与两岔河支流分水岭地带。分水岭以西地表水主要流向西北，经冲沟汇入贺龙宫水库，通过地下暗河最后流进麻沙河支流上游中；分水岭以东的地表水则总体流向东或南东，矿区东北角碳酸盐岩地层地表水少见，多以岩溶地下水形式向南东流，经冲沟流入两岔河，最后汇入新寨河。两岔河交汇于新寨河处为当地最低侵蚀基准面，海拔标高+1035m。矿区最近水源地为矿区西北部的3km麻沙河。

本区属亚热带高原性季风气候区，据有关气象资料资料，矿区所在区域年平均气温13.6℃，年平均降水量1431.1mm。

根据《中国地震动参数区划图（GB18306-2015，1:400万），本区地震动峰值加速度为0.05g，地震动反应谱特征周期0.35s，地震基本烈度为VI度。矿区所在区域近年来未发生大的地质构造运动，属于区域地壳较稳定区。

（二）矿业权设置情况

1、原矿权设置情况

紫马煤矿：贵州省自然资源厅于2019年12月19日颁发了黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿采矿许可证，证号：C5200002011081120116434；采矿权人：黔西南州久丰矿业（集团）有限公司；经济类型：有限责任公司；开采矿种：煤；开采生产方式：地下开采；生产规模：30万吨/年；面积：7.6608km²；开采深度：由1580m至800m标高；有效期：2019年12月至2020年12月；有效期限：壹年。矿区范围由6个拐点圈定。

天勇煤矿：贵州省国土厅于2011年10月9日颁发了黔西南州久丰矿业（集团）有限公司三都县恒丰乡天勇煤矿采矿许可证，证号：C5200002012011120122727；采矿权人：黔西南州久丰矿业（集团）有限公司；经济类型：有限责任公司；开采矿种：煤；开采生产方式：地下开采；生产规模：9万吨/年；面积：3.3817km²；开采深度：由950m至350m标高；有效期：2011年12月至2014年03月；有效期限：贰年叁个月。

2、兼并重组矿区设置情况

根据2014年6月24日，贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组及贵州省能源局下发的《关于对黔西南州久丰矿业（集团）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]39号）文，同意黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿为兼并重组后保留煤矿。关闭三都水族自治县恒丰乡天勇煤矿。兼并重组后保留久丰紫马煤矿维持原矿区范围不变，矿区面积7.6608km²，由6个拐点圈定，拟建生产规模为90万吨/年。矿区范围拐点坐标见表1。

表1 久丰紫马煤矿（兼并重组）范围拐点坐标表

拐点	西安 80 坐标		国家 2000 坐标	
	X	Y	X	Y
1	2832526.182	35525500.641	2832531.608	35525613.633
2	2832561.165	35529420.667	2832566.594	35529533.677
3	2830941.155	35529420.659	2830946.576	35529533.670
4	2830941.160	35528270.652	2830946.580	35528383.658
5	2830311.156	35528140.648	2830316.573	35528253.654
6	2830591.170	35525460.632	2830596.587	35525573.625
面积：7.6608km ²				

3、资源储量估算范围

本次报告久丰紫马煤矿资源储量最大估算范围位于（兼并重组）

矿区范围之内，资源储量最大估算范围面积 6.6779km²，估算标高 +1580m~+450m，估算垂深 1130m。资源储量估算最大范围拐点坐标见表 2。

表 2 丰紫马煤矿（兼并重组）资源储量估算最大范围拐点坐标表

拐点编号	西安 80 坐标系		国家大地 2000 坐标	
	X	Y	X	Y
1	2832533.429	35526312.690	2832538.856	35526425.699
2	2832561.165	35529420.667	2832566.594	35529533.677
3	2830941.155	35529420.659	2830946.576	35529533.670
4	2830941.160	35528270.652	2830946.580	35528383.658
5	2830311.156	35528140.648	2830316.573	35528253.654
6	2830589.483	35525476.775	2830594.899	35525589.777
7	2831591.651	35526093.914	2831597.080	35526206.924
资源储量估算最大面积：6.6779km ²				

（三）地质矿产概况

1、地层

矿区内及周边出露的地层由老至新有：二叠系上统峨眉山玄武岩组 (P₃β)，二叠系上统龙潭组 (P₃l)、长兴组 (P₃c)，三叠系下统飞仙关组 (T₁f)，永宁镇组 (T₁yn) 及第四系 (Q)。二叠系上统龙潭组为矿区含煤地层。

2、构造

矿区位于扬子准地台西南缘，黔北台隆六盘水断陷普安旋扭构造变形区，黔西南涡轮构造带上的马场断层与高武断层之间的马鞍山背斜北段。矿区总体构造形态为一走向北西、倾向北东及南西的单斜构造。地层倾向东南 135°，地层倾角 10°~26°，一般 18°左右，西部及西南部发育次一级褶曲 1 条。矿区构造复杂程度为中等类型。

3、含煤地层及可采煤层

久丰紫马煤矿含煤地层为二叠系龙潭组 (P₃l), 地层厚度 301.71~347.53m, 平均厚 331.07m。含煤 11~24 层, 一般 18 层左右, 煤层总厚 9.89~27.81m, 一般 15.89m, 含煤系数为 5.0%。含可采煤层 5 层编号为: 17、18、19、25、26 号煤层, 可采煤层厚度 4.89~15.83m, 平均为 9.00m。可采煤层含煤系数为 2.81%。

各可采煤层基本特征如下:

17 号煤层: 位于龙潭组上段顶部。全层厚度 0.45~4.79m, 平均 1.85m, 煤层采用厚度 0.45~2.75m, 平均采用厚度 1.58m, 厚度变化较大, 煤层结构简单, 偶含 1 层夹矸, 点可采率 100%, 面积可采率 100%, 为全区可采较稳定煤层。

18 号煤层: 位于龙潭组上段中上部, 全层厚度 0~3.13m, 平均 1.38m, 煤层采用厚度 0~3.13m, 平均采用厚度 1.10m, 厚度变化较大, 煤层结构较简单, 一般含 0~1 层夹矸, 属较稳定煤层。点可采率 57%, 面积可采率 62%, 为大部可采煤层, 较稳定煤层。

19 号煤层: 位于龙潭组上段中部, 全层厚度 0.40~3.92m, 平均 2.42m, 煤层采用厚度 0.40~3.47m, 平均采用厚度 1.73m, 厚度变化较大, 煤层结构复杂, 一般含 1~2 层夹矸, 点可采率 86%, 面积可采率 90%, 为大部可采较稳定煤层。

25 号煤层: 位于二叠系上统龙潭组下段中部。全层厚度 0.29~3.46m, 平均 1.54m, 煤层采用厚度 0.29~2.56m, 平均采用厚度 1.29m, 厚度变化较大, 煤层结构较简单, 一般含 0~1 层夹矸, 点可采率 79%, 面积可采率 68%, 为大部可采较稳定煤层。

26 号煤层: 位于二叠系上统龙潭组下段中下部。全层厚度 0.38~

2.89m, 平均 1.81m, 煤层采用厚度 0.38~2.57m, 平均采用厚度 1.37m, 厚度变化较大, 煤层结构较简单, 一般含 0~1 层夹矸, 点可采率 93%, 面积可采率 93%, 为全区可采稳定煤层。

4、煤质特征

(1) 煤的物理性质

矿区内可采煤层煤的颜色为黑色, 以块状为主, 碎块状次之, 少量粉粒状; 质较坚硬、性脆, 结构细~中条带状, 少量线理状宽条带状; 以玻璃光泽为主, 似金属光泽次之; 断口主要为贝壳状, 偶见参差状; 内生裂隙发育, 见薄膜状、细脉状及网状方解石充填。含较多结核状、瘤状、浸染状、星散状黄铁矿。

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: 以亮煤为主, 暗煤次之, 少量镜煤和丝炭, 镜煤呈线理状~细条带状, 亮煤、暗煤呈中条带状、宽条带状, 丝炭呈透镜状。

微观煤岩类型: 以微惰质煤为主。

(2) 煤的化学性质

矿区内各主要煤层的工业分析指标见表 3。

表 3 可采煤层主要煤质特征表

煤层号	原煤水分 M_{ad} (%)	原煤灰分 A_d (%)	浮煤挥发分 V_{daf} (%)	原煤硫分 S_{td} (%)	原煤发热量 $Q_{gr,d}$ (MJ/kg)
17	<u>0.32-3.49</u> 1.39	<u>13.97-32.93</u> 21.36	<u>6.24-8.13</u> 6.92	<u>2.06-5.41</u> 3.41	<u>22.42-30.55</u> 27.03
18	<u>0.38-2.53</u> 1.30	<u>16.31-44.45</u> 26.11	<u>6.11-7.47</u> 6.76	<u>1.16-6.41</u> 3.88	<u>22.12-29.69</u> 25.79
19	<u>0.26-2.73</u> 1.07	<u>16.09-49.3</u> 24.85	<u>5.54-7.45</u> 6.60	<u>1.99-6.15</u> 3.97	<u>20.61-29.71</u> 26.20
25	<u>0.47-2.22</u> 1.31	<u>17.84-39.35</u> 25.61	<u>5.74-8.10</u> 6.54	<u>1.75-7.51</u> 5.32	<u>254.95-28.85</u> 26.74
26	<u>0.56-3.05</u> 1.56	<u>17.29-48.92</u> 27.42	<u>5.87-7.16</u> 6.43	<u>3.57-7.09</u> 5.48	<u>22.13-28.79</u> 25.05
全区	<u>0.26-3.49</u> 1.30	<u>13.97-49.30</u> 24.73	<u>5.54-8.13</u> 6.67	<u>1.16-7.51</u> 4.27	<u>20.61-30.55</u> 26.26

水分 (M_{ad}): 原煤空气干燥基水分为 0.26%~3.49%, 全区平均值为 1.30%。

灰分 (A_d): 原煤干燥基灰分产率为 13.97%~32.93%, 矿区平均值为 24.73%。依据《煤炭质量分级、第 1 部分: 灰分》GB/T15224.1—2018 的表 1 规定分级, 矿区内各可采煤层均属中灰煤 (MA)。经洗选后, 矿区各可采煤层均属特低灰煤 (SLA)。

原煤挥发分 (V_{daf}): 矿区原煤干燥无灰基挥发分产率为 7.04%~14.03%, 矿区平均值为 9.64%。浮煤干燥无灰基挥发分产率为 5.54%~8.13%, 矿区平均值为 6.67%。根据《煤的干燥无灰基挥发分产率分级》MT/T849—2000 的规定, 矿区内 17、18、19、26 煤层均为特低挥发分煤 (SLV), 仅 25 煤层为低挥发分煤 (LV)。

原煤硫分 ($S_{t,d}$): 原煤干燥基全硫含量为 1.16%~7.51%, 矿区平均值为 4.27%。浮煤干燥基全硫含量为 0.74%~2.70%, 矿区平均值为 1.55%。依据《煤炭质量分级第 2 部分: 硫分》CTB/T15224.2~2010 的规定, 矿区内各可采煤层均属高硫煤 (HS)。

固定碳 (FC_d): 矿区内可采煤层干燥基固定碳含量为 65.39%~71.20%, 全区平均值为 67.17%。依据《煤的固定碳分级》MT/T561~2008 的规定, 矿区内各可采煤层均属中高固定碳煤 (MHFC)。

(3) 煤的工艺性能

发热量 ($Q_{gr,d}$): 原煤干燥基高位发热量 ($Q_{gr,d}$) 为 20.61 MJ/Kg~30.55 MJ/Kg, 全区平均值为 26.26 MJ/Kg。原煤干燥基低位发热量 ($Q_{net,d}$) 为 24.43MJ/Kg~26.39MJ/Kg, 全区平均值为 25.54MJ/Kg。依据《煤炭质量分级 第 3 部分: 发热量》GB/T 15224.3~2010 的规定, 按原煤干燥基高位发热量 ($Q_{gr,d}$) 进行分级: 矿区各可采煤层

均为中高发热量煤 (MHQ)。

煤灰成分:可采煤层中煤灰成分以含 SiO_2 为主,含量为 31.06%~55.40%,全矿区平均值为 43.68%;其次为 Fe_2O_3 、 Al_2O_3 ,含量分别为 7.57%~38.17%和 10.13%~30.42%,全区平均值为 21.11%和 20.55%; CaO 的含量为 0.58%~24.28%,全矿区平均值为 4.42%; TiO_2 的含量为 0.70%~3.60%,全矿区平均值为 2.05%; K_2O 的含量为 0.46%~4.25%,全矿区平均值为 2.01%。其它煤灰成分的含量均值都小于 1.50%。矿区各可采煤层煤灰均易产生污垢,低结渣,严重结污。

结渣性:当鼓风强度为 0.1~0.3m/s 时,矿区 17、18、19 煤层分布在弱结渣区,25、26 煤层分布在中结渣区,因此,17、18、19 煤层为弱结渣煤层,25、26 煤层为中结渣煤层。

煤灰熔融性:各可采煤层中煤灰软化温度 (ST) 为 1080°C ~ 1490°C ,全区平均值为 1220°C 。煤灰流动温度 (FT) 为 1150°C ~ $>1500^\circ\text{C}$,全区平均值为 1305°C 。17、18 煤层属中等流动温度灰 (MFT),19、25、26 煤层为较低流动温度灰 (RLFT)。

可磨性 (HGI):矿区可采煤层可磨性指数为 80~105,全区平均值 92。其中,17 煤层平均为 97,19 煤层平均为 94,25 煤层平均为 83,26 煤层为 80。矿区上述可采煤层均为易磨煤 (EG)。

煤对二氧化碳的反应性:温度在 950°C 时的二氧化碳还原率 (α) 为 14.5%~22.6%,平均值为 18.2%;在 1100°C 时的二氧化碳还原率 (α) 为 20.4%~41.9%,平均值为 30.2%。矿区各可采煤层在 950°C 和 1100°C 时的二氧化碳还原率 (α) 均小于 50%,因此,各煤层均属弱还原性煤,即煤对 CO_2 还原率较低的煤。

(4) 煤的可选性

浮煤回收率：矿区内各可采煤层浮煤回收率平均值为 41.54%，最大平均为 45.73%，最小平均为 32.32%。按煤的理论浮煤回收率评价煤的可选性，其中 25、26 煤层为低等可选（理论浮煤回收率 $<40\%$ ）；17、18、19 煤层为中等可选（ $40\%<$ 理论浮煤回收率 $<50\%$ ）。

根据矿区勘查工作作的简易可选性结果：17 号煤层为中等可选煤。19 号煤层为易选煤。

（5）有害元素

矿区内有害元素主要有：砷、氟、氯、磷。具体特征如下：

原煤砷（As）：含量为 0.8~22.1 $\mu\text{g/g}$ ，全区平均为 5.2 $\mu\text{g/g}$ 。根据国家标准《煤中有害元素含量分级 第 3 部分：砷》GB/T 20475.3-2012 的规定，各可采煤层均为低砷煤（As-2）。

原煤氟（F）：含量为 48~376 $\mu\text{g/g}$ ，全区平均为 123 $\mu\text{g/g}$ 。依据《煤中氟含量分级》MT/T966-2005 的规定，17、18、19 煤层为低氟煤（LF），25、26 煤层为中氟煤（MF）。

原煤氯（Cl）：含量均为 0.011%。根据国家标准《煤中有害元素含量分级 第二部分：氯》GB/T20475.2-2006 的规定，矿区各可采煤层均为特低氯煤（SLCL）。

原煤磷（P）：含量为 0.001%~0.032%，全区平均为 0.012%。根据国家标准《煤中有害元素含量分级 第一部分：磷》GB/T 20475.1-2006 的规定，各可采煤层均属低磷分煤（LP）。

（6）煤的变质阶段、煤类及工业用途

矿区内各可采煤层镜煤最大反射率为 2.73%~3.73%；显微硬度为 3.12%~3.58%；变质阶段为 VIII1。上述各可采煤层自上而下镜煤最大反射率、显微硬度呈现逐渐增大的趋势。矿区可采煤层煤类均属无

烟煤三号 (WY₃)。

矿区可采煤层可用于动力用煤，民用煤，火力发电，一般工业锅炉用煤，煤化工用煤，可作冶金喷吹燃料，可用于小型高炉炼铁、竖式石灰窑烧制石灰，水泥回转窑用煤等。

5、煤层气及其它有益矿产

(1) 煤层气

矿区内可采煤层煤层气干燥基含气量 (Cad) 分别为：17号煤层 1.63~7.99m³/t，平均 3.84m³/t；18号煤层 1.53~7.98m³/t，平均 3.28m³/t；19号煤层 1.70~7.20m³/t，平均 3.89m³/t；25号煤层 1.90~6.89m³/t，平均 4.93m³/t；26号煤层 2.08~6.55m³/t，平均 4.67m³/t。

根据《煤层气储量估算规范》(DZ/T0216-2020)，本区煤类为无烟煤三号 (WY₃)，确定本矿区煤层气含气量估算下限标准为：8m³/t。矿区内各可采煤层均未达到算量标准，本次报告不进行煤层气潜在资源量估算。

(2) 其它有益矿产

矿区内其他有益矿产有：锆、镓、铀、钍、五氧化二钒。锆、镓、铀、钍、五氧化二钒在煤层中含量低，如下：

原煤镓 (Ga) 含量为 4~24ug/g，全区平均为 11ug/g。原煤铀 (U) 含量为 2~10 ug/g，全区平均为 5 ug/g。原煤钍 (Th) 含量为 0~5 ug/g，全区平均为 2 ug/g。原煤五氧化二钒 (V₂O₅) 含量为 80~400 ug/g，全区平均为 151 ug/g。由以上数据可知，各可采煤层中伴生元素的含量均达不到工业最低品位要求，无利用价值。

未发现其他矿产。

6、开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区为一单斜构造形态，矿层埋深较大（深部达 900 余 m），区类冲沟发育，矿区东南部矿界外发育有新寨河，为区域最低侵蚀基准面，海拔标高+1035m。煤层埋藏标高为+1580~+450m，大部分煤层位于侵蚀基准面以下。茅口组下伏于含煤地层，浅部岩溶发育，富水性强，至深部岩溶作用减弱，富水性也减弱，在局部地段对矿床充水有一定影响，为矿床间接充水含水层。长兴组地层（P₃c）上覆于龙潭组，是开采中上部煤层时矿床充水的主要充水含水层。龙潭组含煤地层含少量基岩裂隙水，为矿床直接充水含水层。本次报告采用“比拟法”对矿区先期开采地段的矿井涌水量进行估算，正常涌水量 10667m³/d，最大涌水量为 17329m³/d。

矿区是以碎屑岩裂隙含水层为主的裂隙充水矿床，水文地质勘查类型为二类二型，水文地质条件中等。

(2) 工程地质条件

本矿区地形为中山，地貌为峰丛谷地及斜坡沟谷地貌。本区含煤地层埋藏较深，上覆地层厚度较大，下伏地层岩石工程地质条件较好，含煤地层中存在泥岩、炭质泥岩、煤等软弱层，区内断层较发育，在 5 层可采煤层中，多数煤层的顶底板稳固性为中等，少数煤层顶底板稳固性差。在顶底板稳固性差的地段，如果支护不良，将会出现片帮、垮塌、冒顶、底鼓、支架下陷等工程地质问题，在开采过程中应加强巷道顶、底、帮的支护管理工作，预防不良事故发生。本矿区矿床工程地质类型为碎屑岩层状类型，工程地质条件属中等。

(3) 环境地质条件

本区内岩层以坚硬、较坚硬岩类为主，较软弱岩类、软质岩类占

少部分；顺向斜坡坡度一般不大，一般未见明显的不良地质现象，仅在矿区南部以外有一古滑坡（H1）分布在长兴组与飞仙关一、二段地层相接部位。滑坡面积和厚度均不大，坡面较缓，为一顺层古滑坡，滑向西南，目前滑坡基本稳定，只是其前缘受新寨河河水冲刷，前缘有轻微蠕滑现象，但未影响周边村寨安全。在反向坡地带，坡度较大，在矿区东部陡崖陡崖发育的地段见崩塌现象；又由于本区第四系分布面积不大，因此本区一般少见泥石流现象。综上所述，本区环境地质条件为中等。

（4）其他开采技术条件

①瓦斯

瓦斯含量：矿区内可采煤层的瓦斯含量 1.70~8.84ml/g.daf，平均为 4.57ml/g.daf。矿区内 18 煤层为贫甲烷煤层，17、19、25、26 煤层均为含甲烷煤层。

瓦斯成分：无空气基甲烷含量为 20.13%~98.89%，平均为 69.25%。其中：17 煤层平均为 66.78%，18 煤层平均为 66.68%，19 煤层平均为 65.11%，25 煤层平均为 74.34%，26 煤层平均为 72.71%。

瓦斯风化带：根据抚顺煤研所关于瓦斯风化带的划分方法，以每克可燃物质含 2 毫升可燃气体相对应的深度为准，其上为瓦斯风化带，其下为瓦斯带。依据煤层瓦斯含量推测、瓦斯风化带距地表平均 50m 左右。

瓦斯梯度：煤层埋藏深度每增加 25cm 时，瓦斯含量增加 1 ml/g.daf。

矿区各可采煤层瓦斯成分及含量见表 4。

表 4 煤层瓦斯分析成果汇总表

项目 煤层	无空气基瓦斯成分(%)			瓦斯含量 (ml/g-daf)			煤层富气 性评价
	N ₂	CO ₂	CH ₄ +重烃	N ₂	CO ₂	CH ₄ +重烃	
17	<u>1.80-72.27</u> 31.65	<u>0.22-1.78</u> 0.96	<u>26.61-96.40</u> 68.66	<u>1.38-5.91</u> 3.19	<u>0.02-0.38</u> 0.11	<u>1.79-8.75</u> 4.21	含甲烷煤层
18	<u>0.00-66.26</u> 30.21	<u>1.09-7.53</u> 2.86	<u>30.42-98.91</u> 66.92	<u>1.73-4.30</u> 3.03	<u>0.03-0.19</u> 0.09	<u>1.70-8.84</u> 3.63	贫甲烷煤层
19	<u>0.00-62.93</u> 36.39	<u>0.05-2.40</u> 1.09	<u>36.09-99.15</u> 62.52	<u>1.99-3.60</u> 2.98	<u>0.04-1.07</u> 0.26	<u>1.86-7.89</u> 4.26	含甲烷煤层
25	<u>2.45-60.90</u> 23.24	<u>0.79-4.68</u> 1.93	<u>36.75-96.47</u> 74.83	<u>2.37-3.60</u> 2.95	<u>0.04-0.18</u> 0.08	<u>2.08-7.53</u> 5.39	含甲烷煤层
26	<u>4.97-40.61</u> 23.94	<u>0.82-5.48</u> 2.66	<u>55.24-93.56</u> 73.40	<u>1.29-5.09</u> 3.12	<u>0.04-0.13</u> 0.09	<u>2.29-7.20</u> 5.13	含甲烷煤层
全区	<u>0.00-72.24</u> 28.67	<u>0.05-7.53</u> 1.87	<u>26.61-99.15</u> 69.77	<u>1.29-5.91</u> 3.06	<u>0.02-1.07</u> 0.14	<u>1.70-8.84</u> 4.57	

瓦斯等级鉴定：根据《黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿矿井瓦斯等级鉴定报告（2018 年度）》，紫马煤矿矿井绝对瓦斯涌出量为 $1.64\text{m}^3/\text{min}$ ，相对瓦斯涌出量为 $6.67\text{m}^3/\text{t}$ ，绝对二氧化碳涌出量为 $0.67\text{m}^3/\text{min}$ ，相对二氧化碳涌出量为 $0.21\text{m}^3/\text{t}$ 。鉴定结果为久丰紫马煤矿 2018 年度为低瓦斯矿井。

②煤与瓦斯突出鉴定

《防治煤与瓦斯突出细则》（国家煤矿安全监察局 2019 年第 14 次局长办公会议审议通过，自 2019 年 10 月 1 日起施行）中规定，预测煤层突出危险性临界值，瓦斯放散初速度 (ΔP) ≥ 10 。本矿区各可采煤层的平均瓦斯放散初速度 (ΔP)：17、18 煤层均为 16.5；19 煤层为 13.9；25 煤层为 25.0；26 煤层为 22.0。可见上述煤层瓦斯放散初速度 ΔP 均大于 10，这说明上述煤层均存在煤与瓦斯突出危险性。

③瓦斯增项样及瓦斯压力测试

本次工作煤层瓦斯样增项测定结果分析如下：

矿区以往相关工作中，对 2 个煤芯样增测了煤的孔隙率、煤的坚固性系数 (f)、瓦斯放散初速度 (ΔP)、煤对沼气的吸附等温线试验 (a、b) 等项目。本次报告的瓦斯增项测定成果见表 5：

表 5 瓦斯增测样结果统计表

煤层号	孔隙率	煤的坚固性系数	瓦斯放散初速度	K	等温吸附试验 (30℃)	
	%	f 值	ΔP	$\Delta P/f$	a	b
17	<u>0.048-5.490</u>	<u>0.34-0.91</u>	<u>7.8-27.0</u>	<u>10.99-22.94</u>	<u>15.7400-33.0620</u>	<u>1.1610-1.9875</u>
	3.22	0.60	16.5	18.16	25.4200	1.5570
18	<u>1.00-7.83</u>	1.3	<u>15.0-18.0</u>	<u>13.80-14.60</u>	<u>33.1770-40.5765</u>	<u>1.2784-1.5927</u>
	4.42		16.5	14.20	26.8770	1.4360
19	<u>0.048-1.840</u>	<u>0.65-0.93</u>	<u>6.8-21.0</u>	<u>10.46-22.58</u>	<u>28.0700-31.8263</u>	<u>0.1240-1.4025</u>
	0.94	0.79	13.9	16.52	29.9480	0.7630
25	<u>2.92-3.73</u>	<u>0.73-1.30</u>	<u>21.0-29.0</u>	<u>16.20-39.73</u>	<u>35.5386-36.4965</u>	<u>1.2335-1.4203</u>
	3.33	1.02	25.0	24.97	36.0180	1.3270
26	<u>2.15-4.17</u>	<u>0.74-1.10</u>	<u>15.0-29.0</u>	<u>13.60-39.19</u>	<u>28.7698-37.3340</u>	<u>1.2568-2.2255</u>
	3.16	0.92	22.0	26.40	33.0520	1.7410

从表 5 可知，该矿区各可采煤层的平均孔隙率分别为：17 煤层为 3.22%；18 煤层为 4.42%；19 煤层为 0.94%；25 煤层为 3.33%；26 煤层为 3.16%。煤的孔隙率越大，则以游离态充填于渗透裂隙中的甲烷也越多。根据《防治煤与瓦斯突出细则》（国家煤矿安全监察局 2019 年第 14 次局长办公会议审议通过，自 2019 年 10 月 1 日起施行）中规定，预测煤层突出危险性临界值，瓦斯放散初速度 (ΔP) ≥ 10 。本矿区各可采煤层的平均瓦斯放散初速度 (ΔP)：17、18 煤层均为 16.5；19 煤层为 13.9；25 煤层为 25.0；26 煤层为 22.0。可见上述煤层瓦斯放散初速度 ΔP 均大于 10，这说明上述煤层均存在煤与瓦斯突出危险性。见表 6。

表 6 判定煤层突出危险性单项指标的临界值

突出煤层危险性	破坏类型	煤的坚固性系数	煤的瓦斯放散初速度	瓦斯压力
		f	ΔP	P
突出煤层	III、IV、V	≤ 0.50	≥ 10	≥ 0.74

本次所采集的试验样品煤的坚固性系数未达到临界值条件,瓦斯放散初速度、瓦斯压力全部达到临界值条件,依据《细则》第十三条(二)规定,则应执行“应当立即进行煤层突出危险性鉴定,或者直接认定为突出煤层;鉴定或者直接认定完成前,应当按照突出煤层管理”的规定。

④煤尘爆炸性

矿区可采煤层均无煤尘爆炸性。

⑤煤的自燃倾向性

根据矿区以往相关工作,本次报告与2012年《紫马勘探》一样共利用29件煤炭自然倾向性试验样,鉴定结果为:17、18、25、26煤层均为自燃(II级),19号煤层为容易自燃(I级)。

⑥地温

矿区地温正常,在本区矿床埋深大于700m在地段(104、105号钻孔以浅及其深部)为一级高温区(31—37℃),矿床埋深大于860m(105号钻孔以浅及其深部)为二级高温区(大于37℃)。

二、矿区勘查开发利用简况

(一) 以往地质勘查工作

1、1955年7月,原西南煤田地质勘查局采样二队在盘县、晴隆、安龙、兴仁等县进行区域性煤质采样,填绘了1/5万地质图,对煤系分布、煤质及地质构造形态有了一轮廓性了解。

2、1958年11月,贵州省煤矿管理局地质三队提交了《黔西煤田晴隆、安龙、兴仁区概查报告》,填有1/10万地质图,对含煤地层、构造、煤质均有一定程度的了解。

3、1963年,贵州省煤田地质局159队在兴仁、兴义及安龙等县

进行 1/10 万填图找矿工作，提交了《兴安区地质填图找矿报告》，对本区地层、构造有概略性了解。

4、1987 年，贵州省煤田地质局地测大队在黔西南州大范围内进行了 1/5 万地质及水文地质填图，提交了《兴义煤田 1/5 万地质、水文地质填图报告》。该次工作对本区地层层序、含煤地层及其分布有所了解，对构造形态及煤质有一定的了解。

5、2005 年，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心对茅山地勘查区进行详查，编制了《贵州省晴隆县茅山地勘查区煤炭详查地质报告》（简称《茅山地详查》），由“黔国土资储备字[2006]13 号”备案。

6、2007 年 1 月至 2007 年 5 月，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心对茅山地先期开采地段进行了地质勘探工作，并编制了《贵州省晴隆县茅山地勘查区先期开采地段煤炭勘探地质报告》（简称《茅山地勘探》），由“黔国土资储审字[2007]192 号”备案。

7、2007 年 9 月至 2007 年 10 月，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心对久丰紫马煤矿进行了资源储量核实，并编制了《贵州省晴隆县久丰紫马煤矿资源储量核实报告》（简称《紫马核实》），由“黔国土资储审字[2007]630 号”备案。评审备案的煤矿（准采标高 +1580m~+800m）保有资源储量(331+332+333)2564 万吨。其中，(331) 404 万吨；(332) 854 万吨；(332) 1306 万吨。

8、2009 年 4 月至 2010 年 8 月，贵州省煤田地质局地质勘察研究院在邻区紫大坡勘查区进行普查，并编制了《贵州省晴隆县紫马紫大坡煤炭普查报告》（简称《紫大坡普查》）。紫大坡勘查区普查共完成钻探进尺 3937.47m/6 孔，测井 3915m/6 孔。

9、2011年9月至2012年5月，贵州省煤田地质局一四二队编制了《贵州省晴隆县久丰紫马煤矿煤炭资源储量核实及勘探报告》(简称《紫马勘探》)，由“黔国土资储备字[2012]163号”备案。截至2012年4月30日，评审备案的煤矿(准采标高+1580m~+800m)保有资源储量(111b+122b+333)5188万吨。其中，(111b)2042万吨；(122b)1190万吨；(333)1956万吨。

(二) 矿山开发利用简况

2012年，该矿井设计生产能力为30万吨/年，矿山开采煤层为17、19煤层，采用斜井开拓，采煤方法为走向长壁后退式采煤法，采煤工艺为放炮落煤、机械运输，顶板管理为垮落法，矿山采矿回采率约为85%，损失率约为15%。截至2020年9月30日，矿区已形成采空区面积0.35km²，主要分布在标高+1580~+1300m之间。根据矿山提供历年来生产储量年报及矿山开采储量动态监测数据，本次报告矿区范围内，开采消耗量为140.51万吨，其中：17号煤层开采消耗量95.51万吨，19号煤层开采消耗量45万吨。

(三) 本次核实工作简况

1、本次工作情况

本次工作主要以收集以往地质勘探资料为主，主要收集的资料有：收集利用2005年、2007年贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心编制的《贵州省晴隆县茅山地勘查区煤炭详查地质报告》、《贵州省晴隆县茅山地勘查区先期开采地段煤炭勘探地质报告》；收集2010年贵州省煤田地质局地质勘察研究院编制的《贵州省晴隆县紫马紫大坡煤炭普查报告》；收集2012年5月贵州省煤田地质局一四二队编制了《贵州省晴隆县久丰紫马煤矿煤炭资源储量核实及勘探报

告》。本次核实收集利用工作量统计见表 7。

表 7 本次核实工作量汇总表

项目	工作内容	单位	普、详查阶段	勘查阶段(茅山地勘探)	勘查阶段(久丰紫马勘探)	合计
测量	工程测量	点	6	4	15	25
地质及水文地质填图	1: 5000 地质填图	km ²	19.26	19.26	12	
	1: 5000 水文地质测绘	km ²	19.26	19.26	12	
	巷道调查	m			600	
	老窑调查	点	27	5	4	
	水工环地质调查	km ²	19.26	19.26	12	
	动态观测	点	6	2	6	
钻探	地质钻探	m/孔	4076.02/8	717.54/4	8060.69/13	12844.25/25
测井	物探	m/孔	3916.00/8	708.62/4	7801.00/13	12425.62/25
	工程地质编录	m/孔			2397.93/4	2397.93/4
	简易水文观测	孔	6	4	13	23
送样	水样	件	5	14	6	
	煤芯煤样	件	18	10	69	97
	煤岩煤样	件	15	16	5	36
	瓦斯样	件	7	7	36	50
	瓦斯增项测定样	件		2	9	13
	煤尘爆炸性	件		2	32	34
	煤层自燃倾向性	件		2	32	34
	岩石力学样	件/组		4/2	7/5	11/7
	泥化样	件	6	16	19	41

2、矿产资源工业指标确定、估算方法及控制程度

(1) 工业指标及资源储量估算方法

矿区内煤层为无烟煤，单斜构造，煤层平均倾角小于 25°。根据《矿产地质勘查规范 煤》(DZ/T0215—2020)，本次煤炭资源储量估算指标为：最低可采厚度为 0.80m，最高灰分 (A_d) 为 40%，硫分 ($S_{t,d}$) 为 $\leq 3\%$ ，最低发热量 ($Q_{net,d}$) 为 22.1MJ/kg。

(2) 勘查类型和钻探基本工程线距

矿区勘查类型为构造复杂程度中等、煤层稳定程度为较稳定。依据《矿产地质勘查规范 煤》(DZ/T0215—2020)，结合矿区实际，

划定勘查线基本线距 500m、孔距 < 500m，为探明资源量；孔距 < 1000m，为控制资源量；孔距 < 2000m，为推断资源量。

3、申报评审资源储量情况

本次报告申报评审资源储量：

截至 2020 年 9 月 30 日，累计查明久丰紫马煤矿（兼并重组）矿区范围内（估算标高 +1580 ~ +450m）煤炭（无烟煤）总资源储量 6120.51 万吨（硫分均大于 3%）。其中：开采消耗量 140.51 万吨，保有资源储量 5980 万吨。保有资源储量中：探明资源量 1976 万吨，控制资源量 1594 万吨，推断资源量 2410 万吨。

4、先期开采地段论证情况

根据贵州贵煤矿山技术咨询有限公司（证书编号：A352004504）提交的《黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿（兼并重组）先期开采方案说明》（简称《开采方案》），先期开采地段为矿区平面范围内 F3 断层下盘至煤层露头区域，面积 4.5421km²。详见表 8。

表 8 久丰紫马煤矿（兼并重组）先期开采地段范围拐点坐标表

拐点编号	西安 80 坐标系		国家大地 2000 坐标	
	X	Y	X	Y
1	2832533.429	35526312.690	2832538.856	35526425.699
2	2832547.718	35527913.805	2832553.145	35528026.815
3	2830941.160	35528270.652	2830946.580	35528383.658
4	2830311.156	35528140.648	2830316.573	35528253.654
5	2830591.170	35525460.632	2830596.587	35525573.625
6	2831591.637	35526093.958	2831597.066	35526206.968
先期开采地段面积：4.5421km ²				

三、储量报告评审情况

（一）评审依据

根据《中华人民共和国矿产资源法》和有关法律法规的规定，依照下列规范和标准进行：

- 1、《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
- 2、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
- 3、《矿产地抽勘查规范 煤》（DZ/T0215-2020）；
- 4、《煤层气储量估算规范》（DZ/T0216-2020）；
- 5、《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）；
- 6、《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ/T0033-2020）；
- 7、《矿产资源储量规模划分标准》（国土资发〔2000〕133号）；
- 8、《贵州省矿产资源储量评审备案式作指南（暂行）》（黔自然资规〔2018〕2号）；
- 9、国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源地建设有关的技术规程规范和技术要求。

（二）评审方法

1、评审方式：会审

2、评审相关因素的确定：报告提交单位对提交送审的全部资料作了承诺，保证本次报告及其涉及的原始资料和基础数据真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容。自愿承担因资料失实造成的一切后果。

（三）资源储量基准日：2020年9月30日

（四）主要评审意见

1、主要成绩

（1）确定了矿区总体为一单斜构造，构造复杂程度中等。

(2) 较好地控制了矿权范围内主要可采煤层的底板等高线。

(3) 详细查明了可采煤层层位及厚度变化，煤地层为上二叠统龙潭组 (P_3L)，含可采煤层 5 层 (17、18、19、25、26 号煤层)，其中全区可采煤层 2 层 (17、26)、大部可采煤层 3 层 (18、19、25)。

(4) 详细查明了可采煤层的煤类均为无烟煤三号 (WY3)。可采煤层为中灰、高硫、特低~低挥发、中高发热量、中高固定碳、较低软化温度灰、较低流动温度灰、中~中高热稳定性、弱还原性、易磨煤，各煤层均具有砷、氟、氯、磷含量低的特点。

(5) 详细查明了矿区水文地质条件以碎屑岩裂隙含水层为主的裂隙充水矿床，水文地质勘查类型为二类二型，水文地质条件中等；工程地质条件属中等；环境地质条件复杂程度为中等；本次预测久丰紫马煤矿先期开采地段(矿区平面范围内 F3 断层下盘至煤层露头区域) 矿井正常涌水量 $Q_{\text{正常}}=9120\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量 $Q_{\text{最大}}=14816\text{m}^3/\text{d}$ 。

(6) 详细查明矿区范围内主要可采煤层顶底板的工程地质特征，确定了矿区工程地质条件复杂程度属中等，矿区内 18 煤层为贫甲烷煤层，17、19、25、26 煤层均为含甲烷煤层；低瓦斯矿井，煤层无突出危险性；可采煤层均无煤尘爆炸性；17、18、25、26 煤层均为自燃 (II 级)，19 号煤层为容易自燃 (I 级)；矿区地温正常，在本区矿床埋深大于 700m 在地段 (104、105 号钻孔以浅及其深部) 为一级高温区 (31—37℃)，矿床埋深大于 860m (105 号钻孔以浅及其深部) 为二级高温区 (大于 37℃)。

(7) 详细调查了老窑和生产矿井的分布和开采情况，水质及其动态变化，分析其充水因素。

(8) 基本查明其他有益矿产赋存情况，均未达到开采最低品位。

(9) 估算了各可采煤层的资源储量。

2、存在问题与建议

(1) 区内老窑历史悠久，其井口已封闭，老窑、采空区积水积气情况难以查明。建议矿井建设及生产中加强水文地质及瓦斯地质工作，预防老窑、采空区突水突气等事故的发生。

(2) 矿区内煤层瓦斯放散初速度均超出临界值及煤的坚固性系数部分超出临界值，在未来煤矿建设及生产过程中，应按照煤与瓦斯突出矿井进行管理。

(3) 矿区内施工钻孔较多，且钻孔封孔质量未作启封检查工作，在煤矿开采中应预防因钻孔漏水引起透水事故发生。

(4) 矿区内部分断层的工程点控制偏少，对断层两侧煤层的赋存形态为推测，不能较为客观地对断层两侧煤层进行有效评价，今后煤矿应结合地面及井下构造资料进行综合分析，加强对矿区内煤层赋存规律的研究，以保证矿山能更安全、经济的开采生产。

(5) 鉴于区内可采煤层为高硫煤，但易洗选，建议开采煤层洗选后再加以利用，进行煤炭开采时应注意环保等方面的问题，应采取相应的环保措施，防止环境污染。

(6) 本次提供的岩石各项试验指标均为钻孔岩芯样的室内试验成果，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。由于煤层顶底板稳定性较差，可产生顶板跨塌、片帮、底鼓、支架下陷等工程地质问题，应加强防范措施。

(7) 矿区内应加强地质灾害防治工作，防止因采矿引发的地裂缝、地面塌陷、崩塌、滑坡等地质灾害的发生，确保生产及人民群众生命财产安全。

3、评审结果

截至 2020 年 9 月 30 日,久丰紫马煤矿(兼并重组)矿区范围(估算标高+1580~+450m)内煤炭(无烟煤)总资源储量 6120.51 万吨(硫分均大于 3%)。其中:开采消耗量 140.51 万吨,保有资源储量 5980 万吨。保有资源储量中:探明资源量 1976 万吨,控制资源量 1594 万吨,推断资源量 2410 万吨。

说明:评审结果与本次申报评审资源储量一致。

久丰紫马煤矿(兼并重组)先期开采地段范围内煤炭(无烟煤)总资源储量为 4311.51 万吨。其中:开采消耗量 140.51 万吨,保有资源储量 4171 万吨。保有资源储量中:探明资源量 1749 万吨;控制资源量 840 万吨;推断资源量 1582 万吨。探明资源量占先期开采地段保有资源储量的比例为 41.93%,探明+控制资源量占先期开采地段保有资源储量的比例为 62.07%。先期开采地段资源储量比例满足《矿产地地质勘查规范 煤》(ZD/0215-2020)规范对中型矿井(90 万吨)勘探阶段的储量比例要求。

4、资源储量变化情况

(一)与国家矿产地(晴隆县紫马紫大坡)对比(2011 年《贵州省晴隆县紫马紫大坡煤炭普查报告》)

久丰紫马煤矿(兼并重组)矿区范围与贵州省晴隆县紫马紫大坡勘查区范围存在重叠,重叠面积 0.0191km^2 ,重叠标高+1400m~+800m。重叠范围内,《普查报告》未进行资源储量估算,本次报告资源储量估算范围与《普查报告》资源储量估算范围不重叠。本次报告不做资源储量对比。

(二)与最近一次报告(2012 年《贵州省晴隆县久丰紫马煤矿煤炭资源储量核实及勘探报告》)重叠范围资源储量对比

本次核实报告与原《紫马核实及勘探报告》矿区范围一致，范围完全重叠，重叠面积：7.6608km²，重叠标高：+1580m~+800m。重叠范围内：本次报告煤炭总资源储量 5259.51 万吨；《紫马核实及勘探报告》总资源储量 5188 万吨。本次报告与原《紫马核实及勘探报告》对比，煤炭总资源储量增加 71.51 万吨。具体见表 10。

表 10 本次报告与原《紫马核实及勘探报告》资源储量变化情况对比表 单位：万吨

类型	开采消耗量	保有资源储量			合计	
		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	140.51	1976	1189	1954	140.51	5119
《紫马勘探》	0	2042	1190	1956	0	5188
增减量	+140.51	-66	-1	-2	+140.51	-69
小计	+140.51	-67		-2	+71.51	

资源储量变化原因：

①开采消耗量采用 2019 年度矿山储量年报中的数据，为煤矿 2012 年至今开采消耗，导致开采消耗量增加 140.51 万吨。②本次报告保有资源储量块段与《紫马勘探》保持一致，对已被开采的块段进行了分割并重新估算剩余保有资源储量，块段算量采用平均厚度变化引起局部块段资源储量变化，导致保有资源储量减少 69 万吨。

(三)与缴纳矿业权价款报告(2007 年《贵州省晴隆县久丰紫马煤矿资源储量核实报告》)总资源储量对比

本次报告与 2007 年《核实报告》矿区范围一致，本次报告总资源储量 6120.51 万吨，《核实报告》总资源储量 2564 万吨。本次报告与《核实报告》总资源储量相比，煤炭总资源储量增加 3556.51 万吨。见表 11。

表 11 资源储量变化情况对比表 单位：万吨

类型	开采消耗量	保有资源储量			合计	
		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	140.51	1976	1594	2410	140.51	5980
《核实报告》	0	404	854	1306	0	2564
增减量	+140.51	+1572	+740	+1104	+140.51	+3416
小计	+140.51	+2313		+1104	+3556.51	

资源储量变化原因：

①资源储量估算煤层层数不一样，本次核实算量煤层为5层（17、18、19、25、26号），《核实报告》算量煤层为2层（17、19号）。增加原因为根据本次工作收集矿区勘探资料显示，18、25、26煤层，在本次矿区范围内为可采煤层，增加估算3层煤层的资源储量，导致总资源储量增加3104万吨。

②资源储量估算标高不一样，本次核实资源储量估算标高为+1580~+450m，《核实报告》资源储量估算标高为+1580~+800m。算量高度增加350m，导致煤炭总资源储量增加385万吨。

③资源储量估算参数不一样，煤炭总资源储量增加67.51万吨。

四、评审结论

经专家审核，修改后的《报告》符合要求，资源储量估算中采用的参数合理，估算方法正确，估算结果可靠，地质工作程度达到规范对中型井（90万吨/年）勘探阶段的要求，专家组同意《报告》通过评审。

附：《黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿（兼并重组）资源储量核实报告》评审专家组名单

评审专家组组长： 陈华

二〇二〇年十二月十四日

《黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿（兼
井重组）资源储量核实报告》评审专家组名单

成员	姓名	单位	评审专业	职称	签名
组长	陈 华	贵州理工学院	地 质	副教授	陈 华
成员	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
	舒万柏	贵州省煤田地质局一一三队	地 质	研究员	舒万柏
	王明章	贵州省地质矿产勘查开发局	水工环	研究员	王明章
	丁献荣	贵州省煤田地质局一一七四队	煤田测井	高级工程师	丁献荣



中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C5200002011081120116434

采矿权人: 黔西南州久丰矿业(集团)有限公司
 地址: 贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市瑞金路富康国际商务公馆17层
 矿山名称: 黔西南州久丰矿业(集团)有限公司晴隆县紫马乡久丰煤矿
 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 万吨/年

矿区面积: 7.6608 平方公里

有效期限: 自 2019年12月 至 2020年12月 壹年



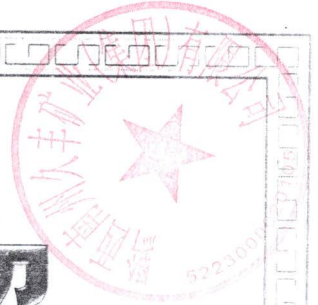
矿区范围拐点坐标:

点号	X坐标	Y坐标
1	2832531.608	35525613.633
2	2832566.594	35529533.677
3	2830946.576	35529533.670
4	2830946.580	35528383.658
5	2830316.573	35528253.654
6	2830596.587	35525573.625



开采深度:

由1580.0米至800.0米标高 共有6个拐点圈定



营业执照

统一社会信用代码 91520000688407545G

名 称	黔西南州久丰矿业（集团）有限公司晴隆县紫马乡久丰紫马煤矿
类 型	有限责任公司分公司（自然人投资或控股的法人独资）
营 业 场 所	贵州省黔西南布依族苗族自治州晴隆县紫马乡紫马村
负 责 人	叶经快
成 立 日 期	2009年05月12日
营 业 期 限	2009年05月12日至长期
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。（煤炭的开采及销售。）



登 记 机 关

2017 年 10 月 18 日

