

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]348号

关于申请贵州路鑫喜义工矿股份有限公司 六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿矿业权 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路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘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：《贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿兼并重组调整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

二〇二〇年十二月三十日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕193号

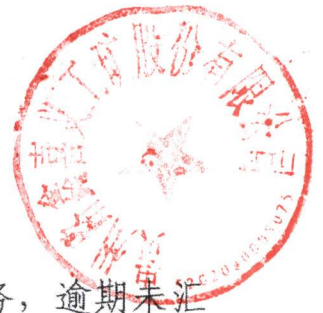


关于贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿兼并重组调整资源储量核实及勘探报告矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省煤田地质局地质勘察研究院：

你院对《贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿（兼并重组调整）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2020年5月31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。



《贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿（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

贵煤地勘院储审字（2020）41号



贵州省煤田地质局地质勘察研究院

评审专用章 九月二日



报告名称：贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告

申报单位：贵州路鑫喜义工矿股份有限公司

法定代表人：吴碧海

勘查单位：贵州省煤田地质局一四二队

编制人员：王 云 胡传文 杨 康 黄 婉 袁 波 荣 伟

总工程师：王方发

法定代表人：王 波

评审汇报人：王 云

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：洪愿进（地 质）

评审专家组成员：陈 华（地 质） 田维江（地 质）

王明章（水工环） 罗忠文（物 探）

签发日期：二〇二〇年九月二日



2018年3月至2019年1月,贵州路鑫喜义工矿股份有限公司对六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿进行资源储量核实及勘探工作,于2020年6月编制完成《贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿(兼并重组调整)资源储量核实及勘探报告》(以下简称《报告》),并提交评审机构评审,评审的目的是变更采矿许可证。提交的《报告》资料齐全,包括文字报告1本、附图45张,附表3册,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14日在贵阳市对《报告》进行会审。会后,编制单位根据专家意见对《报告》作了补充修改,经专家复核,修改后的《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

青菜塘煤矿位于六枝特区西南 190° 方位,直距六枝特区24km,行政区划属六枝特区郎岱镇青菜塘村管辖。地理坐标为:东经 $105^{\circ}19'53'' \sim 105^{\circ}22'32''$;北纬 $26^{\circ}03'19'' \sim 26^{\circ}04'25''$ 。

水黄公路从矿区的北部通过,直距1km;国道G60(沪昆高速)从矿区东部通过,直距30km;G7611(都香高速)公路从矿区北部通过,直距23km,矿区内有简易乡村公路

与主要交通干线相连，交通较为方便。

矿区位于云贵高原向黔中高原过渡的斜坡地带，区内地貌以低中山地貌为主，矿区地势总体北西高，南东低，最高点位于矿区外的张家坡，海拔标高+1660.5m，最低点位于矿区东部矿界北的郎岱河河谷，海拔标高+1300m，最大相对高差 360.5m。

矿区水系属珠江流域北盘江水系郎岱河支流与磨盘河支流的分水岭地带，矿区外的郎岱河是矿区的主要河流。郎岱河最终汇入北盘江支流补那河。

本区属亚热带高原季风气候，年平均气温 14.5℃ 左右，年平均降雨量 1480mm。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本区地震动峰值加速度值为 0.05g，地震基本烈度属 VI 度区。反应谱特征周期为 0.35S，区域稳定性良好。矿区近期无有感震记录，亦无活动性地质构造，总体区域地壳较稳定。

（二）矿业权情况及资源储量估算范围

1、原矿权设置情况

青菜塘煤矿采矿许可证由贵州省国土资源厅于 2011 年 9 月颁发，证号：C5200002012011120122968；采矿权人：贵州路鑫喜义工矿股份有限公司；矿山名称：贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿；矿区面积 1.8046km²；矿区范围由 10 个拐点坐标圈定，生产规模：30

万吨/年；开采深度：+1470m~+1000m；有效期：2011年9月至2018年11月。

2、（兼并重组）矿区设置情况

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《关于对贵州路鑫喜义工矿股份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]44号）文，兼并重组后保留路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿，关闭路鑫喜义工矿股份有限公司赫章县可乐乡可乐煤矿（采矿证号：C5200002011111130120644；规模15万吨/年），保留的青菜塘煤矿拟建生产规模60万吨/年。

根据2015年6月1日，贵州省国土资源厅《关于拟留贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》（黔国土资矿管函（2015）729号）文，原则同意青菜塘煤矿拟预留调整后的矿区范围。拟预留矿区范围由12个拐点，矿区面积4.0777km²。

根据2020年4月24日，贵州省自然资源厅《关于调整拟预留贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿（兼并重组调整）（缩小）矿区范围的函》（黔自然资审批函[2020]495号）文，原则同意青菜塘煤矿调整拟预留（缩小）矿区范围，青菜塘煤矿拐点坐标12个，拟预留矿区范围由4.0777km²调整为2.5805km²，拟建规模60万t/a，

拐点坐标见表 1。

表 1 青菜塘煤矿（兼并重组调整）矿区范围拐点坐标

拐点 编号	2000 坐标		拐点 编号	2000 坐标	
	X	Y		X	Y
1	2884156.739	35533182.954	7	2884395.739	35535787.954
2	2885011.739	35533621.954	8	2884863.739	35535951.954
3	2884975.739	35534380.954	9	2884863.739	35536037.954
4	2885042.739	35534490.954	10	2884373.739	35535862.954
5	2885009.739	35534562.954	11	2884338.739	35535984.954
6	2884773.739	35534458.954	12	2883406.739	35535722.954

3、本次资源储量估算范围

本次煤炭资源储量最大估算范围位于兼并重组调整后矿区范围之内，资源储量最大估算范围面积 1.9843km²，估算标高+1500m~+500m，估算垂深为 1000m。估算范围拐点坐标见表 2。

表 2 青菜塘煤矿资源储量最大估算范围拐点坐标表

拐点 编号	2000 坐标		拐点 编号	2000 坐标	
	X	Y		X	Y
1	2884217.330	35533498.263	7	2884596.187	35535076.860
2	2884322.141	35533268.782	8	2884379.817	35535711.787
3	2885011.739	35533621.954	9	2884245.968	35535958.830
4	2884994.445	35533975.919	10	2883660.957	35535794.321
5	2884841.436	35534488.710	11	2883649.580	35535663.927
6	2884773.739	35534458.954	12	2883841.928	35534922.352

（三）地质矿产概况

1、地层

矿区内及周边出露地层主要为二叠系中统茅口组、二叠系上统峨眉山玄武岩、龙潭组、长兴组；三叠系下统飞仙关组；第四系。

2、构造

矿区位于羌塘—扬子—化华南板块(IV)——扬子陆块(IV-4)——上扬子地块(IV-4-1)——六盘水裂陷槽(IV-4-1-2)的郎岱向斜南西翼中段,矿区整体为一单斜构造,地层倾角较陡,走向北西;倾向北东 $15\sim 30^\circ$;倾角 $60^\circ\sim 68^\circ$,一般 65° 。矿区内发育断层3条,其中逆断层1条,正断层2条。矿区构造复杂程度属中等类型。

3、含煤地层及可采煤层

矿区含煤地层为二叠系上统龙潭组(P_3l),主要由砂岩、砂质泥岩、灰岩、粘土泥岩及煤层组成,属海陆交互相含煤碎屑岩系。含煤地层厚度 $428.09\sim 592.32\text{m}$,平均厚度 508.64m 。含煤12~28层,一般16层,煤层总厚 $17.35\sim 28.55\text{m}$ 平均 23.29m ,含煤系数4.58%。其中含可采煤层7层:1、2、3、7、17、18、19煤层,可采煤层厚度 $8.64\sim 15.33\text{m}$,平均 11.81m ,可采含煤系数2.32%。可采煤层基本特征如下:

1煤层:位于 P_3l^2 上部,上距 B_1 标志层(P_3c 底部) $59.51\sim 101.23\text{m}$,平均 77.59m 。煤层全层厚度 $0.53\sim 2.03\text{m}$ 平均 1.15m ;采用厚度 $0.43\sim 1.89\text{m}$,平均 0.88m ,为薄煤层。含0~2层夹矸,一般含1层夹矸,煤层结构较简单。点可采率93%,面积可采率99%。属全区可采较稳定煤层。

2煤层:位于 P_3l^2 上部,上距1煤层 $8.44\sim 21.21\text{m}$,平均 14.03m 。煤层全层厚度 $0.21\sim 1.36\text{m}$,平均 0.76m ;采用厚度 $0.21\sim 1.36\text{m}$,平均 0.74m ,为薄煤层,含0~2层夹矸。一般

不含夹矸，煤层结构简单。点可采率 88%，面积可采率 91%。
属全区可采较稳定煤层。

3 煤层：位于 P_3l^2 上部，上距 2 煤层 5.32~15.43m，平均 12.20m。全层厚度 0.45~3.55m 平均 1.28m；采用厚度 0.45~3.55m，平均 1.20m，为薄煤层。含 0~2 层夹矸，一般不含夹矸，煤层结构简单。点可采率 94%，面积可采率 99%。属全区可采较稳定煤层。

7 煤层：位于 P_3l^2 中部，上距 3 煤层 26.57~56.66m，平均 40.75m。全层厚度 1.06~6.74m，平均 3.50m；采用厚度 0.79~6.47m，平均 3.25m，为中厚煤层。含 0~4 层夹矸，一般含 2 层夹矸，煤层结构较简单。点可采率 100%，面积可采率 100%。属全区可采较稳定煤层。

17 煤层：位于 P_3l^1 上部，上距 7 煤层 158.91~177.79m，平均 168.35m。全层厚度 0.57~1.37m，平均 0.89m；采用厚度 0.57~1.29m，平均 0.78m，为薄煤层。含 0~3 层夹矸，一般含 1 层夹矸，煤层结构较简单。点可采率 100%，面积可采率 100%。属全区可采较稳定煤层。

18 煤层：位于 P_3l^1 上部，上距 17 煤层 10.09~14.21m，平均 11.91m。全层厚度 0.71~5.68m，平均 1.91m；采用厚度 0.71~5.68m，平均 1.89m，为中厚煤层。含 0~3 层夹矸，一般含 1 层夹矸，煤层结构较简单。点可采率 91%，面积可采率 99%。属全区可采较稳定煤层。

19 煤层：位于 P₃l¹ 上部，上距 18 煤层 8.38~21.48m，平均 12.83m。下距龙潭组底部 154.27~166.07m，平均 160.17m。全层厚度 0.51~3.95m，平均 1.32m；采用厚度 0.51~3.59m，平均 1.28m，为薄煤层。含 0~3 层夹矸，一般含 1 层夹矸，煤层结构较简单。点可采率 100%，面积可采率 100%。属全区可采较稳定煤层。

4、煤质

(1) 煤的物理性质

矿区内可采煤层颜色为黑色，以块状为主，碎块状、粉粒状次之；线理以细条带状为主；似金属光泽为主，少量玻璃、沥青光泽；断口以参差状为主，少量阶梯状；内生和外生裂隙较发育，见薄膜状、网状方解石充填。含较多浸染状、星点状黄铁矿。

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、暗煤为主，少量镜煤和丝炭条带。

微观煤岩类型：均为微镜惰煤。

(2) 煤的化学性质

原煤水分 (M_{ad})：各可采煤层原煤空气干燥基水分为 0.63%~3.31%，平均值为 1.54%。

原煤灰分 (A_d)：各可采煤层原煤干燥基灰分产率为 8.61%~39.28%，平均值为 23.32%。依据《煤炭质量分级第 1

部分：灰分》（GB/T15224.1-2018）规定：矿区内仅 18 煤层属低灰煤（LA），1、2、3、7、17、19 煤层均属中灰煤（MA）。经洗选后，矿区内可采煤层均可获得低灰煤（LA）。

浮煤挥发分（ V_{daf} ）：各可采煤层浮煤干燥无灰基挥发分产率为 11.77%~25.86%，平均值为 20.03%。依据《煤的挥发分产率分级》（MT/T849-2000）的规定：矿区内 7、17、18、19 煤层为低挥发分煤（LV），1、2、3 煤层为中挥发分煤（MV）。

原煤挥发分（ V_{daf} ）：各可采煤层原煤干燥无灰基挥发分产率为 11.54%~32.34%，平均值为 21.58%。

原煤硫分（ $S_{t,d}$ ）：各可采煤层原煤干燥基全硫含量为 0.94%~9.34%，平均值为 4.05%。依据《煤炭质量分级 第 2 部分：硫分》（GB/T15224.2-2010）的规定：矿区内仅 2 煤层属中高硫煤（MHS），1、3、7、17、18、19 煤层均属高硫煤（HS）。

固定碳（ FC_d ）：各可采煤层原煤干燥基固定碳含量为 44.25%~76.38%，平均值为 60.29%。根据《煤的固定碳分级》（MT/T561-2008）的规定：矿区内 2、3、7、17、18、19 煤层属于中固定碳煤（MFC），1 煤层属于低固定碳煤（LFC）可采煤层主要煤质指标见表 3。

表 3 可采煤层主要煤质指标表

煤层编号	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)	原煤固定碳 (FC_d)
1	<u>0.85-3.12</u> 1.62 (12)	<u>15.66-39.28</u> 29.16 (12)	<u>14.90-24.91</u> 21.74 (12)	<u>0.94-8.08</u> 4.01 (12)	<u>18.19-29.51</u> 23.58 (10)	<u>44.25-74.61</u> 54.47 (12)
2	<u>0.74-2.13</u> 1.32 (9)	<u>11.58-36.59</u> 23.40 (9)	<u>18.21-25.86</u> 21.38 (9)	<u>1.33-5.63</u> 2.74 (9)	<u>21.27-31.29</u> 26.64 (4)	<u>48.05-71.20</u> 58.36 (9)
3	<u>0.68-2.82</u> 1.36 (13)	<u>13.05-32.34</u> 21.65 (13)	<u>18.42-25.19</u> 22.24 (13)	<u>1.29-7.08</u> 3.69 (13)	<u>21.64-29.64</u> 26.41 (7)	<u>45.78-70.73</u> 60.59 (13)
7	<u>1.12-2.92</u> 1.87 (17)	<u>8.61-37.71</u> 22.63 (17)	<u>11.77-22.11</u> 18.97 (17)	<u>1.51-7.21</u> 3.89 (17)	<u>20.52-31.36</u> 26.55 (12)	<u>46.62-76.38</u> 61.33 (17)
17	<u>0.80-2.17</u> 1.35 (5)	<u>22.29-32.57</u> 26.05 (5)	<u>17.14-18.56</u> 17.89 (5)	<u>2.98-6.30</u> 4.78 (5)	<u>24.43-27.61</u> 26.00 (4)	<u>53.65-63.14</u> 59.54 (5)
18	<u>0.92-1.97</u> 1.36 (9)	<u>10.86-29.63</u> 19.31 (9)	<u>16.48-19.66</u> 18.22 (8)	<u>2.09-9.34</u> 5.27 (8)	<u>24.09-29.77</u> 26.37 (6)	<u>56.23-73.52</u> 64.99 (9)
19	<u>0.63-3.31</u> 1.55 (8)	<u>13.29-28.04</u> 21.44 (8)	<u>16.80-19.76</u> 17.79 (8)	<u>3.02-7.15</u> 4.82 (8)	<u>26.84-31.09</u> 28.43 (4)	<u>58.46-70.29</u> 63.70 (8)
全区	<u>0.63-3.31</u> 1.54 (73)	<u>8.61-39.28</u> 23.32 (73)	<u>11.77-25.86</u> 20.03 (72)	<u>0.94-9.34</u> 4.05 (72)	<u>18.19-31.36</u> 25.99 (47)	<u>44.25-76.38</u> 60.29 (61)

(3) 煤的工艺性能

发热量($Q_{gr,d}$): 各可采煤层原煤干燥基高位发热量($Q_{gr,d}$)为 18.19MJ/Kg~31.36MJ/Kg, 平均值为 25.99MJ/Kg。根据《煤炭质量分级第 3 部分: 发热量》(GB/T15224.3-2010) 规定: 矿区内 2、3、17 煤层为中高发热量煤 (MHQ), 1、7、18、19 煤层为高发热量煤 (HQ)。

粘结指数 (GRI): 各可采煤层粘结指数为 15~93, 平均值为 78。

胶质层 (Y): 各可采煤层胶质层厚为 6.0~32.0, 平均值为 14.4。

煤灰熔融性: 各可采煤层煤灰软化温度介于 1120℃~1370℃, 平均值为 1217℃。根据《煤灰软化温度分级标准》

MT/T853.1-2000 的规定：2、7 煤层属中等软化温度灰（MST），1、3 煤层属较低软化温度灰（RLST）。各可采煤层煤灰融性流动温度为 1150℃~1390℃，平均值为 1267℃。根据《煤灰流动温度分级标准》MT/T853.2-2000 的规定：7 煤层属中等软化温度灰（MST），1、2、3 煤层属较低软化温度灰（RLST）。

可磨性指数：矿区内各可采煤层的可磨性指数为 119~122，平均值为 121，根据《煤的哈氏可磨性指数分级》（MT/852-2000）规定：1、7 煤层为极易磨煤（UEG）。

煤对二氧化碳的反应性：各煤层二氧化碳转化率（950℃）为 20.3%~41%，平均值为 31.15%，对 CO₂ 的还原性低，为弱还原性煤。

（4）煤的可选性

本区主要可采煤层浮煤回收率为 8.00%~69.57%，平均为 28.10%。1、2、3、7、17、18、19 煤层均为低等（理论浮煤回收率<40%）。

区内 7 煤层属极易选煤；18 煤层属难选煤。

（5）有害元素

原煤磷（P）：含量为 0.004%~0.024%，平均含量为 0.013%，根据《煤中有害元素含量分级第 1 部分：磷》（GB/T20475.1-2006）规定：各可采煤层均属低磷分煤属低磷分煤（P-2）。

原煤氯（Cl）：含量为 0.002%~0.019%。平均含量 0.011%，根据《煤中有害元素含量分级第 2 部分：氯》（GB/T20475.2-2006）

规定：矿区各可采煤层均为特低氯煤（Cl-1）。

原煤砷(As)：含量为 $2.0 \times 10^{-6} \sim 10.0 \times 10^{-6}$ ，平均含量 4.2×10^{-6} ，根据《煤中有害元素含量分级第3部分：砷》(GB/T20475.3-2012)规定：7、19煤层为特低砷煤（As-1），1、2、3、17、18煤层为低砷煤（As-2）。

原煤氟(F)：含量为 $59 \times 10^{-6} \sim 106 \times 10^{-6}$ ，平均含量 115×10^{-6} 。根据《煤中氟含量分级》MT/T966-2005的规定：1、2、3、17、18、19煤层为低氟煤（LF），7煤层为中氟煤（MF）。

（6）煤的变质程度、煤类及工业用途

根据区内可采煤层镜煤最大反射率（ R°_{\max} ）为1.32%~1.60%，平均1.43%，中煤级煤IV。

矿区内可采煤层煤类为焦煤（JM）。

根据各可采煤层煤化度指标及工业指标确定，本区煤炭可作生产冶金焦用配煤。

5、煤层气及其它有益矿产

（1）煤层气

各可采煤层的煤层气空气干燥基含量（ C_{ad} ）如下：1煤层为 $10.29 \sim 13.16 \text{m}^3/\text{t}$ ，平均值为 $12.12 \text{m}^3/\text{t}$ ；2煤层为 $11.92 \text{m}^3/\text{t}$ ；3煤层为 $4.98 \sim 12.54 \text{m}^3/\text{t}$ ，平均值为 $9.58 \text{m}^3/\text{t}$ ；7煤层为 $7.48 \sim 11.36 \text{m}^3/\text{t}$ ，平均值为 $9.50 \text{m}^3/\text{t}$ ；17煤层为 $4.81 \sim 14.30 \text{m}^3/\text{t}$ ，平均值为 $10.06 \text{m}^3/\text{t}$ ；18煤层为 $9.08 \sim 11.54 \text{m}^3/\text{t}$ ，平均值为 $10.31 \text{m}^3/\text{t}$ ；19煤层为 $10.05 \sim 15.77 \text{m}^3/\text{t}$ ，平均值为

13.69m³/t。根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010)，区内算量煤层煤类为焦煤(JM)，各可采煤层空气干燥基含气量(Cad)计算下限为4m³/t，区内算量煤层均达到算量标准，采用体积法计算各可采煤层空气干燥基含气量大于4m³/t区域的煤层气潜在资源量，煤层气潜在资源量计算表见下表4：

表4 可采煤层煤层气潜在资源量估算成果表

煤层编号	块段编号	A (Km ²)	H (m)	D (t/m ³)	α (°)	Q (10 ⁴ t)	Cad (m ³ /t)	Ci (10 ⁸ m ³)	资源丰度 (10 ⁸ m ³ /km ²)
1	1	1.0	0.88	1.44	65	306	13.0	0.40	0.39
	2	0.2	0.88	1.44	65	46	6.0	0.03	0.18
2	1	1.1	0.74	1.50	65	301	11.9	0.36	0.32
	2	0.1	0.74	1.50	65	21	6.0	0.01	0.16
3	1	1.2	1.20	1.55	65	542	8.0	0.43	0.37
	2	0.1	1.20	1.64	65	50	6.0	0.03	0.28
7	1	1.2	3.25	1.55	65	1430	10.5	1.50	1.29
	2	0.2	3.25	1.58	65	208	6.0	0.12	0.73
17	1	1.8	0.78	1.66	65	547	12.7	0.69	0.39
	2	0.1	0.78	1.66	65	27	6.0	0.02	0.18
18	1	1.9	1.84	1.63	65	1328	9.1	1.21	0.65
	2	0.1	1.84	1.63	65	41	6.0	0.02	0.43
19	1	1.9	1.28	1.59	65	924	13.7	1.27	0.66
	2	0.1	1.28	1.59	65	28	6.0	0.02	0.29
合计		10.7				5800		6.12	0.57

区内煤层气潜在资源量为 $6.12 \times 10^8 \text{m}^3$ ，煤层气田的地质储量为小型，储量丰度为 $0.57 \times 10^8 \text{m}^3/\text{km}^2$ ，属中等丰度。

(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 1.5×10^{-6} ，原煤镓(Ga)平均含量为 11.9×10^{-6} ，原煤铀(U)平均含量为 8×10^{-6} ，原煤钍(Th)平均含量为 7×10^{-6} ，原煤五氧化二钒(V_2O_5)平均含量为

103×10⁶，均未达到工业品味，无开采利用价值。

6、开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区水系江流域北盘江水系郎岱河支流与磨盘河支流的分水岭地带，区内地表水水体主要为矿区北部外的郎岱河，距离矿区约 650m，郎岱河河谷为本区域范围内的最低侵蚀基准面，其河谷标高为+1300m。矿区大部分矿体位于当地侵蚀基准面以下；龙潭组为矿井直接充水含水层，富水性弱；茅口组强含水层与龙潭组最低可采煤层（19 煤）之间，有厚度较大的龙潭组底部隔水层及峨眉山玄武岩组隔水层相隔；永宁镇组强含水层与龙潭组可采煤层之间，有厚度较大的飞仙关组相对隔水层相隔；长兴组是矿床充水的间接含水层，飞仙关组对煤矿床影响较小。本次报告采用解析法预测未来矿井先期开采地段正常涌水量为 2800m³/d，最大涌水量为 6940m³/d。矿床水文地质条件为顶板充水为主的基岩裂隙充水矿床，水文地质条件中等，水文地质类型二类二型。

(2) 工程地质条件

矿区总体为一单斜构造，地层倾角较大，地层岩性多变，软弱夹层较发育，区内构造作用较强烈，受断层影响，含煤地层龙潭组岩石较破碎，钻孔见各可采煤层顶底板岩石完整性差，裂隙发育，RQD 值较低，致使煤层围岩抗压强度降低。顶板易发生垮落、掉块、冒顶等事故，底板易出现底鼓、缩

径、底座滑移、下沉等工程地质问题。预测未来进一步采煤可能导致地表变形，地裂缝，建筑遭受破坏、地表塌陷、山体滑坡、崩塌等灾害。矿井工程地质勘查类型为层状碎屑岩类，工程地质条件中等，工程地质类型三类二型。

(3) 环境地质条件

矿区范围内未发现滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害，区内小煤窑开采历史悠久，沿煤层露头线煤窑开采形成一定范围的采空区，未来随着进一步开采，采深增加，对上覆山体影响加大。矿区中内地势较陡，顶板垮落、采动裂隙向上发育，采煤可能导致地裂缝、山体开裂、崩塌、地表塌陷、滑坡等灾害。矿区内无重大污染源，无热害，地表水、地下水水质均为II类，水质较好，矿石和矿渣化学成份基本稳定，矿区内地质环境条件总体较好。未来开采后，由于采矿可能产生局部地表变形，但对地质环境造成破坏，可能出现的水环境、地质灾害等问题。区内地震峰值加速度为0.05g，反应谱特征周期为0.35S，地震烈度为VI度，区域稳定性良好。矿区地质环境质量中等。

(4) 其它开采技术条件

①瓦斯

瓦斯成分:甲烷(CH_4) 71.55~98.66%，平均为92.72%；氮气(N_2) 0.00~15.92%，平均为3.58%；重烃(C_2H_6) 0.00~7.67%，平均为1.82%；二氧化碳(CO_2) 0.09~11.59%，平均

为 1.68%。各煤层瓦斯兼有二氧化碳~氮气带、氮气~沼气带及沼气带。

瓦斯含量:甲烷 (CH₄) 含量为 6.37~19.90ml/g, 平均 12.25ml/g; 氮 (N₂) 含量为 0.01~4.86ml/g, 平均 1.65ml/g; 重烃含量为 0.00~0.86ml/g, 平均 0.20ml/g; 二氧化碳 (CO₂) 含量为 0.01~0.92ml/g, 平均 0.20ml/g。区内各可采煤层瓦斯自然成分及含量见表 5。

瓦斯梯度:根据抚顺煤研所关于瓦斯风化带的划分方法,煤层埋藏深度每增加 16.50m 时,瓦斯含量增加 1.00ml/g.daf。

瓦斯等级:根据 2018 年贵州省能源局《关于对 2018 年贵州省煤矿瓦斯等级鉴(测)定结果的公告》(2019 年 1 号)文:青菜塘煤矿绝对瓦斯涌出量为 20.06m³/min, 相对二氧化碳涌出量为 69.73m³/t, 矿井瓦斯等级为突出矿井。

表 5 煤层瓦斯分析成果汇总表

煤层 编号	无空气基瓦斯成分 (%)				无空气基瓦斯含量 (ml/g)			
	N ₂	CH ₄	C ₂ H ₆	CO ₂	N ₂	CH ₄	C ₂ H ₆	CO ₂
1	0.00-6.93	90.46-97.05	0.00-3.92	0.09-1.46	0.20-3.35	9.86-17.06	0.00-0.34	0.01-0.17
	2.60(4)	94.93(4)	1.75(4)	0.64(4)	1.45(4)	13.06(3)	0.17(3)	0.07(3)
2	3.82-9.11	86.53-93.68	0.00-2.79	1.03-2.50	0.35-4.86	8.65-14.11	0.00-0.46	0.17-0.23
	6.47(2)	90.11(2)	1.40(2)	1.77(2)	2.60(2)	11.38(2)	0.23(2)	0.20(2)
3	0.00-15.92	71.55-98.05	0.00-4.86	0.82-11.59	0.09-4.23	6.37-13.29	0.10(1)	0.06-0.17
	3.85(5)	91.20(5)	1.55(5)	3.18(5)	2.07(5)	10.43(5)		0.12(2)
7	0.60-5.34	84.95-95.39	0.00-6.67	0.70-2.79	0.28-3.21	8.53-14.58	0.00-0.86	0.09-0.43
	2.78(4)	91.23(4)	3.76(4)	1.52(4)	1.85(4)	11.51(4)	0.45(4)	0.20(4)
17	0.00-12.14	87.52-97.73	0.00-0.64	0.24-2.98	0.90-1.97	6.92-19.90	0.00-0.22	0.01-0.46
	6.43(4)	91.89(4)	0.34(4)	1.34(4)	1.43(4)	13.68(4)	0.08(4)	0.20(4)
18	0.00-12.45	85.44-98.66	0.00-7.67	0.85-2.57	0.89-2.35	9.81-11.47	0.00-0.07	0.08-0.25
	4.15(3)	91.29(3)	2.72(3)	1.84(3)	1.58(3)	10.55(3)	0.04(2)	0.16(2)
19	0.00-0.99	95.13-98.59	0.00-2.67	0.65-1.93	0.01-1.76	10.37-18.07	0.00-0.57	0.11-0.92
	0.29(4)	97.14(4)	1.30(4)	1.21(4)	0.90(4)	14.71(4)	0.25(4)	0.34(4)
全区	0.00-15.92	71.55-98.66	0.00-7.67	0.09-11.59	0.01-4.86	6.37-19.90	0.00-0.86	0.01-0.92
	3.58(26)	92.72(26)	1.82(26)	1.68(26)	1.65(26)	12.25(26)	0.20(21)	0.20(21)

②煤与瓦斯突出

矿区内可采煤层煤的坚固性系数、瓦斯放散初速度等参数测定结果及瓦斯压力测试成果见表6。

表6 瓦斯增测样及瓦斯压力结果统计表

序号	煤层编号	孔隙率 %	瓦斯压力P (MPa)	煤的坚固性系数 f值	瓦斯放散初速度 ΔP	破坏类型	等温吸附试验 (30℃)	
							a	b
1	1		0.87-1.32	0.35	15.7	III类		
2	2		0.83-1.19	0.25	15.1	III类		
3	3	4.52	0.85-1.24	0.33	13.5	III类	29.733	1.307
4				0.33	16.7	III类		
5	7	5.29	0.75-1.51	0.19	11.5	III-IV类	35.131	0.499
6				0.16	13.2	III-IV类		
7	17	4.46	0.75-1.38	0.15	51.3	III类	35.428	0.465
8	18	3.40	0.65-1.41	0.16	41.7	III类	30.459	0.903
9	19	3.87	1.35-2.98	0.30	23.1	III-IV类	22.529	0.934

从试验结果可知：区内煤的破坏类型以III类或以上煤为主；坚固性系数（f）为0.15-0.35。均小于临界值0.5；瓦斯放散初速度（ ΔP ）为11.5-51.3。均大于临界值10；瓦斯压力（P）为0.65-2.98（MPa），各算量煤层瓦斯压力（P）均超过临界值0.74MPa。根据《煤矿瓦斯等级鉴定办法》（煤安监技装[2018]9号），全部指标超过临界值范围。依据《关于加强煤矿建设项目煤与瓦斯突出防治工作的意见》（黔安监管办[2007]345号），突出矿井鉴定应当首先根据实际发生的瓦斯动力现象进行，当由瓦斯动力现象特征不能确定为煤与瓦斯突出或者没有发生瓦斯动力现象时，应当采用实际测定的原始煤层瓦斯压力（相对压力）、煤的坚固性系数、煤的破坏类型、煤的瓦斯放散初速度作为突出危险性指标进行鉴定。全部指标均符合下表所列条件的或打钻过程中发生喷孔、顶钻等突出预兆的，鉴定为突出煤层。

③煤尘爆炸性

根据矿区内煤尘爆炸性试验测试结果本区煤层煤尘有爆炸性。

④煤的自燃倾向性

根据矿区内煤的自燃倾向性试验资料,各可采煤层均为自燃(II类)煤层。

⑤地温

本次勘探中,在J203、J303钻孔进行简易测温工作,J203钻孔测温深度733.00m,孔底温度14.70℃,地温梯度0.03℃/100m;J303钻孔测温深度666.00m,孔底温度26.48℃,地温梯度1.93℃/100m。结合对比该区域地温梯度(以2.0℃/100m估计),矿区内未发现高温区。

二、矿区勘查开发利用简况

(一) 以往地质勘查工作

1、1968年12月,贵州省六盘水地区煤田地质勘探公司142队提交了《普郎煤田六枝矿区郎岱向斜北东翼郎岱井田煤矿地质勘探最终报告》,1970年9月5日,获得最终报告批准书,批准文号为六盘水临生煤(1970)147号,评审备案的资源量8429.32万吨。本次报告共利用该报告工作量:钻孔6835.55m/22孔,测井6453.52m/22孔,抽水试验5孔/6层,采样化验86个。

2、2003年11月,贵州省煤田地质局提交了《贵州省六

枝特区郎岱镇青菜塘煤矿资源/储量核实报告》，2004年6月24日在贵阳市评审通过，批准文号为黔国土资储函[2003]132号，评审备案的保有资源量1875万吨。其中：（332）428万吨；（334？）633万吨。

3、2008年2月，中化地质矿山总局贵州地质勘查院提交了《贵州省六枝特区青菜塘煤矿资源量核实报告》，2008年5月6日在贵阳评审通过，批准文号为黔矿评协储审字[2008]第080号，评审备案的煤矿（标高+1470m-+1000m）保有资源量1875万吨。其中：（332）482万吨；（333）1393万吨。

（二）矿山开发利用简况

青菜塘煤矿性质为有限责任公司，2008年获得贵州省国土资源厅《关于六枝特区落别乡煤矿等五对煤矿矿区范围的批复》（黔国土资矿管函[2008]239号），批复同意青菜塘煤矿扩界。于2011年9月获得贵州省国土资源厅颁发的贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿采矿许可证（证号：C5200002012011120122968）。

原青菜塘煤矿开拓方式为平硐开拓，采用走向长壁后退式采煤法采煤，全部跨落法管理顶板，形成采空区面积0.60km²，开采消耗量288万吨。

2008年扩界后，青菜塘煤矿开拓方式为平硐开拓，采用走向长壁后退式采煤法采煤，全部跨落法管理顶板，主要开采7、18煤层，形成采空区面积0.03km²，开采消耗量16万

吨。

截止本次报告算量基准日，根据矿山储量动态监测数据及矿山历年储量年报，矿区范围内开采消耗量为 304 万吨。

（三）本次工作情况

1、完成及利用实物工作量

本次野外工作时间为 2018 年 3 月至 2019 年 1 月，按照 2017 年 9 月 22 日贵州省煤田地质局组织专家进行会审通过的《贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿（兼并重组调整）资源量核实及勘探设计》进行施工。本次施工完成工作量：钻探工程 5160.53m/10 孔，常规测井 4790m/10 孔，工程测量钻孔 10 个。2019 年 2 月，贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿组织有关专家对本次勘查进行野外验收并通过。本次勘查严格按照设计执行，本次勘查工作严格按照规程规范进行验收，施工的 10 个钻孔，甲级孔 1 个，乙级孔 9 个，所有工程质量均满足规范要求，资料真实可靠，满足本次报告需要。

本次工作收集《普郎煤田六枝矿区郎岱向斜北东翼郎岱井田煤矿地质勘探最终报告》（六盘水临生煤（1970）147 号）中的 22 个钻孔资料，其中，8 个位于矿区外，14 个位于区内。利用的钻孔，在施工时均遵循当时的地质勘探规范实施，按照当时的质量管理体系验收，煤层资料经过测井验证，质量较好，数据真实可靠，满足现行规范要求，可作为

资源储量估算的基础。本次勘探完成及利用主要实物工作量见表 7。

表 7 本次核实及勘探完成及利用实物工作量一览表

项目		单位	本次完成 工作量	利用工作量	工作量总计
工程测量	钻孔	点	10		10
地质填图	1: 5000 地质填图 (修测)	km ²	5.86		5.86
	1: 5000 水文地质图 (修测)	km ²	5.86		5.86
调查	水工环地质调查	km ²	5.86		5.86
钻探	地质钻探	m/孔	5349.11/10	6835.55/22	12184.66/32
	工程地质编录	m/孔			
测井	常规	m/孔	4790/10	6453.52/22	11243.52/32
水文地质	抽水试验	孔/层段			
	简易水文观测	m/孔	5160.53/10		5160.53/10
瓦斯压力测试	煤层	孔/层	7		7
采样 化验	水样	件	2	6	8
	煤芯煤样	件	50	44	94
	瓦斯样	孔/件	10/25	12	37
	瓦斯增测实验样	件	11		11
	简选	件		2	2
	泥化样	组/件		6	6
	岩石物理力学样	组/件	4/8		4/8
	煤岩样	孔/件		8	8
	煤尘爆炸	件	11		11
	煤的自然倾向	件	11		11
资料收集	报告	份	3		3
	采掘工程平面图	张	1		1

2、勘查类型和钻探基本工程线距

青菜塘煤矿矿区构造复杂程度属中等类型，主要煤层为较稳定类型。根据《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002)的相关要求，勘查类型属二类二型。探明资源量以勘查工程基本线距 500m (孔距小于线距) 确定，控制资源量以勘查工程基本线距 1000m (孔距小于线距) 确定，推断资源量以

2000m 工程线距（孔距小于线距）确定。

3、工业指标及资源储量估算方法

矿区内可采煤层煤类均为焦煤(JM),煤层平均倾角 65°。依据《煤、泥炭地质勘查规范 (DZ/T0215-2002)》,采用一般工业指标为:最低可采厚度为 0.50m,最高硫分 ($S_{t,d}$) 3%,煤层最高灰分 (A_d) 40%。采用立面投影地质块段法进行资源储量估算。

4、矿产资源储量估算申报情况

本次矿产资源储量评审申报青菜塘煤矿(兼并重组调整)矿区范围内煤炭总资源储量 4040 万吨。其中:开采消耗量 304 万吨,保有资源储量 3736 万吨。保有资源储量中:探明资源量 566 万吨,控制资源量 791 万吨,推断资源量 2379 万吨。

5、先期开采地段初步论证范围

根据贵州新思维矿业工程设计评估有限公司(工程设计资质证书编号:A252000831,资质等级:乙级,有效期至 2020 年 05 月 10 日)2017 年 8 月编制的《贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿(兼并重组调整)先期开拓方案》,拟建矿井生产规模 60 万吨/年,矿井先期开采地段范围:以全矿区+1100m 标高以浅范围为先期开采地段,面积为 1.3232km²。先期开采地段范围拐点坐标见表 8。

表 8 先期开采地段拐点坐标表

拐点 编号	2000 坐标		拐点 编号	2000 坐标	
	X	Y		X	Y
1	2884217.330	35533498.263	6	2884228.525	35535415.573
2	2883841.928	35534922.352	7	2884591.678	35534242.425
3	2883649.580	35535663.927	8	2884783.006	35533505.414
4	2883660.957	35535794.321	9	2884322.141	35533268.782
5	2884018.998	35535894.005			

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、《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、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、及发热量与一般工业指标基本一致。

（2）报告提交单位对送审所提交的全部资料作了承诺，承诺所提交报告及其涉及的原始勘查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，并自愿承担因资料失实产生的一切后果。

（三）资源储量基准日

2020年5月31日。

（四）主要评审意见

1、主要成绩

（1）详细查明了矿区构造形态：矿区构造复杂程度属中等类型。

（2）详细查明了可采煤层层数、层位、厚度、结构和可采范围。煤层稳定性评价恰当，采用多种方法进行煤层对比，对比结果可靠。

（3）详细查明了可采煤层的主要煤质特征和煤的工艺性能，并作出了相应的评价。指出了煤的利用方向。查明了矿区煤层的煤类：全矿区算量煤层煤类为焦煤（JM）。

(4) 矿床开采技术条件已经详细查明。报告合理划分了矿区的含水层和隔水层，分析了矿坑充水因素，确定了水文地质勘查类型属于二类二型，水文地质条件中等，指出了供水水源方向。报告评述了矿区的工程地质条件，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。评价了可采煤层瓦斯特征。同时，初步评价了煤层瓦斯突出危险性。研究评价了煤尘的爆炸性、煤层自燃趋势。矿区属地温正常区，无热害区。对矿区地质环境状况进行了评述，并对采煤注意的环境问题提出了建议。

(5) 根据现行规范一般工业指标，采用立面投影地质块段法，按现行煤矿勘查规范有关要求，估算了青菜塘煤矿（兼并重组调整）矿区范围内的保有资源储量，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。矿区控制程度和研究程度达到了相应勘探阶段的要求。

(6) 根据构造复杂程度中等和主要煤层较稳定，以探明资源量 500m，控制资源量 1000m 基本工程线距，结合煤矿生产开采现状开展了对矿区的核实及勘探工作，勘查类型及基本工程线距的确定、勘查手段的选择符合规范要求。

(7) 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) 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，生产中做到“有疑必探，先探后掘，边探边掘”，预防老窑、采空区突水突气等事故的发生。

(2) 鉴于该煤矿为突出矿井，在未来煤矿建设及生产过程中，按煤与瓦斯突出矿井进行管理。

建议本矿井在今后层开拓过程中，应严格执行《防突规定》和上级部门对突出煤层和突出矿井的相关规定；

(3) 鉴于该煤矿可采煤层煤尘均有爆炸性，建议在建井和开采过程中，采取必要的措施，预防煤尘爆炸危险性的发生；

(4) 本次勘探钻孔封孔质量未作启封检查工作，在煤炭开采中应预防因钻孔漏水引起透水事故发生。

(5) 本次提供的岩石各项试验指标均为钻孔岩芯样的试验结果，在实际工程应用时，还应结合该工程岩体的实际地质情况综合考虑。在今后开采过程中煤层顶底板可能会产生顶板垮塌、片帮、底鼓、支架下陷等工程地质问题，应加强井巷工程的管理。

(6) 在今后开采过程中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、滑坡等地质灾害发生，确保生产及人民群众生命财产安全。

(7) 矿区外的郎岱河是矿区的主要河流，郎岱河地表水

可能发生突水的地带，应按相关规程留足防水煤（岩）柱，以保证安全开采。

（8）因地层倾角较大，矿区内深部煤层控制程度较低。

3、评审结果

截至 2020 年 5 月 31 日，青菜塘煤矿（兼并重组调整）矿区范围内（估算标高+1500m~+500m）煤炭（焦煤）总资源储量 4194 万吨（含 $St,d\% > 3\%$ 的 2692 万吨），其中：开采消耗量 304 万吨（含 $St,d\% > 3\%$ 的 158 万吨）；保有资源储量 3890 万吨（含 $St,d\% > 3\%$ 的 2534 万吨），保有资源储量中：探明资源量 588 万吨（含 $St,d\% > 3\%$ 的 299 万吨）；控制资源量 826 万吨（含 $St,d\% > 3\%$ 的 453 万吨）；推断资源量 2476 万吨（含 $St,d\% > 3\%$ 的 1782 万吨）。

说明：评审结果（保有资源储量 3890 万吨）与申报的保有资源储量 3736 万吨不一致，是评审后根据专家意见对资源储量估算图中不合理的部分进行了修改，重新计算导致。

煤层气潜在资源量为 $6.12 \times 10^8 m^3$ 。

先期开采地段煤炭总资源储量 1733 万吨，其中：开采消耗 304 万吨，保有资源储量 1429 万吨。保有资源储量中：探明资源量 528 万吨，控制资源量 454 万吨，推断资源量 447 万吨。探明资源量占先期开采地段保有资源储量 37%，探明资源量+控制资源量占先期开采地段保有资源储量 69%。先期开采地段资源储量比例达到规范规定的中型矿井（60 万吨/

年) 勘探阶段要求。

4、资源储量变化情况

(1) 与国家矿产地报告(1968年《普郎煤田六枝矿区郎岱向斜北东翼郎岱井田煤矿地质勘探最终报告》(批准文号为六盘水临生煤(1970)147号)对比。

本次报告与国家矿产地报告重叠面积为1.354km², 重叠标高为(+1500m~+900m)。重叠部分内, 本次报告总资源储量为2452万吨。国家矿产地报告总资源储量为2845万吨。经对比, 本次报告重叠部分比最近一次报告减少393万吨(详见表9)。

表9 与国家矿产地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			预测资源量	合计		预测资源量	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	304	588	631	929	/	304	2148	/	2452
国家矿产地报告	/	/	1179	1666	/	/	2845	/	2845
增减量(+/-)	+304	+588	-548	-737	/	+304	-697	/	-393

资源储量变化的主要原因是: ①算量煤层减少, 原报告算量煤层为8层, 本次报告算量煤层为7层, 本次16煤层未算量, 算量煤层减少是因为增加了工程控制点, 原大部可采煤层出现较多不可采点, 导致原算量煤层的算量面积达不到算量的要求。②相同编号算量煤层的平均厚度减少, 原报告相同编号算量煤层总厚度为12.31m, 本次报告算量煤层总厚度10.02m, 本次报告比原报告算量煤层总厚度减少2.29m。

上述原因综合导致本次报告重叠部分比最近一次报告减少 393 万吨，详见表 10。

表 10 与国家矿产地报告资源量变化原因对比表 单位：万吨

煤层 编号	算量面积 (km ²)		视密度 (t/m ³)		平均采用厚度 (m)		资源量 增减情况 (万吨)
	本次报告	国家矿产 地报告	本次报告	国家矿产 地报告	本次报告	国家矿产 地报告	
1	1.057	0.997	1.44	1.50	0.88	0.93	-23
2	0.881	0.841	1.50	1.50	0.74	0.81	-11
3	1.040	1.014	1.55	1.50	1.20	1.86	-61
7	1.030	1.030	1.55	1.55	3.25	3.48	-68
16		1.008		1.55		0.82	-98
17	1.066	1.050	1.66	1.70	0.78	0.88	-56
18	0.987	0.998	1.63	1.60	1.89	2.46	-52
19	0.965	0.982	1.59	1.60	1.28	1.89	-24
合计							-393

(2) 与最近一次报告 (2008 年《贵州省六枝特区青菜塘煤矿资源量核实报告》(黔国土资储备字[2008]666 号) 对比 (该矿以该报告计算缴纳了采矿权价款)

①重叠部分对比：

本次报告与最近一次报告重叠面积为 1.137km²，重叠标高为 (+1470m~+1000m)。重叠部分内，本次报告总资源储量为 1929 万吨。最近一次报告总资源储量为 2011 万吨。经对比，本次报告重叠部分比最近一次报告减少 82 万吨 (详见表 11)。

表 11 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			预测资源量	合计		预测资源量	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	304	479	528	618	/	304	1625	/	1929
最近一次报告	288	/	433	1290	/	288	1723	/	2011
增减量 (+/-)	+16	+479	+95	-672	/	+16	-98	/	-82

资源储量变化的主要原因是：算量煤层的平均厚度减少，原报告算量煤层总厚度为 11.61m，本次报告算量煤层总厚度 10.02m，本次报告比原报告算量煤层总厚度减少 1.59m。上述原因导致本次报告重叠部分比最近一次报告减少 82 万吨，详见表 12。

表 12 与最近一次报告资源量变化原因对比表 单位：万吨

煤层编号	算量面积 (km ²)		视密度 (t/m ³)		平均采用厚度 (m)		资源量增减情况 (万吨)
	本次报告	最近一次报告	本次报告	最近一次报告	本次报告	最近一次报告	
1	1.027	1.068	1.44	1.50	0.88	0.81	+17
2	0.861	0.914	1.50	1.50	0.74	0.71	-2
3	1.021	1.065	1.55	1.35	1.2	1.48	-25
7	1.014	1.042	1.55	1.45	3.25	4.51	-168
17	1.056	1.075	1.66	1.40	0.78	0.71	+39
18	0.947	0.948	1.63	1.30	1.89	2.21	+21
19	0.935	0.955	1.59	1.40	1.28	1.18	+36
合计							-82

②总资源储量对比：

本次报告估算青菜塘煤矿（兼并重组调整）矿区范围内总资源储量 4194 万吨，与已缴纳了采矿权价款的 2008 年《贵州省六枝特区青菜塘煤矿资源量核实报告》（黔国土资储备字[2008]666 号）总资源量 2163 万吨对比，煤炭总资源储量

增加 2031 万吨，详见表 13。

表 13 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			预测资源量	合计		预测资源量	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	304	588	826	2476	/	304	3890	/	4194
缴纳资源价款报告	288	/	482	1393	/	288	1875	/	2163
增减量 (+/-)	+16	+588	+344	+1083	/	+16	+2015	/	2031

资源储量变化的主要原因：①矿区算量面积扩大。缴纳采矿权价款报告最大算量面积 1.2268km²，本次报告最大算量面积 1.9843km²，算量面积扩大了 0.7575km²。②算量标高的增加，缴纳资源量价款报告资源量估算标高为+1470m~+1000m；本次报告资源量估算标高为+1500m~+500m。上述原因综合导致本次报告重叠部分比缴纳采矿权价款报告增加 2031 万吨，详见表 14。

表 14 与缴纳资源价款报告资源量变化原因对比表 单位：万吨

煤层编号	算量面积 (km ²)		视密度 (t/m ³)		平均采用厚度 (m)		资源量增减情况 (万吨)
	本次报告	缴纳资源价款报告	本次报告	缴纳资源价款报告	本次报告	缴纳资源价款报告	
1	1.757	1.068	1.44	1.50	0.88	0.81	+203
2	1.234	0.914	1.50	1.50	0.74	0.71	+84
3	1.821	1.065	1.55	1.35	1.20	1.48	+191
7	1.843	1.042	1.55	1.45	3.25	4.51	+569
17	1.875	1.075	1.66	1.40	0.78	0.71	+253
18	1.738	0.948	1.63	1.30	1.89	2.21	+390
19	1.848	0.955	1.59	1.40	1.28	1.18	+341
合计							+2031

四、评审结论

经专家复查，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：《贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告》评审
专家组名单

专家组组长签名：
二〇一〇年十月三十日

A circular official seal with a star in the center. The text around the star reads "贵州省地质局地质研究所" (Geological Research Institute of the Guizhou Geological Bureau) and "专家组" (Expert Group). The seal is partially overlaid by the signature and date.

《贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六枝特区郎岱镇青菜塘煤矿（兼并重组调整）资源储量

核实及勘探报告》评审专家组名单

成员	姓名	单位	职务或职称	签名
组长	洪愿进	贵州省煤田地质局	研究员	洪愿进
成员	陈华	贵州理工学院	副教授	陈华
	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	田维江
	罗忠文	贵州省煤田地质局	研究员	罗忠文
	王明章	贵州省地质矿产勘查开发局	研究员	王明章

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)
证号: C5200002012011120122968

采矿权人: 贵州路鑫喜义工矿股份有限公司
地址: 贵州省六盘水市六枝特区路喜循环
经济产业园区
矿山名称: 贵州路鑫喜义工矿股份有限公司六
枝特区郎岱镇青菜塘煤矿

经济类型: 股份有限公司

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: 1.8046 平方公里

有效期限: 自 2019年零壹月 2019年12月



2019年十一月二十日

中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标:

点号 X坐标 Y坐标

- 1 2884502.128 35534243.786
- 2 2884179.122 35535714.801
- 3 2884857.128 35535952.804
- 4 2884857.128 35536038.805
- 5 2884163.122 35535790.802
- 6 2884107.121 35536043.804
- 7 2883317.112 35536033.802
- 8 2883772.120 35534483.788
- 9 2884049.124 35535623.778
- 10 2884797.131 35533833.783



原采矿许可证有效期为2018年11月至2019年12月。

开采深度: 由1470.0米至1062.0米标高 共有拐点个数0个



营业执照

统一社会信用代码 91520000577117457E

名 称	贵州路鑫喜义工矿股份有限公司
类 型	其他股份有限公司(非上市)
住 所	贵州省六盘水市六枝特区路喜循环经济产业园区
法定 代表 人	吴碧海
注 册 资 本	贰亿元整
成 立 日 期	2011年06月24日
营 业 期 限	2011年06月24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（限取得许可证的分支机构开采经营）；从事煤矿资源的投资开发及管理服务；煤炭批发经营；销售：焦炭、建材、钢材、化工产品（不含危险化学品）、玻璃、电子产品、碳素制品；建筑工程；机电设备安装；报关业务；进出口贸易；转口贸易；煤层气的开发利用和销售。）



登记机关

2014年11月05日

