

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]20号

关于申请贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏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贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏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：《贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏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

二〇二一年一月十五日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2021〕3号

关于贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县 绿塘乡佳宏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《贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿（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。



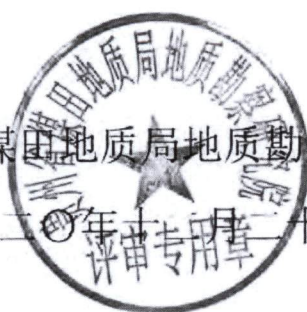
《贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏
煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告》

矿产资源储量评审意见书

贵煤地勘院储审字（2020）120号

贵州省煤田地质局地质勘察研究院

二〇二〇年十二月二十二日



报告名称：贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告

申报单位：贵州贵得金矿业投资管理有限公司

法定代表：魏战营

勘查单位：贵州省煤田地质局一七四队

编制人员：孙亚平 张 康 谢红东 杨瑞琴 廖建明

李张鹏 郑 梅 刘 诚 唐 睿 黄 涛

总工程师：李鸿磊

法定代表人：黄 培

评审汇报人：孙亚平

会议主持人：黄志强

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：舒万柏（地 质） 刘祥先（地 质）

裴永清（物 探） 罗忠文（物 探）

签发日期：二〇二〇年十一月二十二日



2020年2月—2020年10月，贵州贵得金矿业投资管理有限公司委托贵州省煤田地质局一七四队对大方县绿塘乡佳宏煤矿(兼并重组调整)矿区范围进行资源储量核实及勘探工作，于2020年11月编制完成《贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿(兼并重组调整)资源储量核实及勘探报告》(以下简称《报告》)，并提交评审机构申报评审，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33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12月02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

佳宏煤矿位于大方县城南西部 260° 方位，直距大方县城20km，行政区划隶属大方县绿塘乡管辖。地理坐标： $105^{\circ}24'13''\sim 105^{\circ}25'27''$ ，北纬 $27^{\circ}04'30''\sim 27^{\circ}07'04''$ 。

矿区东侧20km有贵毕高等级公路通过，西侧22km有杭瑞高速(G56)通过，矿区西侧3km为106省道、东侧5km为214省道通过矿区，内有乡村公路与主要交通干线相通。距最近的大方县汽车客运站运距48km，距大方火电厂运距43km，交通较方便。

矿区地貌以侵蚀溶蚀溶地貌为主，地形属低中山地形。最高点位于矿区南东部无名山顶，海拔标高+2160.10m，最低点位于矿区中东部大洼地，海拔标高+1802m，相对高差358.10m。

矿区内水系属长江流域乌江水系鸭池河上游白布河支流。矿区内

风烛坝东边有一容量约4万方池塘,地表冲沟发育,受季节控制明显,雨季暴涨,枯季干涸。最近水源点位于矿区内风烛坝村 S03 号泉,距现有工业场地 1km。矿区的最低排泄基准面位于矿区西部外围的 K4 溶洞底部,海拔标高+1880.00m。

本地区属亚热带季风气候区,年平均气温 13.6℃,年平均降雨量 1107.6mm。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015,1: 400 万),地震动峰值加速度为 0.05g,地震动反应谱特征周期 0.40s,地震基本烈度为 VI 度。矿区所在区域近年来无地震活动,属于地层较稳定区。

(二) 矿业权设置情况

1、原矿权设置情况

2020 年 2 月,贵州省自然资源厅颁发的采矿许可证,证号: C5200002011111120120556; 采矿权人: 贵州贵得金矿业投资管理有限公司; 矿山名称: 贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿; 生产规模: 30 万吨/年; 矿区面积: 2.5734km²; 准采标高: +2100m~+1650m, 有效期: 由 2019 年 12 月至 2020 年 12 月。

关闭煤矿信息: 贵州贵得金矿业投资管理有限公司织金县八步镇源盛煤矿, 采矿许可证号: C5200002011111120120628, 生产规模 15 万吨/年, 矿区面积 0.7402km², 准采标高+1480m~+1420m。

2、兼并重组矿区设置情况

根据 2015 年 2 月 2 日贵州省煤矿企业兼并重组调整工作领导小组办公室、贵州省能源局下发的《关于贵州贵得金矿业投资管理有限公司主体企业兼并重组调整实施方案的批复》(黔煤兼并重组办(2015) 17 号) 文, 兼并重组调整保留贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿, 关闭贵州贵得金矿业投资管理有限公

司织金县八步镇源盛煤矿，保留后的佳宏煤矿拟建生产规模 45 万吨/年。

2015 年 9 月 28 日，贵州省国土资源厅下发《关于拟预留贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》（黔国土资矿管函〔2015〕1412 号）文，原则同意佳宏煤矿申请的拟预留调整后的矿区范围。拟预留矿区范围由 11 个拐点坐标圈定，面积 3.8696 km²。拐点坐标见表 1。

表 1 佳宏煤矿（兼并重组调整）矿区范围拐点坐标一览表

序号	西安 80 坐标		大地 2000 坐标	
	X	Y	X	Y
1	3000816.055	35541030.308	3000822.226	35541143.107
2	3000812.003	35542060.996	3000818.174	35542173.795
3	2997853.070	35542070.150	2997859.241	35542182.949
4	2996063.070	35540561.150	2996069.241	35540673.949
5	2996094.070	35540506.150	2996100.241	35540618.949
6	2996288.070	35540506.150	2996294.241	35540618.949
7	2996302.070	35540036.150	2996308.241	35540148.949
8	2996616.070	35540201.150	2996622.241	35540313.949
9	2996616.070	35540284.150	2996622.241	35540396.949
10	2996842.070	35540386.150	2996848.241	35540498.949
11	2999144.070	35541543.150	2999150.243	35541655.913
面积 3.8696 km ²				

3、资源储量估算范围

本次报告资源储量估算范围位于佳宏煤矿（兼并重组调整）矿区范围之内，资源储量最大估算范围面积为 2.0907km²，估算标高 +2100m~+1700m，估算垂深 400m，资源储量估算范围拐点坐标见表 2。

表 2 兼并重组调整矿区最大资源储量估算拐点坐标表

国家 2000 大地坐标					
拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
01	2997653.573	35540903.714	14	2998700.587	35541944.125
02	2997654.447	35540904.808	15	2998767.044	35541941.093

03	2997690.319	35540985.106	16	2998864.612	35542000.079
04	2997851.824	35541105.129	17	2998950.493	35542099.707
05	2997937.167	35541218.695	18	2999050.395	35542133.505
06	2998042.368	35541236.353	19	2999065.976	35542179.215
07	2998064.755	35541309.319	20	2997859.241	35542182.949
08	2998221.961	35541379.506	21	2996069.241	35540673.949
09	2998291.628	35541478.905	22	2996100.241	35540618.949
10	2998350.629	35541540.388	23	2996294.241	35540618.949
11	2998413.899	35541562.934	24	2996308.241	35540148.9490
12	2998405.597	35541686.024	25	2996622.241	35540313.949
13	2998594.043	35541790.978	26	2996622.241	35540396.949
			27	2996848.241	35540498.949

(三) 地质矿产概况

1、地层

矿区内及附近出露的地层由老至新有二叠系中统茅口组 (P_2m)，二叠系上统龙潭组 (P_3l)、长兴组 (P_3c)，三叠系下统飞仙关组 (T_1f) 及第四系 (Q)。二叠系上统龙潭组 (P_3l) 为矿区含煤地层。

2、构造

矿区位于扬子准地台黔北台隆遵义断拱的西南部，黔北煤田范围内维新背斜南东翼。矿区地层整体为一单斜构造，矿区地层走向近 NE-SW 向，倾向 SE。倾角 $8^\circ \sim 36^\circ$ ，一般 11° 。矿区内无次一级褶曲、断层较发育。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)，地层厚度 190.65~256.03m，平均厚度 220.93m。含煤 24~37 层，一般 30 层，煤层厚度 17.15~27.03m，平均 20.04m，含煤系数 9.07%；含可采煤层 5 层 (6 中、6 下、7、16、33 煤层)，厚度 5.23-12.52m，平均厚度 8.37m，可采含煤系数为 3.74%。各可采煤层基本特征如下：

6 中煤层：位于龙潭组 (P_3l) 顶部，上距长兴组 (P_3c) 底界平

均 37.17m, 下距 6 下煤层平均 9.44m; 煤层厚度 0.43~3.68m, 平均 1.98m; 采用厚度 0.43~2.88m, 平均 1.82m; 含 0-1 层夹矸, 结构简单; 面积可采率 51%, 属大部可采较稳定煤层。

6 下煤层: 下距 7 煤层平均 12.59m。煤层全层厚 0.80~1.80m, 平均 1.24m; 采用厚度 0.43~1.23m, 平均 0.94m。含 0-2 层夹矸, 结构简单。面积可采率 51%, 属大部可采较稳定煤层。

7 煤层: 下距 16 煤层平均 40.03m。煤层全层厚 0.68~1.04m, 平均 0.89m; 采用厚度 0.68~1.04m, 平均 0.89m。不含夹矸, 结构简单。面积可采率 54%, 属大部可采较稳定煤层。

16 煤层: 下距 33 煤层平均 90.44m。煤层全层厚 1.48~3.01m, 平均 2.16m; 采用厚度 1.21~2.24m, 平均 1.74m。含 1 层夹矸, 结构较简单。面积可采率 100%, 属全区可采较稳定煤层。

33 煤层: 下距茅口组(P_2m)底界平均 23.33m。煤层全层厚 0.81~2.98m, 平均 1.66m; 采用厚度 0.81~1.70, 平均 1.42m。含 1 层夹矸, 结构较简单。面积可采率 100%, 属全区可采较稳定煤层。

4、煤质特征

(1) 煤的物理性质

区内煤层为黑色~黑灰色, 块状为主, 少量碎块状、粒状, 玻璃、似金属光泽; 参差状及阶梯状断口; 细~中条带状结构, 偶见宽条带状结构; 内生裂隙发育, 裂隙中含少量黄铁矿硫; 坚硬, 不易破碎。

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: 半亮型为主, 半亮~半暗型次之。

微观煤岩类型: 均为镜煤。

(2) 煤的化学性质

可采煤层主要煤质特征见表 3。

原煤水分 (M_{ad}): 原煤空气干燥基水分 (M_{ad}) 为 0.84~5.49%, 平均 2.56%。

表 3 可采煤层主要煤质特征表

煤层 编号	原煤水分 M_{ad} (%)	原煤灰分 A_d (%)	原煤挥发分 V_{daf} (%)	浮煤挥发分 V_{daf} (%)	原煤硫分 S_{td} (%)	原煤发热量 $Q_{gr,d}$ (MJ/kg)	固定碳 FC_d
6 中	<u>1.19-5.49</u> 2.94	<u>17.68-38.75</u> 25.12	<u>6.97-12.11</u> 9.52	<u>5.65-6.97</u> 6.44	<u>0.56-2.17</u> 1.18	<u>21.09-27.87</u> 25.71	<u>53.85-75.42</u> 67.82
6 下	<u>1.37-3.94</u> 2.65	<u>15.86-31.63</u> 21.18	<u>6.32-8.82</u> 7.51	<u>5.67-6.99</u> 6.39	<u>0.78-2.05</u> 1.48	<u>23.74-29.50</u> 27.60	<u>62.34-78.04</u> 72.95
7	<u>1.78-3.49</u> 2.37	<u>18.60-30.20</u> 24.41	<u>6.66-8.56</u> 7.57	<u>5.37-6.48</u> 5.99	<u>0.25-0.97</u> 0.66	<u>24.05-28.18</u> 26.16	<u>63.83-75.98</u> 69.88
16	<u>1.91-3.92</u> 2.68	<u>18.82-30.58</u> 23.55	<u>5.92-8.78</u> 7.28	<u>5.44-7.11</u> 6.04	<u>0.34-4.91</u> 1.90	<u>23.62-28.49</u> 26.48	<u>64.36-76.37</u> 70.90
33	<u>0.84-3.93</u> 2.37	<u>19.58-34.47</u> 26.79	<u>6.69-9.92</u> 8.23	<u>5.11-6.12</u> 5.63	<u>0.31-2.51</u> 0.70	<u>22.51-28.23</u> 25.27	<u>59.59-74.85</u> 67.21
全区 平均	<u>0.84-5.49</u> 2.55	<u>15.86-38.75</u> 24.69	<u>5.92-12.11</u> 8.00	<u>5.11-7.11</u> 6.00	<u>0.25-4.91</u> 1.13	<u>21.09-29.50</u> 26.05	<u>53.85-78.04</u> 69.32

原煤灰分 (A_d): 原煤灰分产率为 15.86~38.75%, 平均 24.69%。
根据《煤炭质量分级 第一部分: 灰分》GB/T15224.1-2018 的规定,
各可采煤层均属中灰煤(MA)。

原煤挥发分 (V_{daf}): 原煤干燥无灰基挥发分产率为 5.92~12.11%,
平均 8.00%。

浮煤挥发分 (V_{daf}): 浮煤干燥无灰基挥发分产率为 5.11~7.11%,
平均 6.00%。根据《煤的挥发分产率分级》(MT/T849-2000) 的规定,
各可采煤层均属特低挥发分煤(SLV)。

原煤硫分 (S_{td}): 原煤干燥基全硫为 0.25~4.91%, 平均 1.13%。
根据《煤炭质量分级 第 2 部分: 硫分》(GB/T15224.2-2010) 的规
定, 7、33 煤层属低硫煤(LS), 6 中、6 下、16 煤层属中硫煤(MS)。

固定碳 (FC_d): 原煤干燥基固定碳为 53.85~78.04%, 平均
69.32%。根据《煤的固定碳分级》(MT/T561-2008) 的规定, 各可采
煤层均属中高固定碳煤(MHFC)。

(3) 煤的工艺性能

发热量 ($Q_{gr.d}$): 原煤空气干燥基高位发热量($Q_{gr.d}$)为 21.09~29.50MJ/Kg, 平均 26.05MJ/Kg; 原煤干燥低位发热量($Q_{net.d}$)为 20.62~28.98MJ/Kg, 平均 25.56MJ/Kg; 根据《煤炭质量分级、煤炭发热量分级》GB/T15224.3-2010 的规定, 6 中、7、16、33 煤层属中高发热量煤(MHQ), 6 下煤层属高发热量煤(HQ)。

煤灰成分: 矿区可采煤层中煤灰成分以含 SiO_2 为主, 含量为 44.25~70.91%, 平均 57.93%; 其次为 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 , 含量分别为 9.37~32.04%和 3.47~29.29%, 平均值分别为 20.45%和 11.34%; CaO 的含量为 0.18%~7.69%, 平均 1.99%; 7、33 煤层属低等熔渣、低等结污; 6 中、6 下、16 煤层属低等熔渣、中等结污。

煤灰熔融性: 煤灰软化温度(ST)为 1110~1490℃, 平均 1336℃; 煤灰流动温度(FT)为 1230~>1500℃, 平均 1415℃; 根据《煤灰熔融性软化温度(ST, °C)分级》(MT/T852-2000)的规定, 6 下、16 煤层属中等软化温度灰(MST), 6 中、7、33 煤层属较高软化温度灰(RHST); 根据《煤灰熔融性流动温度(FT, °C)分级》(MT/T853.2-2000)的规定, 6 下、16 煤层属中等流动温度灰(MFT), 6 中、7、33 煤层属较高流动温度灰(RHFT)。

热稳定性: TS+6 的值为 45.3~82.7%, 平均为 60.5%; 《煤的热稳定性分级》(MT/T560-2008)规定; 7、16、33 煤层属低热稳定性煤(LTS), 6 中煤层属中高热稳定性煤(MHTS), 6 下煤层属高热稳定性煤(HTS)。

可磨性 (HGI) 指数: 区内可采煤层可磨性指数为 47~56, 平均 51; 根据《煤的哈氏可磨性指数分级标准》(MT/T852-2000)的规定, 各可采煤层均属较难磨煤(RDG)。

煤对二氧化碳的反应性: 矿区可采煤层均属弱还原性煤。

焦渣特征：区内各可采煤层焦渣特征值均为 2。

结渣性：当鼓风强度为 0.100~0.300m/s 时，区内 7、16、33 煤层属弱结渣性煤。

(4) 煤的可选性

矿区内可采煤层浮煤回收率 ($d=1.50$) 为 12.77~63.08%，平均为 35.22%；当理论精煤回收率 $<40\%$ 时，6 下、7、16、33 煤层为低等可选；理论精煤回收率 40~50% 时，6 中煤层为中等可选。

(5) 有害元素

矿区内有害元素主要有：磷 (P)、氯 (Cl)、砷 (As)、氟 (F)，具体特征如下：

原煤磷 (P) 含量为 0.003~0.027%，平均 0.011%；根据《煤中有害元素含量分级 第 1 部分：磷》(GB/T20475.1-2006)，6 下、7 煤层属特低磷分煤(P-1)，6 中、16、33 煤层属低磷分煤(P-2)。

原煤氯 (Cl) 含量为 0.005~0.019%，平均 0.013%；根据《煤中有害元素含量分级 第 2 部分：氯》(GB/T20475.2-2006)，各可采煤层均属特低氯煤(Cl-1)。

原煤砷 (As) 含量为 0~24.5 $\mu\text{g/g}$ ，平均 3.6 $\mu\text{g/g}$ ；根据《煤中有害元素含量分级 第 3 部分：砷》(GB/T20475.3-2012)，6 中、6 下、7、33 煤层属特低砷煤(As-1)，16 煤层属低砷煤(As-2)。

原煤氟 (F) 含量为 48~192 $\mu\text{g/g}$ ，平均 105 $\mu\text{g/g}$ ；根据《煤中氟含量分级》(MT/T966-2005)，7 煤层属特低氟煤(SLF)，6 中、6 下、16 煤层属低氟煤(LF)，33 煤层属中氟煤(MF)。

(6) 煤的变质阶段、煤类及工业用途

区内可采煤层镜煤反射率($R^{\circ}\text{max}\%$)为 3.12~3.69%，平均 3.35%；根据《镜质体反射率的煤化程度分级》(MT/T1158-2011)，煤的变质

阶段为 I 阶段；煤类为无烟煤三号（WY3）；可用于动力用煤。

5、煤层气及其它有益矿产

（1）煤层气

矿区范围内可采煤层煤层气空气干燥基含气量（ C_{ad} ）为：6 中煤层为 $1.85\sim18.22\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $8.13\text{m}^3/\text{t}$ ；6 下煤层为 $0.53\sim5.47\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $2.66\text{m}^3/\text{t}$ ；7 煤层为 $1.46\sim14.67\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $7.54\text{m}^3/\text{t}$ ；16 煤层为 $0.37\sim19.49\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $8.75\text{m}^3/\text{t}$ ；33 煤层为 $0.93\sim15.39\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $8.35\text{m}^3/\text{t}$ 。

根据《煤层气储量估算规范》（DZ/T0216-2020）及本区煤类为无烟煤，其空气干燥基含气量（ C_{ad} ）计算下限为 $8\text{m}^3/\text{t}$ 。区内 6 中、7、16、33 煤层达到算量标准，并采用块段体积法进行煤层气潜在资源量估算，结果见表 4。

表 4 可采煤层煤层气潜在资源量计算成果表

煤层 编号	空气干燥基 平均含气量 (C_{ad})	瓦斯算量块段的空 气干燥基含气量 (C_{ad})	瓦斯算量块 段的面积	瓦斯算量块段的 煤炭保有资源量 Q	煤层气潜 在资源量 (Gi)	地质储 量丰度
	m^3/t	m^3/t	(千平方米)	万吨	10^8m^3	$10^8\text{m}^3/\text{km}^2$
6 中	8.13	10.47	81	27	0.028	0.35
7	7.54	9.90	25	4	0.004	0.16
16	8.75	10.50	352	88	0.092	0.26
33	8.35	9.85	882	201	0.198	0.22
合计					0.323	0.24

经估算：矿区煤层气潜在资源量为 $0.323\times10^8\text{m}^3$ ，属小型气藏，储量丰度为 $0.24\times10^8\text{m}^3/\text{km}^2$ ，储量丰度属低等。

（2）其它有益矿产

矿区煤中稀有元素含量如下：原煤锆（Ge）含量为 $0.8\sim3.0\mu\text{g/g}$ ，平均 $1.4\mu\text{g/g}$ ；原煤镓（Ga）含量为 $6\sim20\mu\text{g/g}$ ，平均 $10.4\mu\text{g/g}$ ；原煤铀（U）含量为 $1\sim13\mu\text{g/g}$ ，平均 $3.6\mu\text{g/g}$ ；原煤钍（Th）含量为 $0\sim26\mu\text{g/g}$ ，平均 $6.4\mu\text{g/g}$ ；原煤五氧化二钒（ V_2O_5 ）含量为 $28\sim240\mu\text{g/g}$ ，

平均 100 $\mu\text{g/g}$ ；以上微量元素均达不到最低工业品位，无开采利用价值。未发现其它矿产。

6、开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿床赋存于龙潭组，龙潭组为弱裂隙含水层，富水性弱，为矿床直接充水含水层；龙潭组之上为长兴组岩溶中等含水层，距最上一层煤层（6 中）平均 37.17m，小于导水裂隙带最大高度为 54.30m，故冒落裂隙未来将会联通长兴组；井田所处水文地质单元茅口组地下水位低于区内最低煤层标高，无承压水，未来开采中造成煤层底板突水的可能性小。矿区的最低排泄基准面标高+1880.00m。

本次报告采用“比拟法”对先期开采地段矿井涌水量进行了预测，未来矿井正常涌水量 1151 m^3/d ，最大涌水量 2455 m^3/d 。矿区各煤层为以顶板直接进水的裂隙水充水矿床，水文地质勘查类型为二类二型，水文地质条件为中等。

(2) 工程地质条件

矿区内工程地质岩组包括坚硬岩组、半坚硬岩组、软弱岩组及松散岩组四类，上覆地层和下伏地层岩石工程地质条件较好，含煤地层局部地段存在粉砂质泥岩、泥岩、炭质泥岩、煤等软弱层，工程地质条件较差，可采煤层的顶、底板稳固性差，可能出现顶板垮塌、片帮、底鼓、支架下陷等工程地质问题。综上，本矿区工程地质勘查类型属于第三类层状岩类，工程地质条件复杂程度属中等。

(3) 环境地质条件

矿区长兴组地层多形成陡崖。矿区西部为缓坡地形，被第四系风化层掩埋，地表调查未发现地面塌陷及地裂缝等地质灾害；未来矿山大面积开采后东南部地形陡峭处可能出现山体开裂，崩塌等地质

灾害；矿井水中有害物质进入地表水、地下水及河流中，对地表水、地下水将产生不同程度的污染；矿区环境地质条件复杂程度为中等。

(4) 其它开采技术条件

①瓦斯

矿区各可采煤层瓦斯成分及含量见表5。

瓦斯含量：矿区可采煤层煤层气含量（ C_{daf} ）为 0.40～29.06ml/g·daf，平均为 10.72ml/g·daf。

表5 各可采煤层瓦斯成分、含量统计表

项目 煤层	无空气基瓦斯成分(%)				瓦斯含量 (ml/g·daf)					
	N ₂	CH ₄	重烃	CO ₂	N ₂	CH ₄	重烃	CO ₂	C _{daf}	C _{ad}
6 中	<u>0.00-40.86</u> 12.37	<u>51.94-99.08</u> 84.65	<u>0.06-0.48</u> 0.21	<u>0.29-7.10</u> 2.76	<u>0.00-5.03</u> 1.84	<u>2.54-24.40</u> 11.28	<u>0.02-0.07</u> 0.04	<u>0.15-0.58</u> 0.28	<u>2.56-24.46</u> 11.32	<u>1.85-18.22</u> 8.13
6 下	<u>15.62-76.44</u> 47.69	<u>4.18-84.08</u> 43.23	<u>0.07-0.11</u> 0.09	<u>0.19-19.27</u> 8.98	<u>1.24-4.85</u> 3.54	<u>0.69-7.65</u> 3.68	<u>0.00-0.03</u> 0.02	<u>0.06-0.68</u> 0.45	<u>0.69-7.68</u> 3.70	<u>0.53-5.47</u> 2.66
7	<u>0.00-67.98</u> 23.85	<u>20.33-98.86</u> 71.08	<u>0.08-0.57</u> 0.25	<u>0.33-14.32</u> 4.83	<u>0.00-5.58</u> 2.66	<u>1.87-21.31</u> 10.48	<u>0.01-0.10</u> 0.05	<u>0.15-0.96</u> 0.35	<u>1.88-21.41</u> 10.52	<u>1.46-14.67</u> 7.54
16	<u>0.00-91.77</u> 25.80	<u>4.65-97.97</u> 70.74	<u>0.07-0.33</u> 0.14	<u>0.11-18.05</u> 3.31	<u>0.00-4.62</u> 2.60	<u>0.39-28.97</u> 11.99	<u>0.01-0.09</u> 0.04	<u>0.07-0.89</u> 0.31	<u>0.40-29.06</u> 12.03	<u>0.37-19.49</u> 8.75
33	<u>0.00-66.95</u> 21.11	<u>12.29-99.20</u> 74.61	<u>0.11-0.71</u> 0.27	<u>0.13-25.58</u> 4.01	<u>0.00-5.66</u> 2.82	<u>1.24-19.64</u> 11.40	<u>0.01-0.13</u> 0.06	<u>0.10-1.13</u> 0.33	<u>1.25-19.68</u> 11.46	<u>0.93-15.39</u> 8.35
全区 平均	<u>0.00-91.77</u> 23.50	<u>4.18-99.20</u> 72.08	<u>0.06-0.71</u> 0.21	<u>0.11-25.58</u> 4.21	<u>0.00-5.66</u> 2.63	<u>0.39-28.97</u> 10.67	<u>0.00-0.13</u> 0.05	<u>0.06-1.13</u> 0.33	<u>0.40-29.06</u> 10.72	<u>0.37-19.49</u> 7.76

瓦斯成分：无空气基氮气（N₂）含量为 0.00～91.77%，平均为 23.50%；无空气基二氧化碳（CO₂）含量为 0.11～25.58%，平均为 4.21%；无空气基甲烷(CH₄)含量为 4.18～99.20%，平均为 72.08%；无空气基重烃含量为 0.06～0.71%，平均为 0.21%。

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。本区风化带下界距煤层露头下垂深约 50m。

瓦斯梯度：煤层埋深每增加 18.24m 时，瓦斯含量增加 1.00ml/g·daf。

瓦斯等级鉴定：根据贵州省能源局公告文件《关于对 2019 年贵

州省煤矿瓦斯等级鉴（测）定结果的公告》，佳宏煤矿矿井绝对瓦斯涌出量为 $12.32\text{m}^3/\text{min}$ ，掘进面最大瓦斯涌出量为 $5.24\text{m}^3/\text{min}$ ，属高瓦斯矿井。

②煤与瓦斯突出鉴定

根据中煤科工集团重庆研究院提交的《大方县绿塘乡佳宏煤矿 M16 煤层煤与瓦斯突出危险性鉴定报告》，大方县绿塘乡佳宏煤矿 M16 煤层在井田范围内一采区+1884m 标高以浅不具有煤与瓦斯突出危险性（注：M16 煤层对应本次报告 16 煤层）。

③各可采煤层瓦斯增项样及瓦斯压力测试见表 6。

表 6 瓦斯增项样测定结果表

煤层号	煤层瓦斯压力 MPa	煤的破坏类型	孔隙率	煤的坚固性系数	煤的瓦斯放散初速度	等温吸附曲线	
			F(%)	f	ΔP	a	b
6 中	0.75	III、IV	10.98	1.3	20	25.56	0.63
6 下	0.76	III、IV	8.70	1.3	27	28.34	0.58
7	0.79	III、IV	6.55	1.4	25	37.15	0.69
16	0.82	III、IV	8.65	1.4	18	32.98	0.50
		III、IV	10.65	1.4	24	34.81	0.61
33	0.92	III、IV	6.02	1.8	19	20.43	1.27
		III、IV	8.48	1.4	18	26.03	0.98
其他		III、IV	8.67	1.2	18	21.26	1.09

区内各可采煤层煤的破坏类型、放散初速度及瓦斯压力均超过了临界指标，即区内煤层具有煤与瓦斯突出危险性，在完成鉴定前必须按煤与瓦斯突出煤层进行管理。

④煤尘爆炸性

矿区内各可采煤层煤尘均无爆炸危险性。

⑤煤的自燃倾向性

矿区内各煤层的自燃倾向等级为 III 级，属不易自燃。

⑥地温

地温梯度为 $1.21\text{--}2.30^\circ\text{C}/100\text{m}$ ，属地温正常区，矿区内未发现高

温热害区。

二、矿区勘查开发利用简况

（一）以往地质勘查工作

1、1973 年 9 月，贵州省六盘水地区煤田地质勘探公司提交了《贵州省织金煤田大方地区勘察找煤报告》（煤勘（73）地字第 10 号文）。

2、1990 年 6 月，贵州省地质矿产局一一三地质大队编制了《贵州省毕节煤田煤炭资源远景调查报告》（黔地发[1990]304 号）。

2、2005 年 11 月，贵州省煤田地质局地质勘察研究院提交了《贵州省大方县绿塘井田煤炭勘探报告》（国土资矿评储字〔2005〕140 号），共获资源总量 65755 万吨，其中 331 类资源量 5669 万吨，332 类资源量 10803 万吨，333 类资源量 24087 万吨，334 类资源量 25196 万吨。

3、2007 年 10 月，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心提交了《贵州省大方县绿塘乡佳宏煤矿资源储量核实报告》（黔国土资储备字[2007]447 号），截止 2007 年 11 月 2 日，评审备案的煤炭（准采标高+2100m~+1650m）保有资源量（331+332+333）1108.1 万吨。其中：（331）97.07 万吨；（332）507.7 万吨；（333）502.7 万吨，另有开采消耗量 17.4 万吨。该报告为本煤矿交资源价款报告，同时也是本矿最近一次报告。

（二）矿山开发利用简况

现佳宏煤矿始建于 2007 年 9 月，由原贵川煤矿、长岩脚煤矿、马家坪煤矿和佳宏煤矿整合而来，设计生产能力分别为 3 万吨/年、1 万吨/年、1 万吨/年和 30 万吨/年。原贵川煤矿采用平硐开拓，开采 26、16 煤层；原长岩脚煤矿采用平硐开拓，开采 33 煤层；原马家坪

煤矿采用平硐—斜井综合开拓，开采 16 煤层。由于原贵川煤矿、长岩脚煤矿、马家坪煤矿已关闭，未能收集到相关资料，采空量不详。佳宏煤矿采用平硐开拓，为正常生产矿井，开采 16 煤层，开采消耗量 37.82 万吨。

根据矿山生产储量动态监测数据及矿山储量年报统计，截至 2020 年 9 月 30 日，本次报告矿区范围内开采消耗量为 37.82 万吨。

（三）本次核实及勘探工作简况

1、本次工作情况

表 7 本次工作及收集利用主要工作量统计表

序 号	工 程	项 目	单 位	工 作 量		
				本次完成	收集工作量	合计
1	控制测量	GPS 点	点	2		2
	工程测量	钻孔	点	9	4	13
2	地质填图	1/1 万地质填图修测	km ²	6.5		6.5
		1/1 万水文地质填图	km ²	6.5		6.5
		1/1 万工程、环境地质调查	km ²	6.5		6.5
3	钻 探	钻 孔	个	9	4	13
		地质钻探	m/孔	1802.55/9	1449.24/4	3251.79/13
		水文钻探	m/孔	257.18/1		257.18/1
		合计	m/孔	2059.73/10		3508.97/14
4	测井	常规物理测井	m/孔	1764/9	1147/4	2911/13
		测温	m/孔	549/2		549/2
5	水文	抽水试验	层/孔	1/1		1/1
6	化 验 测 试	煤芯煤样	件/孔	37/9	27/4	64/13
		常规瓦斯样	件/孔	20/5	19/4	39/9
		瓦斯增项测试样	件	8/2		8/2
		瓦斯压力样	件	5		5
		煤尘爆炸试验样	件/孔	13/5	18/6	31/11
		煤的自燃倾向性样	件/孔	16/3		16/3
		煤岩鉴定样	件/孔		8/1	8/1
		筛分浮沉大样	件		1	1
		简易筛分样	件	1		1
		泥化样	件/孔		5/1	5/1
		有益矿产	件	1		1
		物理力学样	件	14		14
		抽水	层次	1		1
		水 样	件	3		3

在收集以往地质资料基础上，依据《贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探设计》开展勘查工作；野外工作时间为 2020 年 8 月至 10 月，2020 年 10 月 26 日完成野外验收工作，主要完成工作量：钻探 1802.55m/9 孔，测井 1764m/9 孔及采样化验测试等，取得的原始资料质量合格，符合规范要求，详见表 7。

2、资料收集及利用情况

（1）以往勘查报告

本次报告利用《贵州省大方县绿塘井田煤炭勘探报告》（黔国土资储备字〔2005〕140 号）中 501、601、701、801 号钻孔资料，利用资料符合规范要求。

（2）矿山相关资料

矿山生产储量动态监测数据及矿山储量年报、采掘工程平面图、煤层煤质分析、井下生产地质资料等。

3、勘查类型和钻探基本工程线距

矿区构造复杂程度中等，煤层稳定程度属较稳定，勘查类型为二类二型，依据《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T0215—2020）的要求，勘探的基本线距为 500m，勘查线大致垂直地层走向布置，小于或等于 500m 钻探工程基本线距圈定探明资源量；小于或等于 1000m 钻探工程基本线距圈定控制资源量；小于或等于 2000m 钻探工程基本线距圈定推断资源量。

4、工业指标及矿产资源储量估算方法

矿区内煤类为无烟煤三号，煤层倾角 $6^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ，一般为 10° ，根据《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T0215—2020），本区资源储量估

算指标为：最低可采厚度为 0.80m；最高灰分(A_d)为 40%；最高硫分($S_{t,d}$)为 3%；最低发热量 ($Q_{net,d}$) 为 22.1MJ/kg。

本次报告采用地质块段法来估算资源储量，在煤层底板等高线图上采用 AUTOCAD 计算块段水平面积，块段煤层平均厚度采用块段周围工程点及块段内工程点煤层采用厚度的算术平均值确定，块段平均煤层倾角取块段周围及块段内煤层倾角的算术平均值。

5、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，大方县绿塘乡佳宏煤矿（兼并重组）范围内（估算标高+1725m~+1975m）无烟煤总资源储量 975.82 万吨。其中开采消耗量 37.82 万吨，保有资源量 938 万吨。保有资源量中：探明资源量 355 万吨，控制资源量 224 万吨，推断资源量 359 万吨。

6、先期开采地段论证情况

2020 年 7 月由贵州新思维工程技术有限公司提供的《贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿（兼并重组调整）先期开采方案说明》，规划生产能力 45 万吨/年，先期开采地段为全井田，面积为 3.8696km²，由 11 个拐点坐标圈定，详见表 1。

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/T33444-2020）；
- 3、《矿产地质勘查规范 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：2020年9月30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，断层不发育，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，确定了16、33煤层为全区可采煤层，6中、6下、7煤层为大部可采煤层。

(4) 详细查明了可采煤层的煤类均为无烟煤三号(WY₃)，煤质特征：各可采煤层均属中灰煤(MA)；7、33号煤层属低硫煤(LS)，6中、6下、16号煤层属中硫煤(MS)；6中、7、16、33号煤层为中高发热量煤(MHQ)，6下号煤层为高发热量煤(HQ)。

(5) 详细查明了矿区各煤层为以顶板直接进水的裂隙水充水矿床，水文地质勘查类型为二类二型，水文地质条件为中等。正常涌水量 $1151\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量 $2455\text{m}^3/\text{d}$ 。

(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；各可采煤层均属富甲烷煤层；自燃倾向等级为III级，属不易自燃，无爆炸危险性，属地温正常区。

(7) 访问和收集了老窑和老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) 根据现行规范一般工业指标和煤炭勘查规范有关要求，估算了矿区内保有资源储量，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。

(10) 报告文字章节、附图、附表齐全，内容、格式符合要求，反映了本次核实工作的全部地质成果。

2、存在问题与建议

①在煤矿生产中，加强地质保障工作，查明影响煤矿生产的地质因素，提高超前预测预报水平，指导，严格执行《煤矿安全规程》，保障矿井正常生产。

②矿区各可采煤层具有煤与瓦斯突出危险性，建议在完成鉴定前，必须按照煤与瓦斯突出煤层进行管理；同时在建设及生产过程中，加强矿井瓦斯地质工作，进一步探明煤层的瓦斯赋存特征，随时监测发生的瓦斯动力现象，采取有效的防突措施，预防瓦斯爆炸及煤与瓦斯突出事故发生。

③建议在未来矿山生产建设中必须坚持“预测预报、有疑必探，

先探后掘，先治后采“的原则，采取“探、防、堵、疏、排、截、监”等综合防治措施。

④未来矿山大面积开采后东南部地形陡峭处可能出现山体开裂，崩塌等地质灾害，建议采取相关措施，防治地灾事故的发生。

⑤各可采煤层顶底板岩性变化较大，且岩石各项试验指标均为钻孔岩芯样的室内试验成果，建议在实际工程应用取值时，还应结合巷道揭露岩体的实际地质情况综合考虑；在矿山生产建设中加强顶、底板管理，防治事故的发生。

3、评审结果

截至 2020 年 9 月 30 日，大方县绿塘乡佳宏煤矿（兼并重组调整）范围内（估算标高+1700m~+2100m）煤炭（无烟煤）总资源储量 988.82 万吨：其中开采消耗量 37.82 万吨，保有资源储量 951 万吨。保有资源储量中：探明资源量 321 万吨，控制资源量 250 万吨，推断资源量 380 万吨。

说明：评审结果资源储量 988.82 万吨比申报评审资源储量 975.82 万吨多 13 万吨，主要原因是评审后，编制单位按专家提出的修改意见对资源储量估算块段进行了调整。

煤层气潜在资源量为 $0.323 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

先期开采地段范围内，总资源储量为 988.82 万吨：其中开采消耗量 37.82 万吨，保有资源储量 951 万吨。保有资源储量中：探明资源量 321 万吨，控制资源量 250 万吨，推断资源量 380 万吨。探明资源量占本段保有资源储量比例为 34%；探明资源量+控制资源量占本段保有资源储量比例为 60%，达到规范对中等构造复杂程度中型井（45 万吨/年）勘探阶段的要求。

4、资源储量变化情况

(1) 与国家矿产地对比

1) 与《贵州省毕节市岔河勘查区煤矿普查地质报告》对比

2004 年 9 月贵州省煤田地质局地质勘查研究院提交的《贵州省毕节市岔河勘查区煤矿普查地质报告》(黔国土资储备字[2005]56 号)与本次报告的矿区范围无重叠。

2) 与《贵州省织金煤田大方地区普查找煤报告》(大方县维新背斜东南翼测区)对比

本次报告范围与《普查找煤报告》(大方县维新背斜东南翼测区)(煤勘(73)地字第10号文)范围部分重叠,重叠面积 3.8696km^2 。

《普查找煤报告》(大方县维新背斜东南翼测区)重叠范围内 2443.5 万吨;本次报告估算资源储量 988.82 万吨。

经对比:本次报告比普查找煤报告在重叠范围减少 1454.68 万吨,其中保有资源量减少了 1492.50 万吨,消耗量增加 37.82 万吨。详见表 8。

表 8 与《普查找煤报告》重叠范围资源储量对比表 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	潜在矿产资源	开采消耗量	保有量
本次报告	37.82	321	250	380	0	37.82	951
找煤报告	0	0	0	0	2443.5	0	2443.5
增减量	+37.82	+321	+250	+380	-2443.5	+37.82	-1492.5
小 计	+37.82	+321	+250	+380	-2443.5	+37.82	-1492.5

资源储量变化主要原因:

①《普查找煤报告》(大方县维新背斜东南翼测区)在重叠范围内估算煤层为 5 层(编号:6 中、6 下、16、32、35)。本次报告完成钻探 9 个,收集利用钻孔 4 个,提高了地质勘查程度,估算资源量煤层为 5 层(编号:6 中、6 下、7、16、33),本次报告 16、32、35 号煤层为不可采煤层。本次总计减少估算资源量 1454.68 万吨。

②现佳宏煤矿为正常生产矿井，本次总计开采消耗量增加了37.82万吨。

3) 与《贵州省毕节煤田煤炭资源远景调查报告》(长冲矿区)对比：

本次报告范围与《贵州省毕节煤田煤炭资源远景调查报告》(长冲矿区)(黔地发[1990]304号)范围部分重叠，重叠面积2.7709km²。与长冲矿区的哥傈保井田和坡脚井田对比。

重叠范围内，《贵州省毕节煤田煤炭资源远景调查报告》(长冲矿区)估算资源储量3704万吨，本次报告估算资源储量988.82万吨。

经对比：本次报告比《远景调查报告》(长冲矿区)在重叠范围减少2715.18万吨，其中保有资源量减少了2753万吨，消耗量增加37.82万吨。详见表9。

表9 与《远景调查报告》重叠范围资源储量对比表 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	潜在矿产资源	开采消耗量	保有量
本次报告	37.82	321	250	380	0	37.82	951
调查报告	0	0	0	0	3704	0	3704
增减量	+37.82	+321	+250	+380	-3704	+37.82	-2753
小 计	+37.82	+321	+250	+380	-3704	+37.82	-2753

资源储量变化主要原因：

①《远景调查报告》(长冲矿区)无任何钻探资料控制，在重叠范围内估算煤层为7层(编号：M18、M29、M44、M51、M58、M70、M73)。《远景调查报告》在重叠范围内为全局可采煤层，本次报告5层算量煤层中全局可采煤层2层(16, 33)局部可采煤层(6中, 6下, 7)。本次报告完成钻探9个，收集利用钻孔4个，提高了地质勘

查程度；估算资源量煤层为 5 层（编号：6 中（M18）、6 下（M29）、7（M44）、16（M58）、33（M73）），详细查明 M51、M70 号煤层为不可采煤层，煤层采用厚度有增有减，M51、M70 号煤层致资源量减少了 1039 万吨。

②现佳宏煤矿为正常生产矿井，本次总计消耗量增加了 37.82 万吨。

4) 与《贵州省大方县绿塘井田煤炭勘探报告》对比

本次报告范围与《贵州省大方县绿塘井田煤炭勘探报告》（国土资储备字[2005]286 号）范围部分重叠，重叠面积 1.4656km²。

《绿塘井田勘探报告》在重叠范围内估算资源储量 1146.60 万吨，本次报告估算资源储量 988.82 万吨。

经对比：本次报告比《绿塘井田勘探报告》在重叠范围内资源量减少了 157.78 万吨，其中保有资源储量减少 195.60 万吨，开采消耗量增加 37.82 万吨。详见表 10。

表 10 与《绿塘井田勘探报告》重叠范围资源储量对比表 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	潜在矿产资源	开采消耗量	保有量
本次报告	37.82	321	250	380	0	37.82	951
勘探报告	0	112.9	462.4	571.3	0	0	1146.6
增减量	+37.82	+208.1	-212.4	-191.3	0	+37.82	-195.60
小 计	+37.82	+208.1	-212.4	-191.3	0	+37.82	-195.60

资源储量变化主要原因：

①《绿塘井田勘探报告》在重叠范围内估算煤层为 7 层（编号：6 中、6 下、7、10、16、26、33）。本次报告完成钻探 9 个，收集利用钻孔 4 个，提高了地质勘查程度，估算资源量煤层为 5 层（编号：6 中、6 下、7、16、33），本次报告 10、26 号煤层为不可采煤层，重叠范围未估算资源量，增加 7 号煤层的估算资源量 63 万吨，本次总

计减少估算资源量 157.78 万吨。

②现佳宏煤矿为正常生产矿井，本次总计消耗量增加了 37.82 万吨。

(2) 与最近一次报告对比

最近一次报告为 2007 年 10 月《贵州省大方县绿塘乡佳宏煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2007]447 号)。本次报告与最近一次报告部分重叠,重叠面积 2.5734 km²,重叠标高+1700m~+2100m。

1) 重叠部分资源量对比

最近一次报告在重叠范围内估算资源储量 1125.5 万吨,其中保有资源量 1108.1 万吨,开采消耗量 17.4 万吨。详见表 12。

本次报告在重叠范围内估算资源储量 988.82 万吨,其中保有资源量 951 万吨,开采消耗量 37.82 万吨。详见表 12。

经对比,本次报告比最近一次报告在重叠范围内资源储量减少了 136.68 万吨;其中,保有资源储量减少 157.10 万吨,开采消耗量增加 20.42 万吨。详见表 11。

表 11 与最近一次报告资源储量对比表(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	潜在矿产资源	开采消耗量	保有量
本次报告	37.82	321	250	380	0	37.82	951
核实报告	17.4	97.7	507.7	502.7	0	17.4	1108.1
增减量	+20.42	+223.3	-257.7	-122.7	0	+20.42	-157.1
小 计	+20.42	+223.3	-257.7	-122.7	0	+20.42	-157.1

资源储量变化原因主要为:

①最近一次报告收集利用了绿塘井田 4 个钻孔,佳宏煤矿范围内无任何钻孔资料,地质勘查程度低,估算的 6 中、6 下、7、16 和 33 号煤层为全区可采。本次报告在佳宏煤矿范围内完成了 9 个钻孔,详

细查明的 6 中、6 下和 7 煤层为局部可采，6 中、6 下、7、33 煤层致资源量减少了 174.30 万吨。

②本次报告提高了 16 号煤层控制程度，采用厚度较最近一次报告增加 0.28m，致资源储量增加了 37.62 万吨。

③佳宏煤矿是正常生产矿井，开采消耗量增加了 20.42 万吨。

④综上所述：本次报告比最近一次报告在重叠范围内资源量减少了 136.68 万吨。

2) 总资源量对比

最近一次报告按准采标高+1650m~+2100m 估算资源储量，其中在+1650m~+1700m 标高范围无资源储量；因此总资源量与最近一次报告重叠范围资源储量一致，即最近一次报告总资源储量 1125.5 万吨，其中保有资源量 1108.1 万吨，开采消耗量 17.4 万吨。详见表 11。

本次报告在总资源储量 988.82 万吨，其中保有资源量 951 万吨，开采消耗量 37.82 万吨。详见表 11。

经对比，本次报告比最近一次报告总资源储量减少了 136.68 万吨；其中，保有资源储量减少 157.10 万吨，开采消耗量增加 20.42 万吨。详见表 11。

资源储量变化主要原因见重叠部分资源量变化原因。

(3) 与缴纳资源价款报告对比

佳宏煤矿缴纳矿业权价款的报告为 2007 年《贵州省大方县绿塘乡佳宏煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2007]447 号)，也是最近一次报告，资源储量估算范围、估算结果见与最近一次报告总资源储量对比。

经对比，本次报告比缴纳资源价款报告总资源储量减少了 136.68 万吨；其中，保有资源储量减少 157.10 万吨，开采消耗量增加 20.42

万吨。详见表 11。

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，地质勘查工作程度达到规范对中型井（45 万吨/年）勘探阶段的要求，专家组同意《报告》通过评审。

附：《贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单

评审专家组组长：陈华

二〇二〇年十二月十六日

**《贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿（兼并重组）
资源储量核实及勘探报告》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	舒万柏	贵州省煤田地质局一一三队	地质	研究员	舒万柏
	刘祥先	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	地质	研究员	刘祥先
	裴永炜	贵州省地质环境监测院	水工环	研究员	裴永炜
	罗忠文	贵州省煤田地质局	煤田测井	研究员	罗忠文

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C520000201111120120556

采矿权人: 贵州贵得金矿业投资管理有限公司
地址: 贵州省毕节市织金县万都时代广场A5栋5楼
矿山名称: 贵州贵得金矿业投资管理有限公司大方县绿塘乡佳宏煤矿
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: 2.5734 平方公里
有效期限: 自 2018年12月 至 2020年12月 壹年



2020 年 12 月 3 日

矿区范围拐点坐标:

点号 X坐标 Y坐标

- | | | |
|----|-------------|--------------|
| 1 | 2999150.243 | 35541655.913 |
| 2 | 2999152.244 | 35542178.912 |
| 3 | 2997859.245 | 35542182.924 |
| 4 | 2996069.241 | 35540673.949 |
| 5 | 2996100.240 | 35540618.947 |
| 6 | 2996294.237 | 35540618.945 |
| 7 | 2996308.233 | 35540148.938 |
| 8 | 2996622.234 | 35540313.935 |
| 9 | 2996622.235 | 35540396.937 |
| 10 | 2996848.236 | 35540498.934 |

原采矿许可证有效期2018年6月至2019年12月。

开采深度:

由2100.0米至1650.0米标高 共有10个拐点圈定



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 915200005733476267

名称 贵州贵得金矿业投资管理有限公司
类型 有限责任公司（自然人独资或控股）
住所 贵州省毕节市织金县万都时代广场A5栋5楼

法定代表人 魏战营

注册资本 叁亿元整

成立日期 2011年06月01日

营业期限 2011年06月01日至2021年05月30日

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。（矿产资源的投资开发；工程项目的策划、咨询、施工；矿山事务的策划、代理、投资、商务管理；矿产品的生产、销售，矿山机械设备的生产、销售及安装（需专项审批的除外）；煤炭的开采及销售（限取得许可证的分支机构经营）；矿山安全生产管理和技术服务；煤矿的兼并、吸收、管理、投资；旅游及旅游地产的开发；文化项目投资；土地及房地产投资；煤炭及其制品、焦炭、电解铜、铜锭、电解铝、铝锭、塑料、纸浆、木浆、岩沥青、棉纱、铁矿石、钢材、电器的销售。）



提示：请于每年1月1日至6月30日，通过企业信用信息公示系统向工商行政管理部门报送上一年度年度报告，并向社会公示。

登记机关



2018 年 06 月 05 日