

贵州省自然资源勘测规划研究院文件

黔自然规划院价备申字[2021]182号

关于申请贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄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甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄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：《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》备案文件及专家意见复印件

附件 3：《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》备案文件及专家组评审意见复印件

附件 4：采矿许可证复印件

附件 5：营业执照复印件

二〇二一年十一月五日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2019〕14号

关于《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县 马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》 矿产资源储量评审备案证明的函



贵州省国土资源勘测规划研究院：

贵州省国土资源勘测规划研究院对《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审意见书及相关材料提交省国土资源厅申请备案，评审基准日期为2018年8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。

请告知矿业权人，进一步核实是否存在与生态保护红线及

各类保护地重叠，如存在重叠，需按相关规定妥善处理重叠问题，并对相关资料及时进行调整。



《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿
(预留) 资源储量核实及勘探报告》

矿产资源储量评审意见书



黔国土规划院储审字 [2018] 7 号

贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇一八年一月一日



报告名称：贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告

申报单位：贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司

法定代表：陈 斌

勘查单位：贵州省煤田地质局地质勘察研究院

编制人员：聂波 王乔 周正怡 徐大杰 陈林 黄鑫

总工程师：曹志德

单位负责：曹志德

评审汇报人：聂波

会议主持人：孙亚莉

储量评审机构法定代表人：祝存伟

评审专家组组长：杨通保（地质）

评审专家组成员：舒万柏（地质） 熊孟辉（地质）

王明章（水文） 罗忠文（物探）

签发日期：二〇一九年一月三日



受贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司委托，贵州省煤田地质局地质勘察研究院开展了遵义市播州区马蹄煤矿（预留）井田的煤炭资源储量核实及勘探工作，于2018年9月编制了《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》（以下简称《报告》），并提交评审。本次勘探及报告评审的目的是：查明马蹄煤矿（预留）井田范围内的煤炭资源储量，为矿井扩能为45万吨/年规模及申请划定井田范围、变更采矿许可证提供地质依据。送审资料含文字报告1本、附图34张、附表3册、附件13份，资料齐全。

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）、水工环等专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2018年10月8日在贵阳市对本《报告》进行了会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经评审专家复核，修改稿符合要求，现形成评审意见如下：

一、井田概况

（一）位置、交通和自然地理概况

马蹄煤矿（预留）井田位于遵义市播州区西部275度方位，直距城区约30km，行政区划属播州区马蹄镇管辖，其地理坐标：东经 $106^{\circ} 26' 38'' \sim 106^{\circ} 28' 34''$ ，北纬 $27^{\circ} 32' 17'' \sim 27^{\circ} 32' 47''$ 。区内交通以公路为主，杭瑞高速从井田南部外围经过，在马蹄镇设有高速出口；区内有326国道公路与之相通，至播州区运距38km，至遵义火车站运距58km，至鸭溪电厂运距20km，交通较为方便。

本区属构造侵蚀、剥蚀、溶蚀地貌，低中山地形，总体地势呈西高东低、南北高中部低。最高点海拔标高+1131m，最低点标高+935m，

最大相对高差 196m，一般相对高差 50~100m。含煤地层出露标高为 +940~+1080m，一般标高+1000m。

本区属亚热带季风湿润气候区，年平均气温 18℃，年平均降水量 1010mm，年平均无霜期 280 天。



(二) 矿业权设置情况

1. 原矿权情况

原马蹄煤矿于 2006 年依法取得采矿许可证，设计生产规模为 15 万吨/年。后经矿权转让，于 2014 年 7 月 15 日取得新的采矿许可证，证号：C5200002011061120113954；有效期：2014 年 7 月至 2019 年 8 月；采矿权人：贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司；矿山名称：贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿，生产规模 15 万吨/年。矿区范围由 8 个拐点圈定，面积 0.9422km²，开采标高为 +950m~+400m。

原新兴煤矿经矿权转让后于 2015 年 7 月 10 日取得新的采矿许可证，证号：C5200002012021120125308；有效期：2015 年 7 月至 2018 年 2 月；采矿权人：贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司；矿山名称：贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇新兴煤矿，生产规模 9 万吨/年。矿区范围由 4 个拐点圈定，面积 1.1231km²，开采标高为 +950m~+400m。

2. 预留矿权情况

据《关于对贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司煤矿企业兼并重组实施方案（第一批）的批复》（黔煤兼并重组办[2016]2 号）文，保留贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿，关闭贵州

甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇新兴煤矿。拟建矿井规模为 45 万吨/年。

据《关于拟预留贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿（兼并重组调整）井田范围的函》（黔国土资矿管函[2016]332号）文，马蹄煤矿拟预留的范围由 12 个拐点圈定（见表 1），面积 2.2137km²。



表 1 马蹄煤矿（预留）井田范围拐点坐标

拐点	西安 80 坐标系		北京 54 坐标系		2000 坐标系	
	Y	X	Y	X	Y	X
1	35644095.86	3048343.085	35644174.83	3048401.28	35644209.179	3048349.684
2	35644151.86	3048342.085	35644230.83	3048400.28	35644265.178	3048348.684
3	35645731.87	3048268.078	35645810.84	3048326.27	35645845.181	3048274.684
4	35645702.87	3049032.083	35645781.84	3049090.27	35645816.174	3049038.689
5	35644193.87	3049032.086	35644272.84	3049090.28	35644307.184	3049038.687
6	35643815.86	3049009.089	35643894.83	3049067.28	35643929.178	3049015.691
7	35642547.86	3048878.093	35642626.83	3048936.28	35642661.201	3048884.690
8	35642554.86	3048232.089	35642633.83	3048290.28	35642668.195	3048238.679
9	35643140.86	3048273.088	35643219.83	3048331.28	35643254.190	3048279.684
10	35643140.86	3048092.087	35643219.83	3048150.28	35643254.190	3048098.681
11	35643171.86	3048092.087	35643250.83	3048150.28	35643285.190	3048098.681
12	35643171.86	3048282.088	35643250.83	3048340.28	35643285.190	3048288.684

资源储量估算范围：东西以矿界为界，北以煤层露头线为界，南以+200m 煤层底板等高线标高为界。资源储量估算面积为 0.6071km²，资源储量估算标高为+1080m~+200m。资源储量估算最大算量范围拐点坐标见表 2。

表 2 马蹄煤矿（预留）资源储量估算最大范围拐点坐标

拐点	西安 80 坐标系		北京 54 坐标系		2000 坐标系	
	Y	X	Y	X	Y	X
1	35642551.55	3048620.69	35642630.52	3048678.88	35642664.889	3048627.284
2	35642852.77	3048628.86	35642931.74	3048687.05	35642966.106	3048635.458
3	35643179.57	3048650.54	35643258.54	3048708.73	35643292.902	3048657.140
4	35643621.84	3048708.66	35643700.81	3048766.85	35643735.164	3048715.260
5	35644150.67	3048790.58	35644229.64	3048848.77	35644263.986	3048797.181
6	35644420.88	3048824.68	35644499.85	3048882.87	35644534.192	3048831.281

7	35645008.80	3048861.04	35645087.77	3048919.23	35645122.109	3048867.642
8	35645415.83	3048879.10	35645494.80	3048937.29	35645529.136	3048885.705
9	35645707.55	3048894.63	35645786.52	3048952.82	35645820.856	3048901.237
10	35645702.87	3049032.08	35645781.84	3049090.27	35645816.174	3049038.689
11	35645435.34	3049024.81	35645514.31	3049083.00	35645548.646	3049031.416
12	35645073.31	3049007.38	35645152.28	3049065.57	35645186.617	3049013.984
13	35644783.80	3048994.14	35644862.77	3049052.33	35644897.108	3049000.743
14	35644481.04	3048982.94	35644560.01	3049041.13	35644594.351	3048989.541
15	35644200.67	3048967.71	35644279.64	3049025.90	35644313.985	3048974.311
16	35643920.69	3048957.03	35643999.66	3049015.22	35644034.009	3048963.631
17	35643782.66	3048952.10	35643861.63	3049010.29	35643895.979	3048958.702
18	35643479.70	3048930.92	35643558.67	3048989.11	35643593.024	3048937.522
19	35643180.09	3048905.80	35643259.06	3048963.99	35643293.422	3048912.402
20	35642924.41	3048889.05	35643003.38	3048947.24	35643037.746	3048895.652
21	35642724.39	3048874.85	35642803.36	3048933.04	35642837.730	3048881.449
22	35642549.92	3048861.73	35642628.89	3048919.92	35642663.262	3048868.326

(三) 地质矿产概况

1. 地层

井田范围及周边出露的地层由老至新有：二叠系中统茅口组 (P_{2m})、上统龙潭组 (P_{3l})、长兴组 (P_{3c})，三叠系下统夜郎组 (T_{1y})、茅草铺组 (T_{1m})，第四系 (Q)。含煤地层为二叠系龙潭组 (P_{3l})。

2. 构造

井田大地构造单元属于扬子准地台黔北台隆遵义断拱内的毕节北东向构造变形区，属鸭溪向斜北翼。总体构造形态为单斜，地层走向呈东西向展布，倾向南，倾角 $78^{\circ} \sim 88^{\circ}$ ，局部直立或倒转。井田中部见斜向正断层一条 (F_1)，走向北东—南西，倾向南东，倾角 65° ，断层落差 15—25m，平移断距 10—20m，该断层对采区划分有一定影响。含煤地层沿走向及倾向产状变化不大，未见次级褶曲。井田构造复杂程度属中等类型。

3. 含煤地层及可采煤层

井田含煤地层为二叠系上统龙潭组(P₃l),厚度 148.60~168.97m,平均厚度 157.16m。含煤层 10~15 层,一般 12 层,煤层总厚度 10.20m,含煤系数 6.5%; 含可采煤层 8 层,可采煤层总厚度 9.26m,可采含煤系数 6%。各可采煤层赋存特征如下:

2 号煤层: 位于龙潭组上部,上距长兴组底界 16.15~26.46m,平均 22.86m。全层厚度 0.66~1.27m,平均 0.88m; 采用厚度 0.66~1.27m,平均 0.88m; 无夹矸,煤层结构简单; 其层位稳定,厚度变化不大,全区可采,稳定程度属较稳定类型。

4 号煤层: 位于龙潭组上部,上距 2 号煤层 5.69~15.06m,平均 10.33m。全层厚度 0.68~4.37m,平均 2.38m; 采用厚度 0.68~4.37m,平均 2.38m; 含夹矸 0~1 层,一般无夹矸,煤层结构简单; 局部厚度变化较大,全区可采,稳定程度属较稳定类型。

6 号煤层: 位于龙潭组中上部,上距 4 号煤层 3.47~9.48m,平均 5.54m。全层厚度 0.61~1.93m,平均 1.24m; 采用厚度 0.61~1.93m,平均 1.24m。无夹矸,煤层结构简单。全区可采,稳定程度属较稳定类型。

9 号煤层: 位于龙潭组中部,上距 6 号煤层 6.04~12.20m,平均 8.20m。全层厚度 0.63~2.32m,平均 1.40m; 采用厚度 0.63~2.32m,平均 1.40m。无夹矸,煤层结构简单; 全区可采,稳定程度属较稳定类型。

10 号煤层: 位于龙潭组中部,上距 9 号煤层 3.81~6.91m,平均 4.91m。全层厚度 0.52~1.82m,平均 0.90m; 采用厚度 0.52~1.82m,平均 0.90m。无夹矸,煤层结构简单。大部可采,稳定程度属较稳定

类型。

11号煤层：位于龙潭组中下部，上距10号煤层20.05~35.63m，平均25.76m。全层厚度0.60~1.07m，平均0.84m；采用厚度0.60~1.07m，平均0.84m；无夹矸，煤层结构简单。全区可采，稳定程度属较稳定类型。

12号煤层：位于龙潭组中下部，上距11号煤层12.90~22.35m，平均17.90m。全层厚度0.19~1.34m，平均0.86m；采用厚度0.19~1.34m，平均0.86m；无夹矸，煤层结构简单。大部可采，稳定程度属较稳定类型。

13号煤层：位于龙潭组中下部，上距12号煤层4.85~9.80m，平均6.17m；下距茅口组顶界49.34~50.45m，平均49.85m。全层厚度0.37~1.08m，平均0.76m；采用厚度0.37~1.08m，平均0.76m；无夹矸，煤层结构简单。煤层厚度变化不大，大部可采，稳定程度属较稳定类型。

4. 煤质

(1) 煤岩特征

区内各煤层多以亮煤、暗煤为主，镜煤次之。煤层宏观煤岩类型主要为半暗-半亮型、半亮型，少量半亮-半暗型和半暗型。微观煤岩类型为微镜惰煤。煤层镜煤反射率为3.34-3.88%，平均3.55%，显微硬度(HV(N/mm²))为34.1-37.5mm²，平均35.7mm²，煤的变质阶段为高煤级煤I。

(2) 煤的化学性质

原煤灰分：各煤层原煤干燥基灰分产率介于9.64-36.42%之间，

平均为 19.01%。2、4、6、9 及 10 号煤层均为低灰煤 (LA)，11、12 及 13 号煤层为中灰煤 (MA)。

原煤硫分：各煤层原煤干燥基全硫为 0.37-7.56%。平均 2.47%。4、9 号为中硫煤 (MS)，2、6、10 及 12 号为中高硫煤 (MHS)，11、13 号为高硫煤 (HS)。

原煤挥发分：区内各煤层无灰基挥发分产率为 5.44-11.66%，平均均为 7.16%。可采煤层均属于特低挥发分煤。

各可采煤层主要煤质指标见表 3。

表 3 马蹄煤矿 (预留) 可采煤层主要煤质特征

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)
2	<u>0.96-4.29</u> 2.70	<u>12.31-28.30</u> 19.39	<u>6.42-9.94</u> 7.77	<u>1.90-4.84</u> 2.90	<u>24.20-31.19</u> 27.86
4	<u>1.33-4.54</u> 2.68	<u>10.54-29.24</u> 19.86	<u>6.21-7.39</u> 6.85	<u>0.95-3.28</u> 1.83	<u>24.42-31.63</u> 27.91
6	<u>1.18-3.75</u> 2.50	<u>9.64-32.19</u> 17.22	<u>5.82-8.36</u> 6.72	<u>1.03-5.31</u> 2.39	<u>23.00-32.64</u> 28.95
9	<u>1.37-3.82</u> 2.71	<u>10.23-24.90</u> 15.41	<u>5.61-7.66</u> 6.43	<u>0.37-4.22</u> 1.37	<u>26.03-32.27</u> 29.69
10	<u>1.42-3.46</u> 2.49	<u>10.39-28.66</u> 17.61	<u>5.44-11.59</u> 6.86	<u>1.10-6.33</u> 2.04	<u>24.54-32.16</u> 28.78
11	<u>1.42-3.90</u> 2.64	<u>13.73-29.88</u> 21.37	<u>5.88-10.59</u> 7.51	<u>1.16-5.73</u> 3.73	<u>23.63-30.40</u> 27.21
12	<u>1.43-3.79</u> 2.78	<u>14.39-36.42</u> 23.53	<u>5.65-11.66</u> 8.31	<u>0.76-5.30</u> 2.51	<u>23.36-29.65</u> 26.88
13	<u>1.63-3.46</u> 2.33	<u>14.38-26.42</u> 20.76	<u>6.08-9.30</u> 7.59	<u>1.83-7.56</u> 3.70	<u>24.19-30.06</u> 27.05
全区	<u>0.96-4.54</u> 2.60	<u>9.64-36.42</u> 19.01	<u>5.44-11.66</u> 7.16	<u>0.37-7.56</u> 2.47	<u>23.00-32.64</u> 28.21

(3) 煤的工艺性能

煤灰熔融性：各可采煤层煤灰软化温度介于 1220℃— >1500℃ 之间，平均为 1344℃，其中，2、11、12 及 13 号煤层为中等软化温度灰 (MST) 4、6、9 及 10 号煤层为较高软化温度灰 (RHST)。

热稳定性：2、4、6、9、10、11、12 及 13 号煤层 TS+6 的值分

别为 65.2%、59.0%、59.1%、76.8%、67.2%及 42.6%、60.5%及 54.6%。根据《煤的热稳定性分级》(MT/T560-2008)规定,区内 4、6、11 和 13 号煤层为低热稳定性煤 (LTS), 2、10 和 12 号煤层为中热稳定性煤 (MTS), 9 号煤层为中高热稳定性煤 (MHTS)。

可磨性指数: 各可采煤层可磨性指数介于 34-107 之间, 平均值为 52。10 号煤层为难磨煤 (DG), 2、4、9、12 号煤层为较难磨煤 (RDG), 6、11、13 号煤层为中等可磨煤 (MG)。

结渣性: 12 和 13 号煤层属中等结渣, 其余煤层属弱结渣。

煤对二氧化碳的反应性: 区内煤层二氧化碳转化率 (950℃) 平均为 14.9%, 对 CO₂ 的还原性低, 为弱还原性煤。

(4) 煤的可选性

区内可采煤层浮煤回收率为 4.48-76.60%, 平均为 40.10%, 其中: 2、4、6、9、10、11、12 和 13 号煤层浮煤回收率平均值分别为 33.34%、40.29%、47.57%、45.84%、41.18%、37.57%、34.43%及 36.70%, 说明各可采煤层理论浮煤回收率差。

采用±0.1 含量法评定, 当假定灰分为 13%时, 2 号煤层为极难选煤, 12 号煤层为难选, 4 号煤层为易选, 10、11 煤层为中等可选。当假定灰分为 10%时, 6 号为极难选; 9 号为较难选。

(5) 煤中有害元素

原煤磷含量 0.002%~0.045%, 平均 0.011%, 10 号煤层为特低磷分煤, 其余煤层属低磷分煤。

原煤氯含量 0.007%~0.024%, 平均 0.016%, 各煤层均属特低氯煤。

原煤砷含量 0~15 μg/g, 平均 3.7 μg/g, 2、4、9、10 号煤层属

特低砷煤，其余煤层属低砷煤。

原煤氟含量 43~555 $\mu\text{g/g}$ ，平均 117 $\mu\text{g/g}$ ，6、9 煤层均属特低氟煤，其余煤层属低氟煤。

(6) 煤类及工业用途

区内的煤类为无烟煤三号，主要可用作动力用煤、民用煤、火力发电和化工原料等。



5. 煤层气及其它有益矿产

(1) 煤层气

井田煤类为无烟煤三号，本次勘查工作未做专门的煤层气资源勘查，以勘查工作中的瓦斯采样资料为依据，共计采取瓦斯样品 47 件。通过对区内瓦斯样品资料的分析，各可采煤层可燃气体含量为 2.32-23.87 $\text{m}^3/\text{t} \cdot \text{daf}$ ，平均 12.55 $\text{m}^3/\text{t} \cdot \text{daf}$ ；换算成空气干燥基含气量后，各可采煤层可燃气体含量为 1.64-19.22 $\text{m}^3/\text{t} \cdot \text{ad}$ 。

根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216—2010)，无烟煤的估算煤层气资源储量的最低含气量为 8 m^3/t 。

采用体积法估算，估算公式为 $G_i=Q \times C_{ad}$ 。式中 G_i ：煤层气潜在资源量； Q ：煤炭资源量； C_{ad} ：可燃气体平均含气量。

根据估算，区内煤层气潜在资源量为 2.35 亿立方米（见表 4）。

表 4 可采煤层煤层气潜在资源量估算成果表

煤层号	煤炭资源量 Q (万吨)	含气性 C_{ad} (m^3/t)	潜在资源量 G_i (亿 m^3)
2	338	9.02	0.30
4	1025	6.91	—
6	450	12.46	0.55
9	585	10.96	0.65
10	272	10.54	0.29
11	338	10.20	0.34

12	272	8.06	0.22
13	269	5.95	—
合计			2.35

(2) 其他有益矿产

区内原煤中锗平均含量 $1.3 \mu\text{g/g}$ ，镓平均含量为 $12 \mu\text{g/g}$ ，铀(U)平均含量 $3 \mu\text{g/g}$ ，钍平均含量 $14 \mu\text{g/g}$ ，五氧化二钒平均含量 $69 \mu\text{g/g}$ ，均达不到最低工业品位。未发现其它矿产。

6. 开采技术条件

(1) 水文地质条件

井田及周边为溶蚀、剥蚀地貌，地形起伏较大，地势上南北两侧高、中部低。煤层主要出露在北侧山坡中部，出露标高+940—+1080m，平均标高约+1000m。井田最低侵蚀基准面位于井田南部外围的偏岩河，海拔标高：+848.5m。区内龙潭组、夜郎组均含少量裂隙水，富水性弱，龙潭组为煤矿井直接充水含水层，大气降水为区内地表水、地下水主要补给源。矿井充水因素有大气降水、地表水、采空区积水、基岩裂隙水等。本区煤矿床属裂隙-岩溶充水矿床，水文地质条件复杂程度为中等，水文地质勘查类型为二类二型。采用比拟法预测了矿井先期开采地段涌水量，矿井正常涌水量为 $74\text{m}^3/\text{h}$ ，最大涌水量为 $192\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) 工程地质条件

井田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，可采煤层的顶、底板稳固性一般。井田工程地质类型属于第三类，即层状碎屑岩类型。工程地质条件复杂程度中等。

(3) 环境地质条件

区内植被较好，滑坡、崩塌、泥石流等不良地质现象基本不发育；

浅部见有老窑采空区，老窑井口有矿渣堆积，对周围土体有一定污染；马蹄煤矿的废渣对周围水体和土壤有一定污染；矿井排水导致区内地下水位下降；综合来看，井田地质环境条件属中等。



(4) 其它开采技术条件

①瓦斯

瓦斯成分：甲烷为(CH₄) 32.98~99.18%，平均 85.93%；氮气(N₂) 为0~48.91%，平均 10.95%；二氧化碳(CO₂) 为0.14~17.85%，平均 2.44%；重烃(C₂H₆) 浓度为0.06~3.73%，平均为0.39%。

瓦斯含量：甲烷(CH₄)2.32~27.82ml/g ·daf，平均 12.16ml/g ·daf；氮气(N₂) 0~6.20ml/g ·daf，平均 2.53ml/g ·daf；二氧化碳(CO₂) 0.02~0.94ml/g ·daf，平均 0.21ml/g ·daf；重烃(C₂H₆) 0.01~0.31 ml/g ·daf，平均为0.04 ml/g ·daf。

区内各可采煤层瓦斯成分及含量见表5。

表5 各煤层瓦斯成分、含量统计

项目 煤层	自然瓦斯成分(%)				干燥无灰基瓦斯含量(ml/g)			
	N ₂	CH ₄	C ₂ H ₆	CO ₂	N ₂	CH ₄	C ₂ H ₆	CO ₂
2	<u>1.03-29.15</u> 11.77(5)	<u>66.06-97.95</u> 85.74(5)	<u>0.06-0.69</u> 0.32(5)	<u>0.58-4.33</u> 2.17(5)	<u>1.68-6.20</u> 3.25(5)	<u>5.87-19.75</u> 12.04(5)	<u>0.01-0.05</u> 0.03(5)	<u>0.09-0.37</u> 0.19(5)
4	<u>0.16-48.91</u> 13.44(5)	<u>32.98-99.18</u> 80.21(5)	<u>0.19-0.68</u> 0.38(5)	<u>0.48-17.85</u> 5.97(5)	<u>1.31-4.96</u> 2.80(5)	<u>2.32-25.34</u> 9.97(5)	<u>0.02-0.05</u> 0.03(5)	<u>0.12-0.94</u> 0.37(5)
6	<u>0.18-16.92</u> 7.69(6)	<u>81.31-98.17</u> 90.73(6)	<u>0.12-0.58</u> 0.23(6)	<u>0.48-2.41</u> 1.34(6)	<u>1.69-4.08</u> 2.75(6)	<u>7.58-27.82</u> 16.48(6)	<u>0.02-0.05</u> 0.03(6)	<u>0.10-0.28</u> 0.18(6)
9	<u>0-33.07</u> 9.37(5)	<u>65.15-97.89</u> 88.69(5)	<u>0.11-0.36</u> 0.23(5)	<u>0.71-2.54</u> 1.70(5)	<u>0-3.32</u> 1.87(5)	<u>5.92-21.96</u> 12.50(5)	<u>0.01-0.04</u> 0.03(5)	<u>0.12-0.25</u> 0.17(5)
10	<u>2.97-22.15</u> 11.34(5)	<u>76.22-95.84</u> 87.21(5)	<u>0.11-0.33</u> 0.20(5)	<u>0.14-1.84</u> 1.05(5)	<u>0.50-3.48</u> 2.22(5)	<u>8.36-18.62</u> 12.66(5)	<u>0.01-0.04</u> 0.02(5)	<u>0.02-0.22</u> 0.10(5)
11	<u>0-36.08</u> 9.76(6)	<u>58.64-98.13</u> 87.42(6)	<u>0.06-0.28</u> 0.16(6)	<u>0.64-5.22</u> 2.66(6)	<u>0.84-3.73</u> 2.16(6)	<u>4.16-20.63</u> 12.86(6)	<u>0.01-0.04</u> 0.02(6)	<u>0.07-0.66</u> 0.26(6)
12	<u>0-12.94</u> 5.43(4)	<u>77.28-95.41</u> 90.37(4)	<u>0.23-3.73</u> 1.20(4)	<u>0.57-5.93</u> 2.98(4)	<u>0-3.95</u> 1.75(4)	<u>6.70-17.53</u> 11.02(4)	<u>0.02-0.31</u> 0.10(4)	<u>0.04-0.52</u> 0.25(4)

13	$\frac{0.69-41.93}{20.54(4)}$	$\frac{56.24-97.52}{74.37(4)}$	$\frac{0.12-1.64}{0.71(4)}$	$\frac{0.96-3.02}{1.82(4)}$	$\frac{1.83-5.42}{3.51(4)}$	$\frac{3.34-12.36}{7.56(4)}$	$\frac{0.02-0.11}{0.05(4)}$	$\frac{0.06-0.23}{0.15(4)}$
全区	$\frac{0-48.91}{10.95(40)}$	$\frac{32.98-99.18}{85.93(40)}$	$\frac{0.06-3.73}{0.39(40)}$	$\frac{0.14-17.85}{2.44(40)}$	$\frac{0-6.20}{2.53(40)}$	$\frac{2.32-27.82}{12.16(40)}$	$\frac{0.01-0.31}{0.04(40)}$	$\frac{0.02-0.94}{0.21(40)}$

瓦斯梯度：煤层埋藏深度每增加 23.65m 时，瓦斯含量增加 1ml/g. daf。

瓦斯增长率：煤层埋藏深度每增加 100m 时，瓦斯含量增加 4.23ml/g. daf。

瓦斯等级鉴定：根据贵州省能源局“黔能源煤炭[2010]701 号”文《关于遵义市工业与能源委员会〈关于呈报 2010 年度煤矿瓦斯等级鉴定结果的报告〉的批复》，原马蹄煤矿确定为高瓦斯矿井。

根据贵州省能源局下发的《关于对遵义市工业与能源委员会〈关于呈报遵义县马蹄煤矿煤与瓦斯突出危险性鉴定报告审查的报告〉的批复》（黔能源发[2010]373 号）：马蹄煤矿在鉴定范围内（标高+774m 以上的）C4、C6、C9 号煤层没有突出危险性。

煤与瓦斯突出评价：本次勘探在可采煤层煤样中增测了煤的坚固性系数（f）、瓦斯放散初速度（ ΔP ）、吸附等温线试验（a、b）、煤的孔隙率等项目，并在相应的钻孔中测试了相应煤层的瓦斯压力测试。测试结果见表 6。

表 6 各煤层瓦斯增测样及瓦斯压力测定结果统计表

煤层编号	等温吸附常数		瓦斯放散初速度 ΔP	煤的坚固性系数 f	孔隙率 f(%)	瓦斯压力 P (MPa)
	a (cm ³ /g)	b (Mpa ⁻¹)				
2	24.47-24.91	0.61-0.74	26-32	1.4-1.9	5.29-5.6	0.66-0.88
4	20.83-27.43	0.55-0.86	25-38	1.5-2.2	2.50-5.3	0.84-1.36
6	20.00-24.57	0.64-1.06	27-31	1.5-2.0	4.65-5.0	1.05-1.58
9	27.98-34.85	0.44-0.60	27-33	1.5-2.5	2.55-5.7	0.92-1.16
10	19.80-35.86	0.46-0.76	26-37	1.3-2.9	3.91-6.2	1.26-1.45

11	11.82-32.02	0.54-1.43	18-29	1.3-2.4	4.73-5.5	1.13-1.24
12	20.92-31.98	0.50-1.21	25-35	1.5-2.1	2.86-4.7	1.25-1.42
13	23.10-23.58	0.63-0.82	33-35	0.7-1.9	3.56-3.7	1.35-1.38

破坏类型：依据钻探揭露区内各可采煤层破坏类型为Ⅲ类。

②煤尘爆炸性

根据采样试验结果，各可采煤层均有煤尘无爆炸危险性。

③煤的自燃倾向性

根据采样试验结果，各可采煤层自燃倾向等级为不易自燃—自燃煤层。

④地温

根据区内 5 个钻孔测温资料分析，结合周边矿区的测温成果及贵州省地温梯度分布趋势，井田深部可能存在热害区，建议在后期矿山开采等工作中加强对地温的监测。

二、矿产勘查开发利用简况

（一）以往地质工作

1. 贵州省地质局 113 队在 1969 年 1 月提交了《贵州黔西金沙普查勘探区地质普查报告书》，初步了解了该区域地质情况及煤层分布情况。

2. 贵州省 108 地质队于 1980 年对本区及周边区域进行了 1:20 万区域地质调查，提交了《遵义幅区域地质调查报告》，初步了解区内地质情况。

3. 2007 年，贵州省有色地质勘查局三总队编制了《贵州省遵义县马蹄镇新兴煤矿资源储量核实报告》，贵州省自然资源厅以“黔国土资储备字[2007]279 号”文备案，获得的保有资源量为 362 万吨，其

中：(333) 217 万吨，(334?)145 万吨。另有开采消耗量 88.7 万吨。

6. 2007 年 10 月，中化地质矿山总局贵州地质勘查院编制了《贵州省遵义县马蹄煤矿资源储量核实报告》。贵州省自然资源厅以“黔国土资储备字[2008]40 号”文备案，获得保有资源量 555 万吨，其中：(333) 311 万吨，(334?)244 万吨。另有开采消耗量 80 万吨。

7. 2011 年 3 月，宜宾智高矿产技术服务有限责任公司编制了《贵州省遵义县马蹄镇新兴煤矿资源/储量核实报告》。贵州省自然资源厅以“黔国土资储备字[2011]121 号”文备案，获得保有资源储量 994 万吨，其中：(121b) 221 万吨，(122b)211 万吨，(333) 562 万吨。另有开采消耗量 144 万吨。

(二) 矿山开发利用简况

原马蹄煤矿矿井始建于 1996 年，属于私营企业。2014 年 7 月经变更取得新的采矿许可证，生产规模 15 万 t/a，开采煤层为 4、6、9 号煤层。

原新兴煤矿矿井始建于上世纪 70 年代，属于私营企业。2015 年 7 月取得采矿许可证，生产规模 9 万 t/a，开采煤层为 2、4、6、9 号煤层。

两煤矿开采方式均为地下开采，斜井开拓，走向长壁后退式采煤法。截止 2018 年 8 月 31 日，两矿历年累计开采消耗煤炭资源量 257 万吨。

(三) 本次工作情况

1. 本次工作情况

本报告编制单位为贵州省煤田地质局地质勘察研究院，《贵州甲盛

龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿(预留)资源储量核实及勘探设计》由贵州省煤田地质局组织专家评审通过。本次勘查的起止时间为2017年4月至2018年6月,完成主要实物工作量见表7。

表7 马蹄煤矿(预留)核实及勘探完成实物工作量一览

项目名称		单位	完成工作量	备注
测量	E级控制点测量	点	2	
	控制测量	km ²	4	
	工程点测量	点	10	
填图	1/1万地质填图修测	km ²	4	
	1/1万水工环地质调查	km ²	4	
钻探(斜井)	定向斜孔	m/孔	4683.06/10	
测井	常规测井	m/孔	4605/10	
	简易测温		2480/5	
采样	煤芯煤样	个	72	
	瓦斯样	个	47	
	瓦斯增测样	个	22	
	泥化样	个	24	
	岩石物理力学样	组	16	
	水样	个	3	
	简选样	件	13	
	自燃、爆炸样	件	62	
	煤岩样	件	19	
其他	水文长期观测	点	1	
	抽水	层/孔	2	201孔抽P _{2m} 水 302孔抽P _{3l} 水
	瓦斯压力测试	层/孔	22/3	

2. 勘查工程间距的确定

井田构造中等,可采煤层属较稳定类型。本次核实及勘探确定探明资源储量的钻探工程基本线距为500m,控制的基本线距为1000m,推断的(333)资源量有稀疏工程控制。

3. 矿产资源储量申报情况

区内煤类为无烟煤三号,煤层平均倾角85°。依据《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002)煤炭资源储量估算确定的无烟煤工业指

标：最低可采厚度 0.60m，最高灰分 (Ad) 40%，最高硫分 (St, d) 3%，最低发热量 (Qnet, d) 22.1MJ/kg。另对 (St, d) >3% 的煤层单独统计资源量。采用立面投影地质块段法在煤层立面投影图上进行资源储量估算。

本次矿产资源储量评审申报的总资源量为 4536 万吨，其中：开采消耗量 257 万吨，保有资源储量为 4279 万吨（含高硫煤 728 万吨）。

4. 先期开采地段论证情况

贵州贵煤矿山技术咨询有限公司编制了《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿先期开采方案说明》。该公司工程设计资质证书编号：A252004507，资质等级：煤炭行业（矿井）专业乙级；有效期至 2019 年 11 月 29 日。拟设计生产规模 45 万吨/年，采用斜井开拓，矿井划分为三个水平六个采区进行开采。一水平标高 +600m，二水平标高 +400m，三水平 +200m；先期开采地段为上煤组煤层（2、4、6、9、10）+600m 标高以浅范围，见表 8。

表 8 马蹄煤矿（预留）先期开采地段拐点坐标

拐点	西安 80 坐标系		北京 54 坐标系		2000 坐标系	
	Y	X	Y	X	Y	X
1	35644095.86	3048343.085	35644174.83	3048401.28	35644209.179	3048349.684
2	35644151.86	3048342.085	35644230.83	3048400.28	35644265.178	3048348.684
3	35645731.87	3048268.078	35645810.84	3048326.27	35645845.181	3048274.684
4	35645702.87	3049032.083	35645781.84	3049090.27	35645816.174	3049038.689
5	35644193.87	3049032.086	35644272.84	3049090.28	35644307.184	3049038.687
6	35643815.86	3049009.089	35643894.83	3049067.28	35643929.178	3049015.691
7	35642547.86	3048878.093	35642626.83	3048936.28	35642661.201	3048884.690
8	35642554.86	3048232.089	35642633.83	3048290.28	35642668.195	3048238.679
9	35643140.86	3048273.088	35643219.83	3048331.28	35643254.190	3048279.684
10	35643140.86	3048092.087	35643219.83	3048150.28	35643254.190	3048098.681
11	35643171.86	3048092.087	35643250.83	3048150.28	35643285.190	3048098.681

12	35643171.86	3048282.088	35643250.83	3048340.28	35643285.190	3048288.684
----	-------------	-------------	-------------	------------	--------------	-------------

三、储量报告评审情况

(一) 评审依据

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

1. 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)；
2. 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)；
3. 《煤、泥炭地质勘查规范》(DZ/T0215-2002)；
4. 《煤、泥炭地质勘查规范实施指导意见的通知》(国土资发[2007]40号)；
5. 《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010)；
6. 《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)；
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) 野外验收情况



2018年8月7日，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：原始资料齐全，完成了设计工作量，同意通过野外验收，转入室内报告编制阶段。

(2) 报告提交单位和编制单位分别对本次送审的全部资料作了承诺，承诺所提交报告及其涉及的原始资料和基础数据等真实可靠、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：2018年8月31日。

(四) 主要评审意见

1. 主要成绩

(1) 本次勘查工作目的明确，地质任务适当，勘查手段选用切合实际，各项工作质量良好。

(2) 详细查明了本区地层时代、层序、厚度和岩性特征，对含煤地层进行了详细划分，含煤性已查明。

(3) 查明了井田构造特征，本井田大地构造单元属于扬子准地台黔北台隆遵义断拱内的毕节北东向构造变形区，属鸭溪向斜北翼。构造形态呈单斜构造，地层走向呈东西向展布，倾向南，地层倾角 $78^{\circ} \sim 88^{\circ}$ ，局部直立或倒转。深部地段地层倾角由西向东逐步变大。井田内次级构造不发育。构造复杂程度属中等类型。

(4) 详细查明了8层可采煤层层位、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。

(5) 详细查明了煤层的煤类、煤质特征及工艺性能等已详细查明，并作出了相应的评价。本区煤层煤类为无烟煤三号，煤质特征为低-

中灰分、特低-低挥发分、中-中高硫分、中高一高热值煤，主要可用作动力用煤、民用煤、火力发电和化工原料等。

(6)详细查明了井田水文地质条件，确定本区属顶底板直接进水、岩溶水间接进水的裂隙-岩溶充水矿床，水文地质条件中等，水文地质勘查类型为二类二型。调查了老窑的分布并估算了其积水情况，预测开采煤层时主要水害为老窑突水；指出了供水水源方向；预算了先期开采地段的涌水量。

(7)评述了可采煤层顶、底板的工程地质特征，评价了井田的工程地质条件复杂程度为中等。评价了可采煤层瓦斯特征，瓦斯分带以沼气带为主。同时，评价了可采煤层的煤与瓦斯突出危险性。评价了煤尘爆炸性、煤层自燃趋势等其它开采技术条件。

(8)评价了井田地质环境地质现状，确定井田环境地质条件中等；但是随着采煤规模的扩大，采矿活动可能加大对环境的破坏；本次工作预测了采矿可能导致的环境问题并提出了保护措施。

(9)根据现行规范一般工业指标，采用地质块段法，按现行煤矿勘查规范有关要求，估算了井田内保有资源储量，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。先期开采地段资源储量比例达到了规范对中型矿井勘探阶段的要求。同时估算了区内煤层气潜在资源量 2.35 亿 m^3 ，煤层气地质储量规模为小型。

(10)报告文字章节、附图、附表齐全，内容、格式符合要求，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)本次工作仅对老窑积水情况作了调查访问，未能收集到老窑

采空区分布及积水的详细资料，生产中必须做到“有疑必探、先探后掘、边采边探”的原则，防止突水事故的发生。

(2) 402、501 钻孔封孔时，在孔内含煤岩系地层遗留有钻具，生产中应针对开采煤层的具体情况，合理留出保安煤柱范围。

(3) 原矿井主要开采浅部地段，瓦斯等级属高瓦斯；本次勘探证实深部地段煤层瓦斯含量亦较高，不排除具有煤与瓦斯突出危险可能性。在今后的矿井技改及生产工作中，须加强瓦斯地质工作，预防瓦斯事故。

3. 评审结果

截至 2018 年 8 月 31 日止，播州区马蹄煤矿（预留）井田范围内（估算标高+1080m-+200m）估算煤炭资源储量共 3549 万吨，其中：保有资源储量为 3292 万吨（含高硫煤 607 万吨），已开采消耗资源量 257 万吨。保有资源储量中：（111b）385 万吨（含高硫煤 43 万吨）；（122b）377 万吨（含高硫煤 28 万吨）；（333）2530 万吨（含高硫煤 536 万吨）。

先期开采地段保有资源储量 961 万吨，其中：（111b）332 万吨，（122b）294 万吨，（333）335 万吨。（111b+122b）占保有资源储量的 65%，（111b）占保有资源储量的 35%，资源储量比例达到规范对 45 万吨/年中型矿井勘探阶段要求。

与申报评审的 4536 万吨不一致，其主要原因是：报告评审后，按专家意见对最低算量标高进行了调整，由原来的 0m 调整为+200m，导致申报最终评审算量结果较申报资源量减少了 987 万吨。

4. 资源储量变化情况

(1) 与缴纳价款报告对比

2007年10月编制的《贵州省遵义县马蹄煤矿资源储量核实报告》为缴纳采矿权价款依据的报告。资源总量为635万吨，其中：保有资源量555万吨，采空量80万吨。

2007年5月编制的《贵州省遵义县马蹄镇新兴煤矿资源储量核实报告》为缴纳采矿权价款依据的报告。资源总量为450.7万吨，其中：保有资源储量为362万吨，采空量88.7万吨。

上述两个报告合计总资源量为1085.7万吨，其中：保有量917万吨，采空量168.7万吨。本报告资源储量（3549万吨）与已缴纳采矿权价款的两个报告合计资源量相比，增加资源储量2463.3万吨，其中：保有量增加2375万吨，采空量增加88.3万吨，见表9。重叠区资源量增加的主要原因是：算量煤层的层数由原来的3层增加到8层。

表9 已缴纳采矿权价款资源量对比 单位：万吨

类型	保有资源储量					开采消耗资源量	合计
	111b	122b	333	334?	小计		
本次报告	385	377	2530		3292	257	3549
已缴纳采矿权价款	马蹄煤矿核实报告(2007)		311	244	555	80	635
	新兴煤矿核实报告(2007)		217	145	362	88.7	450.7
增减量	+385	+377	+2002	-389	+2375	+88.3	+2463.3

(2) 与最近一次报告对比

2007年遵义县马蹄镇马蹄煤矿资源储量核实范围与本次核实及勘探范围重叠，重叠区面积为0.9422Km²，重叠区资源储量估算下限标高为+400m，获得资源量635万吨，其中：保有资源储量555万吨，采空量80万吨。本次勘探报告估算重叠区（+400m标高以浅）资源量为

1178 万吨，其中：保有资源储量 1065 万吨，采空量为 113 万吨。

本次核实及勘探报告重叠区（+400m 标高以浅）比原核实报告增加资源量 543 万吨，其中：保有量增加了 510 万吨，采空量增加了 33 万吨，详见表 10。重叠区资源量增加的主要原因是：算量煤层的层数由原来的 3 层增加到 8 层。

2011 年遵义县马蹄镇新兴煤矿资源储量核实范围与本次核实及勘探范围重叠，重叠区面积为 1.1231Km²，重叠区资源储量估算下限标高为+400m。获得资源量 1138 万吨，其中：保有资源量 994 万吨，采空量 144 万吨。本次核实及勘探报告估算重叠区（+400m 标高以浅）资源量为 1181 万吨，其中：保有资源储量 1037 万吨，采空量为 145 万吨。

本次核实及勘探报告重叠区（+400m 标高以浅）比原核实报告增加资源量 43 万吨，其中：保有量增加了 43 万吨，见表 10。

重叠区资源量增加的主要原因是：算量煤层的平均厚度由原来的 8.05m 增加到了 8.34m。

表 10 重叠区资源储量对比 单位：万吨

资源量类别	原马蹄煤矿矿界范围内			原新兴煤矿矿界范围内		
	2007 年核实报告	本次勘探	资源量增减对比	2011 年核实报告	本次勘探	资源量增减对比
采空(111b)	80	113	+33	144	144	0
111b		240	+240	221	99	-122
122b		195	+195	211	225	+14
333	311	630	+319	562	713	+151
334?	244		-244			
合计	635	1178	+543	1138	1181	+43

(3) 新增资源量

本次勘探及核实平面范围新增扩大区面积为 0.1484 Km²，新增资源储量为 354 万吨；原马蹄煤矿与新兴煤矿重叠区范围内，本次勘探

及核实，取得的资源量较原核实报告新增了 586 万吨（其中，马蹄煤矿新增 543 万吨，新兴煤矿新增 43 万吨）；原马蹄煤矿及新兴煤矿核实报告算量最低标高为+400 m，本次核实及勘探报告算量最低标高为+200 m，垂向延深了 200 m，新增资源量 836 万吨。因此，井田范围内本次勘探及核实新增总资源量 1776 万吨。

四、评审结论

本次评审的《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》，其工程控制程度及地质研究程度总体上达到现行《煤、泥炭地质勘查规范》的勘探阶段的要求，专家组同意《报告》通过评审。可作为拟建 45 万吨/年煤矿井可行性研究和初步设计的地质依据。

1. 截至 2018 年 8 月 31 日止，马蹄煤矿（预留）范围内（估算标高+1080--+200m），估算资源储量共 3549 万吨，其中：开采消耗量 257 万吨，保有资源储量 3292 万吨（含高硫煤 607 万吨）。保有资源储量中：（111b）385 万吨（含高硫煤 43 万吨），（122b）377 万吨（含高硫煤 28 万吨），（333）2530 万吨（含高硫煤 536 万吨）。

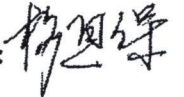
煤层气潜在资源量 $2.35 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

先期开采地段保有资源储量 961 万吨，其中：（111b）332 万吨，（122b）294 万吨，（333）335 万吨。（111b+122b）占保有资源储量的 65%，（111b）占保有资源储量的 35%，资源储量比例达到规范对中型矿井勘探阶段要求。

2. 本次核实及勘探报告与已计算缴纳采矿权价款的 2007 年《贵州省遵义县马蹄煤矿资源储量核实报告》及 2007 年《贵州省遵义县

马蹄镇新兴煤矿资源储量核实报告》对比，煤炭资源量总量增加2463.3万吨。

附：《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》评审专家名单

评审专家组组长：

二〇一九年一月二日

《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿（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	技术职称	签名
组长	杨通保	贵州省煤田地质局	高级工程师	杨通保
成员	舒万柏	贵州省煤田地质局113队	研究员	舒万柏
	熊孟辉	贵州省煤田地质局一七四地质队	研究员	熊孟辉
	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



贵州省自然资源厅

黔自然资审批函〔2020〕1102号

关于对《〈贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿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6月2日聘请有关专家（名单附后）组成专家组，对《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿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遵义市、播州区自然资源主管部门备查，并主动接受监督管理。

附件：《〈贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）〉审查意见》



《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿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）18号



贵州省煤田地质局地质勘察研究院

二〇二〇年七月三十日



送 审 单 位：贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司

编 制 单 位：贵州新思维矿业工程设计评估有限公司

负 责 人：胡 波

编 制 人 员：胡 波 赵亚飞 卢玲 李杨林

审查专家组长：王秀峰（采矿）

审查专家组成员：王方发（地质） 杨元丽（环境）

杨杏生（经济） 闵弟杉（土地）

评审机构备案人：黄志强

审 查 方 式：专家会审

审 查 时 间：2020年6月2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《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿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6月2日，贵州省煤田地质局地质勘察研究院组织有采矿、地质、环境、土地、经济等专业专家及相关人员组成的专家组在贵州省煤田地质局地质勘察研究院召开评审会，对《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿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。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，形成《审查意见》。

一、采矿权基本情况及编制目的

贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿于2019年11月27日取得贵州省自然资源厅换发的采矿许可证（证号C5200002011061120113954），有效期限2019年8月至2019年12月，生产规模15万吨/年，矿区面积0.9422平方公里。根据《关于调整（划定）贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿（兼并重组）矿区范围的通知》（黔自然资审批函[2019]2140号）：矿区范围由15个拐点坐标圈定，矿区面积1.1065km²，开采深度+1080m至+200m。

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（黔煤兼并重组办（2016）2号）《关于对贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司煤矿企业兼并重组实施方案（第一批）的批复》，贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿由原贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿与贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇新兴煤矿通过资源置换兼并重组而成，兼并重组后保留马蹄煤

矿，关闭新兴煤矿，兼并重组后拟建规模45万t/a。

矿产资源绿色开发利用（三合一）方案设计的矿区面积、矿区范围拐点坐标和开采深度以“《关于调整（划定）贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿（兼并重组）矿区范围的通知》（黔自然资审批函[2019] 2140号）”文件为准。《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》预留的矿区范围面积2.2137km²，马蹄煤矿划定的矿区范围面积为1.1065km²，由于马蹄煤矿为急倾斜煤层，平均倾角85°，减少的面积在标高+1080m~+200m均无煤炭资源，对矿井资源储量无影响。

《方案》申报单位为：贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司，申报单位提交的资料齐全、有效。编制单位为：贵州新思维矿业工程设计评估有限公司。《方案》目的是为变更采矿许可证提供依据，并对兼并重组后的马蹄煤矿开发的合理性、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

区内主要矿体位于当地最低排泄面（+910m）以下，地下水主要受大气降水补给；龙潭组为含煤地层，主要分布于北侧山坡中部，地形地貌不利于大气降水汇集及下渗，该岩组含基岩裂隙水，富水性弱，为矿井的直接充水水源；南部长兴组岩溶裂隙水和北部茅口组岩溶水通过龙潭组岩层节理裂隙侧向渗透补给矿井，为间接充水含水层；区内煤炭开采历史久远，部分老空区、巷道和小窑积有积水，为矿井重要水患；综上所述，矿床为裂隙充水矿床，水文地质条件复杂程度为中等类型。工程地质条件复杂程度为中等类型；矿区属无震害区，区域稳定性良好，环境地质条件中等。

评估区内未发现地质灾害，现状地质灾害不发育；区内含水层影响或

破坏现状影响地质环境程度较严重；现状条件下矿山开采对评估区地形地貌景观破坏影响严重；现状条件下矿山开采对评估区内土地资源破坏程度严重；现状条件下矿山开采对评估区水土环境污染影响较轻。

2、地质环境评估范围

《方案》将马蹄煤矿的矿区范围及其采矿可能影响范围，以移动角确定矿业活动影响和危害的范围；边界角确定的可能影响矿业活动的不良地质因素存在范围，包括工业场地、地质灾害危险性敏感区域和矿井疏排水影响范围。该矿山评估区面积为8.299km²。

3、预测分区

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1个地质环境影响严重区，面积3.0930km²、1个地质环境影响较严重区，面积为3.3201km²和1个地质环境影响较轻区面积1.8859km²。

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，将金源煤矿矿山地质环境修复开采影响区域划分为1个重点防治区、1个次重点防治区、1个一般防治区。

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，规划对矿山地质灾害隐患进行治理。

6、主要技术措施

1) 矿山地质灾害预防措施：(1) 地面塌陷、地裂缝的预防措施：对工业场地等重要保护目标留设保护煤柱；对区内的零星居民点采取搬迁避

让的保护措施；(2) 滑坡、崩塌预防措施：主要采取监测，合理布置监测站（点）；(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。

2) 含水层保护措施：按主体设计修建截排水沟，并对疏干水量进行补偿。

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。

5) 矿山地质环境监测措施：通过监测，掌握矿山地质环境问题的动态变化与发展趋势，为决策部门随时提供防治处理的决策依据。对矿区地质灾害、水质等进行长期监测。

7、总体工作部署

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：近期阶段（2020年5月—2025年4月）、中期阶段（2025年5月—2044年4月）、远期阶段（2044年5月—2047年4月）。

8、年度安排

为保证尽快及时对产生的地质环境问题进行治疗修复，对5年（2020年05月至2025年04月）矿山地质环境治理修复工作进行安排。详见如下：

(1) 2020年5月~2021年4月年度实施计划

①对拟建工业场地附近的潜在滑坡修建挡墙并树立警示牌；

②对废弃场地进行拆除复垦工作；

③ 布设地下含水层水位、水质监测点位及地质环境监测点；

④ 对新建工业场地设置设置场地保护煤柱；

⑤ 对区内零星居民点进行搬迁（搬迁73户）。

（2）2021年5月～2022年4月年度实施计划

① 实施地质灾害和含水层水位、水质监测；

② 搬迁后的居民房屋场地进行拆除和复垦；

（3）2022年5月～2023年4月年度实施计划

① 对搬迁后的居民房屋场地进行拆除和复垦；

② 对采空塌陷实施回填；

③ 实施地质灾害和含水层水位、水质监测。

（4）2023年5月～2024年4月年度实施计划

① 对滑坡进行修建挡墙及截排水沟工程治理；

② 对地裂缝、采空塌陷进行回填和治理；

③ 实施地质灾害和含水层水位、水质监测。

④ 对搬迁后的居民房屋场地进行拆除和复垦；

（5）2024年5月～2025年4月年度实施计划

① 对崩塌进行修建拦石沟及挂网；

② 对采空塌陷实施回填；

③ 对滑坡、崩塌的地段实施植被恢复；

④ 实施地质灾害和含水层水位、水质监测。

9、费用估算

矿山地质环境保护与修复治理经费估算总费用6006.84万元；其中工程施工费5016.81万元。

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；环境影响分区划分较为合理；



地质环境影响现状、预测评估分析基本准确，矿山地质环境保护与治理恢复分区基本合理、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、矿区土地利用现状

项目区土地面积为110.6500hm²，其中水田15.8406hm²、旱地57.3542hm²、有林地18.3667hm²、灌木林地5.5288hm²、其他草地1.0395hm²、农村道路2.7633hm²、沟渠0.4758hm²、裸地2.9686hm²、建制镇0.5565hm²、村庄4.1360hm²、采矿用地1.6200hm²。土地权属为：遵义市播州区泮水镇西安村11.9130hm²、遵义市播州区马蹄镇长远村82.6353hm²、遵义市播州区马蹄镇军河村16.0733hm²、遵义市播州区马蹄镇石壁庄村0.0284hm²。项目区土地权属清楚。

根据2020年3月18日《遵义市播州区自然资源局关于贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿用地情况的说明》：“马蹄煤矿规划的井口、工业场地未占用永久基本农田。”

2、对损毁土地的环节、时序及方式分析合理，损毁土地程度分析判定恰当；本项目已损毁土地面积1.8021hm²，其中水田0.3952hm²、旱地0.0509hm²、有林地0.0098hm²、灌木林地0.2497hm²、农村道路0.0473hm²、采矿用地1.0492hm²，对已损毁土地未复垦；损毁土地预测方法恰当，预测结果为：新建工业场地1.7617hm²、预测塌陷区面积37.5571hm²，其中水田8.9101hm²、旱地16.0258hm²、有林地10.7574hm²、灌木林地0.6563hm²、其他草地0.2754hm²、农村道路0.6677hm²、沟渠0.0488hm²、裸地0.3369hm²、村庄1.6287hm²、采矿用地0.0117hm²。

3、复垦区将工业场地和预测塌陷区划分为17个复垦单元，其复垦单元合理；评价方法恰当、参评因子选取合理，土地复垦适宜性评价结果可

信。

4、对复垦资源调查较全面，复垦所需水土资源平衡分析较合理；通过方案比选，推荐的土地复垦方案可行，提出的复垦质量要求合理，提出的土地损毁预防与控制措施可行，土地复垦工程布置与工程设计恰当。

5、土地复垦静态总投资761.17万元，单位投资18.51元/m²，即12340.43元/亩。动态总投资1467.48万元，单位投资35.69元/m²，即23791.37元/亩。

综上：该《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。

四、开采储量的确定

1、《方案》编制所根据的贵州省煤田地质局地质勘察研究院2018年9月编制提交的《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》、贵州省国土资源勘测规划研究院《〈贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告〉矿产资源储量评审意见书》（黔国土规划院储审字[2018]第7号）和贵州省自然资源厅文件《关于〈贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告〉矿产资源储量评审备案证明的函》（黔自然资储备字〔2019〕14号），截至2018年8月31日，马蹄煤矿（预留）范围内（标高+1080m~+200m），保有资源储量3292万吨（含高硫煤607万吨）。其中：（111b）385万吨；（122b）377万吨；（333）2530万吨。

2、根据该矿的资源储量核实及勘探报告评审意见对先期开采地段的论述，矿井拟建生产规模45万吨/年。先期开采地段为上煤组煤层（2、4、6、9、10）+600m标高以浅范围，先期开采地段保有资源储量961万吨。其

中：(111b)332万吨；(122b)294万吨；(333)335万吨。(111b+122b)占保有资源储量的65%。(111b)占保有资源储量的35%，资源储量比例达到规范对45万吨/年中型矿井勘探阶段要求、满足《矿产资源绿色开发利用（三合一）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2786.0万吨。设计永久煤柱损失224.3万吨，计算矿井设计资源储量2561.7万吨。设计矿井工业场地和主要井巷煤柱损失728.8万吨。本矿井可采煤层为薄及中厚煤层，矿井采区动用资源储量1832.9万吨，其中：薄煤层矿动用资源储量1028.5万吨，中厚煤层矿动用资源储量804.4万吨。开采损失资源量296.8万吨，实际采出煤量（可采储量）1536万吨。计算薄煤层采区回采率为86%、中厚煤层采区回采率为81%。计算的采区回采率指标符合国土资源部公告（2012年第23号）《煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）》的要求。

评审认为，资源储量类型的确定合理，设计利用资源储量、可采储量的计算确定符合相关要求。

五、设计建设规模及计算服务年限

根据（黔煤兼并重组办[2016]2号）文、及矿区范围内的资源储量、开采技术条件等情况，经过综合论证后，《矿产资源绿色开发利用（三合一）方案》按45万吨/年生产规模进行编制。设计矿井可采储量1536万吨，设计储量备用系数取1.4，计算矿井服务年限24年。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，设计生产规模与矿井占有资源储量相适应。

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，《方案》采用地下开

采方式，斜井开拓。矿井划分为两个开采水平、三个采区。采区开采顺序依次为：一采区、二采区、三采区；煤层开采顺序为：由上至下依次开采。由于煤层倾角达 82° 以上，无法采用机械化开采，所以《方案》采用伪倾斜柔性掩护支架采煤法，放炮落煤。采煤工艺符合要求。《方案》的开拓方案、煤组、水平和采区划分、煤层开采顺序以及采煤方法合理可行。

2、马蹄煤矿所生产的煤炭原煤均运往贵州省遵义市鑫达洗煤厂进行洗选，该洗煤厂洗选规模150万吨/年，采用重介质分选技术选煤，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，选煤工艺符合要求。

3、设计布置的井巷工程设施分布范围等立体空间区域均在矿井拐点坐标和开采深度圈定的矿区范围内，符合《矿产资源开采登记管理办法》（中华人民共和国国务院令第241号）、《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规[2017]16号）的规定。

4、马蹄煤矿与宏发煤矿相邻。《方案》中矿井边界留40米边界煤柱，矿井与周边相邻矿井有足够的距离。

5、根据2019年11月21日《遵义市播州区人民政府关于贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿划定矿区范围与禁采禁建区不重叠的情况说明》：“按照《中华人民共和国矿产资源法》第二十条的规定，经核查，该矿申请范围与生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地、水库淹没区和其他禁采禁建区不重叠。”符合《中华人民共和国矿产资源法》第二十条的规定。

6、根据2020年3月18日《遵义市播州区自然资源局关于贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿用地情况的说明》：“马蹄煤矿规划的井口、工业场地未占用永久基本农田。”

七、产品方案

马蹄煤矿与贵州省遵义市鑫达洗煤厂签订了《洗选协议》，矿井原煤全部运往贵州省遵义市鑫达洗煤厂洗选降灰降硫后销售；马蹄煤矿与播州区马蹄镇沿河机制页岩砖厂签订了《煤矸石销售协议》，矸石供播州区马蹄镇沿河机制页岩砖厂制砖；设计在地面工业场地附近设瓦斯发电站，煤层气资源均应用于瓦斯发电。产品方案基本可行，符合煤炭行业当前就地转化和深加工的要求。

八、根据（黔煤兼并重组办〔2016〕2号）文件，矿井为兼并重组后保留煤矿，根据（黔自然资审批函〔2019〕2140号）文件，矿井兼并重组后重新确定了矿区范围，符合贵州省矿产资源总体规划。

《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。

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、设计计算矿井采区开采动用资源储量1832.9万吨，其中：薄煤层矿动用资源储量1028.5万吨，中厚煤层矿动用资源储量804.4万吨。实际采出煤量1536万吨，其中：薄煤层实际采出煤量884万吨，中厚煤层实际采出煤量652万吨。计算薄煤层采区回采率为86%，中厚煤层采区回采率为8.1%。

2、马蹄煤矿所生产的煤炭原煤均运往贵州省遵义市鑫达洗煤厂进行洗选降灰降硫后销售，该洗煤厂洗选规模150万吨/年。矿井年度生产的原煤45万吨，年度入选的原煤45万吨，原煤入选率为100%。

3、矿井生产运输出井的煤矸石全部运往播州区马蹄镇沿河机制页岩砖厂作为制砖用料。计算年度运输出井的煤矸石量约4.5万吨，年度利用

的煤矸石量约4.5万吨，计算煤矸石妥善处置率为100%。

4、设计矿井水经处理后用于矿井井上下生产用水，计算年度产生的矿井水量约350400m³，年度利用的矿井水量约301125m³，计算矿井水综合利用率为86%。

5、估算煤层气潜在资源量为2.35×10⁸m³，煤层气储量规模为小型。

本方案开采过程中抽采的瓦斯（煤层气）用于瓦斯发电，计算年度抽采煤层气资源量为436.248万m³，全部用于发电；层煤气抽采利用率为100%；矿井年度瓦斯动用量1082.736m³，煤层气综合利用率为40%。

设计计算的矿井“三率”指标符合国土资源部公告（2012年第23号）《煤炭资源合理开发利用“三率”指标要求（试行）》和《煤炭行业绿色矿山建设规范》DZ/T0315—2018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，设计矿井服务年限24年。矿产资源绿色开发利用总费用（总投资）48104.7万元，其中：矿山建设总投资40630.38万元，吨煤投资902.90元；矿山地质环境与修复总投资6006.84万元；矿山土地复垦总投资1467.48万元。通过成本、销售收入及经济效益估算，该项目财务净现值118427.64万元（税后），财务净现值大于零，矿井建设经济上可行。

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》（DZ/T 0315-2018）、《矿山安全法》及相关法规，根据矿井安全设施设计的具体要求，在建设及生产管理中认真落实，确保绿色、环保、安全生产。

综上，《方案》编写内容符合一般煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三

合一)编写内容要求。设计布置的井巷工程设施分布范围等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距离,矿区范围不在生态保护区、水库淹没区、禁采禁建区及《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,设计生产规模、计算矿井服务年限、设计计算的“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,做到了用地用矿相统一,资源有保障,经济可行,达到建设绿色矿山的目的,专家组同意通过评审。

附:专家组名单

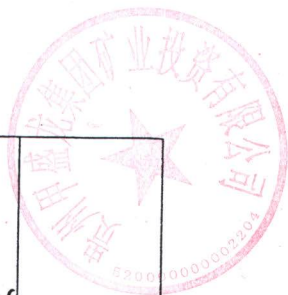
专家组长 王秀峰



《贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司遵义县马蹄镇马蹄煤矿矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》

评审专家组名单

成员	姓名	单位	专业	职务或职称	签字
首席	王秀峰	贵州省煤矿设计院	采矿	研究员	王秀峰
成员	王方发	贵州省煤田地质局一四二队	地质	正高级工程师	王方发
	杨元丽	贵州省地质环境监测院	环境	高级工程师	杨元丽
	杨杏生	贵州省煤矿安全监察局	经济	高级会计师	杨杏生
	闵弟杉	贵州省地矿局 112 地质队	土地	高级工程师	闵弟杉



中华人民共和国

采矿许可证

(副本)
C5200002011061120113954

证号:

采矿权人: 贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司
地 址: 贵州省黔南布依族苗族自治州荔波县玉屏镇建设西路66号
矿山名称: 遵义县马蹄镇马蹄煤矿

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: 15 万吨/年

矿区面积: 0.9422 平方公里

有效期限: 自 2019年08月 2019年12月 0年零肆 个月



二〇一九年十一月二十日

矿区范围拐点坐标:

点号 X坐标 Y坐标

- 1 3048349.663 35644209.191
- 2 3049015.675 35643929.194
- 3 3048984.683 35642661.202
- 4 3048238.669 35642668.191
- 5 3048279.670 35643254.193
- 6 3048098.668 35643254.189
- 7 3048098.666 35643285.189
- 8 3048288.670 35643285.194



原采矿许可证有效期至2017年4月至2019年8月。

开采深度: 由950.0米至400.0米标高 共有8个拐点圈定



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 915227226839732817

名称 贵州甲盛龙集团矿业投资有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 贵州省黔南布依族苗族自治州荔波县玉屏镇建设西路66号
法定代表人 杨茗程
注册资本 贰亿贰仟万圆整
成立日期 2013年01月05日
营业期限 2013年01月05日至2028年01月04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。煤矿开采（限取得许可的分支机构经营）；煤炭销售；矿山设备经营（不含进口设备），旅游产品开发、销售。



登记机关

2018年12月11日

