



六盘水恒鼎实业有限公司羊场乡羊场煤矿

矿井三年防灭火规划

编制日期：二零一九年一月二十五日

目录

一、 编制根据	3
二、 矿井概况	3
三、 矿井重要灾害类型	5
四、 各生产、安全系统状况	6
五、 2023 年-2023 年羊场煤矿计划进尺、产量计划及防灭火设施设备设置	9
六、 各部门职责分工	15
七、 防灭火安全技术措施	16
八、 灭火救灾	19
九、 火区管理	22
十、 矿井防灭火长期规划	25

煤 矿 会 审 意 见

编制人

会审时间

年 月 日

参与会审人员

总工程师		安全矿长	
机电矿长		生产矿长	
矿 长		通防矿长	

六盘水恒鼎实业有限公司羊场乡羊场煤矿

矿井三年防灭火规划

矿井火灾事故均有一定的发展规律，安全隐患的发生到从事故征兆的出现至事故的发生，这些灾害一般初期危害程度和波及范围都比较小，若不及时采用对应措施，就会导致成为重特大事故直至导致矿毁人亡的悲剧发生，在防止矿火灾害措施方针，防备胜于救灾，规定我们从事煤矿安全生产管理者必须立足安全，从小做起，不放过任何一种安全隐患，盯死不放，整改贯彻到位，及时消除隐患，减小灾害发生，一旦出现灾情，现场人员要抓住最佳时机，尽最大的努力，运用现场的工具和器材，运用也许采用的手段和措施，力争将灾害消灭萌芽阶段，在不能到达目的时，就要做好自救与互救，积极救灾避灾，减少灾害危害。

因此规定煤矿加强职工安全培训，使每一位职工具有一定的安全生产知识，掌握多种灾害发生前的预兆和发展规律以及防止出拉力措施，熟悉遇险的行动原则，避灾路线和自救互救措施，安全装备方面要更大程度地运用现代科学技术，充足发挥矿井安全监控，以提高矿井的防灾抗灾能力，保证矿井工人生命和矿井财产的安全，特制定矿井防灭火三年规划。

一、编制根据

1、羊场煤矿 2023 年-2023 年三年采掘接续规划。

2、《煤矿安全规程》（2023 版）。

3、2023 年 9 月 6 日下发的《国家安全监察总局、煤矿安全监督管理总局〈安监总煤行〔2023〕161 号〉有关矿井防灭火工作的告知》的管理规定及规定。

二、矿井概况

1、煤矿从属关系

羊场乡羊场煤矿从属贵州六盘水恒鼎实业有限公司，为证照齐全的合法生产矿井。

2、地理位置

羊场煤矿位于六盘水市盘县（盘州市）东部的羊场乡辖区内，属羊场乡管辖。井田范围东至大梨树村寨，西至矿区西部的无名山头，南至滴水岩村寨，北至官庄村寨。矿区的地理坐标为：东经 $104^{\circ} 49' 32'' \sim 104^{\circ} 50' 37''$ ，北纬 $25^{\circ} 51' 43'' \sim 25^{\circ} 52' 41''$ 。

3、井田范围

羊场乡羊场煤矿矿区范围由如下 6 个拐点圈定，矿井呈不规则六边形，走向长约 2.0km，倾向宽约 1.5km，井田面积 2.3433km²。其矿区范围拐点坐标如下表：

拐点编号	X	Y
0	2863176.00	35482520.00
1	2863400.00	35483128.00

2	2862876.00	35483826.00
3	2862023.00	35484324.00
4	2861600.00	35484244.00
5	2861730.00	35482584.00
<p>矿区面积：2.3433km²；开采深度：开采深度：1450m~800m；采矿许可证有效期限：2023年3月~2029年3月。</p>		

4、矿井建设状况及生产能力

羊场煤矿由原羊场乡杨柳沟煤矿和原羊场煤矿整合而成。

原杨柳沟煤矿：建于1998年，矿井设计生产能力为3万t/年。

原羊场煤矿：建于2023年，矿井设计能力为15万t/年。

根据省煤炭管理局、省发展和改革委员会、省经济贸易委员会、省国土资源厅、贵州煤矿安全监察局、省环境保护局等部门下发的“省人民政府有关六盘水市六枝特区等四县（区）煤矿整合和调整布局方案的批复（黔府函〔2023〕205号）”文，羊场煤矿为整合煤矿，由原羊场乡杨柳沟煤矿和原羊场煤矿整合而成，矿井设计生产能力60万t/a。根据贵州省国土资源厅对羊场煤矿（整合）开发运用方案的核准批复（黔国土资矿管函〔2008〕1664号），羊场煤矿井生产能力60万t/a。

5、矿井煤层赋存状况

羊场煤矿井田范围内可采及局部可采煤层共 21 层（即：1#、6-2#、9#、10#、12#、13#、15#、16#、17#、18-1#、18-2#、23#、24-2#、25-1#、25-2#、26#、27-2#、28#、29#、31#、32#），目前主采 1#、10#、15#煤层。

三、矿井重要灾害类型

1、矿井瓦斯等级

根据贵州省能源局“有关盘县煤炭局《有关 2023 年度盘县地方煤矿瓦斯等级鉴定汇报送审的汇报》的批复”（黔能源煤炭[2023]392 号），羊场煤矿为突出矿井。

2023 年瓦斯等级鉴定工作由企业统一组织实行，目前正在开展瓦斯等级鉴定工作。

2、煤尘爆炸性

根据贵州省煤田地质局试验室 2023 年 5 月 17 日提交的爆炸性鉴定汇报，1#、6-2#、9#、10#、12#、13#、15#、16#、17#、18-1#、18-2#煤层煤尘均具有爆炸性。

3、煤层自燃倾向性

根据贵州省煤田地质局试验室 2023 年 5 月 17 日提交的自燃性鉴定汇报，1#、6-2#、10#、12#、17#、18-1#、18-2#煤层属于自燃煤层，9#、13#、15#、16#属于不易自燃煤层。

4、突出危险性鉴定

2023年7月，我矿委托煤炭科学研究总院沈阳研究院对开采范围内的1#、6-2#、9#、10#、12#、13#、15#、16#、17#煤层进行了突出危险性鉴定，结论为1#、6-2#、9#、10#、12#、13#、15#、16#、17#煤层均具有煤与瓦斯突出危险性。

5、矿井水文地质类型

羊场煤矿所在区域位于云贵高原向黔中高原过渡的斜坡地带，地处珠江流域北盘江水系上游的罗细河支流。矿区内地下水类型重要为基岩裂隙水、松散岩类孔隙水。羊场煤矿正常涌水量为 $50.2\text{m}^3/\text{h}$ ，最大涌水量 $182\text{m}^3/\text{h}$ ，矿井水文地质类型中等。

四、各生产、安全系统状况

1、开拓及采掘系统

羊场煤矿全矿井划分为两个水平、两个采区进行开采，一水平标高+1100m，二水平标高+800m，+1100米水平以上为一采区，+800m~+1100m水平为二采区，目前所有的采掘作业活动均在一采区。

羊场煤矿重要采用综合机械化采煤，所有垮落法管理顶板，实现不了综合机械化采煤的块段采用炮采。掘进工作面采用锚杆锚网（锚索）进行支护，特殊地段采用U型棚加强支护。

2、通风系统

矿井通风方式为中央并列式，通风措施为抽出式。回采工作面和各掘进工作面均实现独立通风，掘进工作面均设有防突风门。回风井

口安装有两台功率为 $2 \times 315\text{kw}$ ，型号为 FBCDZ54-8-N₀

25 型防爆对旋轴流式重要通风机。可实现变频调速，风量可调范围为 4800~10800m³/min，风压 980~3960Pa，其中一台工作，一台备用，风量满足矿井安全生产需要。

采面均采用 U 型通风,掘进工作面通风方式为压入式通风。根据通风需要掘进工作面选用 FBDN₂7.1/2×30kw 或 FBDN₂-80/2×45kw 型防爆型局部通风机配 Φ800mm 阻燃风筒。同步掘进工作面局部通风机实现了“三专两闭锁”和双风机双电源并能自动切换。

矿井重要进、回风巷之间的每个联络巷中构筑了可靠的通风设施，满足矿井通风规定。

3、供电系统

矿井采用双回路供电，供电电源可靠，一回来自羊场 35KV 变电所，供电距离 3.2km，二回来自旧营 110KV 变电所，供电距离 9.78km，电压等级为 10KV。地面供电电压为 660v 分别向地面重要通风机、瓦斯抽放泵站、压风机及其他机械设备供电，地面设置有地面变电所，井下设置有中央变电所，12 区段配电点；从中央变电所向 13 区段、井底区段供电；12 区段变电所向 12 区段各地点供电。一类负荷均实现双回路供电，井下多种电气设备和电动机均采用矿用防爆型，电气设备保护齐全，井下局部通风机供电，均实现“三专两闭锁”。

4、提高运送系统

羊场煤矿

主运煤系统为皮带输送机运送，设备型号为 DTC100/40/2*250S；材料运送为绞车提高，设备型号为 JK-2.5*2P 型提高绞车；架空乘人装置型号为：RJY30-30/1360，电机功率 30KW，主斜井坡度 24 度，架空乘人装置长度 650m；采煤工作面及掘进工作面主运送为皮带配合刮板输送机进行运送。

5、井下排水系统

矿井采用一级排水，在井底+1100m 标高布置有水泵房、主水仓（长 130m，断面 8.5m²，容量 1105m³），副水仓（长 100m，断面 8.5m²，容量 850m³）水仓合计容积 1955m³，在水泵房安装了 3 台同功率、同型号的主排水泵排水，水泵型号为 D155-67*5，扬程 335m，功率 220kw，流量为 155m³/h，在副斜井内布置了 2 趟排水管道，排水管直径为 DN250mm，矿井的防排水能力满足排水需要。

6、瓦斯抽采系统

抽采系统：地面设有永久瓦斯抽放站，共安设水环真空泵 4 台，其中低负压选用 2BE3-420 型水环真空泵 2 台（一台工作，一台备用），重要肩负采空区埋管抽放；配套电机功率 185kw，现使用的抽放主管管径为 DN400，支管为 DN250 和 DN200mm。高负压瓦斯泵为 2BE3-420 型水环真空泵 2 台（一台工作，一台备用），电机功率为 185kw。现使用的抽放主管是无缝钢管管径为 DN450，支管为 DN350

mm 和 DN200mm，重要对穿层和本煤层进行瓦斯抽放；实现了高下负压分开抽放，本煤层预抽、穿层钻孔预抽、采空区埋管抽放的多重抽放方式相结合的矿井抽采格局。

瓦斯治理：我矿目前开采 1#、10#、15#煤层，1#、10#、15#煤层经鉴定为突出煤层；11156 运送巷采用施工顺煤层钻孔预抽煤巷条带瓦斯作为区域防突措施；11016 运送巷采用在 11016 回风巷施工顺层长钻预抽 11016 运送巷预掘区域瓦斯作为区域防突措施，同步在 11016 运送巷采用施工顺煤层钻孔预抽煤巷条带瓦斯作为补充防突措施；11016 回风巷为沿空掘巷；11104 回风巷为沿空掘巷，同步采用施工顺煤层钻孔预抽煤巷条带瓦斯作为区域防突措施。

7、压风自救系统

地面设有空压机房，安装 4 台 20m³ 的螺杆空压机（电机功率 110kW）。其中 2 台型号为 LG110-8 型，此外两台型号为 BJ-20/8G。压风主管选用 DN150 无缝钢管，支管选用 DN100 及 DN50 无缝钢管，从主斜井敷设至井下各用风地点、永久避难硐室和各个压风自救设施地点。在重要巷道每 50m 设置有一组三通，在采掘巷道每 50m 设置有一组压风自救系统。压风自救系统满足生产工作规定。

8、供水施救系统

羊场煤矿有完善的防尘、洒水、供水系统，在工业场地副斜井井口东北面距离 120 米处设置 500m³ 生活消防、调整水池，敷设 DN150

无缝钢管从主斜井向井下各采、掘工作面等用水地点供水；在工业地副斜井井口西北面距离 255m 处设置 600m³

地面生产系统、瓦斯抽放泵站及井下消防水，井下各工作面及避难硐室管路安装到位，三通、闸阀齐全。

9、安全监测监控系统

选用 KJ90NB 安全监测监控系统（生产厂商：重庆煤科院），与集团企业、盘州市安监局联网，监控系统运行正常、稳定可靠，传感器配置符合规范规定。

10、人员定位系统

安装了 KJ237 人员定位系统（生产厂商：重庆煤安森）、视频监控系统为一体的信息化系统，能有效进行人员考勤管理、井下定位管理、实时呼喊、撤离和实时视频监控诸多功能。

11、通讯联络系统

矿井在调度室设置一台 SOC8000 型数字程控调度系统，与矿井内部井上下 机形成内部局部通讯网， 一共 71 门，其中井下 45 门，地面 26 门，连接井下各工作面、变电所、车场、提高运送点、避难硐室、绞车房、检身房、瓦斯泵房、炸药库等。

12、紧急避险系统

我矿在井底设置有永久避难硐室，永久避难硐室配置了必要的应急抢险救援设备，并安设了视频监控，同步按照规定设置有临时避难硐室，临时避难硐室供风量、人均面积、室内配置符合有关规定。

五、2023 年

-2023 年羊场煤矿计划进尺、产量计划及防灭火设施设备设置

1、产量进尺计划

2023 年全矿井计划进尺 5249m，原煤产量到达 30.4 万吨；2023 年全矿计划进尺 7405m，原煤产量到达 38.3 万吨；2023 年全矿井计划进尺 5130m，原煤产量 87.3 万吨。

2、防灭火设施设备设置

1) 2023 年我矿将形成 11104 综采面、11016 综采面、11154 炮采面、11010 炮采面，完毕进尺 5249m，估计铺设消防管路 5300m，在 11016 回风巷、11104 回风巷、11154 回风巷、11010 回风巷设置自燃发火观测点 4 处，配置防灭火器材。在井下电器集中点、井底车场、采掘工作面附近等配置 CO₂ 灭火器和泡沫灭火器合计 24 套，按 30 套进行准备。砂箱用 1.5~3.0 毫米铁板制作，容积不少于 0.2m³。皮带运送机在其传动滚筒下风侧 10-15m 处安装一氧化碳及烟雾传感器各一台，合计 24 台，按 30 台进行准备。井下消防材料库设在 13 回风石门，配置如下材料

2023 年消防材料清单

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	消防水龙带	Ø52mm	m	200	
2	一般消防水枪	Ø52mm	支	2	
3	喷雾消防水枪	Ø52mm	支	2	

4	喷嘴	Ø52mm	个	10	
5	分流管		个	3	
6	集流管		个	1	
7	消防阀门立柱		个	4	
8	斜喷消防阀门		个	4	
9	垫圈	Ø52	套	40	
10	管钳子		把	6	
11	救生绳		根	4	每根长 20 m
12	撬棍		把	2	
13	平板锹		把	4	
14	木锯		把	2	
15	伸缩梯		副	1	
16	泡沫灭火器	10L	台	29	
17	CO2 灭火器		台	14	
18	干粉灭火器	8kg	台	18	
19	灭火器	1211 (2L)	台	4	
20	喷雾喷嘴		台	4	
21	泡沫灭火器起泡药瓶		个	50	
22	灭火岩粉		kg	500	
23	石棉毯		块	4	
24	风筒布		m	500	
25	石灰		t	2	
26	水泥		t	2	
27	胶管	Ø52mm	m	200	
28	接管工具		套	1	
29	胶管	Ø10mm	m	100	
30	安全带		条	5	
31	绳梯		副	2	
32	镀锌钢丝绳	Ø12 mm	m	200	
33	麻袋或塑料编织袋		条	500	
34	方木		m ³	2	
35	木板		m ³	5	
36	砖		m ³	10	

37	铁钉	2#、3#、4#	kg	20	
38	砂子		m ³	2	
39	矿车	1.0t	个	3	

2) 2023 我矿仅有 11104 综采面、11016 综采面进行回采作业，完毕进尺 7405m，估计铺设消防管路 7500m，在 11016 回风巷、11104 回风巷设置自燃发火观测点 2 处；在 11010 采空区、11154 采空区设置束管监测系统，配置防灭火器材；在井下电器集中点、井底车场、采掘工作面附近等配置 CO₂ 灭火器和泡沫灭火器合计 14 套，按 20 套进行准备。砂箱用 1.5~3.0 毫米铁板制作，容积不少于 0.2m³。皮带输送机在其传动滚筒下风侧 10-15m 处安装一氧化碳及烟雾传感器各一台，合计 14 台，按 20 台进行准备。井下消防材料库设在 13 回风石门，配置如下材料

2023 年消防材料清单

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	消防水龙带	Ø52mm	m	200	
2	一般消防水枪	Ø52mm	支	2	
3	喷雾消防水枪	Ø52mm	支	2	
4	喷嘴	Ø52mm	个	10	
5	分流管		个	3	
6	集流管		个	1	
7	消防阀门立柱		个	4	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/998064073077006101>