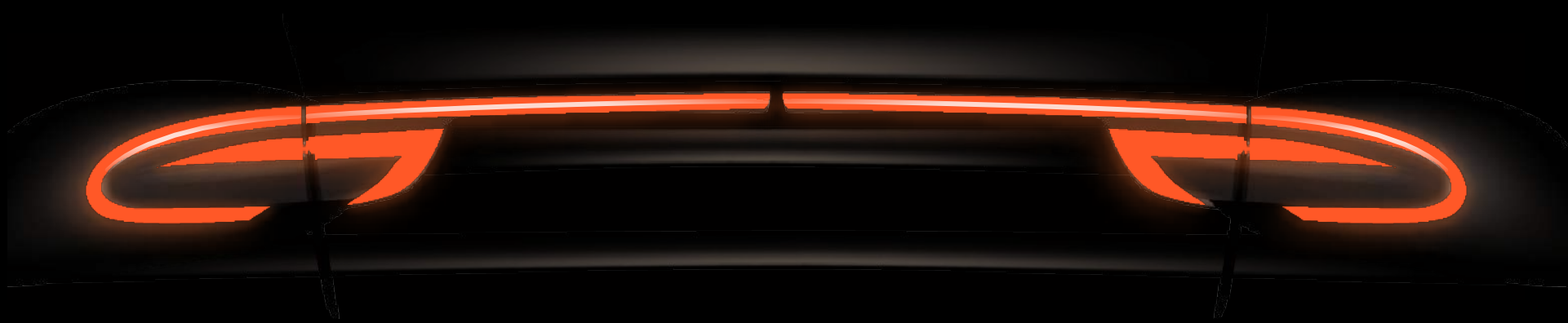


回风巷瓦斯抽放安全技术措施



目录

contents

01 / 回风巷瓦斯抽放概述

02 / 回风巷瓦斯抽放系统

03 / 回风巷瓦斯抽放安全技术措施

04 / 回风巷瓦斯抽放人员的培训和管理

05 / 回风巷瓦斯抽放应急预案

06 / 回风巷瓦斯抽放案例分析

01

回风巷瓦斯抽放概述



瓦斯抽放的意义

01

保障煤矿安全生产：降低瓦斯浓度，防止瓦斯爆炸事故发生

02

提高煤炭资源回收率：减少瓦斯对煤炭资源的影响，提高煤炭开采效率

03

保护环境：减少瓦斯排放，降低大气污染，保护生态环境

04

促进瓦斯资源利用：将瓦斯转化为清洁能源，提高能源利用效率

瓦斯抽放的原理

瓦斯抽放是通过在煤层中钻孔，将瓦斯从煤层中抽出，降低瓦斯浓度，防止瓦斯爆炸。

瓦斯抽放技术包括钻孔、封孔、连接管道、抽放设备等。

瓦斯抽放可以降低瓦斯浓度，提高煤矿安全生产水平。

瓦斯抽放技术需要根据煤层地质条件、瓦斯含量等因素进行选择和优化。

瓦斯抽放的方法

01

钻孔抽放：通过钻孔将瓦斯从煤层中抽出

02

巷道抽放：在巷道中设置抽放管路，将瓦斯从巷道中抽出

03

采空区抽放：在采空区设置抽放管路，将瓦斯从采空区中抽出

04

地面抽放：在地面设置抽放管路，将瓦斯从地面抽出

02

回风巷瓦斯抽放系统



瓦斯抽放系统的组成

瓦斯抽放泵：用于抽取瓦斯气体

瓦斯抽放管路：用于输送瓦斯气体

瓦斯抽放控制器：用于控制瓦斯抽放泵的运行

瓦斯抽放监测系统：用于监测瓦斯浓度和抽放效果

瓦斯抽放安全防护设备：用于保护工作人员的安全

瓦斯抽放管道的选型和安装

01

管道材质：选用耐腐蚀、耐磨损、耐高温的管道材料，如不锈钢、PVC等。

02

管道直径：根据瓦斯流量、压力和抽放距离等因素，选择合适的管道直径。

03

管道连接：采用焊接、法兰连接等方式，保证管道连接的密封性和可靠性。

04

管道安装：按照设计要求，将管道固定在巷道壁上，保证管道的稳定性和牢固性。

05

管道维护：定期检查管道的腐蚀、磨损和堵塞情况，及时进行维护和更换。

瓦斯抽放泵的选型和安装

瓦斯抽放泵的选型原则：根据瓦斯抽放量、瓦斯浓度、抽放距离等因素选择合适的泵型。

瓦斯抽放泵的安装位置：应安装在回风巷的适当位置，便于维护和管理。

瓦斯抽放泵的安装要求：安装牢固，防止振动和噪音，保证抽放效果。

瓦斯抽放泵的维护和保养：定期检查、维护和保养，确保抽放系统正常运行。

瓦斯抽放参数的监测和控制

监测参数：
瓦斯浓度、
流量、压力
等

控制方式：
自动控制、
手动控制、
远程控制等

监测设备：
瓦斯传感器、
流量计、压
力表等

控制设备：
电磁阀、变
频器、PLC等

监测和控制
系统：实现
实时监测和
控制，确保
抽放效果和
安全

03

回风巷瓦斯抽放安全 技术措施



瓦斯抽放前的安全准备

01

检查瓦斯抽放设备是否完好，确保抽放系统正常运行

02

制定瓦斯抽放方案，明确抽放地点、时间、抽放量等参数

03

对抽放人员进行安全培训，提高安全意识和操作技能

04

准备应急救援物资和设备，确保发生事故时能够及时处理

瓦斯抽放过程中的安全监控

01

监测瓦斯浓度：
实时监测回风巷
瓦斯浓度，确保
浓度在安全范围
内

02

监测抽放设备运
行情况：实时监
测抽放设备的运
行情况，确保设
备正常运行

03

监测抽放效果：
实时监测抽放效
果，确保抽放效
果达到预期

04

监测环境变化：
实时监测回风巷
环境变化，确保
环境安全稳定

瓦斯抽放异常情况的处理

■ 瓦斯抽放量异常：检查抽放系统是否正常，及时调整抽放参数

■ 瓦斯浓度异常：检查抽放系统是否正常，及时调整抽放参数

■ 瓦斯压力异常：检查抽放系统是否正常，及时调整抽放参数

■ 瓦斯抽放设备故障：及时维修或更换设备，确保抽放系统正常运行

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/678024107100006104>