

# Current Situation and Prospect of Coal Mine Gas Prevention and Control in China

Haiyang Nie

China Coal Technology Engineering Group Chongqing Research Institute, Chongqing, 400000, China

## Abstract

With the continuous development of economy and society, the demand for all kinds of energy continues to rise. As the basic energy and main energy in China, coal has greatly promoted the development of national economy. In recent years, there has been some talk of “de-coal” and “black coal”, but the development of various industries for coal energy demand is still increasing. Coal, as a basic energy in China’s energy supply guarantee system, is more and more difficult to be exploited with less and less reserves. Therefore, it is necessary to do a good job in coal mine gas prevention and control, this paper analyzes and discusses the present situation and prospect of coal mine gas prevention in China.

## Keywords

coal mine gas explosion; prevention and control; current situation and prospect; safety prevention strategy

# 中国煤矿瓦斯防治工作现状与展望

聂海洋

中煤科工集团重庆研究院有限公司, 中国·重庆 400000

## 摘要

经济社会的不断发展,对各类能源的需求量持续上升。煤炭作为中国基础能源和主体能源,大大地推动了国民经济建设发展。近年来,出现了一些“去煤化”“黑煤化”的言论,但是各行业发展对煤炭能源的需求量依然有增无减。煤炭作为中国能源供应保障体系中的一种基础能源,随着储量越来越少,开采难度越来越大。因此,务必要做好煤矿瓦斯防治工作,论文围绕中国煤矿瓦斯防治工作现状与展望展开了分析探讨。

## 关键词

煤矿瓦斯爆炸; 防治工作; 现状与展望; 安全防治策略

## 1 引言

近些年来,伴随着中国工业化的快速发展,市场对煤矿资源开采的需求量越来越大,而在矿井开采的过程当中必须要注意防治瓦斯问题。科学的治理瓦斯对煤炭资源的合理开采利用以及自然环境的保护,都有着十分重要的意义。从当前中国瓦斯治理工作开展的实际情况来看,还存在着很多的问题。因此,需要针对现状,采取相应的整改措施,提高瓦斯防治工作水平。

## 2 煤矿瓦斯防治工作的重要性与现状

近些年来,伴随着中国经济水平的逐步提升,各行各业都取得了快速的发展,市场对于煤矿资源的需求量越来越大,而伴随着煤矿开采的深度以及强度不断的增加,瓦斯防治工

作越来越重要,工作难度也越来越大<sup>[1]</sup>。瓦斯防治工作是否做到位,直接关系到煤矿资源的开采效率,影响着煤矿企业的安全生产。但是一些煤矿生产企业,在瓦斯防治方面还存在着防治措施不到位、相关制度不完善等多方面的问题。由于煤矿资源的总储量越来越少,开采工作的难度越来越大,瓦斯事故的负面影响极大,瓦斯防治工作始终是煤矿安全生产的重中之重。

一直以来,瓦斯防治工作都受到了中国党中央和国务院的高度重视,国家出台了一系列的政策措施,旨在提高瓦斯防治工作水平。近些年来,各大煤矿企业纷纷提高了对于瓦斯防治工作的重视程度,瓦斯防治理念深入人心,企业不断地在瓦斯防治方面加大资金投入,提高技术水平,落实监管监察,取得了较好的成绩<sup>[2]</sup>。尤其是瓦斯防治工作进入攻

坚阶段以来,各地煤矿企业纷纷开展专项整治工作,促进了瓦斯防治工作水平的整体提升。虽然,从现阶段煤矿瓦斯防治工作的实际情况来看,已经取得了比较大的进步,但是仍然还存在着很多方面的问题,需要采取有针对性的措施予以完善。

总而言之,只有做好瓦斯防治工作才能有效地保证煤矿的安全生产。瓦斯防治工作事关民生,事关企业的利益,事关国家煤矿产业的长远稳定发展,因此相关企业必须要认识到煤矿瓦斯防治工作的重要性。

### 3 瓦斯防治工作展望

国家的重视和相关的政策措施的落实,使瓦斯防治工作取得了较大的进步,但是仍然存在着很多的问题。现阶段已经建成抽放瓦斯系统的矿井,有很多矿井瓦斯抽放不正常,有一些矿井的瓦斯抽放量非常的小。和其他国家矿井的瓦斯抽出率相比,中国矿井的平均瓦斯抽出率还处在一个比较低的水平<sup>[3]</sup>,这和中国矿井的瓦斯抽放技术落后以及相关的资金投入匮乏有着很大的关系。

伴随着瓦斯防治工作进入攻坚阶段,中国矿井抽放瓦斯技术正在朝着高效率的方向发展,近年来中国积极推广与应用新型的钻机钻具设备,并不断创新瓦斯抽采的方法,极大地提高了煤矿瓦斯的抽放效率。随着技术的提升以及相关企业在往瓦斯防治方面的资金投入比例越来越大,瓦斯防治工作水平将会越来越高。

## 4 提高煤矿瓦斯防治水平的策略

### 4.1 提高瓦斯防治工作的针对性

瓦斯防治工作是一项长期性、系统性的工作,在瓦斯防治过程当中必须要注意各方面的问题。制定相关的措施计划时,必须要提升瓦斯防治工作的可操作性和针对性。煤矿企业必须要建立和落实瓦斯防治责任制度,严格实施瓦斯防治现场管理,在强化瓦斯防治安全管理工作方面,必须要根据企业的实际情况采取有针对性的措施。煤矿企业必须要积极地响应国家的相关号召,争取相应的优惠政策,加大对于瓦斯防治工作的经济投入,制定完善的防治工作计划,并且真正的贯彻落实。总之,煤矿企业必须要提高瓦斯防治工作的针对性,提升瓦斯防治工作的责任意识和政策意识,提高瓦斯防治工作效率及水平。

### 4.2 落实瓦斯防治责任制度

从当前中国煤矿企业瓦斯防治工作开展的实际情况来看,有一些煤矿企业对于瓦斯防治工作的重要性认识不足,没有承担起相关的责任<sup>[4]</sup>。因此,必须要落实瓦斯防治责任制度,强化相关的组织领导。各个地区的煤矿企业都必须要有着安全生产的基本原则和保障人民群众生命财产安全的企业精神,强化自身的责任意识,采取有效的措施,预防和控制瓦斯安全事故。积极打造完善的瓦斯防治工作体系中建设“通风可靠、抽采达标、监控有效”的瓦斯综合防治体系。

为了保证瓦斯防治工作能落实到位,各个地区的煤矿企业必须要进一步完善和落实相关的责任制度,对相关负责人的工作提出严格的要求,使相关的领导人带头承担起瓦斯防治的主要责任。煤矿企业的瓦斯防治部门负责人必须要起好带头作用,牢固树立瓦斯超限就会导致事故的理念,发生煤矿瓦斯事故,必须要追究相关负责人的责任<sup>[5]</sup>。凡是煤矿发生瓦斯量超限,一定要及时地查明原因,落实相关的防范措施。如果因为相关负责人自身工作不力,消极懈怠,那么必须要将责任落实到人,严肃追究相关责任。考虑到一些地区的地质条件比较复杂,煤矿生产系统存在着极大的安全隐患,无法保证瓦斯事故的有效防范,地方政府必须要依据相关的政策法规,对此类矿井予以关闭处理。

### 4.3 推动瓦斯防治技术创新

和一些国际上发达国家相比,中国瓦斯防治工作水平还比较落后,这很大程度上是由于中国瓦斯治理方法单一,技术水平比较低。因此,推进瓦斯防治技术创新,是提高瓦斯防治工作水平的一个重要举措<sup>[6]</sup>。在技术创新方面,需要加大相关的经济投入,争取更多的研究经费,引入更多的技术性人才,学习国际上先进的瓦斯防治技术,不断丰富中国煤矿瓦斯防治技术手段。深入贯彻落实先进的技术措施,进一步减少促进煤矿瓦斯事故的发生率。

### 4.4 加强检查监督

各个地区的煤矿企业必须要结合自身的生产实际,组织专门的人员力量,对瓦斯防治工作进行深入的检查监督。要始终将解决问题和有效指导作为煤矿瓦斯防治工作的重要职责。地方煤炭行业管理部门应该将矿井抽采达标和防突能力作为硬性指标,将其作为安全生产的评判指标。煤矿企业应该请专业的服务机构定期开展安全评价,一系列生产活动都

必须依照国家的相关规范进行,对于不符合相关安全生产标准的矿井必须要进行停产整顿。

## 5 结语

在中国一次性能源消费中,煤炭一直占主导地位,瓦斯作为煤炭开采过程中的伴生产物,一直是威胁矿井安全生产的主要灾害之一,并且随着煤层开采条件的变化和开采工艺的变革,瓦斯灾害的防治难度不断增大。瓦斯事故是制约中国煤矿企业发展的关键性问题,在煤矿生产过程中,必须重视瓦斯治理工作,避免因瓦斯事故造成的人员伤亡和财产损失。积极贯彻落实相关安全管理措施,根据煤矿实际生产状况开展瓦斯治理工作,确保相关治理措施全面可靠,在瓦斯灾害的萌芽阶段消除危险。近些年来,在党中央的高度重视和国家相关政策的推动之下,中国煤矿企业对于瓦斯防治工作重要性的认识已经有了很大的提高,瓦斯防治技术创新也

大大地提高了工作效率。但是,当前中国的瓦斯防治工作依然还存在着很多的问题,煤矿企业需要采取有针对性的措施进行完善,提升中国瓦斯防治整体工作效率及水平。

## 参考文献

- [1] 吕波. 探究煤矿瓦斯防治技术 [J]. 科技与企业, 2017(18):153-154.
- [2] 李志伟. 煤矿瓦斯防治技术的现状与存在的问题 [J]. 内蒙古煤炭经济, 2019(11):217-218.
- [3] 陈龙. 煤矿瓦斯防治形势及钻探技术应用 [J]. 内蒙古煤炭经济, 2017(03):38+42.
- [4] 张建为. 抽采利用技术在煤矿瓦斯防治中的有效应用 [J]. 当代化工研究, 2020(07):182-183.
- [5] 吴吟. 深入贯彻落实科学发展观推进煤矿瓦斯防治再创新水平 [J]. 能源技术与管理, 2017(10):75-76.
- [6] 刘建刚. 浅谈煤矿瓦斯防治形势及钻探技术的应用 [J]. 科技展望, 2019(02):163-164.