

煤矿企业地面消防管理

薛建军

国能神东煤炭集团安监局

DOI:10.12238/jpm.v6i6.8107

[摘要] 中国煤炭企业在市场经济中的重要性无可置疑，然而，其所面临的消防问题却喜忧参半。此次探究，目光投向了煤矿地面系统，旨在系统地审视其消防管理。深刻理解煤矿地面系统的特征，认识到消防安全的至关重要性。在谨守消防科学原理和消防管理实践的基础上，为煤矿企业地面系统量身定制了一套消防管理方案。研究结果揭示了煤矿企业地面消防安全管理的特性，通过进一步完善消防安全管理制度，加强地面设施的日常维护保养，强化企业内部培训和演练，全面落实各层级消防安全责任落实，确保煤矿企业地面系统的消防安全水平得到显著提升。在具体执行过程中，煤矿企业应结合自身特点，灵活应用并持续优化消防管理措施。该研究为煤矿企业地面系统的消防管理提供了新的思路和方法，有利于提升我国煤矿企业的消防安全管理水平，有效降低火灾事故发生率，保障人员生命财产安全。

[关键词] 煤矿企业；地面系统；消防管理；消防安全；火灾事故

Ground fire management of coal mining enterprises

Xue Jianjun

Safety Supervision Bureau of Guoneng Shendong Coal Group

[Abstract] The importance of China's coal enterprises in the market economy is undeniable, however, the fire protection problems they face are mixed. In this study, the focus was on the surface system of coal mines, with the aim of systematically examining its fire management. Deeply understand the characteristics of coal mine surface systems and realize the vital importance of fire safety. On the basis of abiding by the scientific principles of fire protection and the practice of fire management, a set of fire management scheme was tailored for the ground system of coal mining enterprises. The research results reveal the characteristics of surface fire safety management in coal mining enterprises, and ensure that the fire safety level of the ground system of coal mining enterprises is significantly improved by further improving the fire safety management system, strengthening the daily maintenance of ground facilities, strengthening internal training and drills, and fully implementing the fire safety responsibilities at all levels. In the specific implementation process, coal mining enterprises should flexibly apply and continuously optimize fire management measures based on their own characteristics. This study provides new ideas and methods for the fire management of the ground system of coal mining enterprises, which is conducive to improving the fire safety management level of coal mining enterprises in China, effectively reducing the incidence of fire accidents, and ensuring the safety of people's lives and property.

[Key words] coal mining enterprises; ground systems; fire management; fire safety; Fire accidents

引言

我国煤矿企业一直都是贡献重大的经济力量，然而恰恰就是因为其占据的重要地位，煤矿企业自身存在的消防安全问题便逐渐显露出来。千百万名工人在井底劳作，万一发生事故，后果不堪设想。因此，对煤矿企业地面系统开展消防安全管理，已成为我们必须面对并解决的问题。此次我们对煤矿企业地面

系统的消防管理进行了系统性的研究，旨在解决一些现存的突出问题，保障员工生命安全。结合消防科学及实践经验，制定出一份能够符合煤矿企业需求的计划。这项研究的关键是推动煤矿企业提高自身消防系统的完备性，建立起一套严格管理制度，加强内部培训活动，确保消防责任的落实落地。各煤矿企业只要结合自身实际，制定严密的管理制度并严格执行，一定

能大大降低火灾事故的发生，实现零事故的愿景。这篇文章里提供的研究成果，能对如何引导我国煤矿企业改进消防安全管理，减少火灾事故的发生，产生许多参考价值。

1、煤矿企业地面系统及其火灾隐患

1.1 煤矿企业地面系统简介

煤矿企业地面系统是指位于煤矿企业地面的各种生产、管理和生活设施的集合，是煤矿企业开展生产经营活动的重要组成部分[1]。中心化的矿井调度指挥中心、选煤厂、原料及成品堆放区、运输道路，以及生活和办公区等后勤实施，构成了其主体结构。这些基础设施不仅维护着煤矿企业的正常运作，也是消防管理的一块重要领域。地面系统的直接作用不仅限于地下的采矿活动，其效率和安全也承受着消防挑战的压力。由于地面建筑高密度、设备种类多样化、人员密集等现实问题，导致地面消防隐患突出。电器设备失灵、点火物质堆积、职工消防意识淡薄等，这些常见的消防隐患，一旦管理失误便有可能引发火灾。对地面系统进行全面的消防安全管理，具有至关重要的现实意义。

1.2 煤矿企业地面消防管理存在的诸多问题

一是依法合规建设不能落实。由于煤炭企业的快速扩张，煤矿地面各类建筑未批先建现象盛行，规划许可、施工许可缺失严重，导致消防备案、消防验收等手续积压严重。二是系统性不完善。在企业经历不同发展阶段的同时，消防系统缺乏统一规划、设计，造成标准不一致，执行规范不同。三是消防管理对象复杂。快速的发展，各类公寓小区、影剧院、篮球馆、超市、健身房应运而生，从建筑高度来说，从高大空间、人员密集的球馆到近百米的公寓住宅。再加上各类生产车间、厂房、库房、车库、材料堆场等形成一个“小社会”。囊括各类消防重点部位，再者，煤炭企业的消防管理对象还包括井下以及与井下相关的一些特有建筑，导致消防管理对象错综复杂。四是注重井下安全。煤炭行业由于中心工作在地面以下，由于井下环境复杂的条件限制，时刻面临冒顶、煤尘爆炸、窒息中毒、涌水等各种灾害，导致事故发生率一直处于一个较高水平，属于高危行业。在这样的行业性质背景下，各煤炭企业对于井下的安全管理作为重中之重，从人员配备，安全费用的提取，硬件设施的投入都处于不可取代的地位。但是，与此同时，地面消防安全管理往往未能得到正确的对待，从人员配备方面，各级管理人员多为兼职；从资金投入方面，由于消防非必要功能需求，更常有削减消防设施投入，以提高项目价值工程的做法，消防技术力量的培养严重滞后，一味的外委服务，系统故障不能及时恢复，导致消防系统瘫痪的现象较为普遍。

1.3 煤矿企业地面系统火灾隐患分析

煤矿企业地面系统由于其复杂的结构和多样的功能，潜藏着多种火灾隐患^[2]。电气设备广泛应用于地面系统，其老化和过载容易引发电气火灾。储存和运输易燃物料，如煤堆、油料、

氧气乙炔等易燃易爆物资，这些物料在不当管理或储存条件下，极易成为点火源。地面建筑材料中，如果使用防火性能不符合要求的材料，也会加剧火灾风险。环境因素如雷击、静电等可能引发火灾事故。人员消防意识不足也是潜在的消防安全隐患，为煤矿企业的安全运营带来了挑战。通过对这些隐患的深入分析，为制定有效的消防管理措施起着关键性的作用。

1.4 火灾隐患对煤矿企业地面系统运营的影响

火灾的潜在危险影响到煤矿企业地面系统运营的质量。设备设施一旦遭遇火灾，生产的连续性也因此断裂，经济损失就不可避免。同时还会给矿工生命安全带来威胁，可能致使人员伤亡、心理恐慌，严重影响到工作士气和企业声誉。火灾隐患长期不予整改，消防隐患突出，企业就要付出更多的保险费用，就要接受更严格的监督监察，甚至运营成本也会被推高。火灾带来的环境污染也可能引发社会关注，增加企业的社会责任和修复成本。这些因素综合作用，严重影响煤矿企业的正常运营和发展。

2、煤矿企业地面系统消防科学原理

2.1 消防科学原理概述

消防科学原理即预防和控制火灾的科学，核心在了解火灾发生、扩散规律和灭火效能。火灾三要素分别是可燃物、助燃物和点火源，只有三者同时存在并在失去控制的状态下才叫火灾。基本思路是通过控制这三要素来预防和扑灭火灾。还包括火灾探测与报警技术、灭火系统与设备，以及人员疏散与救援等方面。煤矿企业消防管理需根据特殊环境和特点设计和部署消防措施，确保消防安全。涉及风险识别与综合防控，紧急情况下的快速响应与处理。消防科学为煤矿地面系统的消防管理提供理论基础和技术支持。

2.2 消防科学原理在煤矿企业的应用

煤矿企业地面系统的消防管理需要有效运用消防科学原理，以应对复杂的火灾隐患风险。应用这些原理，应分析火灾发生的原因，包括易燃物质的特性、氧气供给条件、点火源的存在等因素。这一分析有助于识别潜在的火灾风险，从而制定针对性的预防措施。消防科学原理指导企业在布置和维持消防设施时，确保其符合火灾扩散模型的研究结果，以遏制火灾蔓延。通过对火灾发展阶段的理解，企业能够优化火灾报警和灭火系统的设置，提高紧急响应能力，确保人员的安全疏散和有效的灭火响应^[3]。这种科学原理的应用为煤矿企业地面系统消防管理提供了坚实的理论依据。

2.3 消防科学原理对煤矿企业地面系统消防管理的指导意义

消防科学原理在煤矿企业地面系统的消防管理中具有重要的指导意义。这些原理为识别和预测火灾风险提供了科学依据，从而可以制定更有效的防控策略。在实际应用中，消防科学原理可以用于优化消防设施布局，提高消防设备的技术水

平，加强预警系统的建设。这些措施不仅有助于提前发现火灾隐患，还能有效指导应急响应，提高反应速度和效率，从而最大限度地降低火灾损失，保障煤矿企业的安全和正常运营。

3、煤矿企业地面系统消防管理的必要性

3.1 消防管理对于煤矿企业的关键性

消防管理，对煤矿企业重要至极。煤矿行业，风险重重，轻则财产损失，重则酿成生命之灾。消防管理，不仅能守护着人命，也保证了企业利益和正当运作。有效的消防管理，可预防火灾的发生，提高对突发事态的处理能力，减少因突发事件而打断企业的运转。卓有成效的消防管理措施，能让员工的安全意识和责任感更加强烈，有助于推动安全文化的建设。将有效的消防管理制度贯彻实施，在提升安全生产水平的同时，也为企业的长远利益和社会责任提供保障。对于企业的持续发展以及立足市场的竞争力，有着深远的影响。

3.2 消防管理对于提升企业安全生产水平的作用

消防管理在提升煤矿企业安全生产水平中起着至关重要的作用。通过有效的消防管理，可以全面提高煤矿企业应对火灾风险的能力，进而保障生产过程的连续性和稳定性。安全高效的消防管理措施能够及时消除潜在火灾隐患，减少火灾对生产设备和设施的损害，从而避免因火灾引发的停产停工及相关经济损失。消防培训和应急演练能够增强员工的消防安全意识，提高其在紧急情况下的反应能力，确保在火灾发生时人员能够迅速、有序、安全地撤离。这种完善的消防管理体系不仅提升了企业的整体安全生产水平，也为企业的长期可持续发展奠定了坚实基础。

3.3 消防管理对于降低火灾事故发生率的意义

煤矿企业地面系统火灾事故的发生率可以通过执行消防管理得到有效降低。做好消防管理，就有希望及时发现和排除火灾的隐患，保障设备的正常运行。这种管理模式依赖完备的消防设施和严格的检查制度去真实减低火灾的发生。定期的消防训练和演练可以有效提升各层级应急响应能力，让他们在火灾初期就快速反应，以减少火灾对人员和财产的损害。管理职责明确不模糊才能使每个岗位的消防配备活跃，进一步强化企业的综合防火实力。

4、煤矿企业地面系统消防管理策略

4.1 消防设施的完善

在煤矿企业地面系统的消防管理中，完备的消防设置是维护消防安全的根本手段。具体到消防设备，必须依据实际需要开展全方位的评估，只有以此确保设备资源充沛且布局有序合理。如何灭火？视火灾风险的区域分布，采用对应的灭火设备，例如在易燃物质的储存地方装设自动灭火系统，而在电力设施处，则需要配备干粉灭火系统。此外，消防双水源的充足配置，也是至关重要的，只有如此，才能在火灾发生的时候能稳定供应水源。火灾自动报警系统、自动灭火系统、防排烟系统、消

防广播系统等所有的消防设备都必须定期进行检查和维护保养，在设备更新升级时相应地引入与最新消防标准相符的设备，如此才能保持煤矿企业地面系统消防安全。这些，都是煤矿企业地面系统消防安全须重视的关键要素。

4.2 消防检查制度的严格执行

煤矿企业地面系统的消防检查制度应严格执行，以确保消防安全管理的有效性^[5]。建立健全的消防检查计划是关键，各部门应结合地面系统的特点，制定明确的检查任务和频率。检查内容需涵盖消防设施的完好性、逃生通道的畅通性、消防器材的完好可靠性等。检查人员需经过专业培训，确保其能够识别潜在的火灾隐患。检查过程中，应详细记录发现的问题，并及时反馈给相关负责人，以便迅速整改。定期评估和更新检查制度，确保其与煤矿企业地面系统实际情况相符。通过这种严密的检查机制，能够大幅提升煤矿企业的消防安全水平。

4.3 消防演练和培训的加强

古人说，“居安思危”、“未雨绸缪”。在火灾未发生之前，充分考虑火灾发生时的情形，并做出预先的谋划和安排是应急预案编制的主要内容。针对设定火灾事故的不同类型，定期按照预案组织灭火和应急疏散演练，使所有人员会灭火、会逃生，最大限度的减少人员伤亡。煤矿单位地面消防安全水平，关键在于加强员工的日常培训，增强员工的消防认知，提升灭火和应急能力，培训和演习是管用的手段。对于煤矿企业而言，定期对员工进行具有系统性的消防知识教育是必不可少的，使得他们能熟悉消防设备的使用方式，了解火灾逃生的基本技巧。

结束语

本研究以煤矿企业地面系统消防管理为对象，对煤矿企业消防问题进行了深入探讨。通过明确了地面系统的特点及其消防的重要性，并结合消防科学原理与消防管理实务制定了一套针对煤矿地面系统的消防管理方案。实施结果表明完善消防设施、加强培训演练及严格监管，能有效提升煤矿企业地面系统的消防安全水平。但实际操作过程中需要煤矿企业结合自身实际，对消防管理措施进行持续优化和有效执行。

[参考文献]

- [1]王军乐.农村火灾事故的消防安全管理措施[J].消防界：电子版，2022，8（08）：121-123.
- [2]李伟.煤矿企业消防安全管理研究[J].消防界：电子版，2021，7（02）：111-111.
- [3]郝建文.煤矿企业地面系统消防管理研究[J].消防界：电子版，2019，5（14）：45-46.
- [4]郭永维.农村火灾事故及消防安全管理分析[J].消防界：电子版，2022，8（14）：101-102.
- [5]彭飞.浅谈煤矿地面消防安全管理存在的问题及对策[J].地产，2021，（22）：0063-0065.