

# The Importance of Safety Production Standardization Operations to the Safety Mining of Underground Coal Mines

Chenghui Liu

National Energy Group Ningxia Coal Industry Zaoquan Coal Mine, Yinchuan, Ningxia, 750000, China

## Abstract

In recent years, China's coal mining work has continued to advance, and significant results have also been achieved in the production of underground coal mines. However, it is still not possible to ignore the hidden safety hazards in this process, which will have an important impact on the overall safety and work efficiency of safe production in underground mines. In order to improve the safety production efficiency, many people focus on the safety production standardization operation, this paper analyzes the importance of mine safety mining from the safety production standardization operation.

## Keywords

safety production standardization; safe mining; risk

# 安全生产标准化作业对井工煤矿安全开采的重要性

刘程辉

国家能源集团宁夏煤业枣泉煤矿, 中国·宁夏 银川 750000

## 摘要

近几年来, 中国的煤矿开采工作不断推进, 在井工煤矿生产中也取得显著成效。但是, 仍然不可忽视此过程中存在的安全隐患, 这会对井工煤矿安全生产的总体安全性和工作效率具有重要影响。不少人为了提高安全生产效益, 聚焦于安全生产标准化作业, 论文从安全生产标准化作业对井工煤矿安全开采的重要性进行分析。

## 关键词

安全生产标准化; 安全开采; 风险

## 1 引言

确保煤矿开采过程的安全是煤矿开采工程的重要工作, 随着经济社会发展, 煤矿生产安全已经成为影响开采企业经济效益、社会效益的重要因素, 同时也是其提升市场竞争力的重要手段。而安全生产标准化作业逐渐产生、发展并被广泛应用在煤矿安全生产中, 希望能够借助标准化流程, 对煤矿开采工作进行全方位约束和规范, 推动开采企业的优质、可持续发展。

## 2 井工煤矿开采面临的主要风险

### 2.1 空气流通困难, 导致矿井安全隐患

在煤矿开采前需要进行探测, 部分煤层位于较深位置, 为了能够实现开采作业, 必须进行矿井挖掘, 并且位置较深, 这就导致地下空气越来越稀薄, 空气流通也较为困难, 影响着地下作业环境。实际开采中, 管理人员无法有效控制地下

通风情况, 污风循环、风流反向是常见问题, 如果一些地下煤矿地址较为复杂, 并且需要使用大型机械设备进行开采, 那么运输煤矿的通道环境就会变得更加恶劣, 有毒有害气体产生后难以流通、排出, 给地下开采人员的安全造成威胁<sup>[1]</sup>。

在开采煤矿时会产生有毒有害气体, 因为部分地下煤矿挖掘困难, 为了提高效率会采用爆破的形式, 爆破就会导致大量烟尘, 一氧化碳则是此类烟尘的主要成分, 地下机械设备作业需要充足动力, 以柴油为原料的设施作业会产生大量废气。与此同时, 地下开采过程中如果存在硫化物氧化的情况, 那么就会产生硫化氢气体, 这些都是地下开采面临的众多安全隐患。

### 2.2 产生有毒有害气体, 危及生命健康

有毒有害气体在地下煤矿开采过程中产生是一种必然, 瓦斯也是其中之一, 随着瓦斯浓度增加, 会在很大程度上影响开采人员的正常工作, 并且随着开采工作不断深入, 越来越多的瓦斯会出现在周围岩体和煤矿上, 当瓦斯达到一定浓度时, 矿井内的温度也会不断升高, 不仅容易引发窒息, 更加容易导致矿井爆炸。与此同时, 开采人员长期在地下作业

【作者简介】刘程辉(1974-), 男, 中国辽宁铁岭人, 本科, 中级工程师, 从事井工煤矿安全方面的研究。

会吸入大量烟尘,容易出现肺部系统的疾病,影响生命健康,对于开采安全性也会造成威胁。在地下煤矿开采工作中,对地下环境的管理和控制十分重要,对地下开采人员、设备等进行合理规划,就能够在一定程度上减少安全事故。

### 2.3 顶板存在塌陷风险,引发矿井事故

地下煤矿开采需要顶板做支撑,这就对顶板的质量和性能具有一定要求,如果顶板存在问题,其自身的承载力就会降低,受到来自上方土体的压力,非常容易出现断裂现象,导致矿井发生事故。总之,煤矿开采并非一帆风顺,机械设备无法完全替代人工,尤其是在井工煤矿的开采过程中,需要借助开采人员和机械设备的力量,任何一方出现问题都会产生不良影响,导致开采难以进行。

## 3 关于井工煤矿安全生产标准化作业的概述

标准化作业是现代化企业生产工作的重要标准,其对于效率提升具有重要作用,人们凭借其适用性,将其广泛应用在其他行业中,在煤矿行业的安全生产中也可以发挥价值,当前针对安全生产标准化流程进行介绍,然后指出开展此项工作的重要性。

在煤矿开采工作中实施的安全生产标准化的基本流程主要包括理念、管理、物态和行为四方面内容。开采单位通过强化标准化观念帮助职工树立标准化思维,借助科学化管理实现安全隐患的防范,通过员工行为规范,降低事故概率,不断推动开采单位的标准化、流程化进程。

在进行井工煤矿开采时,管理人员需要将安全生产标准化作为根基,这样才能为后续工作环节提供有力保障,同时也能够在一定程度上缓解地下作业环境问题,降低作业风险。分析当前井工煤矿开采中存在的问题,工作人员素养参差不齐、安全生产标准化意识不足、管理规范不健全以及监督工作不到位等问题<sup>[2]</sup>。面对当前的诸多缺陷,进行安全生产标准化作业的建设能够最大限度弥补这些不足,对于开采人员的生命安全、开采作业的效率、煤矿开采的综合效益、周围环境的保护管理、开采企业的综合实力等意义重大。

## 4 推进安全生产标准化作业的基本策略

第一,应当在井工煤矿开采单位内部强化思想教育,上至管理者下至每一位职工,都应当充分认识到安全生产标准化作业的基本含义、流程和意义,积极进行思想观念的转变,逐步借助意识来引导实践,不断增强全体职工在煤矿作业和管理工作中的标准化意识。

第二,如果开采单位想要实现安全生产的标准化作业,

建立一个完善、系统的安全生产管理体系是前提,能够为后续标准化作业提供全面的保障。具体而言,管理者应当深入了解安全生产的基本流程,然后依照流程制定相应的管理规范,其中为了提高管理效率,必须进行分层次、分级别的管理,这样有助于调动全体职工的积极性<sup>[3]</sup>。与此同时,管理体系的生命力在于执行,缺乏执行力度的体系只能流于形式,所以管理者需要强化职工考核和管理,制定严格的奖惩和追责机制,在合理分配指责后,工作人员能够拥有更加强大的动力来完成工作。

第三,煤矿开采单位需要认识到标准化作业的建设和实现不是一时的策略,而是长久战略,管理者需要将标准化作业长期坚持下来,贯穿于井工煤矿作业的全部过程,借助标准化作业,可以准确发现当下存在的问题,并且及时进行处理,还可以有效针对重点和难点工作展开行动。开采单位管理人员和开采工作者队伍都需要进行建设,管理人员需要具备安全生产标准化作业的基本能力,开采人员能够积极通过培训学习相关知识和流程,按照流程开展工作。

第四,安全生产标准化作业的建立需要煤矿开采单位进行一定投入,具体需要进行资金、技术、设备以及人才的投入,其中借助先进技术可以实现现代化、高效系统平台的建设,在平台上能够清晰地看到标准化作业的情况,要切实确保标准化能够发挥应有的价值。除此之外,管理人员还需要注重各种风险的防范,建立合理科学防范和预警机制,减少风险出现概率,即便风险发生也可以借助有效策略降低破坏程度。

## 5 结语

综上所述,近几年来,越来越多的煤矿开采单位意识到安全生产标准化的重要性,虽然需要在前期进行大量资金、资源的投入,但是标准化作业一旦形成,其所带来的经济效益和社会效益绝对可以弥补此前的投入。由此可见,推进该项工作是一个长期工程,但是随着现代化进程不断深入发展,标准化会成为必然趋势,在未来也会成为开采单位竞争力和综合实力的重要组成部分,为中国煤炭开采行业的可持续发展奠定坚实基础。

### 参考文献

- [1] 吴志健.质量标准化作业对井工煤矿安全开采的重要性[J].采矿技术,2020,105(5):93-95.
- [2] 马建文.浅析煤矿安全生产标准化管理体系建设[J].矿业装备,2020(3):124-125.
- [3] 贾彩虹.煤矿安全生产标准化在调度管理中的必要性分析[J].河北企业,2020(4):63-64.