

我国煤矿安全生产事故的致灾因素分析

胡兴华

四川省煤炭设计研究院

DOI:10.12238/jpm.v3i6.5025

[摘要] 伴随着时代的变化,我国工业的技术环境和生产环境也随之发生着全新的变化。然而,面对日益变革的生产技术和环境变化,受内外部因素的影响,我国工业生产过程中发生安全生产事故的现象时有发生,防范安全生产事故发生的形势依然严峻。随着经济结构的调整 and 改革,煤炭工业在我国的经济结构的构成中所起的作用越发重要,但同时我国煤炭工业的安全生产也面临严峻的挑战,生产过程中发生的各种灾害事故,对企业的经营效益、生产人员的安全和社会的长期稳定都会带来负面的影响。本文主要就我国煤矿生产过程中主要引致安全生产事故的原因进行分析,旨在通过对致灾因素进行分析和梳理,从而提出防范我国煤矿安全生产的优化建议,进一步促进我国煤矿工业的稳定、安全、可持续发展。

[关键词] 煤矿; 安全生产; 致灾因素; 防范

中图分类号: TD821 **文献标识码:** A

Analysis on disaster causing factors of coal mine safety production accidents in China

Xinghua Hu

Sichuan coal design and Research Institute

[Abstract] with the changes of the times, the technical environment and production environment of China's industry are also undergoing new changes. However, in the face of increasingly changing production technology and environmental changes, due to the influence of internal and external factors, the phenomenon of safety production accidents in the process of industrial production in China occurs from time to time, and the situation of preventing safety production accidents is still grim. With the adjustment and reform of the economic structure, the coal industry plays an increasingly important role in the composition of China's economic structure. However, at the same time, the safety production of China's coal industry is also facing severe challenges. Various disasters and accidents in the production process will have a negative impact on the business benefits of enterprises, the safety of production personnel and the long-term stability of society. This paper mainly analyzes the causes of safety production accidents in the process of coal mine production in China, aiming to put forward optimization suggestions to prevent coal mine safety production in China, and further promote the stable, safe and sustainable development of coal mine industry in China.

[Key words] coal mine; Safety production; Disaster causing factors; to guard against

引言

新形势下,我国的煤炭工业生产面临着非常严峻复杂的国内外形势,特别是近年受新冠疫情的影响,在党中央、国务院的坚强领导下,我国的广大煤矿企业能够认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神 and 党中央决策部署,统筹抓好疫情防控和安全生产工作。但是,在疫情防控常态化背景下,受技术、观念、制度等因素的影响,我国煤矿生产的事故总量、较大事故量、煤矿百万吨死亡率和煤矿安全生产形势依然严峻,特大重大安全生产事故没有从根本上得到遏制,严重威胁煤矿生产工作人员的生命健康安全,防范煤矿生产发生安全事故的道路依然任重道远。

1 我国煤矿安全生产现状

煤矿行业是安全生产领域的高危行业和重点领域。主营煤矿挖掘的企业具有其特有的行业特征,因为煤矿挖掘主要是在地下进行生产作业,因此具有一定的高度危险性便是其特有的行业属性。面对生产作业过程中具有的高度危险性,为了煤矿生产的全面安全和我国煤矿事业的长久稳定发展,对煤矿安全生产事故的杜绝和防范则显得异常重要。自我国煤矿事业发展以来,就高度重视煤矿生产的安全,尤其是近年我国出台多种政策法规去规范煤矿生产过程的安全。纵观近年我国煤矿安全生产的现状,总体上呈现向好的趋势,但从煤矿生产事故发生的总基

数而言,仍然呈现出总体发生事故较多,安全生产事故防范形势依然严峻的态势。

2 引致煤矿安全生产发生事故的因素

2.1对煤矿安全生产的法律规制和管理制度不健全

通过对历年煤矿发生的安全生产事故进行分析和研究,梳理发现法律规制和安全管理制度的不健全是造成事故发生的重要因素。企业的安全生产需要相应的法律法规去作相应的规定,以约束企业的生产行为,同理,煤矿的安全生产也需要以法律法规为约束,在此范围内进行安全生产。从法规制定的角度来看,随着我国煤矿行业的不断发展,为了从制度层面对煤矿的安全生产进行规制,我国根据现实煤矿企业生产的实践,相继出台了《矿山安全法》、《安全生产法》等系列规范煤矿生产安全的法律法规。然而,随着我国能源产业尤其是煤炭产业的快速发展,加之法律具有滞后性的特点,现有的法规政策无法与当下煤矿安全生产相适应,导致目前相当多的煤矿安全生产的法规与法律条款无法对煤矿生产进行有效的约束。从法律执行的角度来看,当下在实际的煤矿生产过程中,存在对安全法律规范执行不到位的现象,部分煤矿企业在煤矿的开采过程中面对开采设备不合格及开采环境达不到开采标准的情况下,置相关的安全法规于不顾,不严格遵守安全法规和规范,致使发生安全事故。

此外,在煤矿的实际生产过程中,企业的煤矿生产安全管理制度不完善、不健全,无法对可能发生安全事故的环节进行有效预防,也是导致煤矿生产发生安全事故的重要因素。在我国煤矿企业的实际发展管理中,部分煤矿操作人员存在侥幸心理,不按标准流程进行作业操作,此时煤矿企业的安全管理制度缺位,无法对违规行为进行管理和规范,从而导致安全生产事故发生,危及企业财产和工作人员的人身安全。

2.2对煤矿安全生产的内外外部监管缺位

在实际的煤矿安全生产过程中,煤矿的安全平稳运行是政府部门、煤矿企业和煤矿工人共同形成合力的结果。其中,政府部门是煤矿安全生产的主要监管主体,企业是煤矿安全生产的责任主体,在此过程中煤矿工人仅是生产者的角色,需要政府部门和企业的内外外部同时监管,形成共同保护的合力。然而在实际的煤矿生产工作过程中,政府部门和企业内部缺乏全面、完善的监管,监督工作不到位,在一定程度上加大了煤矿安全生产的发生概率。从对煤矿安全生产的外部监管来看,相应的煤矿安全监管管理部门对煤矿的安全生产未能全面履行监管职责,更没有按照相关职责要求定期对煤矿企业进行相应的监督,更没有对易发生安全事故的煤矿生产环节进行重点监督,加大安全事故发生的可能性。从对煤矿安全生产的内部监管来看,煤矿企业在实际的生产过程中,将工作重心过多关注于煤矿生产,没有有效的进行内部安全生产隐患的定期排查,加之在一线煤矿的生产中,企业对安全生产监督职责划分不明确,从而导致监管不力,导致了煤矿安全生产事故的发生和蔓延。

2.3煤矿运行的安全保障设备不足

随着煤矿生产技术的不断更新和变革,其在提升煤矿生产

运行效率的同时,也对煤矿生产的安全保障提供了新的挑战。煤矿安全生产的质量是煤矿行业稳定发展的前提,新的技术背景下,煤矿的生产运行也面临着新的安全风险类型,但面对由于新技术变革带来的新的安全风险挑战,煤矿企业的安全设备不能进行有效地保障。具体而言,一方面是由于煤矿企业在安全保障设备方面的资金投入不足,致使安全保障设备不能满足煤矿企业的安全生产需要,比如对煤矿灾害监测系统的设备更新跟不上、治灾装置不足,从而为煤矿事故的发生创造了条件。另一方面,是缺乏一定的资金投入在安全设备的检测和维修上,致使煤矿的安全保障设备不能正常的进行运转,使煤矿事故的发生成为可能。在我国的煤矿事故中,有相当一部分事故就是因为煤矿企业在生产设备和安全设施方面存在不安全状态而导致的。受此影响,煤矿发生事故的频率较高。

2.4煤矿生产从业人员的安全生产素质较低

目前我国从事煤矿生产的从业工人数量接近千万,但面对人员总基数大的现状,我国时下煤矿生产人员的文化素质普遍较低。一是由于我国的煤矿生产的自然环境和作业环境比较复杂,生产条件艰苦,危险性高,而与之对应的薪酬水平较低,难以吸引较高素质的从业人员,导致整个煤矿生产行业的从业人员的素质偏低。二是大部分生产人员没有接受专业的安全生产培训和教育,致使自身的操作技能水平较低,安全生产意识淡薄,自救能力不足,例如在井下生产过程中,不按作业规程和操作规程作业等问题。三是我国煤矿企业中的从业人员多是临时工和劳务派遣工,他们对于煤矿的安全生产缺乏主人翁意识,缺乏对于安全知识和技能进行学习的主动性。

3 我国煤矿安全生产的优化建议

3.1完善法规体系,推动安全制度建设

通过对涉及煤矿生产安全的相关法规进行设立和完善,可以对煤矿企业的生产行为进行有效的规制。从立法的角度来看,国家及地方各级立法部门要结合时下我国煤矿企业安全生产的实际情况,建立完善的煤矿企业安全生产的法律体系,相关部门也要切实履行好法制宣传的职责,积极引导煤矿企业按照法规进行安全生产。从法律的实施角度来看,执法部门要抓实抓牢煤矿企业的安全生产工作,使煤矿的生产运行在法律的框架中运行。此外,煤矿企业更要在《安全生产法》等有关法律法规的规定下,以其为总依据,针对企业的内部实际情况,建立完善企业的安全生产管理制度,通过设置煤矿企业内部的安全管理部门,任命安全专职安全管理人员,对煤矿企业的安全生产进行引导。还可通过完善绩效考核制度,将安全生产责任考核纳入到煤矿企业的内部考核体系中,将各级各类人员纳入考核目标之中,把煤矿安全生产的责任压实到企业每个部门、每个岗位、每个环节。

3.2完善安全监督监察体系

就安全监督体系的构成而言,我国的《安全生产法》明确规定煤矿企业是煤矿安全生产的责任主体,政府部门是安全监管主体。从对煤矿安全生产的外部监管来看,当下我国对煤矿企业行使管理监督权的部门众多,主要有安全生产监督管理局、国家

矿山安全监察局、煤炭局等部门, 监管管理部门的职能存在重叠, 监管职责不明确, 致使对煤矿安全生产的外部监管十分杂乱, 监管效率低下, 防范发生安全事故, 亟须对我国的煤矿安全生产监管部门进行梳理, 理顺彼此的职能和责任。此外, 职能明确的监管部门要切实履行好自己的监管职能, 压实责任, 管理到位。就煤矿生产的外部监管体系而言, 煤矿企业要做好内部的安全监管, 要明确自己安全管理责任, 加大对安全保障方面的投入, 积极推进安全生产技术的创新, 加大对内部从业人员安全教育的培训, 积极完善内部的安全生产救援装备, 积极防范化解可能引发安全事故的风险。综上, 同步实现内外部监管的全面落实, 强化各自的监管责任和意识, 主动防范安全事故的风险。

3.3 加大投入, 优化设备, 改善作业环境

防范煤矿安全事故的发生, 除了在制度及人员方面进行改革和优化, 更要在硬件设施和物的因素方面加大投入, 下足功夫。一要强化安全生产的理念, 加大在安全方面的费用, 积极引用先进的煤炭生产设备和更新生产技术。二要积极提高矿井质量标准, 优化矿井的生产作业环境。三要完善矿井的全过程管理, 严格要求矿井的建设和维护。四要完善矿井的应急救援队伍建设, 加大对相应救援队伍的培训和训练, 引入先进的救援设备, 打造一支能力过硬、反应快速、救援有力的矿井救援队伍。五要加大安全投入, 提高安全设备的水平, 夯实煤矿安全生产的基础, 定期进行安全隐患问题排查, 实现源头治理。

3.4 深化企业安全生产理念改革

随着市场经济的不断发展和持续改革, 煤炭企业在追求产量的同时, 更要转变主抓生产的理念, 要将抓生产和抓安全同时进行兼顾, 煤矿企业只有抓好安全生产建设, 提高企业安全管理的水平, 才能得以实现长久的发展, 追求等多的经济效益。首先, 煤矿企业要完善建立内部的安全生产文化, 坚持以人为本的煤矿安全生产理念, 将员工的生命健康安全置于煤矿企业考虑的第一位, 着重突出煤矿企业安全生产的地位和重要性。其次, 煤矿企业要转变安全事故防范的理念, 将事后挽救转变为以预防为主, 事后对安全事故进行救援并不能从根本上防范事故的发生, 只是一种救援手段。要树立以预防为主的安全理念, 提前做好安全防范, 将煤矿的安全事故截留到还未发生的状态。

3.5 提高从业人员素质

煤矿从业人员的素质对于防范煤矿安全事故的发生至关重要, 它直接关系到安全事故的发生概率。首先, 相关政府职能部门可结合本地实际, 出台相应的煤矿工程技术人员的培养政策,

设立专门的煤矿技术学校, 引导煤矿企业与高校进行校企合作, 培养专门的煤矿专业技术人才。其次, 煤矿企业要重视对煤矿工人的安全培训, 加大培训经费的支出, 制定科学、全面的安全培训计划和课程, 保证安全培训的时间, 落实对煤矿职工安全培训的考核制度, 只有通过安全培训, 并考核通过的才可上岗。三是提升煤矿工作人员主动接受安全培训和注重安全生产的意识, 煤矿工人的作业条件差、危险性高、工作时间长, 但薪酬待遇较差, 通过提高煤矿从业人员的薪酬水平和相关福利待遇, 提供相应的物质保障, 可吸引、留住一部分素质较高的从业人员, 也可提升煤矿工人的安全防范积极性和安全防范的责任感。

4 结语

为了有效地控制和事前防范煤矿安全事故的发生, 优化我国当下煤矿安全生产的现状, 保证广大煤矿工人的生命健康安全。本文在分析我国当下煤矿安全生产的前提下, 对我国目前引致煤矿安全事故的几大因素进行了梳理, 结合目前我国煤炭安全事故防范的现状, 提出了相应的优化建议, 从而为改善我国煤矿安全生产状况, 有效控制和预防煤矿事故的发生, 保证煤矿职工的生命安全提出了相应的可行优化建议, 以期促进我国煤矿事业的长久稳定发展。

[参考文献]

- [1] 韩艳波. 我国煤矿安全质量生产事故的致灾因素分析[J]. 中国石油和化工标准与量, 2021, 41(19): 37-38.
- [2] 张二牛. 我国煤矿安全生产事故的致灾因素分析[J]. 矿业装备, 2021, (02): 134-135.
- [3] 王春丽. 我国煤矿安全生产事故的致灾因素分析[J]. 石化技术, 2019, 26(08): 212-213.
- [4] Li Shuang, You Mengjie, Li Dingwei, Liu Jiao. Identifying coal mine safety production risk factors by employing text mining and Bayesian network techniques[J]. Process Safety and Environmental Protection, 2022, 162.
- [5] 曹全红. 煤矿开采技术与安全生产质量管理探讨[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2022, 42(08): 26-28.
- [6] 段培育. 煤矿采煤工作面安全管理分析[J]. 能源与节能, 2022, (04): 206-208.
- [7] 梁刚刚. 探索加强煤矿安全管理的有效路径[J]. 当代化工研究, 2022, (08): 21-23.
- [8] 赵廷亮. 煤矿安全管理中行为安全理论的运用探究[J]. 当代化工研究, 2022, (06): 177-179.