

# 煤矿开采工程中安全管理的必要性

吴璋 陈金博 王莹 韩金泽

山东科技大学 山东 泰安 271000

**[摘要]**基于煤矿开采深度的逐年增加,开采过程中各种安全隐患成为不可忽视的严峻问题,例如冲击地压、突水淹井、设备失控等安全问题。针对安全生产过程中的重大隐患,利用“软”与“硬”结合的安全管理技术进行预防,通过预防为主、风险管控、应急培训等优化处理措施来减少事故发生,以达到提升安全生产能力的目的,最终实现安全生产。

**[关键词]**预防机制;多重管理;隐患排查

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1441

在21世纪世界快速发展的阶段,新能源进入发展的快车道,但社会依然需要消耗大量的传统资源满足日益发展的需要。煤矿开采量十分巨大且开采环境仍然复杂,在持续向下开采的过程中,井下安全管理也暴露出了安全隐患,这些隐患挑战着协调发展、安全生产的理念,为正常生产带来极大的损失,甚至危害人身安全,例如安全意识薄弱、急救能力缺乏、应急预案未完全执行等安全性问题。

本文以预防为主、多重评估、安全检查、应急培训等方面提出优化措施,通过风险预控、安全检查等方式结合,以提升矿井安全生产中的抗灾能力。

## 1、煤矿开采的现状和安全管理的必要性

### (1) 开采中缺乏安全意识

在煤矿开采等大型工程中,安全工作必须居于首位,通过法律法规等硬性规定加强矿井的安全生产。随着社会逐渐发展,由于各种原因的累积,企业极易忽视了安全管理的重要性,在施工过程中没有严格遵守安全生产的准则,导致安全事故频发,对生命安全带来严重伤害、对经济发展造成严重损失,为企业正常发展带来诸多不利影响。即使这样,在煤矿开采过程中依然很难杜绝安全意识淡薄或着不重视安全生产的问题,个别企业忽视安全管理的重要性,并未认真贯彻安全生产条例,以至于造成顶层松懈,基层安全要求落实不到位,造成生产安全的威胁。管理人员的意识松懈会严重影响基层员工在安全生产方面的落实,严重者可引发安全事故,对安全生产造成巨大威胁。大型企业在生产过程中需要多方面配合,采矿企业在注重开采量的同时,更应当重视安全生产监管部门的监督检查工作。在开采过程当中不配合安全生产监管人员的工作,极易导致安全生产监管人员无法得到各部门的协调,难以解决煤矿生产中隐藏的安全问题,影响煤矿开采的质量和总量,给开采企业的安全生产埋下隐患。

### (2) 应用安全管理的必要性

大型开采企业需要多种设备及人员配合工作,涉及面广、牵扯范围大,安全生产必须居于一切生产活动的首位。贯彻国家“生命至上,安全第一”的生产全局观,将安全文化、安全观念、安全制度三方面结合进行工作,统筹使用“三双手”原则,“看得见的”与“看不见的”都要重视。由于煤矿开采

过程复杂,容易受到多重干扰,忽视安全生产极易造成事故多发,不遵守安全生产条例极易引发生产停滞,阻碍安全管理人员工作严重者威胁生命安全。安全生产的必要性由此得知,由于操作不当引发事故造成生产受阻,情节严重的则导致人员伤亡,造成巨大的生命损失,带来不可逆的伤害。因此,安全生产必不可少,必须始终贯彻,服从安全监管。

### (3) 全面安全管理体系

在归纳总结传统的劳动安全管理基础上,应用当代新型管理方法通过全体人员确认的安全目标,对生产全过程和企业的全部工作进行统筹安排和互相协调的综合管理。全面安全需要进行全面安全目标管理,在此基础上还需对生产包括的人员进行管理,在企业生产过程中进行全过程的管理干预,最后进行全部工作的安全检查。综上所述,安全管理的应用在煤矿生产中起着至关重要的作用。安全生产监管工作是是企业健康发展的生命线,是大型开采企业生产发展的重中之重,安全管理愈来愈凸显出在生产过程中重要性和必要性,提高安监管工作的效率与加强安全的意识,可以有效降低事故的发生率。大型开采企业提供安全管理工作的优化更新,确保生产设备与生产技术根据实际状况不断完善,提高煤矿安全生产的重视程度,保证企业连续进行安全生产有着重要意义。

## 2、煤矿安全管理的优化措施

### (1) 预防为主

安全生产就是把风险降至最低,首先需要的就是预防灾害的发生,鉴于煤矿开采的特殊性,需要进行安全预防,安监人员需要具有丰富的井下知识储备及大量的工作经验,具有处理应急事件的能力,将可能发生的故事提前进行评估。企业需要重视安监人员的作用,加强对安全人员的选用要求,严格遵循专业的人做专业的事,对安监人员进行定期培训及安全教育,创造井下的良好生产环境,企业安监人员需要严格遵守法律法规,严禁知法犯法,纵容对安全生产造成威胁的事件,提升安全生产监督的效率,真正做到预防事故发生,将灾害发生的可能性降至最低。

### (2) 风险评估

风险评估的第一步为评估小组专业分类、划分各自评估细节。评估小组人员在所给的生产系统中划分危险等级,将开采

过程的各个步骤进行明确与分类,将井下开采、矿井运输及提升、硐室、大巷以及地面配套等风险点进行划分,明确各自负责的细节;第二步为专业人员进行风险辨识,将下达的任务进行落实,评估小组负责人及专业人员对存在的风险进行确认,划分危险等级,各类别专业人员对风险点危险性评估,建立基础风险指针数据库,在特种作业场所建立特殊风险指针数据库,固定评估周期,每年进行风险更新;第三步将形成的“基础—特殊”风险指针数据库进行公示,对危险地点进行严格管控,根据实际情况形成风险管控清单,在此过程中,时刻注意危险源对生产带来的致害程度,进行风险分级管控,对重大危险源进行备案上报,不断查找本企业在生产时的安全隐患,尤其是重大安全生产隐患,严格执行,对瓦斯爆炸、井下渗水实施有效地治理措施。

### (3) 重大危险源辨识与控制

由于重大危险源在发生事故时极易引发灾难性后果,其能量在失控时可能远远超过生产所承受的范围,所以企业在生产过程中须严格按照国标,对规定的危险源进行辨识和备案,明确危险源带来的致害程度,控制生产过程中所必须的危险品数量,使系统达到本质安全化。各单位应确定生产时的固有危险度,合理合法的存储和使用危险物质,清除重大事故隐患,保障人体安全、物质安全、社会安全、系统安全。

### (4) 系统安全管理

为了有效提升煤矿开采中的生产能力,本文建议采用系统化的管理办法,通过采用风险评估矩阵、安全检查表以及风险预控管理体系进行综合管理,根据海恩三角形理论,事故并不是突然发生的,而是危险积累到有一定程度产生的,借助海因里希法则来说,应该自下而上建立管理体系,通过分析直接原因与间接原因找出事故根源,从而在源头处进行事故控制,切断事故的传播过程。

## 3、煤矿多重安全管理机制结合

### (1) 应急培训

企业应当定期开展井下应急自救培训,当井下突发意外情况时,矿工应具有一定的自救技能。首先要保证自己的生命安全,增强自己的急救意识,提升面对应急情况的能力,加强心理素质的提高,进而提升自护技巧。企业应当定期进行应急培训,不断加强企业安全培训管理。企业或社会提升救援设施的性能,保障人员在特殊条件下可以被救援者施救,建立健全井下求救机制,突发情况进行救援时要能与被困人员取得联系,在救援无法及时到达的条件下应积极自救,找到安全的避难地点进行暂时躲避井下的不良条件,通过企业急救机制和被困人员自救配合机制,双重加快救援进度,保证时间的及时性,不断完善救援设备,及时解决突发的安全问题。

### (2) 安全检查

贯彻落实煤矿开采过程中的安全管理,核心部分即对施工现场进行安全检查。煤矿开采过程中最繁重、复杂、广泛的工作都在井下施工现场。对此,保证施工现场的安全,强化施工现场的安全检查管理,也是安全发展的重要指标。企业需将安全检查工作落实到施工现场各个环节,对于忽视安全监管的行为进行严肃处理,加大处罚力度,严格遵守施工安全管理制度,为井下安全开采安全管理工作的顺利进行提供坚实的保障。从追责的角度来讲,责任人员需要针对每个工作人员的工作技能,对其进行技能培训和安全生产教育,不仅要提升员工的工作技能,还要让员工提高安全事故的警惕心理。对不遵守规定的人员严格处罚,落实责任主体,将责任主体进行落实,严格执行追责制度以达到安全检查的目的。

### (3) 安全文化

企业应当建立起符合生产要求的安全文化,通过建立安全文化,让员工在思想上进行重视,将安全文化深入人心,不断增强自己本能的应急能力,通过员工与企业协同进步,最终达到符合生产要求的先进安全文化,将“看不见的”融入“看得见的”中来,安全文化需要在长期的发展与管理中积累经验,不能一蹴而就,需要长期总结在发展中的各种,需要所有人员的共同努力,只要步调协同才能完成一致的目标。

## 4、结束语

随着开采深度的不断加深,冲击地压等新的问题不断出现,企业若忽视安全管理的重要性就会面临巨大的安全隐患。在施工过程中若不严格遵守安全生产的准则,则会导致种种事故频发,对生命安全带来严重伤害、对经济发展造成严重损失,为企业正常发展带来诸多不利影响。综上所述,安全管理工作是企业健康发展的生命防线,是大型开采企业生产发展的命脉,安全管理愈来愈凸显出在生产过程中重要性和必要性,提高安全管理工作的效率与加强安全发展的意识,可以有效降低事故的发生率。大型开采企业确保生产设备及生产技术根据实际状况不断完善,提高煤矿安全生产的重视程度,保证企业连续进行安全生产有着重要意义。

### 参考文献

- [1]张鑫臻.煤矿采矿工程中安全管理的应用实践[J].石化技术,2020,27(10):196-197.
- [2]梁栋.煤矿基层安全监督检查管理工作[J].当代化工研究,2020(20):34-35.
- [3]吕礼国.浅谈煤矿安全风险分级管控与事故隐患排查治理“一体化管理”[J].煤炭科技,2020,41(05):65-67.
- [4]王博,苏伟伟,王启蒙,曲成.风险预控管理体系在煤矿安全管理中的重要性探讨[J].低碳世界,2021,11(11):102-103.