

“一通三防”工作中的风险分析与防范措施

张伟平

山西焦煤华晋焦煤沙曲一号煤矿 山西 吕梁 033300

摘要:一通三防中的“一通”通常指通风,“三防”指的是防火、防尘与防瓦斯。矿井开采过程中必须拥有良好的通风体系,科学的采取防火、防尘与瓦斯方案。一通三防工作在很大程度上影响着矿井施工过程的安全,需要持续改善与优化。文章对“一通三防”工作中的风险分析与防范措施进行了探讨,以供参考。

关键词:“一通三防”工作;风险分析;防范措施

引言

随着经济水平的提高,人们对煤矿工作的安全性愈发重视,这使相关人员需加强对“一通三防”工作的重视,对原有的管理方式进行优化,以在提高生产效率的基础上,保障工作人员的生命安全。然而,当前部分煤矿对“一通三防”工作缺乏重视,导致安全事故频发。这不但使井下人员的生命安全受到了威胁,还对企业的发展造成了阻碍。

1 煤矿开采过程中“一通三防”工作的重要性

矿井施工期间出现的安全问题是影响社会安定的重要内容。近几年,政府围绕矿井施工制定了多项标准,主要目的是提升施工期间的安全性,避免由于过度关注企业经济效益而忽视施工安全性的情况。有关部门多次强调需要高度关注工人的人身安全,科学合理的开展防范工作,结合处理原由,有效的落实和强化安全生产的主体意识。安全生产主要是为了保障矿井内部施工人员的人身安全,从而保障社会的稳定性。不管是煤矿生产企业还是实际的开采工人均需要施工流程能够顺利、安全的进行,开采环节中的安全性直接影响着施工工人的人生安全与财产安全。需要给予施工流程较高的重视,保证施工流程的安全性,从而全面提升煤矿开采单位的安全管控水平,保证煤矿公司持续稳定的发展,进而有效的提升社会效益。一直以来,矿井开采期间出现的安全事故大部分是因为一通三防工作开展不到位导致的,并且此类事故影响范畴与程度较为广泛。因此,煤矿施工过程中,安全管控工作的主要内容为确保一通三防工作的质量,有效的规避施工期间安全事故的出现,从而保证矿井施工顺利的开展^[1]。

2 “一通三防”工作中的风险分析

2.1 一通三防技术管理模式守旧

国内个别矿井公司在开展一通三防工作期间,可能会完全依照国外的工作方式开展,为依据实际情况进行优化,此种情况造成大部分从事一通三防的技术工作

者只能采用以往的工作模式以及国际上比较成熟的工作经验,不能依据具体的施工状况科学的选取技术方式,展开优化与完善,此种状况的出现在一定程度上阻碍了矿井单位一通三防工作的开展。同时,在工作期间未进行优化,完全照抄工作方式,造成有关技术不能良好的发展与升级,严重的情况下可能阻碍整体矿井单位的进步,若是此种情况无法良好的处理,则可能影响后续矿井施工工作的开展^[2]。

2.2 开采工作较随意

近些年,我国经济水平的提高使人们对煤矿的需求逐渐加大,矿井的开采强度也逐渐增强。在这种环境下,煤矿开采工作的难度也在提高,矿区的地质条件愈发复杂,为开采工作埋下了安全隐患,安全事故的发生概率比较大。同时,部分煤矿为节约成本、提高经济效益,往往在未完全确保开采安全的情况下进行开采工作,导致瓦斯、煤尘爆炸等事故。许多企业对“一通三防”工作缺乏足够的重视,且从业人员的安全意识不足,专业素质较低,没有完全按照预定的开采计划展作业,进而为后续的开采工作埋下了安全隐患。此外,部分企业在招收新员工后,没有及时开展培训工作,缺乏经验的新员工直接进入井下展开作业。工作经验的缺乏,使其对“一通三防”的工作要点缺乏认知,无法以专业、认真的态度开采工作,导致井下工作的要求没有得到落实,进而为后续的开采工作埋下了安全隐患^[3]。

2.3 设计不合理

一些煤矿在前期搞矿井、采区及采掘面设计时,地质资料掌握不全不清,没有依据地质资料和时间空间上超前考虑“一通三防”工作,给施工现场埋下隐患,因管理不善,将酿成事故。如:设计时只考虑方便生产,导致通风系统不合理,出现微风、无风、角联等不合理通风,易造成瓦斯积聚爆炸和自然发火事故;特别是瓦斯突出、高瓦斯和煤层自燃矿井设计时,未充分考虑防突措施、瓦斯抽采和防火系统所需的措施巷、巷道断面

和灾害治理时间，导致防突、瓦斯抽采和防火措施很难实施，达不到灾害治理的效果，导致事故的发生。这是埋下隐患的直接原因。

2.4 培训不到位

学习力度较低，学习深度较浅，造成矿井单位有关的管理者与施工人员不能良好的掌握一通三防相关内容，施工人员对于身边存在的隐患毫不在乎，个别人甚至不能发现，造成安全问题发生之后不能良好的应对。例如，2018年12月陕西省某煤矿出现了瓦斯爆炸问题，施工人员未经允许在长时间未排风的巷道中进行施工，导致瓦斯问题的出现，从而影响了众多施工人员的人身安全，造成此种情况发生的主要原由为学习工作力度较低，无法良好的掌握一通三防相关内容，进而引发安全问题的出现^[4]。

2.5 煤矿开采技术落后

矿井施工期间所应用的工艺科学水平较低同样是造成安全问题出现的重要因素。领导层在培养领导团队与内部职工安全生产观念的同时，需要随着社会的发展引入众多科学含量较高的施工工艺，矿井施工属于工作量较多、影响范畴较广、施工深度较大的工作，施工期间地质检测结果对于施工流程干预较大。所以，必须应用最新的地质检测设备针对矿井地质展开研究，科学的规划矿井施工方案，防止在矿井施工期间由于未开展准备工作导致安全事故出现。一通三防问题的出现，既阻碍了矿井施工工作的正常开展，同时影响了施工工人的人身安全。应用先进的矿井掘进工艺展开瓦斯、粉尘与明火的检测，可以良好的规避安全问题的出现。

3 “一通三防”工作中的防范措施

3.1 完善煤矿安全技术管理和相互监督制约制度

早在21世纪初期我国已经制定了矿井安全生产的有关标准与文件，良好的创建了制度标准，进而约束了矿井单位各项工作的开展。为了保证矿井开在过程的安全，则需要制定系统的安全管控标准与监管标准。科学的创建一通三防公寓与管控标准，使得开采工作具有较高的标准化、制度化与科学化。良好的落实国家制定的有关制度，良好的预防矿井安全事故的出现。同时需要创建完善的矿井开采监管标准，使得从事各个工作的人员能够互相监管，保证所有的工作流程均能够良好的开展，进而采用互相监管的方式保障所有工作人员的人身安全^[5]。

3.2 加强对专业人才的培养

“一通三防”工作在矿井开采中的实行，可以使井下人员在面对突发事故时能够做出及时有效地应对，以降低安全事故造成的影响。然而，若想真正展现“一通三防”的效用，管理人员需真正明确该工作的效用，加

强对该工作的重视。相关从业人员需强化自身的责任意识，并在企业的组织下接受培训，提高自身的专业能力，明晰安全事故的发生原因。由此，在这种工作模式的支持下，各类安全问题均能得到有效处理，安全事故造成的不良影响也能得到有效遏制，有助于实现煤矿稳定发展。

3.3 加大投入，提升装备能力，满足生产需要

煤矿企业要充分利用好安全费用，牢固树立“能力建设”的安全管理思路，即“一通三防”等灾害治理装备能力要大于矿井生产能力。加大安全投入力度，进行技术引进和人才引进，借鉴本行业及其他行业的先进技术、管理经验和装备能力，更好的满足煤矿安全生产。

3.4 建立严格的责任制，实行奖惩制度

一通三防若是出现问题，则可能导致引发的损害不能补救。因此公司必须创建完善、系统的一通三防责任标准，将责任划分到个人，若是出现问题是需要及时查找第一责任人，避免出现多人漏洞或者争权的现象出现。此外，单纯的依靠责任制度依旧不能保证工作落实效果，必须制定相应的惩处措施，并且良好的贯彻到开采工作中。如果发生安全问题，所有的工作者均需要受到惩处，而针对工作完成较好的员工需要适当的进行奖励，并且鼓励其把自身的工作心得和他人分享，同步提升，进而保证开采施工的安全性。

3.5 做好瓦斯的防治工作

近些年，随着人们对煤炭资源的需求不断提高，矿井开采的规模也逐渐扩大，使安全问题成为许多煤矿管理者最为关注的问题。为切实提高矿井开采安全性，管理人员需做好“一通三防”工作的实施，使该工作能够贯穿于矿井生产的全流程。通常情况下，“一通三防”工作主要从防治瓦斯这一工作开始。瓦斯易燃易爆，对井下作业的员工有着较大的威胁。由此，为降低瓦斯浓度过高产生的风险，管理人员需做好矿井内部的通风设计，提高瓦斯的排放效果，降低瓦斯的浓度，减少爆炸概率。同时，除了做好通风系统的设计外，还要加强对火灾的防治工作。在当前的煤矿生产中，井下人员需根据不同类型的火灾事故选择不同的防治措施，如针对外源火灾需杜绝明火，并尽量选择燃烧性较差的开采设备。此外，管理人员还需做好对井下供水系统的设计，在重点区域设置输送管，以在有火灾发生时能够及时将水送到火灾现场，防止灾情进一步扩大，进而有效减少人员伤亡与经济损失。

结束语：

“一通三防”是煤炭开采过程中的非常重要的管理环节，它关系到所有从业人员的生命安全和企业安全健

康可持续发展。因此在日常的生产过程中，要完善和规范“一通三防”技术管理体系。“一通三防”是煤矿工作的前提，是职工的生命安全保障，必须严格执行和落实。只有将人的生命财产安全放在首位，才能确保煤矿工作的顺利进行，进而防止事故的发生。

参考文献：

[1]杜达文. 煤矿一通三防工程的技术革新与进步探讨[J]. 当代化工研究, 2020(23):17-18.

[2]刘国军. 一通三防技术在矿企安全生产中的应用[J]. 世界有色金属, 2020(22):163-164.

[3]郁艳云. 关于矿业一通三防安全管理体系的研究[J]. 矿业装备, 2020(06):110-111.

[4]鄢耀. “一通三防”技术在煤矿井下安全生产中的应用[J]. 技术与市场, 2020, 27(08):113+115.

[5]刘帅. 煤矿一通三防技术实施要点分析[J]. 当代化工研究, 2020(23):23-24.