

煤矿工程采矿技术及安全管控策略分析

于 涛

山西省能源发展中心 山西太原 030000

摘要: 在社会快速发展的背景下,我国经济水平显著提升,人口数量也逐渐增多。当前人们更加注重追求优质的生活条件,所以对煤炭量的需求呈现出提升趋势,所以煤矿工程应注重创新发展,积极地采用现代化、专业化、智能化采矿技术,并始终关注安全管理工作,以此来满足市场需求。煤矿工程采矿技术的采用是具有现实意义的,而安全管控工作是推动煤矿工程发展的关键内容。因此,本文将结合当前采矿技术应用的特征,并明确新时期对煤矿工程所提出的各项要求,落实在煤矿工程中能更加科学合理地采用采矿技术,并优化安全管控手段。

关键词: 煤矿工程; 采矿技术; 安全管控

前言:

采矿工程与一般工程相比具有较大不同,风险性更高,主要是因为采矿工程施工条件与环境都较为恶劣,在开采过程中很容易受到自然因素影响,导致开采工程难以进行。除此以外,由于煤矿开采工程技术水平要求较高,对工作人员综合素养较为严苛,因此在开采过程中很容易因为人为因素导致安全隐患问题出现,这些不仅会严重影响煤矿开采整体质量与效率,严重者还会出现人员伤亡,导致煤矿企业生产成本增加,对行业发展极为不利。因此相关工作人员必须对采矿工程技术进行深入研究,明确不安全因素类型以及特征,根据其因素制定相应管理措施,从根源上降低安全隐患出现概率,提高采矿工程整体安全性,为煤矿工程持续发展提供支撑。

1 采矿工程技术中不安全因素类别

目前煤矿企业在进行日常开采时很容易在井巷、巷道以及采掘等方面出现安全隐患问题,这些都会严重影响企业正常运行,如井巷施工,井巷施工在煤矿开采过程中占据极为重要的作用。通常情况下,煤矿企业进行井下施工之前需要对矿井地质条件进行分析,如地质、地貌等,并以此为基础进行施工设计,从而保证整体施工科学性、合理性。但是由于受到多种因素限制,部分煤矿企业在进行工程设计时并没有对矿井地质条件进行全面掌握,导致在设计过程中与实际开采出现冲突,尤其是参数计算,如果参数计算一旦出现误差就会导致整体施工不安全性,也很容易引发安全事故^[1]。巷道施工也是目前煤矿企业在进行日常开采时容易出现安全隐患

区域之一,如果巷道扩展没有达到施工要求或者腰线制定不合理、不规范,会导致车场轨道出现狭窄问题,在施工过程中一旦出现安全隐患问题,工作人员无法及时撤离,会严重威胁到工作人员人身安全。由于采掘面是煤矿企业在进行日常生产时主要场所之一,因此其生产要求较高,但是大多数煤矿企业在进行开采过程中都没有对其指标、参数进行合理设计,这无疑加大了采掘工作安全隐患出现概率。

2 煤矿工程安全管控关键举措

2.1 重视预防

煤矿工程要顺应社会的发展,跟上社会发展的潮流,才能获得更多的经济效益和社会效益,同时还要注意安全问题,因为实现企业工程的长远发展是主要目标,而关注安全问题是实现目标的基础,只有这样才能促进煤矿工程稳定发展。依据以往案例得出结论,在煤矿工程中所存在的安全事故的原因都是因为在实际施工前未能开展安全检查工作,或者安全检查工作不专业、不规范,所以这就要求煤矿工程管理工作人员在施工环节前后注重加大检查力度,把安全检查工作落实到位。而为了确保煤矿工程的施工安全,还要求企业在施工前预先设定有可能会存在的安全隐患问题,并以此来当做基础,制定具有针对性的处理措施。作为企业中的领导应发挥出自身领导优势,让基层的全体工作人员都能了解到事前预防工作开展的必要性,将预防工作落实到各个工作环节中,从而为采矿工作的进行提供安全保障。总体来说,煤矿企业要注重开展安全生产宣传工作,在这一潜移默化过程中强化全体工作人员安全生产意识,落实在思想上处理所隐藏的安全问题,还要优化更新施工安全管理手段,提升现代化水平,积极引入先进技术理念,落实改革创新,并提出科学有效的治理方案。

作者简介: 于涛,男,汉族,出生于1988年9月7日,本科毕业,就职于山西省能源发展中心,担任科员,助理工程师。研究方向:采矿工程,邮箱:542110910@qq.com。

2.2 提升技术

在当前社会快速发展的背景下,各种现代化技术在社会各领域中都有广泛应用空间,为了落实煤矿工程安全管控工作,也应采用现代化技术,提升技术水平。对于煤矿生产所处的地区分析,地形条件较为复杂,环境较为恶劣,所以更应采用先进技术提升技术标准。因此在采矿工作中作为管理层人员应注重开展技能培训工作,招聘专业性技能较强、综合素质较高的技术人员,组织一支专业的工作团队,确保采矿工作在采用现代技术背景下有序开展。与此同时,引进现代化技术还会提升煤矿工程采矿工作的整体质量和效率,让企业自身获得更多煤炭资源,确保工作人员始终处于安全工作状态中,避免对人生财产造成威胁。总体来说,在新时期中企业管理层人员要掌握采矿安全生产的个性化需求和特征,并积极融合当前推广的现代化技术理念,落实改革创新。

2.3 关注防治

煤矿工程本身就较为系统、专业,不仅需要采用现代化技术,同时还需要始终重视防治和控制工作。在煤矿工程施工前,要第一时间提出完善、全面的控制标准,尤其是在面对各种安全问题较多的施工环境时,更应提出科学、有效地防治和控制手段,这就要关注以下几点工作:首先,确保煤矿工程中的全体工作人员具备正确的工作态度,形成良好的安全意识。各项工作的开展都需要为工作人员灌输安全理念,而这这就要求积极聘请专家来为全体工作人员开展和安全生产相关的讲座,学习安全生产知识,通过这种手段确保在实际生产工作中掌握工作重难点,并始终处于安全生产的状态中。其次,注重推广安全责任。让全体工作人员都能在实际工作中清晰认识自身各项职责和义务,并在这一背景下预防安全问题,具备良好安全防护意识。最后,开展安全事故备案处理工作。在实际工作中一些安全事故都是具有不可预估的特点,但是也有一些安全事故是能提前避免的,所以煤矿企业在发展中应安排专业的工作小组准确地记录各种安全事故,并明确安全事故发生的原因、处理措施。

2.4 安全保障

煤矿企业中的安全问题是能预防的,但有些因素是不能预防的,这和所处的工作环境、工作性质有着较大联系,所以会对工作人员的人身财产安全形成威胁。要想实现控制生产安全事故的发生,提升问题的处理效率,减少事故对企业、工作人员所形成的影响,要求企业中的领导根据各岗位工作内容、危险性购买安全保险,以此来减少企业自身的经济损失。所发生的各种事故都应重视和关注,因为各种事故发生的原因都是未能有效落

实安全责任工作或者在实际作业前没有把煤矿的各种安全环节落实全面检查。所以为了减少事故的发生,应注重在本质上强化安全检查力度,确保检查工作能够落实到位。在企业当中制定安全管理责任发生制度,并在施工管理工作环节中把不同安全环节的安全管理工作落实到个人,还要综合考虑企业的实际安全目标,有针对性地对各组织以及个人的安全施工行为落实约束。在社会快速发展地背景下,煤矿企业要想立于不败之地,获得广阔发展空间,并确保自身施工的安全性,就应当提升企业的安全科技水平,在安全管理工作中能够最大限度地展现出其应有的价值和作用。这就要求煤矿企业中的领导层人员,更加深层次地对采矿安全生产探究和分析,落实全面推广和落实各种和安全科技相关的内容,改善工作环境,避免存在较多安全事故。与此同时,为了提升煤矿工程整体生产水平,企业应加大对生产技术的投资工作,确保其始终向着高效、安全的方向改革和发展。除此之外,通风开采是至关重要的,也是确保井下工作安全的关键环节。因为落实通风管理能预防瓦斯爆炸,确保工作人员始终处于安全的工作环境中。而这这就要求煤矿企业构建完善的通风管理制度,为工作人员普及安全通风理论和实践知识,并加强对当前通风系统存在的缺陷系统研究,落实优化完善。煤矿安全是确保煤矿经济呈平稳发展的前提保障,同时也是增加企业经济效益主要方式。因此,只有在重视安全管理的背景下,才能够推动煤矿企业的发展,避免由于安全事故的发生,导致企业形成较大经济损失,所以煤矿企业要善于权衡好安全和经济效益两者之间的关系。

3 结束语

采矿工程企业要想提高采矿技术水平,保证采矿工程安全性、可靠性,需要将采矿工程技术中不安全因素进行深入研究,实现针对性管理。工作人员可以在正式开采之前对开采区域地形进行深入研究,选择无污染新型采矿技术,也需要采矿工程技术进行深入研究,做好相应开发工作,在保障开采质量与效率同时提高采矿工程整体安全性,控制采矿企业施工成本,提高采矿工程经济效益,为我国能源行业转型提供战略依据。

参考文献:

- [1]张欣宇.采矿工程技术不安全因素及其管理策略分析[J].当代化工研究,2021(12):80-81.
- [2]魏繁.采矿工程技术不安全因素及其管理策略分析[J].世界有色金属,2021(03):45-46.
- [3]侯传波.浅析采矿工程技术不安全因素及其管理策略[J].中国石油和化工标准与质量,2020,40(10):88-89.