

试析矿山机电安装施工安全管理

牛强强

葛洲坝易普力广西威奇化工有限责任公司 广西壮族自治区柳州 545000

摘要: 现阶段的矿山开采难度相对较大,为确保矿山开采效率,保障矿山开采全过程安全性,应积极强化机电设备应用。通过有效地机电设备安装,利于为设备的稳定可靠运行提供保障,避免设备问题而限制矿山开采工作的顺利开展。对于机电设备来说,其结构具有较强复杂性,对安装要求比较严格,需要工作人员对机电安装给予高度重视,为后续施工做好铺垫。基于此,本文主要围绕矿山机电安装施工安全管理进行分析和探讨,以期为相关人员提供参考。

关键词: 矿山开采; 机电设备; 安全管理

Trial Analysis of Safety Management of Mechanical and Electrical Installation Construction

Qiangqiang Niu

Gezhouba Yipulli Guangxi Weiqi Chemical Co.,LTD.,Liuzhou,Guangxi Zhuang Autonomous Region,545000

Abstract: At the present stage,mining is relatively difficult.In order to ensure the efficiency of mining and ensure the safety of the whole process of mining,the application of mechanical and electrical equipment should be actively strengthened.Through the effective installation of mechanical and electrical equipment,it is beneficial to guarantee the stable and reliable operation of the equipment,avoid the equipment problems and limit the smooth development of mining work.For the mechanical and electrical equipment,its structure has a strong complexity,the installation requirements are relatively strict,the staff needs to pay great attention to the mechanical and electrical installation,to pave the way for the subsequent construction.Based on this,this paper mainly focuses on the safety management of mine electromechanical installation and construction for analysis and discussion,in order to provide reference for relevant personnel.

Keywords: Mining;Mechanical and electrical equipment;Safety management

伴随着矿产的现代化发展,先进机电设备在矿山开采工作中的应用越来越广泛。同时,矿山机电设备结构的复杂化程度越来越高,实践安装工作中需使用较多精密仪器,若机电安装缺乏合理性,容易限制设备作用发挥,因此安装难度较大。在这种情况下,明确矿山机电安装施工安全管理要点具有重要意义,为机电设备稳定可靠运行提供有力支持。

1 矿山机电安装施工安全管理意义分析

在矿产快速发展背景下,矿山作业方式也在持续性优化,矿山生产机械化程度不断提高,在提高矿山生产效率的同时,很大程度降低了人员劳动强度。矿山机械化生产过程中,机电设备所发挥作用不容小觑,是实践工作不可缺少的一部分。对于机电设备安装来说,其技术性较强,

并且工作量大,因此在施工管理方面提出了严格要求。实践工作中,由于外界环境因素的影响和限制,导致矿山机电安装工程安全事故频频发生,不仅限制了施工正常推进,还会对施工人员生命安全造成威胁。



图1 矿山机电设备

通过总结以往实践施工经验，引发安全事故诱因主要包括以下：首先，机电安装安全检查缺失。矿山机电安装的专业性较强，对管理人员专业水平和素质有着严格要求，但一些管理人员的安全检查工作存在遗漏，导致一些安全隐患未及时确认，在隐患扩大到一定程度时，便会引发相应安全事故；其次，安装施工人员安全意识有待提升，由于安全意识的不足，导致施工人员缺乏对安全问题的重视，一些安全问题直接被忽略。并且，施工单位未注重对施工人员的安全培训，或安全培训缺乏有效性，培训内容价值性不足，导致培训形式化。另外，机电安装管理部门未充分发挥自身职能。机电安装部门的核心工作内容是机电管理，主要体现在安装管理与使用管理两方面。而保障矿山生产属于核心任务，导致机电管理部门将注意力都集中在设备使用管理方面，对安装管理的人力及物力投入不足，严重弱化了安装管理职能，增加安装施工中安全问题发生概率。针对以上情况，为保障矿山机电安装施工有序性，采用针对性和适宜性手段强化机电安装施工安全管理具有重要意义。

2 矿山机电安装施工安全管理优化建议

2.1 制定安全管理目标

为确保矿山机电安装工程顺利推进，应结合具体情况和实际需求进行综合性考虑，在此基础上制定相应安全目标，加大施工风险防控力度，并从以下几个角度出发开展工作：首先，明确问题。对当前矿山机电安装工程状况进行深入分析，明确机电安装施工过程中的不足，并渗透风险管理理论，实现风险的精准性识别，并对风险进行分析及评价，明确风险诱因，为机电安装工程施工安全风险目标的拟定提供依据。其次，信息收集。对机电安装施工安全风险相关环境信息进行广泛收集，并采用系统分析方法展开深入分析。环境信息主要能够划分成经济环境、技术环境及社会环境。其中，经济环境信息涵盖了市场价格变动、国家经济政策等信息。技术环境信息涉及当前技术标准、科技发展。社会环境包括人口潜能及城市规划等因素。最后，制定及分解目标。在做好以上工作的前提下，围绕矿山机电安装工程施工管理制定相应总目标，并且从长远角度出发制定适宜工作开展措施及手段。在此过程中，应注重对总目标的细分，确保总目标和分目标两者的一致性，确保总目标的可实现性。应做好分目标的动态化调整，使目标之间具有协调性。

2.2 做好矿山机电设备安装施工检查及维护



图2 机电设备安全管理

通过高效开展机电设备安装检查工作，有利于在保证设备安装质量的同时，确保施工全过程安全性。在进行全面检查后，可以充分了解其中存在安全隐患情况，在此基础上落实针对性优化措施，为机电设备安装施工开展有序性奠定基础。在检查设备过程中，可以积极加强以下手段应用：依靠作业人员以往实践经验，或使用一些简易工具实施初步检查，判断设备状况；使用精准型仪器实施深入检查。另外，在机电设备安装结束后，还应做好设备维护工作，尽量缓解设备中关键零部件磨损，保障设备运行的整体安全性，在保证延长设备使用寿命的同时，有效规避设备故障的发生。

2.3 注重施工人员安全培训

矿山企业应对参与机电安装工程施工人员的安全培训给予高度重视，通过培训提高施工人员安全技术应用水平，增强质量管理意识，确保其在实践工作中严格根据规范实施安全操作，增加施工人员安全防范专业知识储备。实际安全培训工作中，应注重工具设备使用、脚手架施工及安全防护等内容的培训。针对工具和设备培训方面，应确保施工人员充分了解如何安全放置工具设备及相应防护装置，禁止施工人员在施工过程中使用任何的自制工具，最大程度避免安全事故发生。其次，要求施工人员具有足够安全意识，采用适宜性培训手段加深施工人员对安全工作标准及规章制度认知，并且在施工期间自主规范施工行为，确保施工人员具有较强自我安全防范能力，为机电安装施工安全管理目标实现奠定基础。

2.4 优化机电安装安全检查制度

通过科学合理开展机电安装安全检查,有利于实现机电安装施工隐患的有效消除,进而规避安全事故发生,所以机电安装安全检查是机电安装施工安全管理的重要组成部分。基于此,应围绕机电安装安全检查专门制定相应制度,在此基础上结合实际情况对制度进行持续性优化,为机电安装施工安全管理目标的实现提供有力支撑。对于制度优化方面,可以从以下几个角度出发:首先,制定和优化巡回检查制度,以工程监理和建设单位为主体,更严格地、全面地开展施工安全情况的检查工作,在发现施工人员存在不规范操作时,应及时予以纠正,并采用适宜惩罚措施,最大程度避免因施工人员操作失误而引发安全事故。其次,加强整改措施的贯彻和落实。在安全检查过程中,如果了解机电安装施工存在缺陷或安全管理漏洞,应结合具体情况进行综合性考虑,在此基础上落实合理可整改措施,有效应对危险因素,同时也有利于营造更为良好的施工安全氛围。另外,应注重施工管理制度落实情况的检查,确保制度在机电安装施工安全管理工作中得到充分渗透,使人员具备较强安全意识,提高对机电安装质量的控制效果。

2.5 完善机电安全设计体系

近年来我国科学技术发展态势良好,促使矿山机电设备的现代化、自动化程度不断提高,并且设备逐渐微型化。但与此同时,机电设备所涉及安全问题不断增多,并且这些问题通常跨越多个领域。针对此类情况,完善现有机电安全设计体系具有必要性,将该体系贯穿到机电安装施工管理工作中,可以为实际工作开展提供重要依据。在优化机电安全设

计体系时,应注重分析和探究安全设计方面涵盖的一些共性问题,并结合安全管理需求,围绕矿山机电安装施工专门构建安全数据库。在安全设计工作中,设计人员同样应注重对施工期间常见安全隐患的考虑,并有意识地规避这些危害,大幅降低施工安全风险。通过对以上举措的落实,不仅有利于保障矿山机电设备安装施工开展有序性,同时也可以为施工质量的控制提供支持。

3 结束语

综上所述,当前阶段的矿山机电设备安装施工具有较强专业性和复杂性,实践工作开展所涉及内容比较广泛,一定程度增加了安全隐患,若未能实现这些安全隐患的全面消除,会增加安全事故发生概率,对机电安装施工的有序开展产生限制。所以,强化安全管理在矿山机电安装施工中的渗透具有必要性,通过结合当前发展现状,结合发展需求进行综合性考虑,在此基础上从多角度出发落实针对性安全管理措施,可以实现安全事故有效规避,从整体上提高矿山生产水平。

参考文献:

- [1]孙东. 矿山机电设备安装与施工的安全管理分析[J]. 中国金属通报, 2021(10): 69-70.
- [2]白振华. 矿山机电设备安装与施工的安全管理研究[J]. 当代化工研究, 2020(24): 110-111.
- [3]张成曜. 研究矿山机电安装与施工的安全管理工作[J]. 当代化工研究, 2020(21): 89-90.
- [4]崔旭强. 矿山机电设备安装与施工的安全管理研究[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2020, 40(18): 66-67.