

矿山机电设备安装施工质量控制研究

孙乐乐

中平神马建工集团建井三处 河南 平顶山 467000

摘要: 矿山机械设备安装涉及到的行业非常广泛。由于设备长期处于一种复杂的使用环境下,极易发生安全质量问题,从而导致设备的使用出现危险。因此,需要在最初的设备安装过程中合理的控制安装技术做好后期的维护处理,保证矿山机电设备的使用水平。一旦机电设备安装出现问题将会影响到后续设备的合理使用,也会产生较大的安全事故。为了能保证工地施工安全和安装品质,必须更专业的技术性管理者,根据合理的管理方法,保证工作中的稳定开展,保证施工质量与安全。伴随着煤业的高速发展,矿山机械设备的安装变得越来越繁杂,对权威专家给出了更高要求。仅有健全安装管理方案和管理模式,提升安装工作人员综合能力水准,做好各类安装相关工作的质量控制,才可以保证安装机器的规范使用,对后面开采相关工作的全方位发展具有积极主动的促进作用。

关键词: 矿山机电; 设备安装; 施工质量; 控制措施

引言

矿山机械设备安装是一项涵盖面多、技术难度大工程项目。阶段机电设备的内部复杂程度在不断的增高,特别是一些精密的仪器,只有提高安装水平才可以保证工程的后续顺利实施。对于设备进行安装的时候,如果遇到相关问题要全面的分析,加强对质量问题的全面控制。为了保证施工质量与安全,必须全面了解煤矿机械设备安装的特征和可能出现的风险性。依据安全工作基本准则,健全机器设备安工程管理制度,提升机械设设备检验,科学规范提升施工队伍安全管理,保证矿山机电设备安装工程项目顺利进行。

1 矿山机电设备安装施工质量控制的重要性

矿山机电设备安装工程的目标是通过安装矿山机电设备来保证工程的正常运行,其首要要求是质量。从机电安装技术来看,所谓质量还与矿山机电设备的安全性、性能、节能等诸多因素有关。因此,在安装矿山机电设备时,建设单位必须根据矿山工程的实际要求进行调整。并根据实际需要做好设备采购工作,尽可能确保采购设备的性能和型号符合相关设计要求,为严格控制设备质量创造充分条件。用于机电安装^[1]。另外,在实际机电安装中,施工单位要严格把控施工技术和质量,及时解决安装工程中遇到的问题,总结相关经验,提高施工质量和效率。公司自身,提高公司在市场上的竞争力。

2 矿山机电设备安装的特点

2.1 类型多

现阶段,在我国矿山公司的经营规模将扩张,矿山机械设备的总数都将提升。因为必须安装不同种类的机械设备,给矿山机械设备的安装者产生很大压力。

矿山开采制造业企业不重视安全生产,必须作业人员保证机械设备安装效率,务必提升安装每一个细节的品质管理与安全工作。

2.2 专业技术人员要求严格

开采不但涉及到更多机械设备,设计方案课程也十分广泛,是一项交叉学科工作。在安装和使用中,必须记牢有关机械设备的应用次序,并依据实际应用问题进行有针对性的调节,规定有关专业技术人员具有相对较高的理论知识和丰富多样的社会经验。近年来随着现代科技的与时俱进与发展,矿山设备的安装技术实力也不断提升,特别是一些新式矿山机械设备的出现在了保证矿山开采企业安全生产和质量的与此同时,也可以有效地减轻工作人员压力。但是这些新式机械设备在使用过程中对安装技术标准更加严苛。仅有提升矿山机械设备安装的全方位发展,从根本上解决机器设备安装中遇到的困难,把握更好的安装技术性,才可以保证矿山机械设备的运用。

2.3 复杂性

开采涉及到较为大量机械设备。现阶段应用的机器多见全自动或半自动式,对机械设备要求很高。机械设备的多样化也造成了机械设备的多样化,非常复杂。安装必须专业技术开展安装调试。针对矿山开采有关的机械设备,安装专业技术人员必须具备全方位的专用设备安装知识与前沿的安装工作经验。矿山机械设备的安装全过程十分复杂,安装工作人员必须了解专业技能,灵便把握各安装阶段,保证机械设备安装后最好使用情况,为开采工作中奠定坚实的基础,保证开采工作中井然有序地开展。

3 矿山机电设备安装工程施工技术要求

煤矿机械设备安装工程施工技术包含高低压配电柜安装和系统安装调试两方面。第一,高低压配电柜的安装关键点是,安装前,工作人员应查验电缆线和空气开关相连的坚固水平,并且对电源电路做好标识,以保证各螺钉安装坚固。除此之外,假如开陕西关中有高电压根据,为安全起见,作业人员务必安装防爆型阻燃等级配电箱^[2]。第二个方面也是全面的安装调试。安装结束后,对安装的矿山机械设备进行测试,并第一时间查验解决相关问题^[1]。调试期内,施工队伍需提前做好对应的施工准备工作,并按照调试步骤进行测试,搜集统计数据。因为安装全过程尤其繁杂,安装的电器设备有可能出现偏差,检测时通常会超出正常的电流量。这时,施工队伍应尽早终止机器运行,防止机器设备毁坏。问题改进后,开展试运转。

4 矿山机电设备安装施工中存在的问题

4.1 施工作业人员操作不规范

在矿山机电设备安装施工中,施工人员的素质将直接影响施工质量,必须引起充分重视。然而,现实情况是,我国部分机电安装人员缺乏机电安装系统专业知识,往往凭自身经验直接进行机电安装操作和管理,操作不够规范,给安装工作留下了一些隐患。矿山机电设备安装,施工质量得不到充分保证^[3]。总的来说,造成这种现象的主要原因是施工单位在日常作业中没有严格规范施工人员的行为,导致施工标准意识不够,从而降低了施工质量。另一方面,也可能是施工企业对现场人员的专业素质和自身施工培训缺乏把控。

4.2 施工管理工作不到位

采矿工程项目通常涉及多方面因素,工作量也相当复杂。施工单位有必要通过合理的施工管理制度,加强对每一个施工项目和内容的管理,提高工程施工质量和效率,确保工程在规定时间内高质量完成^[3]。但现实情况是,我国部分施工单位缺乏合理有效的施工管理模式,尤其是在建材、施工进度、安全管理等方面,此外,相关监理人员的监督工作也存在不足和问题。施工中存在的隐患不能及时指出,导致施工隐患不及时发现和解决。

5 矿山机电设备安装施工质量控制措施

5.1 做好前期施工准备。

现阶段我国矿山公司机电工程安装涉及到各个方面理论知识,为了确保安装工作中的全方位成功开展,必须完备的技术管理体系和施工实际操作。因而,安装工作中开始前,管理者务必做好充足的准备,挑选专业过硬的施工团队,融合设计要点对于整个安装工作进行

了深入分析,对后面安装工作中具有较好的确保功效。施工启动阶段,做好安装现场的准备工作与技术管理方面,操纵安装设备和材料的品质,最先开展安装现场的现场勘测。现场勘测须经技术专业施工团队开展,很有可能用以安装辅助设备应通过现场勘测明确^[4]。施工工地设备筹备中,最好使用本地材料,节省设备安装和施工的时间也,防止施工需要材料的长距离运输导致工程延期。施工前要查验现场安全性协助设备,保证消防安全措施及时。

5.2 制订科学合理的安装方案。

安装机械设备设备时,理应考虑到设备的安装地址、安装方法、安装时长、协助运输工具。所以必须要制订有效设置计划方案。为了确保策略的合理化,必须统计分析已有的技术标准,如果需要深层次地底现场开展实地考察。全部标准确认后,必须制定相对应的机器设备安装工程项目汇报,并制作机械设备设备安装图。工程图纸结束后,将工程项目文件和工程图纸递交技术部审核,核对无误之后进行安装提前准备。

5.3 提升安装工作的标准化。

机电一体化设置是所有开采工作中的前提条件。最先,必须提前采购工程项目材料和设备,这也是危害后面安装质量与开采水准的重要。由于施工工作人员在安装时要提前查验材料的质与量。次之,调查有关材料和设备的品质。这种材料的品质有材料和设备间的易用性。最终,施工企业需要严苛控制技术安装程序流程,防止工期紧匆忙施工。在确保工程质量前提下,设备安装水准。除此之外,在机电工程设备安装环节中,施工公司还需要严格控制有关作业人员的举动,使得他们按流程标准他们的行为,强化对工程施工质量检查。出现问题,请向室内设计师和系统管理员联络,防止私自变更设计图纸。做为施工企业,还可以创立专业严格监管工作组,立即融洽工程项目安装中的一些不规范行为,根据不定期查验,确保重要环节的核心分析与安装施工总体高效率。

5.4 加强施工人员的技术培训

施工现场安装人员的技术水平是定义安全管理的重要组成部分,没有专业知识,就不可能准确排查和处理机电设备故障,也难以准确监控施工过程。施工技术和安装过程。要加强矿山机电设备安装施工专业能力培训。一是安装施工管理,要注重施工人员的安全意识和管理人员的管理,逐步推进机电设备安装施工的推广和培训。特别是对于技术水平低、知识不足的施工人员,更需要增加管理人员的数量,以确保在安装和施工过程中

中进行适当的监督。然后组织对人员进行安全意识培训和教育,要求全体人员注意机电设备安装施工的安全,加大对人员生命财产安全的重视,使人员能够完成施工^[7]。按照安全管理体系的标准,使整个施工过程更加规范^[5-6]。比如在开工前,管理人员要确认施工人员的安全认知,技术人员也要在技术交底中强调安全环节。其后,需要注重对一线安装施工人员的专业技能培训,矿山机电设备安装涉及多个学科,施工人员应具备更全面的技术知识和专业的施工准备。安全。而除了专业技能,职业道德也是让安全管理更有效的必要条件。良好的职业道德可以保证施工人员严格按照规范和标准进行施工,如果在安装施工过程中出现问题,也可以及时反馈给技术人员或管理人员,避免风险隐患的延续。最后,需要提高管理人员的专业能力和监督。管理人员还应加强机电设备安装施工的专业知识,使他们了解安装施工的不同情况,及时发现安装施工过程中的问题。在监督方面,管理人员应在安装前向施工人员明确各项规范标准和安全须知。

5.5 合理设置管线

在电气成套设备的安装中,管路的铺装也非常重要。施工中,因为配电线路铺装不科学,工程项目安装后难题高发。电器设备的安装和土建施工也要保证进度融洽。一旦出现难题,可能会影响后续工程的施工进展。为解决这样的事情,安装工作人员需要根据当场详细情况和施工图,明确铺装线路具体地址和有关施工方^[8]。除此之外,在施工环节中,安装工作人员还应依据工程进度规定与自身专业技能,有效控制技术施工进度,保证全部施工全过程有条不紊地开展。之后在安装环节中,特别是铺设管路时,作业人员应当按照操作规程管束他们的行为,并确定安装品质符合规定。

5.6 健全机电工程安装施工管理体系。

管理方案的建设是保证相关业务成功开展的基本上保证,它的作用一般通过采用奖惩措施来达到。工业设备的安装是一个繁杂的全过程,涉及到的具体内容许多。根据完备的管理模式标准与操纵相关知识是保证施工品质的前提条件^[9-10]。机电一体化安装存在一定风险

性。在具体施工中,务必提升安全风险,开展创新管理,保证安全施工。另一个是明确职责,明确职责,保证施工效率和效果。次之,分配有关专业技术人员对施工品质开展质量检测和工程验收。

结束语

综上所述,机械设备做为开采中的关键专用工具,为开采活动带来了便捷,对矿山开采和人员安全造成重大影响。机电设备出现问题的原因包括机电设备安装施工中存在的质量隐患和安全隐患。通过构建矿山机电设备安装施工质量管理体系,明确了必须根据施工现场实际情况进行设备安装施工的基本原则,并及时更新机电设备等实现矿山机电设备安装施工质量控制措施。

参考文献:

- [1]乔张辉,乔登辉.矿山机电设备安装工程施工技术重点探讨[J].中国石油和化工标准与质量,2020,40(10):200-201.
- [2]吴鹤伟.机电设备安装工程质量通病及控制对策[J].中国设备工程,2020(2):176-178.
- [3]潘佳.矿山机电设备安装及其质量控制技术措施[J].世界有色金属,2019(22):33+35.
- [4]海意,李康,张金明.试分析如何提高人防工程机电设备安装施工的质量[J].建材与装饰,2020(3):223-224.
- [5]霍耀荣.矿山机电设备安装与施工的安全管理研究[J].能源与节能,2020(5):99-100.
- [6]武文斌.煤矿机电设备安装要点及安装质量控制探讨[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(18):15-16.
- [7]王柳青.工业企业建筑机电设备安装工程的质量控制研究[J].中国化工贸易,2020,12(1):174,177.
- [8]王奇.煤矿工程机电设备安装质量及管理措施研究[J].探索科学,2020(3):46.
- [9]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.
- [10]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.