

煤矿机电设备安装要点及质量控制分析

刘忠卫

陕西彬长小庄矿业有限公司 陕西 渭南 713500

摘要: 煤矿机电设备是实现现代化安全生产的基本条件,同时也是目前限制行业稳定高速发展的重要因素。通过科学调整煤矿机电设备的安装与管控,不但能够有效提升生产效率,同时也能够满足基本的生产需求,取得良好经济效益。本文首先介绍了煤矿机电设备安装的定义与基本特征,其次就煤矿机电设备安装的相关技术要点进行了探讨与解析,最后则结合具体的技术特征,分别阐述了煤矿机电设备安装要点与质量控制策略,希望可以为进一步实现企业经济效益的提升创造条件。

关键词: 煤矿机电设备;安装质量管理;控制策略

煤矿作为我国的主要能源之一,煤矿行业的向前发展为我国经济的发展提供了相当大的帮助。为了能够进一步地促进煤矿行业的发展,我国煤矿行业更加注重煤矿机电设备的安装工作,力争保障煤矿机电设备的安装质量,进而为煤矿行业的发展做好准备工作。现今大多数工业的发展都离不开各种机电设备的应用,机电设备的正确安装有利于保障各项工作的正常开展,因此要想利用机电设备来提高工作效率,首先要做的就是保障机电设备的安装质量,同样煤矿行业当中也是如此,必须要加强机电设备的安装质量控制。

1 煤矿行业中注重选煤设备安装的重要性

煤矿开采工作实际开展过程中,所要应用到的机电设备种类众多,并且大多数的机电设备安装难度都比较大,这就导致煤矿机电设备安装工作质量难以控制。其中针对选煤厂中所要用到的选煤设备来说,选煤设备能够利用煤矿与其他物质性质不同的特点来进行煤矿和杂质的区分,以便于将高质量的煤矿从开采的原煤中挑选出来,因此选煤设备的高效应用有利于更好地除去煤矿中的杂质,进而达到提高煤矿质量的效果。但是要想最大限度地发挥选煤设备的应用优势,就必须能够保障选煤设备的安装质量达标,因此注重选煤设备的安装工作在煤矿行业当中就显得十分重要。^[1]

2 煤矿机电设备安装要点

2.1 做好全面系统的安装准备工作

煤矿机电设备的安装工作开始之前,首先要进行的是各项安装准备工作,只有做好全面系统的安装准备工作,才能够保障选煤设备安装工作能够正常进行。而在具体的准备工作过程中,需要做的有以下几项:选购质量达标的选煤设备、安全运输选煤设备至选煤厂、准备所需的安装工具、制定合理可行的安装方案、配备专业的安装团队及安全负责人员。

2.2 基础验收

在准确选择机电设备之后,相关人员需要做好基础验收工作。明确设备安装验收的标准,严格地依照相关的标准

做好验收工作,进而确保机电设备安装后的正常运转。在验收的过程当中,需要检查设备表面是否完整清晰,是否存在质量问题,是否存在裂缝、孔洞等;检查设备地脚位置的螺栓孔,确保孔内没有任何杂质;并根据实际安装的要求和需要,选择更加适合的地脚螺栓,提高安装的质量。

2.3 工作协调与安排

煤矿机电设备安装过程中可能会存在交叉作业的问题,所以面对复杂的安装内容与流程,要尽可能做好前期的工作协调与安排布置工作,不但可以提升生产效率,同样也能够解决安全生产问题。施工的各个环节都需要安排专门技术人员参与监督与现场指导,能够及时对现场存在的问题进行调整和处理,从而确保整体施工进度。

2.4 主次清晰、流程明确

煤矿机电设备的安装涉及到流程的交叉与布置,所以做好主次分析确保进度是十分有必要的。一般来说,电源、动力源都是机电设备安装过程中不可或缺的组成部分。在工具设备的配置过程中需要做好安装进度的协调工作,以此来确保施工的主次稳定。结合大型机电设备的安装流程与需求,则应该做好一次性的控制与管理,借助于部门之间的协调来确保安装的合理性,以此来进一步改善施工效率,提升施工效果。^[2]

3 煤矿机电设备安装的质量控制策略

3.1 加大质量管控力度

煤矿机电设备安装工作比较复杂,安装的难度比较大,专业化水平要求高,其安装过程中存在一定的风险性,影响设备安装正常运转的因素比较多。因此,需要加大机电设备安装过程中的质量管控的力度,确保其正常运转和使用。不断地完善监督管控相关制度,建立和完善监督机制,通过加大监管的力度,规范安装操作。例如,检查分析设备安装的基础条件、设备安装所需要的材料、审核设计图纸等,做好安装前的准备工作,创造良好的安装环境;根据实际安装的需要、煤矿企业运行发展的需要、机电设备安装的具体特征,

科学地确定安装的进度和计划,根据安装的流程、标准和计划,规范安装施工,及时地发现和纠正安装过程中的失误;做好安装过程的监督工作,包括安装人员、技术、工艺等的监督,确保安装的规范性,严格管控整个安装过程的质量问题,提高安装水平。

3.2 不断健全选煤设备安装的监控管理体制

选煤设备的安装质量能否达标直接关系到选煤厂工作水平的高低,进而影响到整个煤矿行业的发展,因此必须要加强煤矿选煤设备的安装质量控制。选煤设备的安装难度系数比较大,且实际安装工作程序较为复杂,因此要想加强煤矿选煤设备安装质量控制,就需要不断健全选煤设备安装的监控管理体制,逐步完善选煤设备安装的管理制度,同时设置专门的监控管理部门来负责选煤设备安装过程中的监控工作,以便于尽早发现选煤设备的安装问题,进而尽快采取措施进行补救。另外健全的选煤设备安装管理体制,有利于确保选煤设备安装工作的安全,还能够严格规范选煤设备安装工作人员的行为,提高选煤设备的安装质量。

3.3 确保安装人员的专业水平

机电设备的安装工作与安装人员的技术水平有最直接的关系,必须要保证机电设备的安装工作人员有足够专业的安装技术水平,这样才能确保设备的安装效率和安装质量。在安装机电设备的过程中,一般情况下会有很多专业性较强的安装知识,所以,对安装人员的技术水平和安装能力有更加严格的规定和要求,只有这样,才可以提高设备安装人员的工作效率,确保很好的进行安装工作。首先,在进行安装工作前期,要严格审查安装人员的专业技术和各项资质,只有审查合格的人员才有资格进行机电设备的安装工作。其次,安装人员在安装机电设备之前,要对安装人员进行专业的技术培训,在培训过程中使工作人员熟悉安装的所有要点,这样可以顺利进行机电设备的安装工作。^[4]

3.4 进一步提升综合信息的调取与使用

加强设备信息的调取与使用也是满足煤矿机电设备安装需求的基本条件。在设备使用过程中,需要对相关信息进行收集整理,建立完善的数据追踪档案,以此来满足可靠性分析的要求,同时也可以通过数据反馈及时对故障等问题进行整理报备,促进安装后期的使用管理效果。

3.5 明确安装流程

为确保安装的质量,在安装的过程中需要严格地依照

流程和标准进行,明确机电设备安装的流程和要求,规范化进行安装。在煤矿机电设备安装过程中,设备种类不同,则安装的流程存在较大的差异,安装过程中需要依照实际安装需要、根据安装步骤、安装流程,规范安装操作。在设备安装之后,需要严格地依照相关的流程和标准做好设备调试工作,及时地发现设备运转中的问题,并得到有效解决,确保设备安装运行的安全性。例如,地脚螺栓安装一般采用固定式、锚定式两种安装方法,具体选择何种方法就需要根据安装现场情况决定。

3.6 设备安装工作总结

煤矿机电设备在安装时有很多具体的操作步骤,每一步都要进行严格的要求,同时还要与相关的企业管理部门之间进行沟通和互相协作,深入探究安装机电设备时遇到的一些安装问题,然后记录下这些问题,事后进行安装工作总结,保证设备的顺利安装,尽快投入煤矿的生产过程中,促进企业更快更好的发展。^[4]

结束语

综上所述,煤矿机电设备的使用效率与稳定性往往与安装控制的质量水平密切相关。为了进一步凸显出煤矿机电设备安装的价值,除了加强机电设备的安装控制管理,也要加强综合信息的调取,满足机电设备安装过程的监督要求,同时通过科学手段来确保养护与维修各个环节,促进行业的稳定高速发展,促进井上设备的使用寿命,为企业取得良好经济效益、社会效益奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 杨太忠. 煤矿机械设备安装要点与安装质量控制 [J]. 石化技术, 2020,27(05):339-340.
- [2] 牛凯乐. 煤矿机电设备安装要点及质量控制策略探究 [J]. 机电信息, 2020(11):70-71.
- [3] 邱伟伟. 浅析煤矿机电设备安装要点及其质量控制 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2020,40(07):23-24.
- [4] 马日亮. 煤矿机电设备安装要点及安装质量控制研究 [J]. 当代化工研究, 2019(16):88-89.

个人简介:刘忠卫,1990年3月19日,男,汉,陕西省渭南市蒲城县,陕西彬长小庄矿业有限公司,管理人员,初级助理工程师,本科,煤矿机电一体化,邮箱17729099004@126.com。