

矿机电设备安装要点及安装质量控制研究

司文

陕西小保当矿业有限公司, 陕西 榆林 719302

[摘要]近年来,我国社会经济水平得到了显著的提升,从而为各个领域的发展带来了诸多的机遇。在这个过程中,煤炭生产行业在其中起到了重要的作用,与此同时各个行业对于煤炭能源的需求量也在逐渐的增加,从而使得大量的新兴煤矿企业应运而生,煤炭资源被大量的开发。以往老旧的煤矿开采模式已经无法再满足社会发展对煤炭的需求量了,所以煤矿企业务必要积极的对开采技术进行优化创新,为煤矿开采工作整体效率的提升起到积极的促进作用。

[关键词]煤矿;机电设备;安装要点;质量控制

DOI: 10.33142/ec.v4i8.4249

中图分类号: TD607;TD407

文献标识码: A

Study on Installation Key Points and Installation Quality Control of Mine Electromechanical Equipment

SI Wen

Shaanxi Xiaobaodang Mining Co., Ltd., Yulin, Shaanxi, 719302, China

Abstract: In recent years, Chinese socio-economic level has been significantly improved, which has brought many opportunities for the development of various fields. In this process, the coal production industry plays an important role. At the same time, the demand for coal energy in various industries is also gradually increasing, which makes a large number of emerging coal mining enterprises emerge and coal resources are developed. The old coal mining mode in the past can no longer meet the demand of social development for coal, so the business of coal mining enterprises must actively optimize and innovate the mining technology, so as to play a positive role in promoting the overall efficiency of coal mining.

Keywords: coal mine; electromechanical equipment; key points of installation; quality control

引言

切实的对煤矿机电设备安装工作加以全面的监督,从根本上对煤矿机电设备安装质量加以保障是非常关键的,相关煤矿机电设备安装工作人员需要对煤矿机电设备安装的重点加以侧重关注,利用各种有效的方式方法来提升自身专业水平和综合素养,这样才可以更好的对机电设备安装工作的良好发展打下坚实的基础。在社会经济飞速发展的推动下,煤矿产业应当紧跟社会发挥发展趋势对先进的机械设备加以运用,促进煤炭生产产量的不断增加,为煤矿生产企业的未来发展起到积极的推动作用。但是就实际情况来说,在将煤矿机电设备加以实践运用的时候,往往会遇到机电设备安装失误、安装质量不达标的情况,正是因为这些问题的存在,造成了煤矿机电设备运行效率低下的问题,所以为了促进煤矿生产行业的持续健康发展,需要切实的保证机电设备能够始终维持稳定的运行,并且对煤矿机电设备的安装质量加以不断提升。

1 煤矿机电设备安装概述

就煤矿生产实际情况来说,整体规模相对较大,生产工作具有较强的复杂性,所以煤矿生产过程中需要运用到诸多不同类型的机电设备,这样就对煤矿机电安装工作提出了较高的要求。在实际组织实施煤矿机电设备安装工作的时候,通常需要使用到的安装技术涉及到有线线路的安装、电气设备安装、非标准钢结构安装等多项工作。在工业生产行业快速发展的带动下,实践中对于自动化生产技术和设备的需求也在逐渐的提升,为了切实的满足自动化生产的实际需要,促进整体水平的不断提升,还需要重视施工技术人员专业水平和综合实践能力的提升,这样才可以有效的促进设备使用效率的提升。就当下实际情况来说,机电设备安装牵涉到多个领域,在实际落实各项实践工作的时候,往往会出现交叉工作的情况。通常情况下,在实际工作中还牵涉到电气、通风取暖以及排水等多个系统的协调安装,在实际组织实施安装工作的时候,还需要结合实际情况和需要来挑选最为适合的安装工艺以及安装技术,并且要确保保证最为恰当的安装配比度,从而提升煤矿机电设备的实践运用效率。其次,将一些最先进的生产工艺以及生产机械设备加以实践运用,这样就对安装工作人员的专业水平提出了更高的要求。对于不同情况的煤矿生产环境,设备的实

际情况往往互存在诸多的差别，机电工程整体花费的成本相对较高，所以在实施验收工作的时候，往往都需要具有专业资质的第三方的参与，其目的就是为煤矿机电设备的安装质量加以根本保障^[1]。

2 煤矿机电设备安装中存在的问题

2.1 螺丝连接

针对机电设备安装过程中进行综合分析我们发现，螺丝的连接通常都是煤矿机电设备安装中的一项重要工作，在实际实施煤矿机电设备安装工作的时候，如果不能切实的对螺丝的质量加以保证，那么必然会对煤矿机电设备的运行效率和效果造成诸多的影响。机电设备螺丝连接中通常需要使用到大量的螺母，这样就会导致运行过程中电阻的逐渐增加，设备在持续运行的过程中会形成大量的热量，那么必然会对机电设备造成一定的损害^[2]。

2.2 设备开关

煤矿机电设备的开关在整个机电设备中的作用是非常关键的，其与设备的运行情况存在密切的关联，但是就大部分安装工作人员实践工作情况来说，往往对于机电设备安装工作有所忽视，所以就会造成开关接触面温度超出既定范围的情况，这样最终就会导致机电设备的线路中发生短路的情况，最终会对煤矿机电设备的实际运行效果造成诸多的损害。为了切实的规避上述问题的发生，在实际落实机电设备安装工作的过程总，应当重点保障煤矿机电设备开关安装的效率和质量^[3]。

3 煤矿机电设备安装要点分析

煤矿机电设备安装工作可以说是煤矿生产中的最为重要的一线工作，机电设备在实践运用中对于促进煤矿生产行业的良好发展方面具有关键性的作用，并且也是促进煤矿现代化产业链建设的重要基础。在针对煤矿机电设备实施安装工作的时候，工作人员务必要对下面结构方面加以侧重关注：

3.1 确保安装位置的合理性

在正式开始安装工作之前，务必要准确的对机电设备安装位置加以判断。机电设备位置的安装整体效果与设备后续的使用情况存在直接的关联。在实施设备安装工作之前，应当确保设备锁安装的位置可以为设备创造良好的运行环境。因为煤矿生产行业通常生产工作都是在地下进行的，并且生产过程中会形成大量的烟尘，如果机械设备在实际运行过程中缺少专门的保障措施，那么就会导致大量的粉尘会进入到机器内部，从而会对设备的正常运行造成一定的不良影响，并且还会缩减设备的使用寿命。所以充分的结合各方面实际情况来对机械和设备安装的合理性加以根本保障，对于煤矿生产工作整体效率的保障是十分关键的^[4]。

3.2 严格按照煤矿机电设备安装设备进行安装

充分结合各方面实际情况和需要来确定机电设备安装的规范标准是保障机电设备安装工作能够达到既定效果目标的重要基础。安装工作人员需要对操作规范加以规定。针对不同类型的机电设备应当选择不同的安装方式，这样才能保障安装工作可以实现既定的效果目标。其次，不管是任何一种机电设备，工作人员在实施安装工作的时候，都需要遵从安装指导来落实各项工作，保证安装效果。

3.3 机电装备在运转过程中的技术要点分析

在将机电设备加以实践运用之前，务必要对按照规定对其实施调试，在保证设备正常无误的情况下方能加以实践运用。在组织开展调试工作的时候，应当保证机电设备运转起来，并对设备运转情况进行观察，如果设备可以灵活稳定的运转，那么就表示设备安装效果良好，如果出现任何的一场的情况都需要从各个细节入手来进行检查，在确定问题根源之后，采用有效的方法来加以解决。

4 煤矿机电设备安装质量的合理控制

4.1 加强信息化管理

就现如今实际情况来说，在科学技术快速发展的带动下，信息技术水平得到了显著的提升，切实的将信息技术引用到煤矿机电设备安装管理工作之中，能够有效的促进实践工作效率和效果的提升。其次，应当对管理流程实施整合，创建完整的档案，对于风机设备安装各项参数加以综合分析。工作人员还需要定期对机电设备运行情况进行检查，并且创设专门的信息库，实现对机电设备安装质量的跟踪管理^[5]。

4.2 确保电气设备的安装过程

就煤矿地面设备的安装工作来说，在正式开始操作之前，工作人员务必要明确机电设备的实际走向，结合传输设

备的实际情况制定工作方案。电气设备安装工作人员需要对设备实际情况进行全面的了解,在实际落实安装工作的时候,程序安装与具体安装之间的进出口较大,企业和供应商务必要确保安装工作的整体效果。其次,在将设备安装完成之后,还需要进行专门的调试,这样就可以对机电设备安装的规范性加以保证。

4.3 加强安装监理制度的完善

一是管理体制不健全。煤矿机械设备安装时,要按照规范化管理制度有序进行,促进安装管理效率在实际需要和相互满足、管理过程中的提高。管理体制必须建立针对实际问题的奖惩机制。二是结合管理要点,改进管理流程,对安装行为和操作过程进行有效控制,确保煤矿机电设备的安装质量。

4.4 加强安装计划

在制定安装方案的过程中,电源的安装是保证实际过程的重要环节。供电安装后,促进了设备和电力结构的改进,保证了环境安全,保证了工程管理质量,保证了职工的安全。

4.5 注意验收工作

验收工作是机电设备安装的最后一个环节,也是安装质量控制中最重要的一环。因此,要加强机电设备安装验收的质量控制。首先,检查机电设备外观是否有损伤,看其表面是否有孔洞或裂纹。其次,对煤矿机电设备的螺栓预留孔及基础面问题进行检查。

5 结语

综合以上阐述我们总结出,煤矿机电设备的实际运用效果通常都会受到安装控制工作的影响,为了将煤矿机电设备安装的工作的作用发挥出来,不但需要加大力度进行机电设备安装控制管理,并且还应当安排专人进行信息的实践运用,保证为煤矿生产工作提供需要的支持,促进煤矿生产企业获得良好的经济和社会效益。

[参考文献]

- [1]杨志萍.煤矿机电设备安装要点及安装质量控制[J].石化技术,2020,27(12):217-218.
 - [2]吴文娟.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,2020,40(23):54-56.
 - [3]吴焕廷.煤矿机电设备安装要点及安装质量控制分析[J].中国石油和化工标准与质量,2020,40(1):36-37.
 - [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.
 - [5]朱守纯.煤矿机电设备安装要点及安装质量控制研究[J].科技创新导报,2019,16(35):81-83.
- 作者简介:司文(1985.5-),男,西安石油大学,计算机科学与技术,陕西小保当矿业有限公司,二号煤矿生产调度管理室副主任,工程师。