

煤矿机电设备安装及调试技术

Mechanical and Electrical Equipment Installation and Commissioning Technology in the Coal Mine

杨敏

Min Yang

陕西煤业化工集团孙家岔龙华矿业有限公司 中国·陕西 神木 719300

Shaanxi Coal Industry and Chemical Group Sunjiacha Longhua Mining Co., Ltd., Shenmu, Shaanxi, 719300, China

摘要: 在现代科技的不断发展过程中, 机电设备在煤矿行业得到了普遍的应用, 煤矿企业在开展具体工作时, 需要对其各项机电设备进行合理安装, 同时还需要科学改进调试技术, 确保能够对其设备运行进行有效的保障, 论文综合探究安装和调试机电设备的具体策略。

Abstract: In the process of continuous development of modern science and technology, mechanical and electrical equipment has been widely used in the coal mine industry, coal mining enterprises need to carry out reasonable installation of various mechanical and electrical equipment, and need to improve the debugging technology to ensure the effective guarantee of their equipment operation, this paper comprehensively explores the specific strategies of installation and debugging of mechanical and electrical equipment.

关键词: 煤矿; 机电设备; 安装; 调试

Keywords: coal mine; electromechanical equipment; installation; commissioning

DOI: 10.12346/etr.v3i11.4604

1 引言

在现代煤矿企业发展中, 合理安装机电设备是其非常重要的一项工作, 相关人员需要对其进行深入分析, 科学改进调试技术, 确保能够对其设备安装质量进行保障。为了进一步明确如何高效安装和调试煤矿机电设备, 特此进行本次研究。

2 控制材料质量

就技术而言, 在安装和调试煤矿机电设备时, 需要对其机电材料质量进行严格控制, 部分单位在采购材料时, 为了对其安装成本进行有效控制, 会采购一些劣质材料, 使其设备后期运行存在极大的安全隐患, 同时还可以使其设备安装难度大大增加, 所以相关单位需要对其材料采购质量进行严格控制。通常情况下, 对于机电设备而言, 其质量具体包括两个部分: 其一为外表面质量, 相关人员为了对其进行有效保障, 需要全面检查设备表面, 避免发生掉角、裂纹、漏筋、空洞等情况。施工单位在进行材料检查时, 可以利用锤子对其表面进行敲击, 还需要将预留孔内的杂物全面清除, 并对其预留孔的深度和位置进行严格检查。其二为设备内部情况, 在具体落实该项检查时, 需要对其内部线路分布进行

查看, 确保其规范性。另外, 还需要检查各项小型器具确保在安装和调试中, 能够有效避免出现问題。

3 及时清点设备

在安装煤矿机电设备时, 需要清点和记录各项材料, 并对其设备零件的质量和数量进行验收。如果机电设备零件比较重要, 需要严格基于验收标准, 对其进行有效的查验和登记, 如果需要移交机电设备, 验收者还需要进行签字交接。在安装和调试机电设备之后, 施工单位还需要严格验收设备的技术指标和经济性能, 严格基于合同规定进行验收工作^[1]。

例如, 煤矿企业可以通过技术报告、现场考察、资料审核等多种方式检查机电设备的技术指标和经济性能, 如果发现机电设备检查与合同规定存在偏差, 煤矿企业需要和施工单位及时沟通, 商量整改策略, 明确各部门具体职责, 验收机电设备合格之后, 在进行财务手续的办理时, 确保机电设备能够投入应用。

4 科学规划设计

在安装煤矿机电设备时, 如果没有对其安装调试科学制定工作方案, 或者是在方案中没有详细设计细节内容, 则会

【作者简介】杨敏(1990-), 男, 中国陕西神木人, 本科, 助理工程师, 从事井下监测监控、处理综掘, 掘锚工作面机电设备的各类故障研究。

使其安装过程不断出现各种问题,所以在安装煤矿机电设备,需要对其安装调试工作进行合理规划和科学设计,确保能够实现规划水平的进一步提升。

一方面,在开展具体工作时,需要科学评估安装调试内容,确保其可行性,对其各项信息资料进行全面的收集,还需要实际工作经验,有效结合实际情况,对其安装调试过程进行科学评估,确保其可靠性,进而确保能够使其方案中的漏洞得到有效避免。

另一方面,还需要对其技术报告加强重视,在技术报告中对所有信息的详细记录,确保其内容记录的完整性和真实性,还需要对相关内容进行科学处理,确保层次分明。

5 明确安装流程

在进行机械设备安装时,安装流程是其非常重要的工作,还必须对其进行严格控制,在正式进行安装之前,相关人员需要清楚地认识安装流程,一般情况下,不同机械设备具有不同的安装流程,相关人员在具体安装设备时,为了使其盲目性得到有效避免,要详细阅读安装说明书,确保对其安装流程有明确了解,然后再进行安装施工作业。在具体进行安装施工时,如果发现出现说明书内没有提及的情况,需要和设备供应商及时联系^[2]。与此同时,在完成设备安装之后,还需要合理应用设备调试方法,确保能够对接安装质量进行严格检验,在具体进行调试工作时,如果出现不合理之处,必须及时纠正。

6 监督安装过程

通常情况下,在安装煤矿机电设备时,存在一定程度的不确定因素,相关人员需要对其进行有效监督,确保能够高效完成安装工作。所以,在开展具体工作时,相关人员需要针对设备安装方案科学制定安装监督计划。在安装一般机械设备,现场操作人员需要科学制定安装计划,严格基于安装计划开展项目施工。而在安装大型机电设备时,需要详细制定安装方案,确保能够对其设备安装效果进行有效保障。在安装设备时,不仅需要对其安装工艺进行严格监督,同时还需要进行监督过程的严格执行,确保能够有效落实各个施工环节^[3]。在具体进行监督实施,如果存在施工不合格或违规操作行为,需要对相关技术人员进行及时提醒,使其能够对其进行有效的等等。在进行监督方案的制定之前,设计人员需要高度明确各项规定,确保监督工作的有效性。

7 检测设备运行

在安装机电设备,调试是对其安装质量进行科学检验的重要方式,通过进行有效的设备调试,可以使其设备安装中存在的不足,进而确保能够对其调试过程中出现的各项问题进行及时纠正,使其故障隐患得到有效排除,进而保障设备运行状态,相关人员在开展具体工作时,需要对设备试运行进行严密监控,如果发现设备出现异常情况,必须立即停机

检查,分析故障原因,确定调试方案,确保能够使其故障隐患得到及时解决。与此同时,还需要针对机电设备科学制定检修计划,对设备进行有效的维护和保养,确保设备运行的安全性与高效性。

8 提升人员素质

首先,需要强化管理维护意识,在具体落实该项工作时,需要确保领导层具有更高的管理意识,定期组织开展研讨会,通过综合分析各方意见,确保煤矿企业高层领导能够高度重视机电设备管理,并在设备管理方面投入更多精力,进而保障煤矿企业具有更高的核心竞争力。同时,还需要完善管理制度,确保其机电设备运行具有更高的安全性,进而确保能够高效地管理机电设备,使其落后的机电设备能够及时淘汰,进而保障煤矿企业可以实现与时俱进。

其次,还需要引进更多高素质人才,在具体进行煤矿开采工作时,高素质人才具有非常重要的作用,所以在改造机电设备时,需要科学引进现代高素质人才^[4]。在开展具体工作时,需要和高等院校进行有效的合作,提前录取校内具有较高专业素质的人才。与此同时,还可以对高素质人才适当提高薪资待遇,确保企业能够吸引更多现代人才。除此之外,还需要对高素质人才加强关注,明确其工作和生活中的具体需求,对其在生活和工作中出现的各种问题进行有效解决,进而保障相关人员在日常工作中具有更高的积极性,使其人才流失得到有效避免。

最后,还需要对现有人才进行专业技能培训,通过职业研讨会,职业讲座,技能培训等多种形式进行最新技术的全面普及,确保矿井机电队伍具有更高的技能水平,同时还需要进行技术交流平台的合理搭建,和相关企业进行有效的合作,确保技术人员能够进行更为有效的技术交流,实现其专业技能的进一步提升。

9 结语

总之,通过控制材料质量,及时清点设备,明确安装流程,监督安装过程,检测设备运行,提升人员素质,能够确保合理安装煤矿机电设备,并对其进行有效的调试,对其设备后期运行进行有效的保障,确保能够有效推进中国现代煤矿企业发展,为国家经济水平的全面提升创造良好的条件。

参考文献

- [1] 李宝熙.探究煤矿机电设备安装及调试技术[J].冶金管理,2019,375(13):52-53.
- [2] 许峰.关于煤矿机电设备安装及调试技术[J].电子技术与软件工程,2019,159(13):228.
- [3] 李红杰.煤矿机电设备安装与调试工作的探究[J].轻松学电脑,2019(31):1.
- [4] 付建广,王新磊,于乐功.工程机械中机电设备安装与调试常见的技术问题[J].中国室内装饰装修天地,2020(6):398.