

# 矿山机械设备安装工程的质量控制措施

刘杰

河南神火煤电股份有限公司 河南 永城 476600

**【摘要】** 煤矿企业是我国的重要企业，对于煤矿的开采工作亦是我国重点技术，对于煤矿开采所用的机械设备安装技术和质量进行研究对于我国煤矿事业的发展具有非常重要的作用，为此本文针对矿山机械设备安装质量进行分析和研究，提出相应的施工建议和策略，希望为我国煤矿企业的发展提供参考。

**【关键词】** 矿山机械；设备安装；安装工程；质量控制；措施

## 1. 前言

随着煤产业逐渐发展，与之相应的技术水平也在不断地提升，基本我国的煤矿开采已经实现机械化。在煤矿的机械化开采过程中，矿山机械设备是最重要的设备，决定着挖掘矿井的效率和质量。现阶段，我国矿山机械设备的制造水平已经有所提高，在挖掘过程中引进先进的技术和设备。但是矿山机械设备比较复杂，对安装需求也越来越高，故在对煤矿进行挖掘之前，要确保矿山机械设备安装质量过关才行。挖掘设备的安装质量不仅与挖掘水平有关，还关乎到挖掘安全及设备的使用寿命。为了能够对设备安装质量进行有效控制，还需要深入分析设备安装过程中存在影响安装质量的原因。本文针对我国矿山机械设备安装问题进行分析，并提出相应的安装建议。

## 2. 矿山机械设备的安装工艺特性

### 2.1 重视质量管理信息的统一性

矿山机械设备安装过程需要分为很多个阶段，并且相关工作人员还要根据标准框架对安装质量进行控制，采取相应的监管措施对安装过程进行管控，故需要制定一个统一完善的质量管理信息系统。在系统中能够充分对工作人员、资金管理、材料进厂检查等多个环节进行监管和调控，管理人员能够通过系统深入了解施工进度情况，有利于把握现场信息，能够对所有的工程做到信息采集和整合，为后来的工作部署提供参考依据，全面提升机械设备的工程质量。

### 2.2 强化管理主体的统一性

矿山机械设备安装过程中的主体与工程项目有直接的关系，管理工作的质量和效率能够直接反应自身管理能力，质量管理主体的具体工作主要是调动工作人员、完善管理制度、制定标准等，同时还需要根据不同的项目和项目开设地区选择合适的针对性安装策略。由此可以看出管理主体的统一性能够创新工程策略，有效提升施工质量。

### 2.3 确保施工管理对象的效益稳定

在煤矿事业发展中，获取经济效益是最直接的目的，也是不容忽视的环节，故在矿山机械设备安装过程中，质量问题是能够切实保障经济效益的最重要基础，同时也能提升相关企业的提升自身管理能力和市场竞争实力。项目施工的质量与企业自身实力和企业未来的发展有直接关系，因此要加强对机械设备的安装监管力度，确保企业的经济效益稳定发展。

## 3. 矿山机械设备安装过程中存在的问题

### 3.1 质量监管力度不够

矿山设备安装过程中需要较高水平的技术和知识，因此需要专业性较强的高水平高技术的专业人员进行施工，而负责监管工作的人员也要具备高水平的理论知识基础。但是在实际的项目施工过车中，有很多监管人员不懂得专业性知识，或者甚至企业没有设立监管部门，而负责安装设备的工作人员也没有按照相应的监管制度进行监管工作，或是临时抽调工作人员进行监管工作，导致施工过程中，一旦出现失误或者安装不标准，造成安装质量不过关，也没有相应的检查制度，那么就会给后续的使用带来安全隐患。

### 3.2 安装设计存在缺陷

在对矿山机械设备进行安装之前，还需要对安装过程进行设计，合理的安装计划能够指导矿山机械设备的正确安装，有利于提升安装质量。但是我国煤矿机械设备安装过程并没有重视安装设计，安装设计都是草草了事，在实际的安装过程中都会根据施工人员的经验进行安装，导致安装质量较差，或者设计存在缺点等。安装设计存在的缺陷主要是由于在设备安装设计过程中，只考虑了前期的使用，而后期检修和更换是否便捷并没有相应的提及。除此之外，也没有充分考虑到不同设备之间的兼容性，这样就会很容易造成后期设备在运行期间存在互相干扰的问题，影响设备的正常使用。还有些煤矿企业想要改善安装质量，但是相关的工作人员水平较

差,无法实现对安装设备的改进和优化,导致设备在使用过程中存在很多的安全隐患。这些隐患在后期的使用过程中,会诱发较大的安全事故,给煤矿企业带来较大的影响和损失。

### 3.3 设备安装管理过程准备资料不够充分

矿山机械设备在生产、安装和运行的过程中都需要大量不同的资料支撑,这些资料对于机械设备的正常运行以及后期的检修维护都有较大的参考价值,也能为后期的使用提供理论依据,但是很多煤矿企业由于开采过程中没有严格审查和了解机械设备,也没有做好详细记录,导致矿山机械设备安装资料不够完整,缺乏系统性,无法为后续的使用及检修工作提供参考,进而导致矿山机械设备的管理工作无法全面落实,收集的资料不够准确,影响后续的使用和更换,为煤矿企业的发展带来较大的影响。

## 4. 优化矿山机械设备的策略分析

### 4.1 强化安装过程的监管力度

为了能够切实提高矿山机械设备安装质量,矿山企业在安装过程中应该设置监管岗位,并明确岗位职责,将责任明确到个人头上,确保除了问题后能够有迹可循。监管岗位的主要工作职责就是对矿区的机械设备安装过程进行监管和检查,对于不符合机械按照要求和标准的机械设备不能投入使用,要及时对其进行调整,确保能够符合安装标准后才能允许投入使用。同时对于施工人员的工作规范化进行检查,并采取一定的制度对工作人员的技能和专业水平进行系统化评估,确保能够满足施工需求的人员才可用于施工过程,并定期对施工人员进行专业知识和技术水平进行考核,根据考核成绩对其进行针对性培训,使其能够掌握更先进、更专业的安装工艺和技术。监管人员还需要充分了解每个人的优缺点,根据工作人员的能力分配相应的工作,确保工作能够顺利完成。相关煤矿企业加强对机械设备安装的监管,能够

### 参考文献:

- [1] 李树伟. 矿山机械设备安装施工关键技术分析[J]. 中国设备工程, 2020, 000(005):228-229.
- [2] 李频, 富文杰. 矿山机械设备安装施工的关键技术探讨[J]. 电子工程学院学报, 2020, 009(001):P.197-197.
- [3] 李亚. 矿山机械设备安装施工关键技术分析[J]. 现代矿业, 2020, v.36;No.618(10):264-265.

有效提升机械设备安装质量,为后续的使用和检修提供安全保障和便利保障。

### 4.2 科学合理设计机械设备安装计划

科学完善可行的安装计划是保证机械安装质量的重要前提,设计人员可以根据设备的具体要求选择合适的安装方案。机械设备的实际安装场地和安装工艺是设计过程中比较重要的环节,要想确保这两点的设计符合要求和标准,就需要设计人员充分了解机械设备的详细参数及性能,并且能够掌握安装场地的实际情况,进而选择合适的安装计划。在确定安装场地后,还需要选择适合场地及设备的安装方式,这里也就是安装机械设备所采用的工艺和辅助设备,能够确保机械设备完美地安装进场地。整体设计完成后,应该以具体的设计图纸和设计方案的形式展示出来,并将其交给煤矿企业工程部门,由部门相关人员与设计人员和施工人员互相研究和讨论,待研究小组统一,经领导审核后,方可进行安装作业。如果在设计书中发现问题,需要深入研究并及时修改,通过不断反复的修改和完善,最终形成完善科学合理的设计方案,确保机械设备的安装质量。

### 4.3 整合相应的设备资料

为了确保机械设备安装资料全面性,工作人员需要明确机械设备的参数、安装设计、历史使用情况记录等相关资料,并对收集到的所有资料进行整理和分析,将有用的信息整合到一起,最终完成机械设备安装质量资料的收集和归档工作,为后续的使用提供参考和理论依据。

## 5. 结语

综上所述,矿山机械设备安装质量对于煤矿开产工作有决定性作用,因此在进行设备安装的过程中要更加重视安装质量,以及安装过程中存在问题的解决,以便于为机械设备的正常使用提供启示和保障。