

探究建筑机电安装施工技术管理问题及对策

郭 睿

辽宁省中诚特种设备检测有限公司 辽宁 沈阳 110000

摘要：建筑机电安装施工技术管理在建筑工程中占据重要地位，但当前存在技术标准不统一、施工人员技能水平参差不齐、施工材料质量控制不严及安全管理不到位等问题。针对这些问题，本文深入探究其成因，提出完善技术标准与规范、加强施工人员技能培训与教育、严格施工材料质量控制及强化安全管理措施等对策。通过实施这些对策，可有效提升建筑机电安装施工技术管理水平，确保施工质量和安全，推动建筑行业的健康发展。

关键词：建筑机电安装施工技术；管理问题；对策

引言

随着现代建筑行业的迅猛发展，机电安装作为建筑工程的关键环节，其施工技术管理水平的高低直接影响到工程质量和效益。然而，当前建筑机电安装施工技术管理仍面临诸多挑战，如技术标准不统一、施工人员技能水平差异大、材料质量控制不严等问题。本文旨在深入探讨这些问题，分析其成因，并提出针对性的对策，以期为提高建筑机电安装施工技术管理水平提供有益的参考和借鉴。

1 建筑机电安装施工技术管理现状分析

随着建筑行业的快速发展，机电安装作为建筑工程的重要组成部分，其施工技术管理水平直接关系到整个建筑工程的质量和效益。然而，当前建筑机电安装施工技术管理在取得一定成效的同时，也暴露出一些问题与不足。

1.1 建筑机电安装施工技术管理的基本流程

建筑机电安装施工技术管理涉及多个环节，包括前期准备、施工过程中的技术管理与控制、质量验收等。首先，在前期准备阶段，需要对机电安装项目进行全面分析，制定详细的施工方案和技术标准。其次，在施工过程中，需要对施工人员进行技术培训，确保施工操作符合规范要求。同时，还需要对施工现场进行安全管理，确保施工过程的安全与稳定。最后，在质量验收阶段，需要对机电安装项目进行全面检查，确保施工质量符合设计要求。

1.2 当前建筑机电安装施工技术管理的成效

近年来，随着建筑行业对机电安装施工技术管理重视程度的提高，许多施工单位在机电安装施工技术管理方面取得了一定的成效。一方面，施工单位加强了对施工人员的培训和教育，提高了施工人员的技能水平和安全意识；另一方面，施工单位也加强了对施工过程的监管和

控制，确保施工质量符合设计要求。这些措施的实施，使得建筑机电安装工程的施工质量得到了有效保障。

1.3 存在的问题与不足

尽管当前建筑机电安装施工技术管理取得了一定的成效，但仍然存在一些问题与不足，主要表现在以下几个方面：（1）技术标准不统一。目前，建筑机电安装行业尚未形成统一的技术标准体系，导致不同施工单位在施工过程中采用的技术标准存在差异。这不仅影响了施工质量的稳定性，也给后续的设备运行和维护带来了不便。（2）施工人员技能水平参差不齐。由于建筑机电安装行业涉及的技术领域广泛，施工人员的技能水平存在差异。一些施工人员缺乏专业知识和实践经验，难以胜任复杂的机电安装工作。这不仅影响了施工质量和进度，还可能给施工现场带来安全隐患。（3）施工材料质量控制不严。施工材料的质量直接影响机电安装工程的施工质量和使用寿命。然而，一些施工单位在采购施工材料时，往往只关注价格因素，忽视了对材料质量的控制。这导致一些劣质材料进入施工现场，严重影响了机电安装工程的施工质量。（4）安全管理不到位。安全管理是机电安装施工技术管理的重要组成部分。然而，一些施工单位在施工过程中往往忽视安全管理，导致施工现场存在安全隐患。这不仅威胁着施工人员的生命安全，也可能对整个建筑工程造成不可逆的损失^[1]。

2 建筑机电安装施工技术管理问题的成因分析

2.1 行业规范与标准的缺失或滞后

建筑机电安装行业规范与标准的缺失或滞后是导致施工技术管理问题的一个重要原因。随着科技的进步和建筑行业的发展，机电安装技术不断更新换代，而相应的行业规范与标准却未能及时跟上这一变化。这导致施工单位在施工过程中缺乏明确的指导和规范，难以确保施工质量和安全。此外，即使存在相关规范与标准，

但由于其制定过程可能受到多种因素的影响,如利益冲突、技术更新速度等,导致标准内容不够全面、准确或具有前瞻性。这也会给施工单位带来困惑和不确定性,影响施工技术管理的效果。

2.2 施工人员培训与教育的不足

施工人员是建筑机电安装工程的直接执行者,他们的技能水平和素质对施工技术管理有着至关重要的影响。然而,当前许多施工单位在施工人员培训与教育方面存在不足,这也是导致施工技术管理问题的一个重要原因。一方面,一些施工单位对施工人员的技能培训不够重视,缺乏系统的培训计划和方法。这使得施工人员难以掌握先进的机电安装技术,难以适应复杂多变的施工环境。另一方面,施工单位对施工人员的安全教育也不够到位,导致施工人员在施工过程中缺乏安全意识,容易发生安全事故。

2.3 材料采购与验收环节的疏忽

施工材料的质量直接关系到建筑机电安装工程的施工质量和使用寿命。然而,一些施工单位在材料采购与验收环节存在疏忽,这也是导致施工技术管理问题的一个重要原因。在材料采购环节,一些施工单位为了降低成本,往往选择价格低廉但质量不可靠的材料。这些材料可能存在性能不稳定、易损坏等问题,给后续的施工和使用带来隐患。同时,一些施工单位在材料采购过程中缺乏严格的监管机制,导致采购环节存在腐败和违规行为,进一步影响了材料的质量。在材料验收环节,一些施工单位也未能做到严格把关。他们往往只关注材料的数量和外观,而忽视了材料的性能和质量检测。这使得一些不合格的材料得以进入施工现场,严重影响了机电安装工程的施工质量。

2.4 安全管理体系的不完善

安全管理是建筑机电安装施工技术管理的重要组成部分,它直接关系到施工人员的生命安全和工程的顺利进行。然而,当前一些施工单位的安全管理体系存在不完善的问题,这也是导致施工技术管理问题的一个重要原因。一方面,一些施工单位缺乏完善的安全管理制度和规范,导致安全管理工作缺乏明确的指导和依据。这使得施工人员在施工过程中难以做到规范操作,容易发生安全事故。另一方面,一些施工单位的安全管理责任制落实不到位,导致安全管理工作的执行力度不够。这使得一些安全隐患得不到及时排查和整改,增加了安全事故的发生风险^[2]。

3 建筑机电安装施工技术管理对策

3.1 完善技术标准与规范

在建筑机电安装工程中,技术标准与规范不仅是施工单位施工的依据,更是保障工程质量和效率的基础。然而,当前行业技术标准的缺失或滞后已成为制约技术管理水平提升的重要因素。因此,完善技术标准与规范显得尤为迫切。(1)制定统一的行业技术标准是当务之急。通过制定统一的标准,可以确保施工单位在施工过程中有明确的指导依据,减少因标准不统一而导致的施工质量和安全问题。同时,统一的标准也有助于促进施工单位之间的公平竞争,推动整个行业的健康发展。

(2)应积极推广先进的施工技术与管理经验。随着科技的进步和行业的发展,新的施工技术和管理方法不断涌现。通过引入新技术、新工艺和新方法,可以提升机电安装工程的施工质量和效率,降低施工成本,增强企业的竞争力。同时,先进的管理经验也有助于提升施工单位的管理水平,提高施工效率和质量^[3]。(3)加强与国际先进水平的交流与合作也是完善技术标准与规范的重要途径。通过与国际先进水平的交流与合作,可以借鉴其成功经验,了解最新的技术动态和发展趋势,推动行业技术标准的不断完善。同时,也可以促进国内施工单位与国际市场的接轨,提升我国建筑机电安装行业的国际竞争力。

3.2 加强施工人员技能培训与教育

在建筑机电安装工程中,施工人员的技能水平和素质是影响技术管理水平的关键因素。因此,加强施工人员的技能培训与教育至关重要。(1)施工单位应定期组织技能培训与考核。通过系统的培训,施工人员能够掌握先进的机电安装技术和安全管理知识,了解最新的施工工艺和方法。同时,定期的考核能够检验施工人员的技能掌握情况,及时发现和纠正存在的问题。这样不仅能够确保施工过程的顺利进行,还能够提升施工质量和效率。(2)建立激励机制对于激发施工人员学习新技术、提升技能水平的积极性至关重要。通过设立奖励制度,对于在技能培训与考核中表现优秀的施工人员给予物质和精神上的奖励,可以激发他们学习新技术的热情。同时,晋升机制也可以为施工人员提供明确的职业发展路径,鼓励他们不断提升自己的技能水平和综合素质。(3)加强施工人员安全教育也是必不可少的。在培训过程中,应注重强调安全意识和安全操作的重要性,确保施工人员在施工过程中能够严格遵守安全规定,预防安全事故的发生。

3.3 严格把控材料质量控制

在建筑机电安装工程中,材料质量的好坏直接关系到工程的整体质量和安全性。因此,严格把控材料质量

控制是施工技术管理的重要环节。(1) 优选合格供应商是确保材料质量的关键。施工单位应建立一套完善的供应商筛选机制,对供应商的资质、信誉、产品质量等多方面进行综合评估,选择具有良好声誉和稳定质量的供应商合作。同时,建立长期稳定的合作关系,有助于确保供应商持续提供优质的材料。(2) 加强材料验收与检测工作至关重要。在材料进入施工现场前,施工单位应组织专业人员进行严格的验收和检测,确保材料的数量、规格、质量等方面均符合设计要求和相关标准。对于验收不合格的材料,应及时退回并追究供应商的责任,防止不合格材料进入施工现场^[4]。(3) 对于发现的不合格材料,施工单位应建立相应的处理机制。一方面,要及时对不合格材料进行封存和处理,防止其继续用于工程中;另一方面,要记录不合格材料的来源、数量、处理情况等信息,以便追溯原因并采取措施防止类似问题再次发生。(4) 施工单位还应加强对材料储存和使用过程的管理。建立完善的材料管理制度,确保材料在储存和使用过程中不受损坏、不变质。对于特殊材料,如易燃、易爆、有毒等,应严格按照相关规定进行储存和使用,确保施工现场的安全。

3.4 强化安全管理措施

在建筑机电安装工程中,安全管理是至关重要的一环,它直接关系到施工人员的人身安全和工程项目的顺利进行。因此,强化安全管理措施是提升技术管理水平的关键保障。(1) 施工单位应建立完善的安全管理体系。这包括制定详细的安全管理制度和操作规程,明确各级管理人员的安全职责和权限,确保安全管理工作的有序开展。同时,加强安全宣传教育,提高施工人员的安全意识和自我保护能力,使他们能够自觉遵守安全规定,预防安全事故的发生。(2) 加强施工现场安全监管是必不可少的。施工单位应设立专门的安全监管部门,配备专业的安全管理人员,对施工现场进行实时监控和

定期巡查。通过安全检查与评估,及时发现并消除安全隐患,确保施工过程的顺利进行。对于发现的安全问题,应制定具体的整改措施,并跟踪落实,确保问题得到有效解决。(3) 施工单位还应加强与其他相关部门的沟通协调,共同推进安全管理工作的深入开展。例如,与监理单位、设计单位等保持密切联系,共同解决施工过程中遇到的安全问题,确保工程项目的质量和安全。

(4) 在强化安全管理措施的过程中,施工单位还应注重技术创新和应用。通过引入先进的安全管理技术和设备,提高安全管理的效率和准确性,降低安全事故的发生率^[5]。同时,加强与国际先进水平的交流与合作,借鉴其成功经验,不断提升自身的安全管理水平。

结束语

通过本次对建筑机电安装施工技术管理问题及对策的探究,我们深刻认识到技术管理在机电安装工程中的重要性。只有不断完善技术标准与规范,加强施工人员技能培训,严格把控材料质量,并强化安全管理措施,才能有效提升技术管理水平,确保施工质量和安全。展望未来,我们期待建筑机电安装行业能够在技术创新和管理优化上取得更大突破,为社会的持续发展和人民的生活品质提升贡献更多力量。

参考文献

- [1]刘倩荣.浅谈建筑机电安装施工技术管理问题及对策[J].居舍,2021(24):125-126+158.
- [2]方旭彬.建筑工程机电安装施工技术管理[J].城市建设理论研究(电子版),2019(34):22.
- [3]许惠杰,俞林旭.装配式建筑机电安装施工技术应用研讨[J].绿色环保建材,2021(10):101-102.
- [4]刘继亮.建筑机电安装工程常见质量问题与防范措施[J].城市建设理论研究:电子版,2020(13):43-44.
- [5]夏国华,夏二勇.建筑机电安装工程常见质量问题与防范措施[J].中国高新科技,2019(17):108-110.