

探究建筑机电安装施工技术管理问题及对策

李纪海

安徽建工三建集团有限公司 安徽 合肥 230001

摘要：建筑机电安装施工技术管理是建筑工程的重要组成部分，对工程的质量、安全和环保具有关键影响。然而，当前管理面临着诸多挑战和问题，包括管理理念落后、技术水平参差不齐、施工材料质量问题等。为应对这些问题，本文提出了相应的管理对策，通过实施这些对策，可以提升建筑机电安装施工技术管理水平，确保工程的高质量完成。

关键词：建筑机电；安装施工技术管理；问题；对策

引言

建筑机电安装施工是建筑工程中的关键环节之一，其技术管理的有效性直接关系到整个工程的质量和安。本文对建筑机电安装施工技术管理问题展开探讨，并提出相应的管理对策，包括更新管理理念、加强技术培训、严格把控施工材料质量、关注安全与环保等。以期提升建筑机电安装施工技术管理水平，为建筑工程的顺利进行提供有力保障。

1 建筑机电安装施工技术管理的重要性

建筑机电安装施工技术管理在建筑工程中占有举足轻重的地位。其重要性主要体现在以下方面：首先，优质的施工技术管理能确保建筑的质量和安全性。通过严谨的技术管理，不仅可以预防施工质量问题的发生，还能及时发现并解决潜在的安全隐患，从而确保建筑在使用中的安全可靠。其次，有效的技术管理能显著提升工程效率。合理的施工流程规划、科学的技术选型和严格的现场管理，都能使施工流程更加顺畅，减少不必要的误工和浪费。再者，技术管理对于建筑机电安装施工的经济性也至关重要。通过优化技术方案和资源调配，可以降低工程成本，提高经济效益。此外，随着科技的进步和绿色建筑的推广，建筑机电安装施工也面临着更高的技术要求。因此，技术管理还需要不断创新，及时引入新技术和新理念，以适应行业发展的趋势。综上所述，建筑机电安装施工技术管理不仅关乎建筑的质量和安，还影响工程的效率和经济性。只有重视并不断优化技术管理，才能满足现代建筑工程的多元需求，推动建筑行业的持续发展。

2 建筑机电安装施工技术管理的主要问题

2.1 管理理念落后

在建筑机电安装施工技术管理中，管理理念落后是一个主要问题。具体表现为一些管理人员缺乏创新意

识，沿袭传统的管理模式和方法，无法适应现代建筑工程的需求。他们缺乏系统的管理知识和经验，往往只关注施工进度和成本控制，而忽视了质量、安全和环保等方面的重要性。同时，他们缺乏与施工团队的有效沟通，导致信息传递不畅，协作效率低下。这种落后的管理理念不仅影响了施工效率和质量，还可能给工程带来潜在的安全隐患和质量问题。因此，更新管理理念，引入现代管理方法和技术，是提升建筑机电安装施工技术管理水平^[1]的关键。只有不断创新和进步，才能适应日益激烈的市场竞争和不断提升的工程质量要求。

2.2 技术水平参差不齐

在建筑机电安装施工技术管理中，技术水平参差不齐是一个显著的问题。具体表现为，一些施工团队在技术能力上存在较大差异，部分技术人员缺乏必要的专业知识和实践经验，导致在施工过程中频繁出现技术难题和失误。这不仅影响了施工进度，还可能对施工质量造成严重影响。同时，技术水平的不均衡也增加了施工过程中的安全风险，可能给工程带来不必要的损失。因此，提升技术团队的整体技术水平，加强技术培训和交流，是解决这一问题的关键所在。

2.3 监管力度不够

在建筑机电安装施工技术管理中，监管力度不够是一个突出的问题。具体表现为，一些工程在施工过程中缺乏有效的监管机制，导致施工质量和安全无法得到保障。有些监管人员缺乏责任心和执行力，对于施工中的问题往往视而不见或者处理不力，使得问题得不到及时解决。这不仅影响了施工进度，还可能给工程带来严重的质量问题和安全隐患。因此，加强监管力度，建立完善的监管机制和责任体系，是提升建筑机电安装施工技术管理水平的重要措施。

2.4 施工材料质量问题

在建筑机电安装施工技术管理中,施工材料质量问题是一个不可忽视的问题。具体表现为,一些施工单位为了降低成本,往往采用质量不过关的材料,导致施工质量受到影响。同时,材料采购过程中缺乏有效的质量控制,容易出现以次充好、假冒伪劣等问题。这些质量不达标的材料一旦用于施工,就会给工程带来严重的安全隐患和质量问题。因此,加强材料采购的质量控制,建立完善材料检测体系,是确保建筑机电安装施工质量的重要环节。

3 建筑机电安装施工技术管理对策

3.1 更新管理理念,引入先进技术

首先必须更新管理理念,将全面质量管理、安全生产和绿色环保等理念融入到机电安装施工的全过程中。通过培训和教育,使管理人员和施工团队充分认识到这些理念的重要性,形成共识,并转化为实际行动。同时,引入先进的施工技术和管理手段也是提升管理水平的关键。例如,可以借鉴国内外先进的机电安装施工经验,引入自动化、智能化和信息化等现代技术手段,优化施工流程,提高施工效率和质量。通过应用计算机辅助设计(CAD)、建筑信息模型(BIM)等先进技术,实现施工过程的数字化管理和可视化监控,减少施工误差和安全隐患。此外,还可以建立信息化平台,实现各部门之间的信息共享和协同工作,提高管理效率和决策效果。通过应用物联网、传感器等技术,实时监测施工现场的环境参数、设备运行状态等,及时发现和解决问题,确保施工安全和质量。为了确保先进技术的有效应用,还需要加强技术研发和创新^[2]。通过与科研机构、高校等合作,开展针对性的研究和开发,推动新技术的不断涌现和应用。同时,建立激励机制,鼓励技术团队积极探索和创新,形成持续创新的文化氛围。最后,持续的技术培训和教育。通过定期组织技术培训、交流活动和分享会等形式,使技术团队不断学习和掌握最新的技术知识和实践经验,提高他们的技术能力和创新意识。

3.2 加强技术培训,提升技术水平

首先,应该建立完善的技术培训体系。体系应该包括基础技术培训、专业技术培训以及新技术培训等多个层次。通过系统性的培训,可以使技术团队掌握到必备的基础知识和专业技能,同时也能及时了解到最新的技术发展趋势和应用。其次,要丰富培训形式和内容。除了传统的课堂讲授和实地操作,还可以引入案例分析、模拟演练、在线学习等多种形式,提高培训效果和趣味性。培训内容也要紧密结合工程实际,注重实用性和可操作性,使技术人员能够学以致用。再者,要加强技术

交流和合作。可以定期组织技术团队进行内部交流,分享各自的经验和心得,共同解决遇到的问题。同时,也要积极与外部专家和机构进行合作,引进先进的技术和管理经验,不断提升自身的技术水平和管理能力。另外,实施严格的考核和认证制度也是提升技术水平的重要手段。通过对技术团队进行定期的考核和认证,可以确保他们具备从事相应工作的资质和能力,同时也可以激发他们的学习动力和自我提升意识。最后,要注重技术团队建设和培养。要为技术团队提供良好的工作环境和条件,激发他们的创新精神和团队协作精神。同时,也要为他们提供职业发展的通道和机会,使他们能够在工作中不断成长和提升。

3.3 完善监管制度,加大执法力度

首先,建立完善的监管制度包括制定详细的施工规范和标准,明确各方责任和义务,确保施工活动有法可依、有章可循^[3]。同时,建立独立的监管机构,负责对施工过程进行全面监督和管理,确保各项规定和制度得到有效执行。其次,加大执法力度是确保监管制度有效实施的关键。这要求相关执法部门严格按照法律法规进行执法,对违法违规行为进行严厉打击和处罚。不仅要对施工方进行处罚,还要对监管不力的管理人员进行问责,确保法律的严肃性和公正性。同时,提高监管人员和执法人员的专业素质是通过加强培训和教育,使他们具备丰富的专业知识和实践经验,能够准确识别和处理施工过程中的问题和隐患。同时,引入先进的技术手段,如无人机巡查、大数据分析等,提高监管和执法的效率和准确性。此外,加强社会监督和舆论监督是通过建立公开透明的信息披露机制,及时向社会公众公开施工过程和监管情况,接受社会监督。同时,鼓励媒体和公众积极参与舆论监督,对施工过程中的问题进行曝光和批评,推动问题的解决和改进。最后,持续改进和创新监管制度是通过总结经验教训,不断完善监管制度,使其更加适应实际情况和发展需求。同时,积极探索新的监管模式和手段,如运用互联网和人工智能技术进行远程监控和预警等,提高监管的及时性和有效性。

3.4 严格把控施工材料质量

建筑机电安装施工的质量很大程度上取决于所使用的材料质量,因此严格把控施工材料质量成为施工技术管理的重要对策。首先,建立完善材料采购体系。在选择供应商时,应优先考虑具有良好信誉和稳定质量的供应商,避免选择低价、低质的材料。与供应商建立长期合作关系,并进行定期的评估和审核,确保供应的材料始终符合规定的质量标准。其次,加强材料进场检

验。在材料进场前，应按照相关标准和规范进行严格的检验和测试，确保材料的质量合格并符合工程要求。对于关键材料和设备，还可以采用第三方检测机构进行抽检或全检，以确保其质量的可靠性。同时，建立完善材料储存和保管制度。对于进场的材料，应分类储存，并进行标识和管理，避免混用和损坏。对于易损、易变质的材料，还应采取特殊的保管措施，确保其在使用前保持良好的状态。再者，加强材料使用过程中的监控和管理。在施工过程中，应定期对使用的材料进行抽查和检测，确保其质量始终符合要求。对于发现的问题和异常情况，应及时进行处理和追溯，防止问题进一步扩散和影响工程质量。另外，实施材料质量追溯制度。通过建立完善材料档案和使用记录，对材料进行全程追溯和管理。一旦发现质量问题，可以迅速追溯到问题源头，并采取有效的措施进行处理和改进。最后，加强材料管理人员的培训和教育。通过培训和教育，使他们充分了解材料质量的重要性的管理要求，掌握相关标准和规范，提高他们的管理能力和责任心。

3.5 关注安全与环保，推动绿色施工

在当前建筑工程领域，尤其是机电安装施工中，安全与环保问题已经成为公众和管理部门关注的焦点。针对这一问题，推动绿色施工，确保施工现场安全，减少环境污染成为了一项紧迫而重要的任务。首先，要树立安全与环保并重的理念。在传统施工中，很多时候都是重视进度和成本，而忽视了安全和环保。这种观念必须得到改变。企业应加强对员工的安全与环保培训，使每一位员工都能深刻认识到其重要性，并在实际工作中落实。其次，选择环保材料和设备。在机电安装施工中，应优先选择那些符合环保标准、生产过程中污染少的材料和设备。这不仅可以减少施工过程中的污染，还能确保建筑在使用中的环保性能。再者，优化施工方法和工艺^[4]。传统的施工方法往往会产生大量的废弃物和污染

物，对环境和人体健康造成伤害。因此，需要不断研究和探索新的施工方法和技术，实现绿色施工。例如，采用预制构件、模块化施工等方式，可以减少现场作业，从而减少污染。此外，加强施工现场管理也是关键。建立完善的施工现场管理制度，确保每一位员工都严格遵守安全操作规程和环保要求。同时，定期对施工现场进行安全检查和环保检测，及时发现问题并进行整改。另外，合理处理施工废弃物。废弃物处理不当是造成环境污染的主要原因之一。应建立废弃物分类和处理制度，确保废弃物得到合理、安全的处理。例如，可以回收利用的废弃物应进行回收，不能回收的进行无害化处理。最后，建立应急响应机制。针对可能出现的安全事故和环境污染事件，我们应建立完善的应急响应机制，确保在第一时间进行处理，防止事态扩大。

结语

建筑机电安装施工技术管理是一项复杂而重要的任务，需要全体参与者的共同努力。通过一系列科学的对策实施，可以有效解决当前面临的问题，提升管理水平，确保建筑工程的高质量完成。同时，卓越的道路永无止境，我们必须保持敏锐的洞察力，不断学习新知识，掌握新技能，勇于创新，以适应日新月异的工程需求和技术变革。这样，才能确保建筑机电安装施工技术的持续领先，为建筑工程的辉煌未来奠定坚实基础。

参考文献

- [1]谢兴龙.建筑机电安装工程施工技术与质量控制对策[J].中国建筑装饰装修,2021(01):124-125.
- [2]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.
- [3]孙幸太.建筑机电设备安装中的问题和解决措施[J].城市建设理论研究,2019(17):78.
- [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.