

建筑机电安装工程管理

程正清 王长青

浙江江南工程管理股份有限公司 浙江 杭州 313000

摘要：随着科技的快速发展，机电安装工程在建筑行业中的地位日益凸显，首先分析了机电安装工程在建筑施工中的地位及其对整体工程质量的影响，然后列举了当前管理中存在的诸如管理水平不高、技术水平参差不齐、质量控制不严格以及安全管理不到位等问题。最后，提出了提升管理水平、优化技术管理、加强质量控制和强化安全管理等具体措施，以期提高建筑机电安装工程管理的效率和质量。

关键词：建筑机电；安装工程；管理

引言

建筑工程中机电项目的融入，不仅能够有效提升工作效率，更有助于推动施工进度的稳步前行。在当今社会快速发展的大环境下，随着民众生活品质的日益提高，建筑行业所使用的设备也需与时俱进，持续更新以满足社会的多元化需求。机电设施在建筑工程中的广泛应用，已成为提升工程效益的关键力量。因此，强化机电安装的管理对于确保建筑工程整体质量的稳步提升至关重要，是建筑行业发展的必然选择。

1 建筑机电安装工程管理的重要性

涉及到电气、暖通、给排水等多个专业领域，直接关系到建筑物的使用功能、安全性以及运行效率，加强建筑机电安装工程管理对于确保工程质量、提升建筑效益具有重大意义。（1）保障工程质量，机电安装是建筑工程的重要组成部分，其质量直接影响到建筑物的整体质量。通过严格的管理，可以确保机电设备的安装质量符合设计要求和相关标准，避免安装过程中出现的错误和缺陷。这不仅能够提高建筑物的使用性能，还能够延长其使用寿命，减少后期的维修和更换成本。（2）提升建筑效益，在建筑工程中，机电设施的运用是提高工程效益的重要手段。通过合理的机电安装，可以实现能源的高效利用、降低能耗和运营成本。同时，优化机电系统的设计和安装，还可以提高建筑物的舒适性和安全性，提升用户的使用体验。这些都有助于提升建筑的整体效益，增强其在市场上的竞争力。（3）促进施工进度，机电安装通常涉及到多个专业领域和交叉作业，管理难度较大。通过科学的管理和协调，可以确保各专业之间的紧密配合和顺畅沟通，避免施工中出现的冲突和延误。这有助于推动施工进度的稳步提升，确保工程按时完工并交付使用^[1]。（4）提升形象和信誉，一个优秀的建筑企业必然具备出色的机电安装管理能力，这不仅

能够体现企业的技术实力和专业水平，还能够增强客户对企业的信任和认可。这对于企业在激烈的市场竞争中脱颖而出、赢得更多业务机会具有重要意义。

2 建筑机电安装工程管理常见的问题

2.1 管理水平不高

在建筑机电安装工程中，管理水平的高低直接关系到整个项目的运行效率和最终质量，然而，当前一些企业在机电安装工程管理方面确实存在不足，管理水平亟待提升。第一，部分企业在机电安装工程管理上缺乏系统性和规范性，这导致在项目管理过程中，容易出现混乱、信息不畅、沟通不及时等问题，进而影响到工程进度和质量。此外，管理人员对机电安装工程的专业知识掌握不够深入，无法对项目的细节和关键节点进行有效的把控，也影响了管理效果。第二，一些企业对机电安装工程的重视程度不够，管理投入不足，导致项目管理资源匮乏，难以支撑起高效、精细的管理需求，这不仅影响了机电安装工程的顺利进行，还可能对整个建筑工程的质量造成潜在威胁。第三，建筑企业需要正视在机电安装工程管理方面存在的不足，并认真分析原因，寻找解决之道。只有不断提升管理水平，确保机电安装工程的顺利进行和高质量完成，才能为企业的长远发展和市场竞争力的提升奠定坚实基础。

2.2 技术水平参差不齐

在建筑机电安装工程中，技术水平参差不齐是一个不容忽视的问题。由于机电安装涉及多个专业领域，技术要求的复杂性和多样性导致了技术人员在能力上的差异。第一，一些技术人员可能具备扎实的理论基础和丰富的实践经验，能够熟练应对各种复杂的机电安装任务。他们熟悉各种设备的性能特点，能够准确判断和解决安装过程中的技术问题，为工程的顺利进行提供了有力保障。第二，也有一些技术人员在技术水平上存在一

定欠缺，他们可能对新技术、新设备的了解不够深入，难以快速适应新的安装要求。在安装过程中，他们可能会遇到一些难以解决的问题，甚至可能因操作不当而导致设备损坏或安全事故的发生。第三，这种技术水平的不均衡不仅影响了机电安装工程的整体进度和质量，还可能增加了工程的风险和成本。因此，建筑企业应高度重视技术人员的培养和引进工作，加强技术培训和技术交流，提高技术人员的整体素质和技术水平，确保机电安装工程的顺利进行和高质量完成。

2.3 质量控制不严格

由于机电安装工程的复杂性和特殊性，质量控制的难度相对较大，但这也正是对质量控制要求更为严格的原因。第一，在实际施工过程中，质量控制的不严格现象时有发生，一些施工单位为了追求进度和降低成本，往往忽视了质量控制的重要性，导致安装过程中存在诸多隐患。例如，对设备材料的检查不细致，导致质量不符合要求；对施工工艺的控制不到位，使得安装质量难以保证；对施工现场的监管不严格，容易发生安全事故等^[2]。第二，这些质量控制的不严格问题不仅直接影响了机电安装工程的质量，还可能对整个建筑工程的安全性和稳定性造成潜在威胁。一旦出现问题，不仅需要进行返工和修复，增加了工程的成本和周期，还可能给企业的声誉和信誉带来负面影响。第三，建筑企业应充分认识到质量控制的重要性，加强质量意识的培养和传承，建立完善的质量控制体系和流程，确保机电安装工程的每一个环节都得到有效控制，为工程的高质量完成提供有力保障。

2.4 安全管理不到位

安全管理不到位是一个严重的问题，它可能对企业的正常运营、员工的生命安全以及企业的声誉造成不可估量的损失。第一，安全管理不到位表现为制度形同虚设。虽然许多企业都制定了安全管理制度，但在实际操作中，这些制度往往得不到有效执行。员工可能由于各种原因忽视安全规定，而管理层也可能因为疏于监督而放任这种情况的发生。第二，安全管理不到位还体现在风险识别和应对能力的不足。企业可能缺乏对潜在安全风险的敏锐洞察，或者即使识别到了风险，也缺乏有效的应对措施。这可能导致安全事故的发生，给企业带来巨大的经济损失和社会影响。第三，安全管理不到位还可能导致员工安全意识薄弱。员工可能缺乏对安全问题的重视，忽视日常的安全操作规程，甚至可能在明知存在安全隐患的情况下仍然冒险作业。这种心态和行为习惯无疑增加了安全事故发生的概率。

3 建筑机电安装工程管理的相关措施

3.1 提升管理水平

提升建筑机电安装工程的管理水平，是确保工程顺利进行、保障工程质量与效益的关键所在。在当前建筑行业中，机电安装工程管理面临着诸多挑战，因此，提升管理水平显得尤为重要。（1）完善管理体系与流程，建筑企业应制定详细的机电安装工程管理规范，明确各项工作的职责和流程，确保各项任务能够有序、高效地进行。同时，要加强部门之间的沟通与协作，形成工作合力，避免出现管理漏洞和重复劳动。（2）加强培训和教育，是提升管理水平的重要途径。建筑企业应定期组织管理人员参加专业培训，提升他们的专业素养和管理能力。通过培训，管理人员可以掌握最新的机电安装技术和管理理念，更好地应对工作中的挑战和问题。（3）引入手段和技术，建筑企业可以积极采用信息化管理手段，建立机电安装工程管理信息系统，实现信息共享和流程优化。通过引入先进的技术和设备，可以提高工作效率，减少人为错误，进一步提升管理水平。（4）强化现场管理，建筑企业应加强对施工现场的监管和检查，确保各项安全措施得到有效执行。管理人员要深入现场，了解实际情况，及时发现和解决问题。通过加强现场管理，可以确保机电安装工程的顺利进行，提高工程质量。

3.2 优化技术管理

技术日新月异的今天，有效的技术管理能够确保资源的合理分配、项目的顺利推进和创新的不断涌现。优化技术管理的首要任务是建立健全的技术管理体系。这包括明确技术管理的目标、职责和流程，确保各项技术活动有序进行，还需加强技术人员的培训和教育，提升他们的专业素养和技能水平，以应对日益复杂的技术挑战。（1）加强创新与研发，是优化技术管理的重要手段。企业应加大对技术研发的投入，鼓励技术人员积极开展创新活动，推动技术成果的转化和应用。通过技术创新，企业可以不断提升产品和服务的质量，增强市场竞争力。（2）优化资源整合与共享，企业应建立有效的技术信息共享平台，促进内部和外部技术资源的互联互通。通过资源整合，企业可以充分利用现有技术资源，避免重复投入和浪费，提高技术管理的效率。（3）优化技术管理与防范，企业应建立完善的技术风险评估和预警机制，及时发现和解决潜在的技术风险，通过加强技术风险管理，企业可以确保技术活动的安全稳定进行，避免因技术风险导致的损失。（4）技术改进和优化，企业应定期对技术管理体系进行评估和审查，发现存在的

问题和不足,并及时进行改进,通过持续改进,企业可以不断提升技术管理的水平,为企业的发展提供有力支撑。

3.3 加强质量控制

为了加强质量控制,建筑企业需要从多个方面入手,全面提升质量管理的水平。(1)加强质量控制,企业应制定详细的质量管理规范,明确质量管理的目标、职责和流程。同时,要建立健全质量管理体系,确保质量管理的各项工作能够得到有效执行。通过规范化和标准化的质量管理,可以确保机电安装工程的每一个环节都符合质量要求。(2)加强材料设备,建筑企业应建立完善材料设备采购和验收制度,确保所采购的材料设备符合设计要求和质量标准。在采购过程中,要注重选择有信誉的供应商,并对材料设备进行严格的检测和试验。对于不符合要求的材料设备,要坚决予以退换,确保工程质量的可靠性。(3)加强施工过程,建筑企业应建立完善的施工过程质量管理体系,对施工工艺、施工方法、施工人员等进行全面监控。在施工过程中,要严格执行施工规范和质量标准,确保每一道工序都符合质量要求,要加强施工现场的质量检查和验收工作,及时发现和纠正质量问题,防止质量隐患的发生。(4)加强培养与传承,建筑企业应加强对员工的质量意识教育,让员工充分认识到质量控制的重要性。同时,要建立健全质量奖惩机制,激发员工参与质量管理的积极性和主动性。通过质量意识的培养和传承,可以形成全员参与质量管理的良好氛围,为工程质量的持续提升提供有力保障。

3.4 强化安全管理

强化安全管理是确保企业运营稳定、员工安全以及资产安全的重要举措。在当今复杂多变的社会环境中,安全管理的重要性愈发凸显。(1)完善安全制度和规范,企业应明确各项安全工作的责任主体、操作流程和监管要求,确保各项安全工作有章可循、有据可查。同时,还应定期对安全制度进行审查和更新,以适应不断变化的安全形势。(2)提升员工安全意识,企业应定期

组织安全培训活动,向员工普及安全知识,提高员工的安全防范意识和应急处理能力。同时,还应建立激励机制,鼓励员工积极参与安全管理工作,形成全员参与的安全管理氛围。(3)加强隐患排查和治理,企业应定期开展安全隐患排查活动,及时发现和消除各类安全隐患。对于发现的问题,要制定切实可行的整改措施,并跟踪落实整改情况,确保问题得到有效解决。(4)建立安全监管体系,企业应建立安全监管部门或专职安全管理人员,负责监督各项安全工作的执行情况,确保安全工作得到有效落实。此外,还应加强与政府部门的沟通协作,共同维护社会的安全稳定^[3]。(5)安全和管理系统,企业应积极引入先进的安全技术和管理系统,提高安全管理的科技含量和智能化水平,通过科技手段的运用,可以更加精准地识别和控制安全风险,提高安全管理的效率和效果。

结束语

建筑机电安装工程的管理是一项系统而复杂的任务,它涉及到多个环节和多个专业领域。通过优化技术管理、加强质量控制、强化安全管理等措施,我们可以有效提升工程管理的水平和效果。在未来的工作中,我们应继续深化对机电安装工程管理的研究和实践,不断探索新的管理方法和手段,以适应行业发展的需求。同时,我们也要加强与其他企业和研究机构的合作与交流,共同推动建筑机电安装工程管理事业的进步。相信在我们的共同努力下,建筑机电安装工程的管理将迎来更加美好的明天。

参考文献

- [1]翁汉萍.建筑机电工程安装质量通病与防治分析[J].建材与装饰,2019(30):120-133
- [2]席武.机电工程施工管理中的问题及对策[J].居舍,2019(35):122-115
- [3]燕磊,胡玉敏,邹启明.关于机电工程施工管理中的问题及对策[J].冶金管理,2019(15):112-113.