

建筑机电设备安装施工常见问题及应对措施探讨

张浪

身份证号码: 430321199401110729

摘要: 近年来, 我国的建筑工程建设有了很大进展, 机电设备的安装与施工管理工作越来越受到重视。建筑工程建设的核心包括机电设备安装与施工管理。在机电设备安装环节中, 工作人员需全面掌握并依据各类机电设备安装要求进行规范操作。针对建筑工程施工管理, 应基于工程建设实际需求, 构建健全的管理制度与精细化的施工方案, 旨在简化管理流程, 提升管理工作效率与质量, 从而确保项目顺利推进。

关键词: 建筑机电设备; 安装问题; 应对措施

1 建筑机电设备安装施工中存在的问题

1.1 协调配合不充分

首先, 施工现场面临的主要问题是沟通障碍。由于不同专业团队间缺乏有效的沟通机制, 信息存在延迟或失真, 进而影响了工作的同步与协作。其次, 任务间的冲突也是常见难题。例如, 在水泵房, 排水施工班组在安装给水管道时, 电气施工班组却同时在此处安装电缆桥架。由于没有提前规划和沟通, 便会出现各干各的局面, 在进度管理上形成各自为政的局面。这一问题, 阻碍了跨专业的适时调整与配合, 影响了项目的整体进度与质量。最后, 合作精神与团队文化缺失现象显著。当现场工作人员没有建立起共享信息、资源, 以及共同解决问题的习惯时, 将很难营造出高效协作的工作环境。

1.2 机电设备以及施工材料不达标

建筑机电设备安装是建筑工程项目运行过程中非常关键的一环, 其安装质量会对最终的项目质量带来直接影响, 也就是说, 要想保证整体项目质量达到预期的效果, 必须提高建筑机电设备安装水平。但是结合现实情况来看, 机电设备安装仍存在各种各样的不足之处, 其中主要表现之一为机电设备和施工材料不符合要求, 大多数企业都存在该问题。在机电设备安装环节, 一旦出现材料或设备不合格的问题, 均可能造成整个工程的质量问题。例如电缆, 建筑机电设备安装过程中有些企业所选择的电缆截面积不符合要求, 实际性能指标均不合格, 性能参数亦是如此, 影响整个系统的运行, 严重的情况下, 还可能引发各种各样的事故, 导致工作人员的安全受到影响, 同时也不利于保障整体质量。除此之外, 由于其安装涉及范围较广, 因此, 使用的设备也多元化, 有些情况下会涉及特种设备, 例如热交换器与电梯等等, 且设备安装要求较高, 诸多细节方面均有明确规定, 如果材料质量低下, 设备也达不到规定, 势必会对后续系统应用带来负面影响。

1.3 质量管控不到位

对于高层建筑机电设备安装而言, 由于施工单位或操作人员个人原因, 存在机电设备安装质量管控不到位的情况。具体表现在以下三方面: 首先, 对于机电设备电气接线的安装, 操作人员的失误或没有按照规定实施, 会导致电缆、螺丝等的安装或连接不到位; 其次, 工程项目中所用材料质量不达标, 影响到了施工质量; 最后, 缺乏对整个施工过程的文件性记录和跟踪。这意味着一旦出现问题, 很难追溯根源, 并采取相应整改措施。上述问题, 给高层建筑机电设备安装质量管控造成了较为严重的影响, 导致高层建筑机电设备安装存在较大隐患。

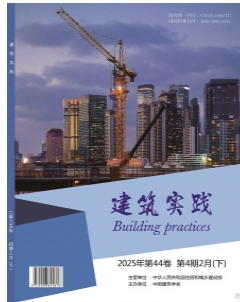
2 建筑机电设备安装施工应对措施

2.1 维护机电设备与材料质量

工程项目施工过程中, 施工单位与监理公司需紧密协作, 严格把控材料与设备的性能质量, 要确保所有物资均附有合格证书及使用说明书。交付使用前, 应依据国家相关法规, 细致核查机器设备及原材料的合格证明, 并强化对外形规格、内部结构品质的检验, 以确保其全面达标。针对地脚螺栓、焊件等关键部件, 需实施全方位检查, 重点排查腐蚀、损坏、变形等问题, 以确保安装位置精确、规格无误。在夯实原材料与设备基础质检的同时, 还应重视中间工序的交接管理, 以保障系统整体运行的稳定性与可靠性。施工操作中, 需不定期检查原材料, 要杜绝不合格材料进场, 以免影响建设工程施工品质。

2.2 重视施工现场指挥管理

来源期刊



建筑实践

2025年04期

相关推荐

同分类资源

更多

- [\[建筑设计及理论\]](#) 基于大数据技术的电气工..
- [\[建筑设计及理论\]](#) 建筑工程造价控制中的材..
- [\[建筑设计及理论\]](#) 建筑施工混凝土质量控制..
- [\[建筑设计及理论\]](#) 预应力混凝土连续箱梁裂..
- [\[建筑设计及理论\]](#) 高层建筑消防设备安装难..
- [\[建筑设计及理论\]](#) 建筑机电设备安装施工常..
- [\[建筑设计及理论\]](#) 浅谈装饰装修工程造价管..
- [\[建筑设计及理论\]](#) 在民用建筑渗漏原因及防..
- [\[建筑设计及理论\]](#) 绿色建筑设计理念在现代..
- [\[建筑设计及理论\]](#) 建筑施工现场工程管理策..

相关关键词

建筑机电设备; 安装问题; 应对措施

对于施工单位而言，要想确保高层建筑机电设备安装质量符合要求，需要加强施工现场管理，以及强化施工团队安全管理意识。首先，在加强现场施工管理过程中，需严守施工标准，确保质量达标，及时整改质量问题，精准控制进度，优化资源配置，灵活调整计划。同时，强化安全保障，监督通风、照明、交通，设置警示标志与安全区，并制订应急预案，以保障施工顺利进行，提升整体工程品质。在施工过程中，加强安全监管，及时制止和纠正不遵守安全规程的行为，确保施工安全。在加强环保管理时，应对机电设备产生的废水、废气等污染物实施评估控制，尽可能在工程项目中使用环保型的设备和材料，以最大限度地降低对环境的污染，保障施工活动的顺利进行。

其次，在强化安全管理时，可以从提升安全意识、建立健全安全责任制及落实安全保障措施三方面入手。在提升安全意识时，施工企业应加强安全教育和培训，提高全体人员的安全意识和危险预知能力，培养员工主动发现并解决问题的习惯。在建立健全安全责任制时，则应构建安全管理的相关责任体系，明确每一个岗位的安全职责。在工程项目中，安全主管还应密切关注整个工程项目施工现场的安全状况，及时发现存在的安全隐患，并提出改进措施。此外，根据工程项目的实际施工情况，还可为其设置防护设施，如围栏和警示标志等，并预先制订对应的救急方案，快速响应可能发生的事 故（如火灾、人员受伤等），以减少损失。

2.3质量管理

机电安装工程中，质量管理是核心，主要内容是材料质量管理、施工工艺管理以及质量检验等等。安装施工质量管理中，强调工程施工过程中要严格执行质量标准以及各项规范，保证每个施工环节的质量符合要求。此外，应建立完善的质量检验体系，包括材料验收、工序质量控制、交接检验以及激励机制等都纳入其中。

施工现场材料验收过程中，重点验收施工原材料、半成品、成品以及各种设备、配件等，保证其各项指标符合设计要求。工序质量控制工作要符合施工技术标准，每道工序完成之后就要实施质量检查，合格之后才能进入下一道工序。安装施工中涉及到不同专业工种，相互之间交接的时候要 做好检验工作，相关内容详细记录，以实现跟踪质量管理，实施全过程质量控制。运行激励机制，激励施工人员开展工作过程中保证质量，当出现质量问题的时候能够及时解决，避免造成不良后果。

质量检验体系中，施工流程优化是重要环节，重在减少浪费。所有的施工原材料均为集中采购、统一管理，使得材料成本得到有效控制。施工设备自动化操作，并积极引进智能化设备，将人工成本控制在最低。此外，还要加强施工现场管理工作，减少安全事故，降低返工发生率，由此有效控制额外成本。由此可见，通过运行质量检验体系，能够及时发现问题并快速解决，而且减少成本消耗。

结论

综上所述，随着社会快速发展，我国综合水平持续提升，各行各业科技含量也进一步增加，在各行各业竞争越发激烈的背景下，建筑机电设备的安装要求也日益提高。建筑行业是我国经济发展的重要支柱，在该行业的发展过程中，机电设备安装是必不可少的一环，为了进一步促进行业发展，机电设备安装引起了普遍关注和重视。高质量的机电设备安装可以确保机电工程高效运行，改善人民群众的生活和工作条件，提高其生活品质。因此，在后续建筑机电设备安装过程中，相关单位和工作人员要正确处理目前存在的问题，使用科学可行的解决对策，并探索更多更有效的施工策略，全面提高安装质量，为建筑行业发展保驾护航。

参考文献

[1]张欢庄.建筑机电设备安装施工常见问题及应对策略[J].大众标准化, 2023(23):79-81.

[2]邱清.建筑机电设备安装施工中常见问题及对策分析[J].商业2.0(经济管理),2021(17):0355-0355.

[3]王宇.建筑机电设备安装施工中常见问题及对策探讨[J].地产, 2021(18):0180-0182.

同系列内容

1	建筑施工混凝土质量控制策略探究	112	2025-04
2	预应力混凝土连续箱梁裂缝产生原因及预防措施研究	100	2025-04
3	高层建筑消防设备安装难点及应对方案探究	112	2025-04
4	建筑机电设备安装施工常见问题及应对措施探讨	99	2025-04
5	浅谈装饰装修工程造价管理与目标成本控制	120	2025-04
6	在民用建筑渗漏原因及防治措施	129	2025-04
7	绿色建筑设计理念在现代建筑设计中的运用分析	99	2025-04
8	建筑施工现场工程管理策略	93	2025-04

9	分析房屋建筑工程结构加固改造技术的应用	111	2025-04
10	EPC项目承包合同中工程造价风险分析与管控	109	2025-04
查看全部			

关于我们

期刊网介绍
服务条款
知识产权声明
联系我们

特色服务

学术通
定制服务
广告合作
友情链接

期刊合作

期刊合作
合作流程
商务合作
广告服务

产品服务

期刊大全
论文中心
期刊检索
论文检索

客服电话：400-889-0263

客服QQ：00000000 琼网文【2021】1550-113号

增值电信业务经营许可证：琼B2-20210322

出版物经营许可证：新出发龙华出字第(2021)009号

广播电视节目制作经营许可证：(琼)字第00779号

若发现您的权益受到侵害，请立即联系客服QQ(30444492)或邮箱(qikanonline@126.com)，我们会尽快为您处理

版权所有 ©2023 期刊网 冀ICP备2023044594号-1

