

建筑工程项目中的质量管理与提升研究

李非易

浙江力德工程顾问有限公司 浙江杭州 310000

【摘要】本研究基于建筑工程项目中提高质量管理水平的重要性，从明确施工技术规范及流程、提高现场管理人员综合能力、加强施工机械设备以及施工材料管理、应用全员全过程质量管理体系以及应用信息技术进行质量管理五个角度，提出了建筑工程项目中的质量管理水平提升策略，希望丰富该领域研究成果，强化我国建筑工程项目质量水平。

【关键词】建筑工程；工程项目管理；质量管理

建筑工程项目的质量管理是确保工程质量和客户满意度的重要方面。然而目前仍有部分建筑工程项目存在着质量管理不达标、施工质量问题频发的情况，因此对于建筑工程项目中的质量管理提升策略进行深入研究具有重要意义。

1 建筑工程项目中提高质量管理水平的重要性

质量管理是指通过规划、控制和改进过程，确保项目交付的建筑物达到或超出预期的质量标准，在建筑工程项目中提高质量管理水平的重要性不言而喻。首先，质量管理的目标是确保建筑工程项目符合设计要求、技术标准和规范。通过严格的质量管理，可以减少施工缺陷和问题，提高工程质量，确保建筑物的安全性、耐久性和可靠性^[1]；其次，质量管理涉及对工程施工过程的全面控制，包括材料选择、施工方法和质量检验等。通过建立合理的质量管理体系，可以及时识别和纠正潜在的安全风险，降低事故发生的概率，保护工人和现场人员的安全；第三，建筑工程项目完成后，最终的受益者是业主以及建筑使用者，质量管理可以确保工程质量符合客户的期望和要求，提高业主方乃至最终使用建筑群体的满意度，进而增加施工方及监理方的声誉和业务机会^[2]；第四，质量问题和施工缺陷往往会导致额外的修复和重建工作，增加成本和工期延误。提高质量管理水平可以减少额外成本，并确保项目按时完成；最后，良好的质量管理需要施工人员、设计人员、监理人员、业主方乃至供应商的有效沟通与合作，建立质量管理体系有助于协调不同利益相关者之间的工作，并减少误解概率，提高信息传递效率，确保所有参与方共同努力，为项目质量提供统一的方向和目标。

2 建筑工程项目中的质量管理水平提升策略

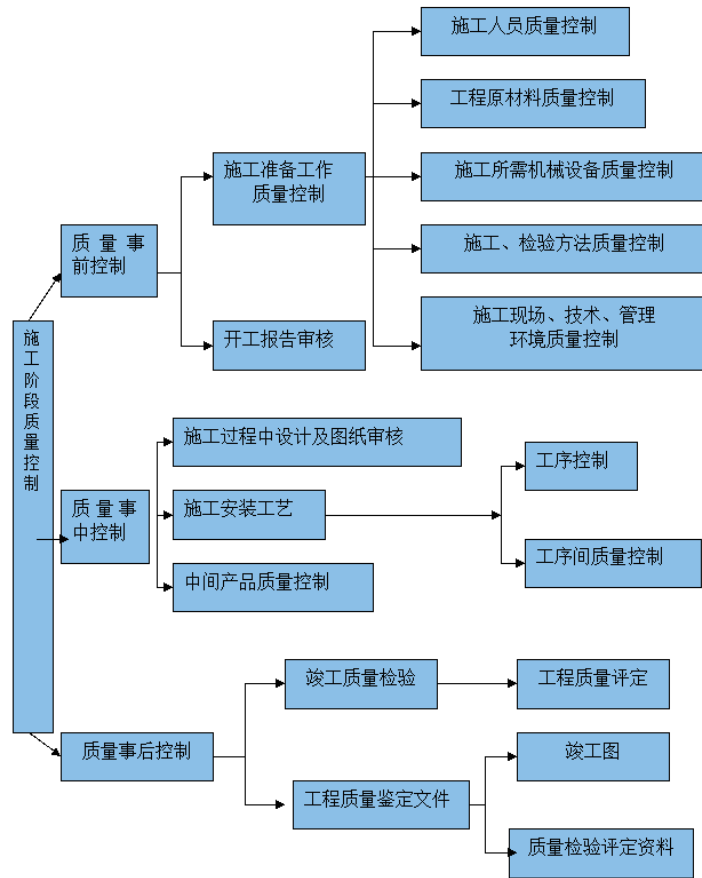
2.1 明确施工技术规范及流程

明确的施工技术规范及流程可以有效提高建筑工程项目的质量管理水平。首先，明确的技术规范有利于规范施工过程，确保施工符合要求，因此在建筑工程项目管理中，施工方应明确制定涵盖施工材料的选择、构件的制作与安装、施工工艺的要求相关的技术规范，规范应基于国家标准、行业标准以及相关的法律法规，并根据项目特点进行适当的调整；其次，施工流程是指工程项目从开始到结束的全过程，包括项目的策划、设计、准备、施工和竣工等阶段，制定详细的施工流程可以明确各个阶段的任务和责任，并确保施工按照规定的步骤进行。在制定施工流程时，应确保施工流程计划内包括关键节点、关键工序、施工顺序、质量控制点等信息，以确保施工过程的可控性和可追溯性；最后，强化质量控制措施，质量控制是质量管理的核心内容，包括对施工材料的检验、施工过程的监督、质量记录的管理等内容，有效的质量控制措施可以确保施工符合技术规范和质量要求，施工方和监理方可使用合格的检测设备、建立严格的检验程序、进行质量检查和验收等手段来监控施工过程，及时定位项目质量问题。

2.2 强化施工现场管理人员综合能力

施工现场管理人员的综合能力决定了建筑工程项目质量风险概率以及工程质量水平，因此强化施工现场管理人员的综合能力对于提高建筑工程项目的质量管理水平至关重要。首先，建筑施工现场管理人员应接受专业的培训，包括了解工程施工流程、质量控制标准和相关法规，掌握合理的施工方法和技术，以及学习项目管理和领导技能，

施工阶段性质量控制措施图



帮助管理人员跟上工程行业的最新发展，提高现场管理人员的技术水平、专业知识储备以及管理能力；其次，施工现场管理人员应具备高度的质量意识和责任感，遵守施工规范、材料质量标准和安全操作规程，了解质量对项目的重要性，并始终把质量放在首位，确保工程质量符合要求^[3]；最后，施工现场管理人员需要与设计人员、承包商、监理人员和供应商等各方责任主体合作，因此加强沟通与协作能力对于确保项目的顺利进行和质量的控制至关重要，管理人员应具备良好的沟通技巧，在各方协调的过程中有效传递信息、解决问题和处理冲突，建立良好的合作关系。

2.3 做好施工机械设备管理工作

良好的施工机械设备管理工作可以提高设备的可靠性和寿命，降低设备故障导致的工程质量风险，确保项目按时交付和具备所需质量标准，同时能够提高施工效率、降低运营成本。首先，在项目开始前做好设备选型与采购工作，针对具体工程需求，考虑工作性质、要求产能、耐用性、能源效率、维护保养等因素，选择适合的施工机械设

备，并根据设备供应商的信誉和服务支持情况做出决策，确保设备的质量和可靠性；其次，定期对施工机械设备的操作状态、润滑和冷却系统、油封、过滤器等关键部件进行全面的检查和维护，及时发现并处理可能的故障和隐患，并建立健全的设备维护记录，跟踪设备的维修和保养情况，确保设备始终处于良好的工作状态，可以在机械设备上粘贴二维码，在每次维护保养后扫描二维码填写设备维护保养记录；最后，建立合理的备件和耗材管理流程，确保合适的备件库存、供应商的选择和管理，及时采购和交付备件，以减少停工时间和提高设备可用率，实现设备维修和更换零配件的快速响应，配合实施合理的耗材使用计划和控制措施，有效降低设备使用成本。

2.4 加强建筑项目材料管理质量

良好的建筑项目材料管理质量可以确保项目所使用的材料符合要求，避免因低质量材料引起的工程质量问题，并保证工程质量的稳定性和可靠性。首先，不论是甲供材料还是乙供材料，与可靠的材料供应商合作都是确保材料质量的关键，材料采购方应仔细评估材料供应商，考虑供应



商的信誉、资质、质量控制能力、供货能力以及售后服务等信息，选择有资质、品质可靠的供应商合作，确保所采购的材料符合标准要求；其次，在材料到货后，施工方应先行针对材料的外观、尺寸和性能进行验收，确保材料的质量和规格满足要求，随后将材料质量证明文件以及进场验收记录提供给甲方工程师进行二次验收，甲方工程师可采取抽样检测的方法委托专业实验室进行材料质检，进一步提供质量的可靠性和准确性；第三，建立起完善的材料追溯体系，确保每批材料的来源、生产日期、供应商、质量证明以及运输记录等信息的可追溯性；最后，施工方应合理安排材料的存放位置，避免受潮、受热、受污染等情况。水泥、钢筋等特殊材料则需按照规范进行防潮、防锈措施。

2.5 应用全员全过程质量管理体系

全员全过程质量管理体系能够实现从项目前期到项目完工全过程的质量控制和管理，充分落实每个环节的责任，能够持续提高建筑工程项目的质量管理水平，降低质量风险，提高工程质量。首先，建立明确的质量管理体系，建立质量管理手册、作业指导书、工程规范、验收标准等文件，明确各个环节的责任、流程和要求，指导项目全体人员的工作职责，在制定质量管理体系时需要结合项目的实际情况、地方标准以及国家标准，确保项目的质量达到预期要求；其次，全员参与质量管理是全员全过程质量管理体系的核心，因此需要培养项目全体人员的质量意识和责任感定期的培训和教育，帮助全体人员明确质量标准、工作流程以及相关规范，提高全员质量管理意识；第三，引入项目计划、设计、采购、施工、验收等环节的全过程质量控制措施，针对各个环节设置相应的质量控制点和程序，对关键环节和风险点进行重点监控和管理；最后，建

立完善的质量绩效评估体系，定期对工程项目的质量执行情况进行评估和分析，基于评估结果识别问题，制定问题解决措施和预防措施。

2.6 引进信息化技术手段进行质量管理

引进信息化技术手段进行质量管理能够提高质量管理的数字性、智能性和规范性，提高工程质量管理效率，有助于降低质量风险、提高整体质量水平。一方面，建筑项目可引入质量管理软件，利用质量检查、整改措施、质量问题追踪、质量数据分析等功能快速定位质量问题，进行质量数据分析并制定问题解决策略；另一方面，使用BIM技术将建筑工程项目转换为三维建模，通过查看建模实时了解工程进度，以及各环节的施工技术应用情况，快速定位质量问题，也能够发现传统管理模式中难以发现的细微角落质量隐患。

结语：

总结而言，本研究旨在深入研究建筑工程项目中的质量管理与提升问题，并提出有效的解决策略和措施。然而，质量管理与提升是一个长期而复杂的过程，需要各方的共同努力与持续改进。希望本研究能够为建筑工程项目的质量管理提供有益的指导和借鉴，为建筑工程行业的可持续发展贡献力量。

参考文献：

- [1] 帅飞. 优化现场管理提升建筑工程施工质量的对策研究[J]. 产城: 上半月, 2022(9): 295-297.
- [2] 梁双亮, 周洪振. 提升建筑工程项目施工质量之组织管理措施研究[J]. 城镇建设, 2020(002): 256-256.
- [3] 叶得潮, 陈坚发. 建筑项目现场施工的质量管理与控制研究[J]. 工程技术(引文版), 2020(7): 38.