

建筑施工项目中的质量管理与工程验收标准

郭汉驰

211322*****0010

摘要: 建筑施工项目的质量管理与工程验收是确保工程质量的关键环节,直接关系到建筑物的安全性、耐久性和功能性。本文系统探讨了建筑施工项目中的质量管理策略、质量控制体系、工程验收标准、验收流程以及影响验收的因素。通过对质量管理与工程验收的深入分析,结合行业规范和实践经验,提出了优化质量管理与验收标准的建议,旨在为建筑施工项目提供科学合理的质量管理和验收指导,确保工程质量符合设计要求和标准。

关键词: 建筑施工; 质量管理; 工程验收; 质量控制; 验收标准

DOI: 10.69979/3029-2727.25.10.065

引言

在建筑施工项目中,质量管理与工程验收是确保工程质量的核心环节。高质量的建筑工程不仅能够满足使用需求,还能保障使用者的安全和舒适。随着建筑行业的发展,对工程质量的要求越来越高,质量管理与工程验收的重要性也日益凸显。质量管理贯穿于施工项目的全过程,从原材料采购到施工工艺控制,再到最终的工程验收,每一个环节都需要严格把控。工程验收则是对施工质量的最终检验,是确保工程质量符合设计和规范要求的重要手段。本文将从质量管理策略、质量控制体系、工程验收标准、验收流程以及影响验收的因素等方面进行系统分析,为建筑施工项目的质量管理与工程验收提供理论支持和实践参考。

1 建筑施工项目质量管理策略

1.1 质量管理体系的建立

建筑施工项目的质量管理需要建立完善的质量管理体系,以确保工程质量的稳定性和可靠性。质量管理体系应涵盖施工全过程,从项目策划、设计、施工到竣工验收,每个阶段都应有明确的质量目标和控制措施。首先,项目策划阶段需明确质量方针和目标,制定详细的施工计划和质量控制方案。其次,设计阶段应注重图纸的准确性和合理性,确保设计意图能够准确传达给施工团队。施工阶段是质量管理的核心环节,需严格按照施工规范和质量标准进行操作,加强现场质量检查和监督。竣工验收阶段则需对工程质量进行全面评估,确保工程质量符合设计和规范要求。通过建立系统的质量管理体系,可以有效提高工程质量管理水平,减少质量问题的发生。

1.2 质量控制的关键环节

建筑施工项目中的质量控制涉及多个关键环节,包括原材料质量控制、施工工艺控制和施工人员管理。原材料是工程质量的基础,必须严格把控原材料的采购、检验和储存环节。采购环节需选择信誉良好的供应商,确保原材料的来源可靠;检验环节需对进场原材料进行严格检测,不合格材料坚决不得使用;储存环节需合理安排材料存放,防止材料受潮、变质或损坏。施工工艺控制是质量管理的核心,需严格按照施工规范和工艺要求进行操作,确保施工过程符合质量标准。施工人员的素质直接影响施工质量,因此需加强对施工人员的培训和管理,提高其质量意识和操作技能。通过把控这些关键环节,可以有效减少质量问题的发生,确保工程质量。

1.3 质量风险管理

建筑施工项目中存在多种质量风险,如设计变更、施工环境变化、材料供应问题等。质量风险管理是质量管理的重要组成部分,需通过识别、评估和控制质量风险,确保工程质量不受影响。首先,需对项目进行全面的风险识别,分析可能影响工程质量的因素。其次,对识别出的风险进行评估,确定其对工程质量的影响程度和发生概率。最后,根据风险评估结果制定相应的控制措施,如调整施工方案、增加质量检查频次、优化材料供应计划等。通过有效的质量风险管理,可以降低质量风险对工程的影响,确保工程质量符合要求。

2 建筑施工项目质量控制体系

2.1 质量控制体系的架构

建筑施工项目质量控制体系是一个多层次、多环节的系统,包括质量目标、质量计划、质量检查和质量改进等部分。质量目标是质量控制的出发点和归宿,需根据项目特点和业主需求制定明确的质量目标。质量计划

是实现质量目标的具体方案,需详细规划施工过程中的质量控制措施和检查点。质量检查是质量控制的重要手段,需通过定期和不定期的检查,及时发现和纠正质量问题。质量改进是质量控制的持续过程,需根据检查结果和反馈信息,不断优化施工工艺和管理措施。通过建立完善的质量控制体系,可以有效提高工程质量管理水平,确保工程质量符合设计和规范要求。

2.2 质量控制的实施与监督

质量控制的实施与监督是确保质量控制体系有效运行的关键环节。施工过程中,需严格按照质量计划进行操作,确保施工过程符合质量标准。同时,需建立完善的质量监督机制,加强对施工过程的监督检查。质量监督可采用内部监督和外部监督相结合的方式,内部监督由项目质量管理部门负责,外部监督可邀请第三方质量检测机构或监理单位参与。通过内部监督和外部监督的双重机制,可以及时发现和纠正质量问题,确保工程质量符合要求。此外,还需加强对质量监督结果的分析 and 反馈,及时调整质量控制措施,提高质量管理水平。

2.3 质量控制的持续改进

质量控制的持续改进是提高工程质量管理水平的重要手段。施工过程中,需根据质量检查结果和反馈信息,不断优化施工工艺和管理措施。质量改进可采用 P DCA (计划-实施-检查-处理) 循环的方法,通过不断循环改进,逐步提高工程质量管理水平。首先,根据质量目标制定详细的改进计划;其次,按照计划实施改进措施;然后,对改进效果进行检查和评估;最后,根据评估结果调整改进计划,进入下一个循环。通过持续的质量改进,可以有效提高工程质量管理水平,确保工程质量符合设计和规范要求。

3 建筑施工项目工程验收标准

3.1 验收标准的制定依据

建筑施工项目工程验收标准的制定需依托多重权威依据,确保标准的合法性、科学性和适用性。首先,国家及地方出台的建筑工程相关法律法规是根本遵循,明确了验收的基本准则和底线要求,保障工程符合公共安全和行业发展的宏观导向。其次,工程设计文件是核心依据,包括施工图纸、设计说明等,直接体现建设单位的使用需求和设计方的技术规范,验收需精准对标设计意图。同时,行业现行的技术标准和规范不可或缺,涵盖各类施工工艺、材料性能、结构安全等具体技术参数,为验收提供专业技术支撑。此外,项目施工合同中

的质量约定也需纳入考量,确保验收标准与合同双方权责一致,形成全方位的依据体系。

3.2 验收标准的主要内容

建筑施工项目工程验收标准的内容围绕工程质量核心维度展开,形成全面的检验框架。结构安全是首要内容,重点核查地基基础、主体结构的承载能力、稳定性等关键指标,确保建筑物抵御各类荷载和环境因素的能力达标。使用功能验收涵盖建筑各系统及部位的实际效用,如给排水系统的通畅性、电气系统的安全性、暖通系统的调控效果等,满足使用方的基本需求。外观质量验收关注建筑物的观感效果,检查表面平整度、色泽一致性、装饰构件安装精度等,兼顾美观性与工艺规范性。此外,工程资料验收是重要组成部分,核查施工记录、检测报告、隐蔽工程验收单等资料的完整性、真实性和规范性,确保质量可追溯。

3.3 验收标准的动态调整

建筑施工项目验收标准并非一成不变,需结合行业发展和实际需求进行动态调整,保持标准的时效性和适用性。随着新型建筑材料、施工技术和工艺的不断涌现,原有标准可能无法覆盖新的质量要求,需及时纳入新技术对应的检验指标和方法,适配行业技术革新。同时,国家及地方基于公共安全、节能环保等宏观要求的政策调整,会对验收标准提出新的约束,如绿色建筑标准升级后,需在验收中增加节能、环保相关的检验内容。

4 建筑施工项目工程验收流程

4.1 验收前的准备工作

验收前的准备工作是保障验收顺利开展的基础,需施工单位、建设单位及监理单位协同推进。施工单位首先完成工程自检,对照验收标准核查各环节质量,对发现的问题及时整改,确保工程达到验收基本条件。随后整理全套工程技术资料,包括施工日志、材料合格证明、检测报告、隐蔽工程记录等,确保资料完整规范并提交监理单位审核。监理单位对施工单位提交的资料和工程实体质量进行预验收,重点核查关键部位质量和资料的真实性,提出预验收意见并督促施工单位整改。

4.2 验收过程中的检查与评估

验收过程中的检查与评估需遵循规范流程,确保验收结果客观准确。验收小组首先听取施工单位关于工程施工情况的汇报,包括工程概况、质量控制措施、自检情况等,同时听取监理单位的预验收评估报告,全面了解工程质量情况。随后开展现场实体检查,按照验收标

准对地基基础、主体结构、装饰装修、设备安装等关键部位进行抽样检查,采用专业工具检测相关技术参数,核查实体质量与设计及规范要求的符合性。针对工程资料,验收小组逐一核查资料的完整性、签字手续的规范性及数据的真实性,确保资料与实体质量一致。

4.3 验收后的整改与备案

验收后的整改与备案是验收流程的收尾环节,直接关系到工程验收的最终结果。针对验收过程中提出的整改项,施工单位需制定详细的整改方案,明确整改责任人、整改时限及整改措施,在规定时间内完成整改并提交整改报告。监理单位对整改过程进行全程监督,核查整改质量是否符合要求,确保整改到位后签署确认意见。整改完成并经监理单位确认后,验收小组再次对整改部位进行复核,若复核合格则出具正式验收合格报告,若仍未达标则要求继续整改直至合格。验收合格后,建设单位需在规定时间内携带验收合格报告、工程技术资料等相关文件到当地建设行政主管部门办理工程竣工验收备案手续,备案完成后工程方可正式投入使用。

5 影响建筑施工项目工程验收的因素

5.1 施工质量问题

施工质量问题直接影响建筑施工项目的工程验收。施工过程中可能出现的质量问题包括结构安全问题、使用功能问题和外观质量问题。结构安全问题是工程质量的核心问题,需确保建筑物的结构安全符合设计和规范要求。使用功能问题直接影响建筑物的使用性能,需确保建筑物的使用功能符合设计要求。外观质量问题虽不影响建筑物的安全性和功能性,但直接影响建筑物的美观性和用户满意度。施工质量问题需通过严格的质量控制和管理措施进行预防和纠正,确保工程质量符合设计和规范要求。

5.2 验收标准的合理性

验收标准的合理性直接影响建筑施工项目的工程验收。验收标准需科学合理,既要确保工程质量符合设计和规范要求,又要避免过高的标准导致验收难度增加。验收标准的制定需依据国家和地方的建筑法规、行业标准以及设计文件,结合工程实际情况和业主需求进行详细制定。此外,还需根据工程实际情况和行业发展动态调整验收标准,确保验收标准的科学性和合理性。通过

合理的验收标准,可以有效确保工程质量符合设计和规范要求,保障建筑物的安全性和功能性。

5.3 验收流程的规范性

验收流程的规范性直接影响建筑施工项目的工程验收。验收流程需严格按照国家和地方的建筑法规进行,确保验收工作的合法性和有效性。验收流程包括验收前的准备工作、验收过程中的检查与评估以及验收后的整改与备案。验收前的准备工作需确保施工过程中的各类资料齐全、完整,施工现场整洁、有序。验收过程中的检查与评估需严格按照验收标准进行,确保检查结果的准确性和可靠性。验收后的整改与备案需及时进行,确保验收工作的完整性和有效性。通过规范的验收流程,可以有效确保工程质量符合设计和规范要求,保障建筑物的安全性和功能性。

6 总结

建筑施工项目中的质量管理与工程验收是确保工程质量的关键环节,直接关系到建筑物的安全性、耐久性和功能性。本文从质量管理策略、质量控制体系、工程验收标准、验收流程以及影响验收的因素等方面进行了系统分析,提出了优化质量管理与验收标准的建议。通过建立完善的质量管理体系、实施严格的质量控制措施、制定科学合理的验收标准、规范验收流程以及动态调整验收标准,可以有效提高工程质量管理水平,确保工程质量符合设计和规范要求。未来,随着建筑行业的发展和技术的进步,质量管理与工程验收需不断优化和创新,为建筑施工项目提供更加科学合理的质量管理和验收指导。

参考文献

- [1] 李怡箫,杨婧.“零缺陷”质量管理在建筑工程管理中的应用[J]. 陶瓷,2025,(08):172-175.
- [2] 廖弘. 浅谈建筑施工中的工程质量把控[J]. 绿色建筑,2014,6(03):62-64.
- [3] 王东博. 建筑工程施工质量的基本规定与验收划分[J]. 门窗,2012,(07):223+232.
- [4] 苏兴. BIM技术在建筑工程施工建设过程中的应用实践[J]. 建筑技术开发,2020,47(13):99-100.
- [5] 辛亮. 现行建筑工程施工质量验收标准的问题探讨[J]. 科技风,2018,(10):68.