

# 建设工程质量控制与验收标准研究

于金雷 曲建豪

山东高速城乡发展集团有限公司

**摘要：**本文针对建设工程质量控制与验收标准进行了深入研究。介绍了建设工程质量控制验收标准的基本概念，然后分析了目前我国建设工程质量控制和验收标准存在的问题，并提出了相应的解决措施。

**关键词：**建设工程质量控制；验收标准；质量问题；解决措施；实际应用

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.20.014

## 引言

随着我国经济的快速发展，建设工程质量问题越来越受到广泛关注。建设工程质量直接关系到国家经济发展、人民生命财产安全和社会稳定。因此，加强建设工程质量控制和提高验收标准，对于保证工程质量具有重要意义。

### 一、建设工程质量控制与验收标准概述

#### （一）建设工程质量控制的概念

建设工程质量控制是指在建设工程的设计、施工、验收等各个阶段，符合行业的相关规定，核心是注重项目的实体质量，<sup>[1]</sup>确保工程质量达到预定的标准和要求。质量控制的核心是确保工程质量满足设计文件、合同文件以及国家和行业标准的要求，同时确保工程的安全、适用、美观和经济性。

#### （二）建设工程质量控制的原则

1. 预防为主：在建设工程的各个阶段，都要采取预防措施，避免质量问题的发生。通过加强设计、施工和验收的监管，确保工程质量的稳定和可靠。

2. 全过程控制：建设工程质量控制要贯穿整个工程周期，从设计到施工，再到验收，都要进行严格的质量控制。每个环节都要确保质量的稳定和可靠。

3. 科学合理：建设工程质量控制要建立在科学的基础上，通过严谨的试验和验证，确保质量控制措施的合理性和可行性。

4. 标准化管理：建设工程质量控制要遵循国家和行业的标准，建立标准化的质量管理体系，确保工程质量的统一和规范。

5. 责任明确：建设工程质量控制要明确各个参与方的责任和义务，建立质量责任追究机制，确保质量问题的及时解决。

6. 持续改进：建设工程质量控制要不断总结经验，持续改进质量控制措施，提高工程质量水平。

#### （三）建设工程质量验收的标准

建设工程质量验收是依据国家和行业标准，对建设工程进行质量检查和评定，以确保其满足设计要求和使用寿命。验收标准包括国家和行业规定的质量指标、技术规范、安全标准等，旨在保证工程的安全、适用、美观和经济性。

#### （四）建设工程质量验收的流程

1. 设计阶段验收：在设计阶段，对设计文件进行审查，确保设计符合规范和标准要求。

2. 施工阶段验收：在施工过程中，对施工质量进行检查和评定，确保施工符合设计文件和规范要求。

3. 竣工阶段验收：在工程竣工后，对整个工程进行全面的质量检查和评定，确保工程质量达到设计和规范要求。

4. 使用阶段验收：在工程投入使用后，对工程进行定期检查和评定，确保工程在使用过程中的质量稳定和可靠。

### （五）建设工程质量控制与验收标准的关联性

建设工程质量控制与验收标准之间存在紧密的关联，质量控制为验收提供基础，而验收则验证质量控制的效果。两者相互依存、相互促进，共同确保工程质量达到预定标准。质量控制通过管理措施确保工程质量，验收则依据标准评价质量是否达标。此外，验收结果的反馈有助于质量控制的调整和优化，进一步提升工程质量。

## 二、建设工程质量控制与验收标准的国内外发展现状

### （一）国外建设工程质量控制与验收标准的发展

#### 1. 美国建设工程质量控制与验收标准

美国建设工程质量控制与验收标准以市场化为主导，以行业自律为基础，形成了以行业协会为主导的质量管理体系。美国的质量控制标准主要包括美国国家标准学会（ANSI）制定的标准，以及各个行业协会制定的标准。<sup>[2]</sup>例如，美国建筑师协会（AIA）制定了《建筑师协会质量控制指南》，美国土木工程师协会（ASCE）制定了《土木工程质量控制标准》等。这些标准在建设工程的设计、施工、验收等各个阶段发挥着重要作用，保证了工程质量的稳定和可靠。

#### 2. 欧洲建设工程质量控制与验收标准

欧洲建设工程质量控制与验收标准以统一标准为基础，以成员国执行为主导。欧洲质量控制标准主要包括欧洲标准化委员会（CEN）制定的标准，以及各个成员国根据CEN标准制定的国家标准。例如，德国制定了《德国建筑质量控制标准》，法国制定了《法国建筑质量控制标准》等。这些标准在建设工程的设计、施工、验收等各个阶段发挥着重要作用，保证了工程质量的稳定和可靠。

#### 3. 日本建设工程质量控制与验收标准

日本建设工程质量控制与验收标准以政府为主导，行业自律为辅，形成了以政府标准为主导的质量管理体系。这包括日本工业标准（JIS）和行业协会如日本建筑协会、日本建筑材料协会制定的标准。这些标准在工程设计、施工和验收各阶段确保工程质量的稳定和可靠。

## （二）我国建设工程质量控制与验收标准的发展

1. 标准的制定与修订：我国政府及相关部门组织专家，根据国家法律法规和工程建设需求，制定了一系列建设工程质量控制与验收标准。同时，针对行业发展的新趋势和新技术，不断修订和完善现有标准，以适应时代发展的要求。

2. 标准体系的建立：我国逐步建立起包括设计、施工、验收等各个阶段的质量控制与验收标准体系。这些标准相互衔接、相互补充，形成了一个较为完整的质量管理体系。<sup>[3]</sup>

3. 标准实施与监督：我国政府及相关部门加强对建设工程质量控制与验收标准的宣传、培训和监督，确保工程建设各方遵守标准，提高工程质量。同时，建立健全质量责任追究机制，对违反标准的行为进行严肃处理。

4. 标准的国际化：我国积极参与国际标准化活动，推动建设工程质量控制与验收标准的国际交流与合作，借鉴国际先进经验，提高我国标准的国际竞争力。

5. 标准的持续改进：我国建设工程质量控制与验收标准在实践中不断总结经验，持续改进，以适应工程建设的新需求。通过广泛征求意见、开展试验验证等方式，不断提高标准的科学性和实用性。

## （三）我国建设工程质量控制与验收标准的现状

1. 设计阶段的质量控制标准：包括设计规范、设计文件审查标准等，确保设计符合国家法律法规、行业规范和用户需求。

2. 施工阶段的质量控制标准：包括施工规范、施工工艺标准、施工质量检验标准等，确保施工过程符合设计文件和规范要求。

3. 验收阶段的质量评定标准：包括工程竣工验收标准、工程质量评定标准等，确保工程质量达到设计和规范要求。

4. 安全与环保标准：包括安全规范、环保要求等，确保工程建设过程中的安全与环保。

5. 材料与设备标准：包括建筑材料、建筑设备标准等，确保使用材料和设备的质量。

## 三、建设工程质量控制与验收标准的体系构建

### （一）建设工程质量控制与验收标准体系基本框架

1. 标准体系框架：建设工程质量控制与验收标准体系由国家标准、行业标准、地方标准和企业标准组成。这些标准相互衔接、相互补充，形成了一个完整的质量管理体系。

2. 标准层级：建设工程质量控制与验收标准体系分为国家、行业、地方和企业四个层级。国家标准是最高层级，具有法律效力；行业标准是次一级标准，对某一行业具有指导意义；地方标准是对国家标准和行业标准的补充和细化；企业标准是企业内部的标准，具有约束力。

3. 标准内容：建设工程质量控制与验收标准体系包括设计标准、施工标准、验收标准、安全标准、环保标准、材料标准等。这些标准覆盖了建设工程的全过程，确保工程质量的稳定和可靠。

4. 标准实施与监督：建设工程质量控制与验收标准

体系通过宣传、培训、检查等方式实施。同时，建立健全质量责任追究机制，对违反标准的行为进行严肃处理。

5. 标准修订与更新：建设工程质量控制与验收标准体系根据工程建设的新需求、新技术和新材料，不断修订和完善。通过广泛征求意见、开展试验验证等方式，提高标准的科学性和实用性。

### （二）建设工程质量控制与验收标准体系的具体内容

1. 设计标准：包括建筑设计规范、结构设计规范、给排水设计规范、电气设计规范等，确保设计符合国家法律法规、行业规范和用户需求。

2. 施工标准：包括施工规范、施工工艺标准、施工质量检验标准等，确保施工过程符合设计文件和规范要求。

3. 验收标准：包括工程竣工验收标准、工程质量评定标准等，确保工程质量达到设计和规范要求。

4. 安全标准：包括安全规范、安全技术要求等，确保工程建设过程中的安全。

5. 环保标准：包括环保要求、节能要求等，确保工程建设过程中的环保和节能。

6. 材料标准：包括建筑材料、建筑设备标准等，确保使用材料和设备的质量。

7. 质量控制标准：包括质量计划、质量检查、质量记录等，确保工程质量在各个阶段得到有效控制。

8. 质量评定标准：包括工程质量评定方法、工程质量评定指标等，确保工程质量得到准确评定。

### （三）建设工程质量控制与验收标准体系的特点与优势

1. 系统性：建设工程质量控制与验收标准体系具有层次分明、相互衔接的特点，形成了系统的质量管理体系。

2. 全面性：建设工程质量控制与验收标准体系涵盖了从设计、施工到验收的各个环节，确保工程质量的全面控制。

3. 动态性：建设工程质量控制与验收标准体系随着技术进步和行业发展的需求不断更新和完善，以适应新的工程实践。

4. 法律性：建设工程质量控制与验收标准体系具有法律效力，是工程建设各方必须遵守的规范。

5. 科学性：建设工程质量控制与验收标准体系建立在科学的基础上，通过严谨的试验和验证，确保其合理性和可行性。

6. 实用性：建设工程质量控制与验收标准体系注重实际操作，能够有效指导工程建设实践。

7. 高效性：建设工程质量控制与验收标准体系能够提高工程建设效率，降低工程质量风险。

8. 标准化：建设工程质量控制与验收标准体系强调统一标准，有利于工程质量的统一和规范。

9. 责任明确：建设工程质量控制与验收标准体系明确了工程建设各方的责任和义务，有利于质量问题的及时解决。

10. 持续改进：建设工程质量控制与验收标准体系

鼓励持续改进，不断提高工程质量水平。

## 四、建设工程质量控制与验收标准的实施策略

### (一) 建设工程质量控制与验收标准实施的挑战与困境

1. 标准更新滞后：随着技术进步和行业发展，一些标准未能及时更新，导致实际工程建设中出现标准与实践脱节的问题。

2. 标准实施难度大：部分标准内容较为复杂，对工程建设各方要求较高，实际操作难度大，难以全面贯彻落实。

3. 标准执行不力：部分工程建设方和施工方对标准的重要性认识不足，执行力度不够，导致工程质量问题频发。

4. 标准监管不到位：监管机构对标准实施的监督力度不足，对违反标准的行为处罚力度不够，导致标准权威性受损。

5. 标准体系不完善：部分领域和环节的标准体系尚未建立，导致工程质量控制与验收缺乏依据。<sup>[4]</sup>

6. 标准国际化程度低：我国建设工程质量控制与验收标准的国际竞争力不足，在国际工程承包市场中难以发挥优势。

7. 标准培训与宣传不足：工程建设各方对标准的了解和掌握程度不高，标准培训与宣传力度不足，影响标准的有效实施。

8. 标准修订机制不健全：标准修订周期较长，修订机制不够灵活，导致标准难以适应新的工程实践需求。

9. 标准执行成本高：部分标准实施需要投入较大的人力、物力和财力，增加了工程建设成本。

10. 标准适用性差：部分标准过于理想化，脱离实际工程需求，导致在实际操作中难以适用。

### (二) 建设工程质量控制与验收标准实施的有效策略

1. 加强标准宣传与培训：通过多种渠道宣传标准的重要性，提高工程建设各方对标准的认识。同时，加强标准培训，确保相关人员掌握标准要求，为标准实施提供人才保障。

2. 完善标准体系：根据工程建设实践需求，及时更新和完善标准体系，确保标准与实践紧密结合。同时，加强与国际标准接轨，提高我国标准的国际竞争力。

3. 强化标准实施监管：建立健全标准实施监管机制，加大对工程建设各方执行标准的监督力度。对违反标准的行为进行严肃处理，确保标准权威性。

4. 推广先进质量管理方法：鼓励工程建设各方采用先进的质量管理方法，如全面质量管理、六西格玛管理等，提高工程质量控制水平。

5. 强化责任意识：明确工程建设各方的质量责任，建立质量责任追究机制，确保责任到人。同时，强化工程建设各方对质量问题的重视，提高质量意识。

6. 优化标准实施环境：改善工程建设条件，降低标准实施成本，为标准实施创造有利环境。同时，加强与政府、行业、企业等各方的沟通协调，形成合力。

7. 加强标准实施效果评估：定期对标准实施效果进行评估，总结经验教训，不断优化标准实施策略。同时，关注工程建设实践中的问题，及时调整标准要求。

8. 加强产学研合作：推动标准制定与科研、教学相结合，提高标准科学性和实用性。同时，鼓励企业参与标准制定，发挥企业在标准实施中的主体作用。

### (三) 建设工程质量控制与验收标准实施的效果评估与改进

1. 效果评估：通过收集工程建设过程中的数据和信息，对标准实施的效果进行客观评估。评估内容包括工程质量、安全、进度、成本等方面的指标，以判断标准实施是否达到了预期目标。<sup>[5]</sup>

2. 发现问题：在效果评估的基础上，分析标准实施过程中存在的问题和不足之处。这些问题可能源于标准本身、实施过程、监管力度、人员素质等方面。

3. 原因分析：对发现的问题进行深入分析，找出问题的根本原因。这有助于制定有针对性的改进措施，提高标准实施的效果。

4. 改进措施：针对问题原因，制定具体的改进措施。这些措施可能涉及标准修订、监管加强、培训提高、流程优化等方面。

5. 实施与监督：将改进措施付诸实践，并加强监督，确保改进措施得到有效实施。同时，建立反馈机制，及时了解改进措施的实施效果。

6. 持续优化：在改进措施实施一段时间后，对标准实施效果进行再次评估。根据评估结果，对改进措施进行调整和优化，形成持续改进的闭环。

## 五、结束语

在本文的研究过程中，我们对建设工程质量控制与验收标准进行了深入的探讨和研究。首先，我们从理论和实践的角度分析了质量控制与验收标准的重要性，并阐述了其在建设工程中的关键作用。接着，通过对现有我国建设工程质量控制与验收标准的分析，我们发现其中存在的一些问题与不足，并提出了相应的改进措施。

此外，我们还对国际先进的建设工程质量控制与验收标准进行了调研和分析，为我国的建设工程质量控制与验收标准的改革提供了借鉴和参考。在实践层面，我们结合具体案例，对建设工程质量控制与验收标准的实施进行了深入探讨，旨在为实际工程项目的质量控制与验收提供有益的借鉴和指导。

总的来说，本文的研究成果对我国建设工程质量的提升和人民群众的切身利益保障具有重大意义。期望通过深入研究建设工程质量控制与验收标准，能够助力我国建设工程质量水平的持续提升，为我国建设事业的蓬勃发展贡献力量。

## 参考文献

- [1] 卢黔. 建筑工程质量管理研究[D]. 安徽理工大学, 2016.
- [2] 王晶, 王爱珍. 工程建设施工阶段的质量控制[J]. 改革与开放, 2010, (10): 41.
- [3] 龚卫冲. 浅谈工程建设施工阶段质量控制[J]. 科技风, 2009, (24): 84.
- [4] 高炜, 刘贵文. 建筑工程施工项目质量管理的进展[J]. 工程质量, 2007, (11): 20-24.
- [5] 倪波. 大数据时代建设工程质量监督措施分析[J]. 中国住宅设施, 2024, (02): 45-47.