

# 建筑工程施工全过程质量控制体系构建

王希永<sup>1</sup> 吴哲<sup>2</sup>

1 青岛华鼎建筑新材料有限公司, 山东青岛, 266000;

2 青岛基安混凝土有限公司, 山东省青岛市, 266409;

**摘要:** 本文聚焦于建筑工程施工全过程质量控制体系的构建。阐述了质量控制体系的概念、内涵以及构建该体系的重要性, 详细分析了施工前期、过程和后期质量控制的主要内容。提出了从制度建设、人员管理和技术支持等方面构建质量控制体系的策略, 探讨了体系的实施步骤与监督机制的建立。旨在为建筑工程施工质量的提升提供理论和实践参考, 以保障建筑工程的整体质量和安全。

**关键词:** 建筑工程; 施工全过程; 质量控制体系; 构建策略

**DOI:** 10.69979/3029-2727.26.02.041

建筑工程质量不仅关系到建筑物的使用功能和寿命, 更与人民生命财产安全息息相关。在当前建筑行业快速发展的背景下, 建筑工程的规模和复杂度不断增加, 对施工质量的要求也日益提高。构建建筑工程施工全过程质量控制体系, 对确保施工质量、提高工程效益具有重要意义。本文围绕建筑工程施工全过程质量控制体系的构建展开研究, 以期提升建筑工程质量提供有效途径。

## 1 建筑工程施工全过程质量控制体系概述

### 1.1 质量控制体系的概念

建筑工程施工全过程质量管控体系就是指从设计到招标投标、工程准备阶段、建设实施过程及竣工验收整个过程中, 利用系统化的方法和技术手段, 对影响工程质量的关键因素进行全方位动态管理的一种综合性的架构。主要包括前期策划筹备工作、中间时段现场操作执行环节以及后期检验评估等多个部分组成, 在此框架下要保证建筑产品达到既定技术标准和规范要求。

### 1.2 构建质量控制体系的重要性

建筑工程施工全过程质量控制体系的构建有着诸多的意义, 其一就是能有效提升建筑工程的质量, 对整个施工过程进行严格的把控和管理, 可以及时发现问题并予以解决, 避免出现质量问题引发的质量事故。从而保证了建筑结构的安全性、使用功能以及耐久性。利于增强企业的竞争力, 在如今竞争激烈的时代中, 一个公司的信誉与形象大多由自身的工程质量所决定, 建立一套完整的质量控制体系, 则能够提高企业自身在质量管

理方面的水平, 建造出优质的工程<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑工程施工全过程质量控制体系的主要内容

### 2.1 施工前期质量控制

施工前期质量管控是建筑工程全生命周期管理的重要环节, 对整个工程质量有着决定性的影响。

#### 2.1.1 施工图纸审核

施工图纸的仔细审阅是工程质量管控的关键部分, 它的重要性显而易见, 审查人员要依靠深厚的专业功底和大量操作经验, 从总体布局, 数据精确度以及技术可行程度等诸多方面展开全面评价, 并重点查看该图纸是不是契合当前的规范标准要求, 各个专业图面之间有没有逻辑矛盾或者技术上的冲突等情况。

#### 2.1.2 施工组织设计编制

施工组织设计属于技术经济型文件, 它实质上就是对施工方案、进度规划以及资源调配展开系统的筹划与全面的安排, 在制定的时候要充分考虑工程特性、现场状况和质量要求, 科学地制订实施方案并完善保证措施, 需要清楚各个分项工序的具体操作流程、验收标准还有先后顺序, 并合理分配人力物力以确保作业连续性, 这个文档应当具有可执行性和指向性特点, 给后续实施赋予可行依据。

#### 2.1.3 施工队伍选择与管理

施工团队的专业素质及其履约能力是保证工程品质的关键要素, 挑选承包商的时候, 要全方位考量其资质等级、信用状况以及以往表现, 最好选定那些经验丰富又技术过硬并且管理水准出众的优良企业, 在创建覆

盖参建单位的动态监管机制方面也必须有所作为,形成涵盖质量控制,工期安排乃至安全管理等多种指标在内的综合评价体系,经由常态化检查促使各方不断改进工作标准和水平。

## 2.2 施工过程质量控制

施工过程质量控制是建筑工程质量控制的关键环节,它贯穿于施工的全过程。

### 2.2.1 技术交底

技术交底是施工过程中保证工程质量与安全的重要手段,其核心目的就是让作业人员彻底掌握施工工艺、质量控制标准以及操作要点,在正式开工之前必须要对参与项目的技术人员展开系统化培训和详细讲解,让他们深入领会设计图纸内容、关键工序节点及其质量管理要求,并着重强调安全生产的具体举措<sup>[2]</sup>。

### 2.2.2 工序质量控制

工序质量乃工程质量的根本基础,针对各个部分执行严格的品质控制乃是保障整体工程水准的关键因素,在施工期间要按照有关的工艺流程以及技术规范展开分段验收工作,并且保证前一环节的工作合格之后再转入下一个阶段的操作当中去,对于那些重要的节点和特殊的工序则需要加大监督力度,务必使其符合既定的质量标准要求。

### 2.2.3 质量检验与检测

施工质量要靠系统的检测与评定体系来保障,应形成起全面的质量管控系统,对工程实体展开周期性全要素的监控工作,并采用先进手段去执行材料、构件以及各个阶段工序方面的专门检查任务,对于所收集到的数据信息要及时加以分析汇总评价,在发觉存在隐患之处时马上制订并落实整改措施方案,从而保证工程质量处于受控状况当中。

## 2.3 施工后期质量控制

施工后期的质量管控属于建筑工程全生命周期管理里的关键部分,它对工程竣工验收之后的使用性能有着决定性意义,此阶段的主要要素大致包含如下几个方面。

### 2.3.1 竣工验收

竣工验收属于施工阶段质量把控的关键部分,重点在于对工程品质实施全方位评价并给予官方认定,在正式开展验收之前,要督促施工单位做好自查工作,并针

对出现的问题予以改正完善,当自检符合标准之后,就要尽快递交竣工验收申请报告,由建设单位引领其他相关方诸如设计、施工以及监理等一起参与联合审查过程,此流程应当依照现行的标准与规范来执行才行,牵涉到实体工程质量检测还有技术资料审核等诸多方面内容,务必保证每一项指标都能达标。

### 2.3.2 质量保修

工程质量保修是施工企业承担质保责任的关键部分,工程竣工验收合格之后,承包商应当依照合同里规定的保修条款和时间要求来开展工作,就可能出现的的质量瑕疵给予维修服务。建立质量保修体系并明确各方权责关系及操作流程十分必要,针对用户反映出来的问题要尽快回应并且妥善处理好,这样才能保证建筑功能得以发挥且使用者权益不会受到侵害。

### 2.3.3 工程质量回访

工程质量回访属于评判工程实际性能并得到用户回馈的主要环节,其重要性显而易见,在建设项目竣工验收结束之后,建设单位应该主导施工单位展开专门的质量回访活动,从而全面了解该项目的功能达成情况、技术参数表现以及使用者的实际需求,并就存在问题给出具体改善计划<sup>[3]</sup>。

## 3 建筑工程施工全过程质量控制体系的构建策略

### 3.1 制度建设

制度建设是构建建筑工程施工全过程质量控制体系的基础。应建立健全以下制度。

#### 3.1.1 质量管理责任制

创建起全面的质量管理体系,把各个职能单元以及其成员的具体职责与权限范围给明确下来,将总体质量目标细致化到各部门和个人身上,还要让全体职员深刻领会自己在质量管理过程中的角色定位及其所承担的任务要求。

#### 3.1.2 质量检验制度

形成起系统化的质量监督体制,针对原材料、组件部件、分项工程以及分部工程质量展开严格的检查与验收工作,制订出清晰的检测准则,操作规程和流程规范,保证检验过程具有科学性并且统一化,对于那些不符合标准的产品或者工程部分应当立即采取改正措施,并执行闭环管理的方式方法,从而保障整体工程的质量达到

预期效果。

### 3.1.3 质量奖惩制度

形成质量奖罚机制,对于在质量管理方面表现出色的部门和人员给予表彰,并对那些违反相关制度从而引发质量问题的责任主体执行处罚,这样的奖励约束体系可以激发各层级人员参与到质量管理之中来,进而推动整体的质量管理水准及管控能力得到提升。

## 3.2 人员管理

人员管理是构建建筑工程施工全过程质量控制体系的关键。应从以下几个方面加强人员管理。

### 3.2.1 人员培训

加强施工人员的专业技能和质量意识的培养很重要,要定时安排技术人员参加技术研讨会和技术培训课,促使他们深入领会施工工艺流程,行业标准以及操作规范等内容,还要着重提升管理人员的职业素质和决策水平,经由系统的管理教育来巩固他们在工程质量管理方面的主体地位。

### 3.2.2 人员考核

创建起系统的人员绩效评定体系,全方位地对施工人员以及管理人员的工作情况展开考评,包含工作品质、作业速度、安全意识等众多方面,并按照评价结果给予优秀的员工以嘉奖或者奖励的形式,对于表现不佳者则采用批评教育甚至解除劳动合同的办法来应对,在这样一种制度被推行之后,可以最大限度地激发大家的积极性和主动性,进而使整体工作效率和服务水平得到有效的改善<sup>[4]</sup>。

### 3.2.3 人员激励

塑造科学有效的绩效考核体系,全面激发员工的积极性和革新潜能,经由多种激励手段囊括物质奖励以及精神嘉奖,对于质量把控范畴表现杰出者予以认可,并且给予其优良的工作环境与发展机会,促使他们全方位地提升自身专业水平。

## 3.3 技术支持

技术支持是构建建筑工程施工全过程质量控制体系的重要保障。应从以下几个方面加强技术支持:

### 3.3.1 引进先进的施工技术和工艺

要大力推动先进施工技术工艺的引入,这样能改进工程总体效率并保证质量水准,采用新型建材、机械设备以及创新工法会明显改善工程质量与安全性能,也要

努力开展新技术新方法的研发工作,不断推进建筑业技术创新的发展进程。

### 3.3.2 建立技术创新机制

塑造革新鼓励体系,促使企业同高校院所加深产学研协同合作,经由技术创新来攻破建筑施工范畴的关键技术障碍,改进工程质量并达成经济效益改善的目的,应当着重推进科技成果转化为实际生产力量的过程,加快新技术和先进工艺在更多工程项目中的推广速度。

### 3.3.3 加强技术交流与合作

增进同国内外同行的技艺交流与合作,探究先进的质量经营体系以及前沿的技术成果,在这种互动当中可以开阔眼界并了解行业发展走向。

## 4 建筑工程施工全过程质量控制体系的实施与监督

### 4.1 体系的实施步骤

#### 4.1.1 制定实施计划

按照质量管理体系规范的要求,要制定出一套系统的实施方案,必须明确目标定位、任务分解方案、操作流程设计以及时间进度安排等内容,这样才能保证体系运行过程中具备有序性与可控性的特征。

#### 4.1.2 宣传与培训

搭建并推行质量体系,把它的主要部分和具体规范全面告知全体员工,经由系统的培训活动来改进全员的质量意识和技术储备水平,从而给体系的顺畅运作给予强有力的支撑。

#### 4.1.3 组织实施

按照既定方案,要组织各个部门以及人员展开质量管控工作,在执行的时候,要加强横向协作与纵向联动,从而保证各项任务能够顺利推进并有效落实。

#### 4.1.4 检查与改进

构建起周期性质量管控体系的运行监测机制,经由系统性的评判并监督流程来找出潜藏的风险之处,并迅速加以纠正,在此基础之上持续完善相关的制度架构,从而全方位提升整个质量管理效能以及企业的经营业绩水平。

## 4.2 监督机制的建立

### 4.2.1 内部监督

创建内部质量监督体系,由专门的质量管理机构全权负责整个质量控制系统运行监测事务。定时展开工程

质量检查以及系统性评定活动,针对出现的各类问题立刻发出改正通告,并且督促相关部门及其工作人员去执行具体的改善办法。

#### 4.2.2 外部监督

接受政府质量监管机构以及第三方监理单位的监督,这些主体具备专业能力并拥有丰富经验,能够对工程品质进行全面而严格的评判,企业应当积极应对外部监督工作,对于监管部门给出的意见指导要及时开展整改行动。

#### 4.2.3 信息反馈与处理

建立信息反馈处理机制,及时对质量监督信息进行收集、处置。监督检查发现的问题要认真记录和分析问题原因并提出整改措施,跟踪检查整改情况,将整改结果及时向监督部门反馈,接受监督部门复查。

### 5 结束语

建筑工程施工全过程质量控制体系的构建是确保建筑工程质量的关键。通过明确质量控制体系的概念和内涵,分析其主要内容,提出构建策略以及实施和监督措施,能够有效地提高建筑工程的质量。制度建设为质量控制提供了规范和保障,人员管理是质量控制的核心,技术支持是质量控制的重要手段。随着建筑行业的不断

发展和技术的不断进步,建筑工程施工全过程质量控制体系也需要不断完善和创新。未来,应进一步加强对新技术、新材料、新工艺的研究和应用,提高质量控制的科技含量。同时,要加强对建筑工程质量的信息化管理,实现质量信息的实时共享和动态监控。

#### 参考文献

- [1]翁滕灼. 建筑工程混凝土检测与质量控制研究[J]. 中国住宅设施,2023, (12):121-123.
- [2]赵昌仕. 建筑工程施工过程中的质量控制策略[C]/《施工技术》杂志社,亚太建设科技信息研究院有限公司. 2023 年全国土木工程施工技术交流会论文集(上册). 中国建筑第八工程局有限公司;中建八局华南建设有限公司;,2023:859-860.
- [3]叶芬. 建筑工程施工管理及质量控制方法[J]. 江苏建材,2023, (06):138-139+149.
- [4]王积良. 提高建筑工程施工管理及施工质量控制的有效策略探讨[J]. 新城建科技,2023,32(24):69-71.

作者简介:王希永(1989.05.19-),男,汉族,籍贯:山东济南,学历:本科,职称:工程师,研究方向:混凝土学,建筑材料,建筑施工,建筑质量。