

建筑工程施工阶段的质量控制体系构建与实施

刘赵龙

新疆北新国际工程建设有限责任公司 新疆 乌鲁木齐 830092

摘要: 建筑工程施工阶段质量控制体系对工程整体质量提升意义重大。本文首先阐述建筑工程施工阶段质量控制体系构建的重要性,包括保障工程质量、提高企业竞争力、促进行业健康发展。接着介绍体系构建,涉及组织架构、人员配置与培训、制度规范、流程设计。最后说明体系实施,涵盖施工准备、过程、成品保护、验收阶段的质量控制,通过各阶段严格把控,保障建筑工程质量,满足社会对优质建筑工程的需求。

关键词: 建筑工程; 施工阶段; 质量控制; 体系构建; 实施

引言: 建筑工程施工阶段质量关乎工程整体成效与行业长远发展。质量控制体系构建与实施意义深远,从保障工程质量,减少缺陷事故;到提升企业竞争力,赢得市场;再到规范建筑市场秩序,推动行业健康发展。本文围绕建筑工程施工阶段质量控制体系展开,阐述其构建要点,包括组织架构、人员配置等方面,同时介绍实施内容,涵盖施工各阶段质量控制,为建筑工程质量提升提供参考。

1 建筑工程施工阶段质量控制体系构建的重要性

施工前,依据工程实际情况制定详细质量计划,涵盖各环节质量标准、检验方法,规划控制措施,如关键工序设专门质量控制点并安排专人实时监控。施工时,依体系要求严格把关每道工序,从原材料进场检验,确保规格性能符合设计要求,到施工工艺执行保证操作规范,再到成品质量检测验证是否达标,通过全面系统控制减少质量缺陷与事故,保障工程质量。提高企业竞争力方面,在激烈市场竞争下,高质量建筑工程是企业脱颖而出的关键。完善的质量控制体系可提升企业质量管理水平,从人员培训使其熟悉流程方法,到质量管理制度执行确保有章可循,再到质量监督与改进及时解决问题,全方位提升工程质量。高质量工程赢得客户信任与市场份额,增强企业核心竞争力,为企业长远发展筑牢根基^[1]。促进建筑行业健康发展,建筑工程质量是行业生命线。质量控制体系构建与实施规范建筑市场秩序,统一质量标准与要求约束企业行为,避免不正当竞争与低质量工程。同时推动行业整体质量提升,促使企业改进技术与工艺、提高管理水平,形成良性竞争氛围,保障行业可持续发展,为社会提供更多优质建筑工程。

2 建筑工程施工阶段质量控制体系的构建

2.1 组织架构设计

首先建立质量管理领导小组,由项目经理担任组长,

项目技术负责人、各专业施工负责人等作为成员。该小组在质量控制体系中发挥着核心引领作用,负责制定质量控制体系的方针、目标和总体规划,为整个质量控制工作指明方向,同时协调解决质量控制过程中出现的重大问题,确保质量控制工作顺利推进。其次设立质量管理部门,为其配备专业的质量管理人员,这些人员承担着日常质量管理工作,涵盖质量计划的编制,明确各阶段质量要求和标准;质量检查与验收,对施工过程和成果进行严格检查,保证符合质量规范;质量问题处理,及时发现并解决出现的质量问题^[2]。质量管理部门独立于施工生产部门,能避免生产部门对质量监督的干扰,确保其监督职能有效发挥。最后要明确各岗位质量职责,从项目经理到一线施工人员,都要清晰知晓自身在质量控制体系中的职责和权限。项目经理处于核心地位,对工程质量负总责,统筹全局质量工作;施工班组长负责本班组施工过程的质量控制,保证班组作业符合质量要求。通过明确各岗位职责,形成全员参与、层层负责的质量管理格局,使每个环节、每个岗位都为保障工程质量贡献力量,共同推动质量控制体系有效运行。

2.2 人员配置与培训

合理配置人员是基础,需依据工程规模、特点以及施工难度来精准安排各类专业技术人员和施工人员。不同规模和难度的工程对人员能力要求各异,大规模、高难度工程需要技术精湛、经验丰富的人员,小规模、难度低的工程也需人员具备相应基础能力。关键岗位人员必须具备相应资质和经验,如技术负责人要有深厚专业知识和多年实践积累,能解决复杂技术问题;施工负责人要熟悉施工流程,具备现场管理能力,只有确保关键岗位人员胜任工作,才能保障施工有序进行。加强人员培训是提升质量控制水平的关键举措,要定期组织质量管理人员和施工人员进行质量培训。培训内容丰富全面,

涵盖质量管理知识,让员工了解质量管理原则、流程和方法;施工工艺标准培训,使员工掌握正确施工操作规范;质量检验方法培训,让员工学会准确检测工程质量。通过系统培训,员工能熟悉质量控制体系要求,将质量意识贯穿施工全过程,掌握质量控制方法和技能,在施工各环节严格把控质量,如原材料检验时能准确判断是否合格,在施工操作中能规范执行工艺标准,质量检测时能精准发现问题,从而有效提升整体工程质量。

2.3 制度规范制定

质量计划制度要求在工程开工前,依据工程合同要求与设计文件精心编制详细质量计划,明确质量目标,为工程设定清晰质量方向;确定质量控制要点,聚焦关键施工环节;规划质量控制措施,提供具体操作方法;制定质量检验标准,确保质量判定有据可依,为施工全过程质量控制提供精准指导。质量检查制度需建立完善体系,涵盖日常检查、专项检查与定期检查。日常检查贯穿施工日常,及时发现小问题;专项检查针对特定工序或部位,深入排查隐患;定期检查全面审视工程,掌握整体质量状况^[3]。检查覆盖施工全过程各环节,对发现问题及时整改处理,防止问题扩大。质量问题处理制度要制定明确处理流程与责任追究制度。质量问题发生后,及时调查分析,找准根源,制定针对性整改措施并跟踪整改情况,确保问题彻底解决。同时追究相关责任人责任,起到警示作用,避免类似问题重复出现。质量奖罚制度通过建立科学机制,对质量控制工作中表现优秀的单位和个人给予表彰奖励,激发其工作积极性与主动性;对违反质量规定、造成质量事故的单位和个人进行处罚,形成威慑力,促使全员严格遵守质量规定,积极参与质量控制工作,共同提升工程质量。

2.4 质量控制流程设计

施工准备阶段,需对图纸会审、施工组织设计编制、施工材料和设备采购、施工人员进场培训等环节严格把控质量。图纸会审要确保设计无误、符合实际;施工组织设计编制需科学合理规划施工;材料设备采购要保证质量达标;人员培训要提升质量意识与操作技能,以此为施工顺利开展筑牢基础。施工过程质量控制流程,要依据施工工序和工艺要求,对各施工环节进行管控。从施工测量、基础施工到主体结构施工、装饰装修施工等各阶段,都要做好质量检查与验收。严格执行“三检”制度,即施工人员先自检,确认自身工作无误;接着相邻工序人员互检,相互监督;最后由专业人员专检,只有每道工序质量合格,方可进入下一道工序,保障施工过程质量。成品保护质量控制流程,要制定详细方案,明确责

任与措施。施工过程中,对已完成的工程部位和设备妥善保护,防止因后续施工造成损坏或污染。验收阶段质量控制流程,工程完工后按标准和规范进行竣工验收,包括分部、单位工程验收等。验收时认真检查工程质量,对发现的问题及时整改,确保交付使用的工程质量符合要求,为建筑工程整体质量提供全方位保障。

3 建筑工程施工阶段质量控制体系的实施

3.1 施工准备阶段的质量控制

图纸会审环节,需组织施工、设计、监理等单位共同参与,全面熟悉设计意图与要求,仔细排查图纸中存在的问题与矛盾,一旦发现及时与设计单位沟通解决,防止因图纸差错对工程质量造成不良影响。施工组织设计编制方面,要依据工程特点和施工条件,精心编制科学合理的施工组织设计,其中涵盖施工进度计划,明确各阶段施工时间节点;施工方法,确定具体施工操作方式;质量控制措施,制定保障质量的具体办法;安全保障措施,确保施工安全等内容,为施工过程中的质量控制提供坚实的技术依据^[4]。施工材料和设备采购时,要严格筛选合格的供应商,确保采购的施工材料和设备符合设计要求与相关标准。对进场的材料和设备必须进行严格检验与验收,保证其质量合格,同时做好储存和保管工作,采取有效防护措施,防止材料和设备损坏、变质。施工人员进场培训也是关键一环,要对进场施工人员进行质量教育和技能培训,使其深入了解工程质量目标,明确自身质量责任,熟悉施工操作规程,掌握质量控制的方法和要点,通过系统培训提升施工人员的质量意识和操作技能,为后续施工的顺利开展和工程质量的保障奠定坚实基础。

3.2 施工过程的质量控制

施工测量质量控制是重要基础,作为保证工程质量的关键环节,需配备专业测量人员与先进测量设备,严格依照测量规范操作,对测量成果认真复核验证,保证测量数据准确可靠,为后续施工提供精准数据支撑。基础施工质量控制不容忽视,基础作为建筑工程重要组成部分,其质量关乎整个工程安全稳定。施工时要严格把控基坑开挖、基础钢筋绑扎、混凝土浇筑等环节质量,同时加强对基础沉降观测,一旦发现异常及时处理,防止基础问题引发工程安全隐患。主体结构施工质量控制是核心要点,作为建筑工程核心环节,要着重控制模板安装、钢筋工程、混凝土工程等关键工序质量,加大对主体结构强度、刚度和稳定性检验检测力度,确保主体结构质量完全符合设计要求,保障工程主体稳固。装饰装修施工质量控制影响工程外观与使用功能,需严格控

制装饰装修材料质量,从源头杜绝劣质材料流入施工现场,同时加强施工工艺质量控制,注重细节处理,在墙面平整度、地面坡度、装饰线条顺直度等方面严格把关,确保装饰装修工程质量达到美观实用要求,提升建筑工程整体品质,满足人们对建筑的使用和审美需求。

3.3 成品保护的质量控制

需依据工程特点与施工进度制定详细成品保护方案,明确保护范围,涵盖各已完成工程部位及设备;清晰界定责任,确定由哪个施工班组或个人负责特定成品保护;制定针对性措施,针对不同工程部位和设备特性采用适宜保护方法,如对易磕碰的墙面采用护角保护,对精密设备采用防尘罩防护。对施工人员进行成品保护教育不可或缺,通过培训、宣讲等方式增强其成品保护意识,使其深刻理解成品保护对工程整体质量、进度及成本的重要意义,熟悉具体保护方法,从而自觉遵守成品保护规定,在施工过程中主动避免对成品造成损坏。在已完成工程部位和设备上设置明显成品保护标识,能起到直观提醒作用,让施工人员时刻注意保护。同时,对易受损坏部位和设备采取覆盖、包裹等防护措施,如用塑料薄膜覆盖地面,防止施工污染;用泡沫板包裹门窗边框,避免碰撞损坏。安排专人负责成品保护监督工作,定期全面检查成品保护情况,检查各部位标识是否完好、防护措施是否到位。对发现的问题及时处理,如发现标识损坏及时更换,防护措施失效立即修复,确保成品始终处于良好保护状态,不受损坏,保障工程交付时质量符合要求。

3.4 验收阶段的质量控制

分部工程验收时,在分部工程施工完成后,需及时组织建设、设计、施工、监理等相关单位开展验收工作。验收内容包含质量资料审查,确保施工过程记录完整、准确,各类质量证明文件齐全;现场质量检查,对分部工程的实体质量进行细致查看,检查是否符合设计要求和施工规范。若验收中发现质量问题,要明确责令施工单位限期整改,整改完成后重新组织验收,直至该

分部工程质量合格。单位工程验收在单位工程完工后进行,依据相关标准和规范开展竣工验收。由建设、设计、施工、监理等单位共同组成验收小组,对工程质量进行全面检查与评估,涵盖建筑结构安全、使用功能、观感质量等多个方面^[9]。对验收合格的工程,出具竣工验收报告,作为工程合格交付的重要依据;对验收不合格的工程,要求施工单位制定整改方案并实施整改,整改后再次验收,直至达到合格标准。工程交付使用后,质量回访和保修工作同样重要。定期进行质量回访,主动了解用户对工程质量的意见和建议,收集用户反馈信息。对用户反映的质量问题,及时安排专业人员进行妥善处理和维修,确保用户使用无后顾之忧。同时,严格按照合同约定,履行工程的质量保修责任,在保修期内对出现的质量问题免费维修,保障用户权益。

结束语

综上所述,建筑工程施工阶段质量控制体系构建与实施意义重大。通过合理组织架构、人员配置与培训、制度规范及流程设计构建体系,并在施工准备、过程、成品保护、验收各阶段严格实施,可有效减少质量缺陷与事故。这不仅能保障工程质量,提升企业竞争力,还能规范建筑市场秩序,推动行业健康发展,为社会提供优质建筑工程,满足人们对建筑品质的需求。

参考文献:

- [1]赵小非.建筑工程质量控制体系构建与实施研究[J].城市开发,2025(24):148-150.
- [2]包富龙.建筑工程施工阶段工程质量控制对策研究[J].门窗,2025(2):133-135.
- [3]张学明.建筑工程施工质量控制体系的优化路径[J].门窗,2025(24):175-177.
- [4]曹元光.建筑工程质量管理体系的构建与实施探讨[J].居业,2025(3):154-156.
- [5]林泰民,黄晴堂,屈洁晶.建筑工程质量管理体系的构建与实施[J].新材料·新装饰,2025,7(24):159-162.