

建筑工程施工质量提升策略探究

李健

内蒙古中易泽建筑工程有限公司

DOI:10.12238/btr.v7i6.4548

[摘要] 在城镇化进程日益加快的今天,作为城市发展重要依托的建筑工程,施工质量问题越来越突出,优质的建筑工程不仅为人们提供安全舒适的生活与工作空间更是城市形象与经济实力的有力保障。但是目前建筑行业的竞争十分激烈,一些企业为了追求经济效益而忽略了施工的质量,使得工程质量问题频频出现,例如建筑结构的不稳定性等、墙体渗漏等严重威胁着公众的生命财产安全和行业声誉。所以深入分析建筑工程施工质量控制现存问题,并寻求可行的施工质量提升策略对于提升建筑工程整体质量,确保产业可持续发展具有重要意义。

[关键词] 建筑工程; 施工质量; 提升策略

中图分类号: TV523 **文献标识码:** A

Research on construction quality improvement strategy of building engineering

Jian Li

Inner Mongolia Zhongyize Construction Engineering Co.,LTD.

[Abstract] In today's increasingly accelerated urbanization process, as an important support for urban development of construction projects, construction quality problems are becoming more and more prominent, high-quality construction projects not only provide people with a safe and comfortable living and working space, but also a strong guarantee for urban image and economic development. However, at present, the competition in the construction industry is very fierce, and some enterprises ignore the quality of construction in order to pursue economic benefits, which makes the quality problems of the project occur frequently, such as the instability of the building structure, wall leakage, etc., which seriously threatens the life and property safety of the public and the reputation of the industry. Therefore, in-depth analysis of the factors affecting the construction quality of construction projects and seeking feasible quality improvement strategies are of great significance for improving the overall quality of construction projects, ensuring the sustainable development of the industry, and maintaining social stability and harmony, which has urgent and profound practical significance.

[Key words] construction engineering; Construction quality; Promotion strategy

引言

城市化快速发展的过程中建筑工程项目大量出现,施工质量的好坏不仅对建筑使用寿命和安全性有着直接影响,更是和广大人民群众的生活和社会稳定发展息息相关。但是目前建筑工程施工中的质量问题频频出现,对行业的发展提出了挑战。所以深入分析施工质量影响因素并探讨可行的提升策略对于确保建筑工程品质以及促进建筑行业高质量发展具有特别紧迫和深远的意义。

1 建筑工程施工质量相关理论概述

1.1 施工质量的概念与特点

施工质量就其本质而言就是指建筑工程是否符合国家现有相关质量标准规范和合同明确规定的要求,它不仅涉及到建筑

实体质量问题,而且涉及到功能适用性、寿命耐久性、结构安全性和观感舒适性几个层面。施工的品质有其独特之处,一方面来说它的形成是一个复杂的过程,受到多种因素如工作人员、使用材料、机械设备等的共同作用,任何一个环节的误差都可能对最后的质量造成不良影响;另一方面因为建筑工程是一次性的,一旦存在质量问题,纠正起来就比较困难并且费用也比较昂贵,因此在建设的过程中要严格把关。

1.2 施工质量控制的原则与方法

在施工质量控制中遵循着一系列的重要原则。质量第一原则始终处于核心地位,建筑产品作为特殊商品而直接关系到人们的生命财产安全,因此必须将质量放在首位。同时预防为主的原则强调施工前要经过周密策划,提前预先判断可能产生质量

影响的各种因素和制定防控措施等,把质量问题扼杀于摇篮之中^[1]。

2 建筑工程施工质量控制现存的主要问题

2.1 质量管理体系不完善

2.1.1 制度不健全,缺乏明确质量标准与流程。目前一些建筑工程中缺乏细致和可操作性强的质量标准,施工人员对于各个环节的质量把控没有明确的参考,比如混凝土浇筑振捣时间、强度检测频率都没有明确的规定。与此同时施工流程不够规范且工种之间的操作顺序比较乱,像是水电安装和主体施工的交叉操作,由于没有流程的引导就很容易发生管道预埋错位和线路破坏的情况,极大地影响了工程的质量。

2.1.2 质量监管执行不力,流于形式。质量监管部门在实践中没有严格履职尽责。监管人员走马观花式的进行施工质量的检验,没有深入调查隐患且钢筋绑扎间距和焊接质量等关键环节的检验也不够仔细。论文违规处罚不到位、施工方整改动力不强都会造成质量问题屡禁不止,使得质量监管丧失了其应有的震慑和规范作用。

2.2 施工过程质量控制不到位

2.2.1 各施工阶段质量把控不严格。各个施工阶段的质量把控不严,例如基础、主体结构的施工等:在基础施工中没有注意地基的处理,也没有按照设计要求夯实或者换填地基就会造成地基承载力的缺失,诱发建筑物的沉降。另外主体结构在施工过程中模板安装不牢、混凝土浇筑和振捣不密、存在蜂窝麻面和孔洞缺陷,从而影响了结构的强度和耐久性。此外施工缝处理不到位也弱化了结构的整体性而造成了工程安全隐患。

2.2.2 工序衔接不顺畅,产生质量缺陷。建筑施工工序比较复杂,如果前道工序和后道工序连接不到位就会很容易产生质量问题,如抹灰工程基层处理不彻底而抹灰造成抹灰层的空鼓和剥落。再比如外墙保温施工和外墙面砖贴附工序之间的连接不合理、保温层没有完全干透而贴附面砖、面砖容易因为粘结不牢固而掉落等问题,既影响了美观也危害了行人的安全等。

2.3 质量检测与验收不规范

2.3.1 检测方法不科学,数据不准确。一些建筑工程的施工质量检测没有采取适当的手段,如钢材的力学性能的检测、样品的选择不具有代表性、检测设备老旧没有进行标定等都会造成检测数据的失真。另外在混凝土强度检测中没有按照规定龄期和方法进行作业,不能如实地反映混凝土的实际强度情况,从而导致不合格的材料或者构件进入下一道工序,为工程质量埋下了隐患。

2.3.2 验收走过场,对不合格项处理不及时。在工程验收中有关人员并没有严格按照规范办事,对于一些显而易见的质量问题熟视无睹,比如门窗封闭不严、墙面平整度超差等等。对验收中查出的不合格品没有明确整改责任和时限、整改追踪不力、施工方迟迟不能整改,甚至没有经过第二次验收即转入下一步建设,从而影响建筑的整体质量^[2]。

3 建筑工程施工质量提升策略

3.1 加强人员管理

3.1.1 提高人员准入门槛。建筑工程施工质量提升的基石在于参与人员的素质。提高人员准入门槛能够严格筛选施工与管理人才,优先选拔具备专业资质、丰富经验和良好职业操守的人才。比如对于关键岗位要求应聘者不仅持有相关专业证书,还需有一定年限类似项目的工作经历以确保其能胜任复杂多变的工程任务,从源头保障工程质量。

3.1.2 开展多层次培训。不断学习对促进人员能力至关重要。对施工人员进行实操技能培训以提高他们的工艺操作水平;针对管理人员举办质量管理培训以加强他们的质量管控理念。另外通过经常邀请行业专家讲课和举办内部经验分享会还可以促进全体员工专业技能和质量的提高,让品质至上的理念深入人心。

3.1.3 建立激励与约束机制。有效的激励与约束机制是提升人员责任心的重要手段。设立质量奖励基金对在施工质量提升方面表现突出的个人或团队给予物质与精神奖励;同时要制定严格的质量问责制度,对因个人失误导致质量问题的人员进行严肃处理。以此激发人员的工作积极性来确保每个人都对施工质量高度负责。

3.2 严格控制材料质量

3.2.1 优化材料采购流程。材料采购是确保施工质量的第一步,优化采购流程和供应商评估体系的建立能够实现供应商在资质信誉、产品质量和价格服务多维度的全面评估。另外通过招标和询价还可以筛选出优质供应商并与其建立长久稳定合作关系,在此基础上也要强化采购合同管理、明确物资质量标准和违约责任以保证所购物资满足项目要求。

3.2.2 加强材料检验检测。材料检验检测是确保质量的关键关卡。建立了专业材料检测实验室并配备了先进检测设备和专业技术人员,使每批进场材料都要按国家标准和设计要求严格把关,涉及物理性能和化学成分的多项测试。对重要的物资也需要第三方检测来保证物资的质量达标,进而避免不达标的物资进入施工现场^[3]。

3.2.3 规范材料存储与使用。这种规范的存储和使用方式可以确保材料的性能得到有效的维护。针对物料特性可以建立专用存储场地并采取防潮、防火和防腐措施以保证物料在储存期间不会变质破坏。同时还要制定物料使用规范,施工人员需要根据指定的工序和剂量对物料进行利用以免造成浪费和不合理利用,确保物料性能能够在项目中发挥到最大。

3.3 合理管理机械设备

3.3.1 根据工程需求选择设备。适宜的机械设备是确保施工质量和效益的根本。工程规划阶段要根据工程规模、施工工艺及质量要求对机械设备进行准确选择,比如在大型建筑项目中需要配置高性能混凝土搅拌设备和起重机械来保证混凝土浇筑的均匀性和建筑构件吊装的准确性。同时还要兼顾装置的通用性和兼容性,以方便装置的调配和维修。

3.3.2 制定设备维护保养计划。定期进行维修是设备平稳运

转的保证,根据设备使用说明书和项目实际情况来制定详细维护保养计划并且详细确定保养周期、保养内容及其负责人。与此同时日常维护重点是设备的清洁、润滑和紧固;定期的维护检查会对关键组件进行深入的检查和修复。在此基础上通过对设备维护档案的建立来对维护和修理进行记录,以便能够及时发现和解决可能出现的问题。

3.3.3提高设备操作人员技能。操作人员技能水平的高低直接关系到装备的使用成效,通过组织操作人员进行专业技能培训能够使操作人员更好的熟悉设备性能、操作规程和应急处理方法,并且经过培训考核严格、持证上岗。同时还要鼓励操作人员进行经验交流以共同促进操作技能的提高,保证了设备安全高效地运行。

3.4优化施工方法

3.4.1科学制定施工方案。施工方案是工程建设的蓝图,在制定施工方案时要充分考虑工程特点、地质条件、施工环境等因素并且还要结合先进的施工技术与工艺。例如针对复杂地质条件下的基础施工,采用先进的地基处理技术以确保基础稳固。除此之外组织专家还要在此基础上对方案进行论证以优化方案细节,保证方案的科学性、可行性与经济性,为施工质量提升提供技术保障。

3.4.2做好技术交底工作。技术交底是保证施工人员了解和落实各项技术要求至关重要的环节。每个工序施工之前技术负责人都要对施工人员做一次详细技术交底,以书面文件、现场演示和视频讲解的形式向每个施工人员传递施工工艺、质量标准和安全注意事项。同时还要设置答疑环节保证施工人员清晰明了的技术要求,以免理解偏差造成质量问题^[4]。

3.4.3持续改进施工方法。施工经验的总结与方法改进是提升施工质量的重要途径。在工程施工过程中要及时收集施工数据并分析质量问题产生的原因。同时还要定期组织技术研讨会来鼓励施工人员分享实践经验,共同探讨改进措施。在此基础上还要结合新技术、新材料的应用,不断优化施工方法来提高施工质量与效率,推动工程建设水平的持续提升。

3.5改善施工环境

3.5.1应对自然环境影响。自然环境对建筑工程施工质量影响显著,因此要针对不同的自然条件来提前制定应对措施。在雨季施工要做好施工现场排水系统规划并配备充足的排水设备来防止雨水浸泡地基;在冬季施工要采取混凝土保温养护措施,确保混凝土强度正常增长。同时还要密切关注天气预报来合理调整施工计划,避开恶劣天气时段以降低自然环境对施工质量的不利影响。

3.5.2加强施工现场管理。优良的施工现场环境是确保施工质量的关键,通过加强施工现场的规划,对作业区、材料堆放区和生活区进行合理的分区能够合理有效的保证现场布局。同时还要设立专用垃圾堆放点并且及时清除施工废弃物以维护现场整洁。除此之外更要强化现场安全管理,通过设置醒目安全警示

标识来规范施工人员作业行为,以创造安全有序施工环境,进而更好的提高施工人员工作效率和质量意识等。

3.6完善质量管理体系

3.6.1健全质量管理体系。完善的质量管理制度是质量管理的基础,要明确各个部门和人员对质量管理的责任并建立详尽的质量控制流程和标准。如对质量检验的频率、方法和判定标准作了规定并且对质量问题的处理过程和责任作了明确规定。通过制度建设使质量管理工作做到有章可循来保证各个环节质量在可控状态下进行^[5]。

3.6.2强化质量监管力度。切实抓好质量监管有助于提升施工质量,通过定期检查和不定期抽查两种方法全面检查施工现场质量。定期检查按设定时间周期系统地检验施工质量;如果不进行定期的随机抽查,施工现场将不会提前得到通知而是随机进行检查,以便及时发现任何可能的质量隐患。同时要强化监理单位监管来保证监理人员切实履行职能,严格控制施工质量。

3.6.3建立问题追溯与整改机制。质量问题追溯和整改工作机制的建立是解决质量问题和促进施工质量提高的重要保证。当检测到质量问题时采用追溯施工记录和材料检验报告的方法,对问题成因及责任人进行了界定。另外对存在问题还应该制订详细整改方案并确定整改措施和整改期限及责任人,在此基础上跟踪复查整改后的问题来保证问题的彻底解决以杜绝同类问题的再次发生。

4 结语

建筑工程施工质量的好坏是整个产业发展的基石。通过剖析其影响因素和存在的问题来明确相应的提升策略,从人员管理、质量检测验收等各方面进行完善可以有效地促进施工质量的提高。各个建筑企业要积极的实施这些战略并在实践中不断的进行优化来保证施工质量符合标准,从而给社会创造出更加高质量的建筑以促进建筑行业的高质量发展。

[参考文献]

[1]张玉宏.建筑施工技术管理水平有效提升策略[J].居业,2022,(06):155-157.

[2]巩金平.建筑工程管理与施工质量的提升策略[J].住宅与房地产,2022,(10):160-162.

[3]陈丽玲.市政工程施工管理措施研究[J].城市住宅,2021,28(S1):279-280.

[4]王国壮.浅析建筑机电工程施工质量管控提升目标策略[J].中国建筑金属结构,2021,(09):56-57.

[5]朱小刚.房屋建筑工程施工管理优化策略分析[J].中国建筑金属结构,2021,(07):20-21.

作者简介:

李健(1987--),男,汉族,内蒙古巴彦淖尔市人,大学本科,职称:工程师、二级建造师,研究方向:建筑施工管理。