

建筑工程施工质量管理中的问题与对策研究

原树崧¹ 王旭光¹ 王文浩² 刘烁³ 王逢逢⁴

1. 青岛中泰信实业有限公司, 山东 青岛 266000
2. 青岛市外国企业服务有限公司, 山东 青岛 266000
3. 青岛中新正工程项目管理有限公司, 山东 青岛 266000
4. 青岛卓尔睿工程咨询有限公司, 山东 青岛 266000

[摘要]随着我国基础设施建设投资的持续增加,建筑行业迎来了快速发展的黄金期。施工质量管理问题日益突出,特别是在施工阶段,许多项目因缺乏有效的质量控制体系而出现质量缺陷和安全隐患,甚至发生严重事故,造成巨大的经济损失和安全风险。尽管国家和地方政府已出台多项法规政策加强质量管理,但施工人员技能参差不齐、管理体制不完善以及质量控制不严格等问题依然存在。如何切实提升施工质量管理水平,已成为亟待解决的关键问题,分析建筑工程施工质量管理中的主要问题并提出改进措施,为提高施工质量提供理论依据和实践指导。

[关键词] 建筑工程; 施工质量; 问题; 对策

DOI: 10.33142/aem.v6i12.14899

中图分类号: TU712.3

文献标识码: A

Research on Problems and Countermeasures in Construction Quality Management of Building Engineering

YUAN Shuyin¹, WANG Xuguang¹, WANG Wenhao², LIU Shuo³, WANG Fengfeng⁴

1. Qingdao Zhongtaixin Industrial Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266000, China
2. Qingdao Foreign Enterprise Service Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266000, China
3. Qingdao Zhongxinzheng Engineering Project Management Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266000, China
4. Qingdao Zhuoerui Engineering Consulting Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266000, China

Abstract: With the continuous increase of investment in infrastructure construction in China, the construction industry has ushered in a golden period of rapid development. The issue of construction quality management is becoming increasingly prominent, especially during the construction phase. Many projects lack effective quality control systems, resulting in quality defects and safety hazards, and even serious accidents, causing huge economic losses and safety risks. Although the national and local governments have introduced multiple regulations and policies to strengthen quality management, problems such as uneven skills of construction personnel, incomplete management systems, and lax quality control still exist. How to effectively improve the level of construction quality management has become a key issue that urgently needs to be addressed. This article analyzes the main problems in construction quality management and proposes improvement measures, providing theoretical basis and practical guidance for improving construction quality.

Keywords: building engineering; construction quality; problems; countermeasures

建筑工程施工质量管理是确保工程安全性、耐久性及使用功能的关键环节。随着社会经济的发展及城市化进程的加速,建筑行业的规模持续扩展,工程项目的复杂性与多样性亦随之增加。如何有效保障工程质量,确保施工过程的安全、规范与高效已成为行业亟待解决的核心问题。尽管近年来建筑企业在质量管理方面已采取了一些积极措施,但实际操作中仍存在许多亟待改进之处,尤其是在施工人员素质提升、施工过程控制、材料设备管理及现场组织等方面。通过深入分析这些问题及其解决方案,不仅有助于提升工程质量,也将推动建筑行业的可持续发展与进步。

1 建筑工程施工质量管理的意义

1.1 确保工程质量

在建筑工程中,质量是决定项目成败的关键因素,不

仅直接关系到施工单位的信誉,还对项目的安全性、使用寿命及经济效益产生深远影响。从设计阶段到施工过程再到竣工验收,每一个环节都需精确把控,以避免质量缺陷的积累。保证施工质量应从源头开始,这包括选择合格的建筑材料、严格遵循施工工艺标准及精确进行工程检测,任何细节的忽视都可能埋下隐患甚至引发安全事故。由此可见,质量管理应贯穿于建筑工程的整个生命周期,确保工程的长期稳定性与安全性。通过维护工程质量不仅能够增强业主对施工单位的信任,还能提升企业的市场竞争力,从而推动建筑行业的健康发展。

1.2 提高企业竞争力

在竞争激烈的建筑市场中,企业的竞争力不仅仅依赖于技术创新与资金实力,还在于其产品质量的稳定性与可

靠性。施工质量直接反映了企业的管理水平和专业能力,高质量的工程项目不仅能树立企业的品牌形象,还能够增强客户的信任与忠诚。当高质量的工程能够持续交付时,企业在招投标中更具竞争优势,也能获得更多的合作机会与市场份额。通过优良的施工管理,返工率与维修成本得以有效降低,项目效益与资金使用效率得到提升,从而促进企业的盈利能力。随着质量管理不断优化,企业的市场竞争力逐步增强,为可持续发展奠定了坚实的基础。

1.3 满足法律法规要求

在建筑工程中确保项目合规性与可持续发展,遵守法律法规是至关重要的基础。涉及的法律法规范围广泛,从国家级的《建筑法》与《质量法》到地方性法规及行业标准,每一项规定对施工过程中各个环节提出了明确要求。施工企业必须确保所有施工活动符合相关法律法规,特别是在安全、环保、劳动保护等方面。例如,严格执行《建筑工程安全生产管理条例》及相关环境保护法规,不仅能有效规避法律风险,还能防止因违规操作引发的事故或环境污染。施工合同管理、工程质量控制、劳务用工等方面,同样应严格遵循《合同法》《劳动法》等相关法律,以确保操作的合法性。遵守这些法律法规,能在降低企业法律风险的同时,提升其社会信誉,从而赢得客户与市场的信任,为项目的顺利实施及企业的长期发展提供强有力的保障。

2 建筑工程施工质量管理中的问题分析

2.1 施工人员素质不足

施工人员的素质直接影响工程质量的高低,这一点在建筑项目中尤为显著。许多项目的施工人员整体素质依然存在显著差异,尤其是在技术水平和专业能力上,许多操作工人缺乏必要的专业技能,尤其是在新工艺和新材料的理解与应用方面存在较大的短板。由于行业人才培养体系尚不完善,不少工人仍依赖传统的施工方法,无法满足现代建筑项目对技术的需求,质量意识的缺乏也普遍存在于部分施工人员中,许多人忽视细节问题导致工序不规范、施工标准不统一,从而影响了工程的整体质量。此外,部分项目还存在人员配置不合理的问题,尤其是短期招募的临时工,往往缺乏技术背景与系统培训,操作不熟练增加了施工中的风险。这些问题表明施工人员素质的不足不仅是技术层面的挑战,更是直接关系到施工安全与工程质量的根本因素。

2.2 施工组织与协调不合理

在建筑工程中,施工组织与协调是确保项目顺利推进的关键保障。施工计划安排不合理经常导致工期延误与资源浪费。例如,工序衔接得不紧密,某些工种提前或延迟进入施工现场,常造成进度滞后。施工单位之间的沟通与协调机制缺失,各方职责不明确,工序配合不顺畅。尤其在多工种交叉作业时,缺乏统一的调度与协调,冲突与重复劳动易频繁发生,现场混乱加剧。此外,资源配置不当亦是突出问题,材料与设备的储备及运输不及时,施工往往因此停滞或进度受阻。施工组织与协调的不足不仅严重影响效率

更可能引发安全隐患,最终影响工程质量与整体效益。

2.3 施工材料与设备质量问题

施工材料与设备的质量直接关系到建筑工程的整体质量,然而在许多建筑项目中,材料与设备质量问题仍频繁出现。部分施工单位在材料采购环节未能严格把关,致使不合格或低质量的建筑材料被使用,这些材料往往无法满足设计要求或者存在潜在的性能隐患,最终可能影响建筑结构的安全性与耐久性。例如,劣质水泥或钢筋的使用可能导致建筑物承载力不足,甚至出现裂缝或变形。与此同时,施工过程中许多设备的性能未达标或已老化,无法满足施工需求,施工机械频繁故障或效率低下,不仅拖延施工进度还可能引发安全隐患。更为严重的是设备管理不到位,缺乏及时的维修与保养进一步加剧了质量问题的发生。材料与设备质量问题,常常成为工程隐患的根源之一,如果未能及时识别与解决最终所带来的后果可能是灾难性的。

2.4 施工过程中的质量控制不足

在施工过程中,质量控制不足往往是导致工程质量问题的关键因素之一。许多建筑项目在实际操作中未能对每个施工环节进行严格的质量监控,尤其是在隐蔽工程和关键节点上,缺乏及时的检查与验收。不同工序之间的质量检查也未得到充分重视,这导致许多潜在问题未能在初期被发现,以钢筋混凝土浇筑后可能出现的质量问题为例,往往难以在后期察觉,这直接影响结构的安全性。与此同时,一部分施工人员对质量标准的理解不够深入,未能严格按照技术要求进行操作,进而导致施工质量未能达到标准。此外,质量控制的监督机制尚不完善,发现问题后整改措施常常未能及时落实,甚至检查工作有时仅流于形式。缺乏有效质量控制的情况往往使得隐患在施工过程中逐步积累,最终影响整个工程的质量与安全。

3 建筑工程施工质量管理中的对策与改进措施

3.1 提高施工人员素质与专业技能

提升施工人员的素质与专业技能是确保建筑工程质量的关键因素之一。尽管许多施工人员已掌握基本操作技能,但随着建筑技术的不断发展与更新,传统的工艺与知识已无法完全满足现代建筑项目的需求。因此,企业必须通过系统化的培训与考核体系,持续提高施工人员的专业能力。除了掌握基础操作技能外,施工人员还应熟练掌握先进的施工技术、现代设备的操作方法及质量控制手段,以适应复杂多变的施工环境。为了确保培训效果的落实,企业应定期组织技术培训与质量管理讲座,同时结合实际操作与理论学习,全方位提升工人的实践能力与创新意识,质量意识教育的强化使施工人员明确自身在质量管理中的职责,进而促使其自觉遵循施工标准,确保每个施工环节都符合质量要求。

3.2 改进施工组织与协调机制

施工组织与协调的合理性,在确保工程顺利推进与质量控制方面具有至关重要的作用。目前,许多建筑项目在这一方面存在显著不足,导致资源浪费、工期延误及频繁

的质量问题。必须优化施工计划与工序安排,确保各工序之间的衔接更加紧密且合理^[1]。例如,在多工种交叉作业时,应提前进行统筹安排,避免不同施工单位之间的冲突或作业重叠,确保每个环节都有明确的责任人并设定具体的时间节点。在资源配置方面,施工现场应更加注重高效调配,物资、设备及人员的调度应精准且及时,避免因物资供应滞后或设备故障造成工期延误,必须加强现场各部门之间的沟通与协作,建立一个有效的信息共享平台,确保设计、施工、监理等各方能够实时掌握项目的最新进展,及时应对施工过程中出现的各种问题。

3.3 加强施工材料与设备的质量管理

施工材料与设备的质量对工程的安全性与耐久性具有决定性影响,因此,加强材料与设备的质量管理显得尤为重要。在材料采购阶段,供应商必须经过严格筛选,确保所有使用的材料符合国家标准与设计要求,并通过必要的检测与认证。企业应建立健全的材料验收制度,确保每批到场材料都经过严格的质量检查,杜绝不合格材料进入施工现场,材料在存储与运输过程中,也必须进行精细化管理,避免因存储不当或运输过程中发生损坏,从而导致材料质量受损。在设备管理方面同样应给予高度关注,施工机械的选型应根据工程实际需求,确保设备符合施工要求并始终保持良好的技术状态。对设备的定期检查、维护与保养,确保始终处于最佳工作状态,从而避免因设备故障造成施工进度滞后或产生安全隐患,通过从采购、验收到储运再到设备选型与维护的全方位管理,施工质量不仅能得到有效保证,因质量问题引起的返工成本也将大幅减少,施工效率得以提升从而增强项目的整体经济效益。

3.4 强化施工过程中的质量控制

施工过程中的质量控制是确保工程质量的关键,必须在项目的每个阶段严格落实。从项目开工前的准备工作到施工过程中的每项工序,都应实施细致的质量监管,项目经理与技术团队需制定详细的质量控制计划,明确每个工序的质量标准与验收规范,确保各项工作严格按照要求执行。在施工现场,质量检查人员应全程监督,确保及时发现并解决潜在问题^[2]。对于混凝土浇筑、钢筋绑扎等关键工序必须进行严格的检查与检测,确保每个环节符合设计要求,防止隐蔽工程质量问题的产生。施工人员也应树立强烈的质量意识,从源头上把控施工质量,确保“按图施工,按规操作”。施工过程中的质量记录制度不可忽视,每一项施工数据及检查结果都应进行详细记录,以便后续追溯与整改。

3.5 完善施工现场管理规范

施工现场管理的规范化是确保工程质量、安全性与进度的基础。许多建筑项目在现场管理上存在不同程度的问题,缺乏统一且系统的管理标准,不仅影响施工效率甚至可能导致安全事故。因此,提高施工现场管理水平,必须从建立科学、清晰的管理框架入手,明确每个环节与岗位的职责与操作规范。工地进出、人员安全、材料堆放、设

备使用等方面都应制定详细规定,确保每一项工作都有明确的管理依据。现场的安全管理也至关重要,安全操作规范必须严格遵守,定期进行安全检查与隐患排查,及时消除潜在的安全风险。环境卫生、材料存放以及设备管理的规范性也应得到加强,避免因物品乱堆乱放或设备操作不当而引发的各类问题,通过提升现场管理的规范性,不仅能够提高施工效率、减少资源浪费,还能有效防止因管理不善或操作不规范所导致的质量问题与安全隐患。

3.6 改进企业内部管理体制与机制

提升施工质量管理水平的关键,在于优化企业的内部管理体制与机制。建筑企业在现有管理体制中存在层级不清、职责模糊等问题,不仅导致信息传递不畅、决策效率低下,还直接影响项目执行与质量控制的效果,企业必须重新审视并优化其组织架构,明确各部门与岗位的职责,避免管理上的重叠或空缺,确保每个环节的有效运作^[3]。在激励与约束机制方面,企业应建立健全的管理体系,通过设立明确的奖惩制度,激发员工的工作积极性与责任感。尤其在质量管理环节,应建立覆盖从高层到一线员工的质量责任体系,确保每个管理层次都能对质量问题作出快速响应。与此同时,企业还应积极推进信息化建设,利用现代化管理工具与平台,提升数据分析、质量追踪及资源调配的效率,从而提高决策的科学性与透明度。

4 结语

建筑工程施工质量管理是保障工程安全性、功能完善及经济效益的关键环节,随着建筑行业的迅速发展及工程项目复杂性的不断增加,质量管理面临的挑战日益严峻。提升施工质量管理、健全相关制度、加强施工人员的专业素质,以及优化施工组织与协调机制已成为行业发展的迫切需求,通过深入分析建筑工程施工质量管理中存在的主要问题,提出了切实可行的改进措施,为业内企业提供参考经验与建议。要有效提升工程质量,必须从每个环节、每个细节入手,全面加强质量控制确保每项工作都符合标准,进而确保项目的顺利完成。随着新技术与新理念的不断引入,建筑工程质量管理正在不断创新与发展,从而为实现更加高效、安全的建筑工程奠定更加坚实的基础。

[参考文献]

- [1] 谭斌. 房屋建筑工程施工阶段的质量管理问题及对策研究[J]. 房地产世界, 2024(17): 77-79.
- [2] 李韶山. 建筑工程施工质量管理存在的问题及对策分析[J]. 科技风, 2023(18): 79-81.
- [3] 熊春. 浅谈建筑施工质量管理中的问题及对策[J]. 房地产世界, 2023(7): 109-111.

作者简介: 原树崧(1986.11—), 男, 毕业院校: 青岛理工大学, 学历: 本科, 所学专业: 土木工程, 当前就职单位: 青岛中泰信实业有限公司, 职务: 工程总监(工程师), 及所在职务的年限(工程师7年, 工龄15年), 职称级别: 工程师。