

房建土木工程施工质量管理探讨

杨吉平

宁夏宏瑞建设工程有限公司 宁夏 银川 750000

摘要: 随着社会经济的发展,我国的土木工程建设有了很大进展,其质量管理工作也越来越受到重视。在房建施工过程中,土木工程是非常基础的工程。只有全面保障房建土木工程施工质量,才能更好地保障它的施工成效,才能更好地推动建筑行业的健康持续发展。

关键词: 房建; 土木工程; 施工质量; 管理

1 房建土木工程施工质量管理概述

房建土木工程施工质量管理是确保建筑项目质量与安全性的关键环节。在施工过程中,质量管理强调预防为主、过程控制的重要性。通过制定详细的质量计划,明确各阶段的质量目标和标准,确保所有施工活动均按照既定要求进行。同时,采用巡查、纠偏、整改等过程控制措施,及时发现并解决问题,防止质量问题积累影响整体工程质量。质量管理还涉及对人、机、料、法、环等多个方面的全面管理。人员方面,注重提升施工人员的技能水平和质量意识;机械方面,确保施工设备状态良好,符合施工要求;材料方面,严格把控原材料质量,确保使用合格材料;方法方面,采用科学、合理的施工工艺和技术;环境方面,控制施工环境对工程质量的影响,如温度、湿度等^[1]。另外,房建土木工程施工质量管理还强调对质量事故的预防和处理。

2 土木工程质量控制的重要性和必要性

房建土木工程质量控制的重要性和必要性不容忽视。它直接关系到建筑物的结构安全、使用功能及耐久性,是保障人民生命财产安全的基石。第一,在安全性方面,质量控制能够确保建筑物在设计寿命内抵抗各种自然和人为因素的作用,防止因质量缺陷导致的倒塌、倾斜等安全事故,从而保障居民和使用者的安全。第二,从使用功能角度看,高质量的土木工程能够提供良好的使用环境,如适宜的室内温度、良好的通风采光等,提升居住或工作的舒适度。再者,耐久性也是质量控制不可忽视的一环,优秀的质量控制能够延长建筑物的使用寿命,减少维修和重建的频率,从而节约社会资源和成本。第三,房建土木工程质量控制还对环境保护、资源利用和社会经济发展具有重要意义。通过严格的质量控制,可以促使施工单位采用节能环保的施工材料和工艺,减少施工过程中的环境污染和能源消耗。同时,高质量的工程项目能够提升城市的整体形象,吸引

更多的投资和人才,促进当地经济的发展。

3 房建土木工程施工质量管理存在的主要问题

3.1 施工材料管理不善

在房建土木工程施工中,施工材料的质量直接决定整个工程的基础品质。然而,当前存在的一个显著问题是施工材料管理不善。一方面,部分施工单位为了降低成本,可能会选择价格低廉但质量不过关的建筑材料,如劣质钢筋、水泥等,这些材料在使用过程中容易引发安全隐患^[2]。另一方面,施工现场的材料堆放和保管也存在漏洞,如未进行分类存储、防护措施不足导致材料受潮、损坏,或者过期材料未能及时清理等。这些问题不仅影响施工效率,更严重的是削弱工程的整体质量,为后续的使用和维护埋下隐患。

3.2 施工技术管理不到位

目前一些施工单位在施工技术管理方面存在明显不足;施工技术方案的制定缺乏科学性和针对性,未能充分考虑工程的具体情况和环境条件,导致施工过程中出现诸多技术问题;施工过程中对技术规范的执行不够严格,如混凝土配比不准确、钢筋绑扎不规范等,这些问题直接影响了施工质量和进度。另外,技术创新和引进也面临困难,施工单位往往沿用传统施工方法,缺乏对新技术、新工艺的掌握和应用,制约了工程质量的进一步提升。

3.3 施工人员素质参差不齐

施工人员是房建土木工程的具体执行者,他们的素质直接决定施工质量和效率。部分施工人员缺乏必要的专业技能和知识储备,对施工规范、操作规程等不够熟悉,导致在施工过程中出现错误操作、违章作业等现象;施工人员的责任心和安全意识也不尽如人意,部分人员工作态度不端正,对施工质量不够重视,甚至存在偷工减料、以次充好等行为。这些问题不仅影响了工程质量,也增加施工安全风险。

3.4 管理体系不健全

目前一些施工单位在管理体系建设方面存在不足；管理制度不够完善，缺乏针对性、可操作性和实效性，导致在实际施工过程中难以有效执行；管理机构设置不合理，人员配置不足或职责划分不清，导致管理效率低下，问题发现和处理不及时。监督管理机制也不健全，缺乏独立、公正、专业的第三方监督机构，对施工过程的监管力度不足，难以确保施工质量的全面达标。这些问题的存在，严重制约了房建土木工程施工质量的提升。

4 房建土木工程施工质量管理的优化措施

4.1 完善质量管理体系

针对房建土木工程施工质量管理的优化措施，首要任务是完善质量管理体系。这要求施工单位建立健全的质量管理组织机构，明确各级管理人员的职责和权限，确保质量管理工作的有序开展。同时，应制定和完善质量管理体系，包括质量计划、质量控制、质量保证和质量改进等方面的内容，形成一套科学、系统、全面的质量管理规范。在完善质量管理体系的过程中，应特别注重以下几个方面：一是建立质量责任制，将质量责任层层分解，落实到具体岗位和个人，增强全体员工的质量意识和责任感；二是加强质量监控和检测，通过定期检查、随机抽查、专项检查等多种方式，及时发现和纠正质量问题，确保施工过程的合规性和质量达标；三是推行标准化管理，对施工工艺、操作方法、检验标准等进行统一规定，减少人为因素的影响，提高施工质量和效率；四是强化质量教育和培训，提高施工人员的专业技能和质量意识，培养一支高素质的施工队伍；加强与业主、监理、设计等相关方的沟通和协作，形成多方共同参与的质量管理格局，共同推动房建土木工程施工质量的持续提升^[3]。

4.2 加强施工材料管理

施工材料作为工程项目的物质基础，其质量优劣直接影响到工程的安全性、耐久性和功能性。建立完善的管理制度，明确采购标准和流程，选择具有合格资质和良好信誉的供应商，确保所采购的材料符合国家相关标准和设计要求。在采购过程中，应严格把关材料的质量证明文件、检测报告等，必要时进行现场抽样检验，确保材料质量可靠；所有进入施工现场的材料必须经过严格的验收程序，包括外观检查、尺寸核对、性能测试等，确保材料规格、型号、数量等与设计要求一致，且无明显缺陷或损伤。对于验收不合格的材料，应及时退货或采取其他处理措施，严禁使用于工程中。在材料存储和使用过程中，也应加强管理。设置专门的材

料仓库或堆放区域，按照材料的性质、用途和规格进行分类存储，并采取必要的防护措施，如防潮、防晒、防锈等，以保证材料的质量稳定。在材料使用过程中，应实行限额领料制度，避免材料的浪费和丢失；加强对施工人员的培训和指导，提高其材料使用技能和节约意识，确保材料得到合理利用。建立健全的材料追溯体系，对材料的采购、验收、存储、使用等全过程进行记录和跟踪，以便在发现质量问题时能够及时追溯原因并采取措施进行处理。通过加强施工材料管理，可以从源头上把控工程质量，为房建土木工程的顺利进行提供有力保障。

4.3 提升施工技术管理水平

在房建土木工程施工质量管理的优化措施中，提升施工技术管理水平是提升整体工程质量的关键所在。第一，加强技术方案的制定与评审。针对每个工程项目，应组织专业技术人员进行深入的研究和分析，结合实际情况制定科学合理、切实可行的施工方案和技术措施；建立技术方案评审机制，邀请行业专家对技术方案进行评审，确保技术方案的科学性、合理性和先进性。第二，注重施工技术的创新与应用。随着科技的不断进步，新的施工技术和工艺不断涌现。施工单位应积极关注行业动态，了解并掌握最新的施工技术和工艺，鼓励技术人员进行技术创新，不断提升施工技术的水平和效率；加强新技术、新工艺的培训和推广，确保施工人员能够熟练掌握并应用新技术进行施工作业。第三，加强施工过程中的技术指导和监督。施工过程中，技术人员应深入现场进行技术指导，及时解决施工中遇到的技术难题，确保施工过程的顺利进行；建立施工技术监督机制，对施工过程中的技术操作、工艺流程等进行严格监督，确保施工质量符合设计要求和规范要求。第四，建立完善的施工技术管理体系。施工技术管理体系应包括技术管理制度、技术标准、技术档案等多个方面。通过建立完善的管理体系，规范施工技术的管理和应用，提高施工技术管理的效率和质量；加强施工技术管理队伍的建设，培养一支高素质、专业化的技术管理队伍，为施工技术的创新和应用提供有力的人才保障。

4.4 加强施工人员管理

施工人员作为工程施工的直接执行者，其技能水平、工作态度及责任心等因素直接影响到施工质量和工程进度。在招聘施工人员时，应严格把关，优先选择具备专业技能、工作经验和良好职业素养的候选人；建立健全的培训体系，定期对施工人员进行技能培训、安全教育及质量意识教育，不断提升其业务能力和综合素

质。通过培训,使施工人员熟练掌握施工技术和操作规程,增强安全意识和质量意识,为高质量施工打下坚实基础;建立科学合理的绩效考核体系,对施工人员的工作态度、工作效率、施工质量等方面进行全面评估,并根据考核结果实施奖惩措施^[4]。通过绩效考核,激发施工人员的积极性和创造力,促进他们不断提高工作效率和施工质量;设立奖励机制,对表现优秀的施工人员给予物质或精神奖励,提高他们的工作满意度和归属感加强施工团队内部的沟通与协作,营造良好的工作氛围,使施工人员能够相互学习、相互帮助、共同进步。通过团队建设活动,增强施工人员的团队精神和合作意识,提高整个施工团队的凝聚力和战斗力。在施工中遇到问题时,鼓励大家集思广益、共同解决,确保施工工作的顺利进行。明确施工人员的职责和权限,规范他们的行为准则和工作流程。加强对施工人员的日常管理和监督,确保他们遵守施工规范和安全规定,严格按照施工图纸和技术要求进行施工;建立施工人员档案管理制度,对施工人员的个人信息、工作经历、培训记录等进行详细记录和管理,为施工人员的选拔、培训和考核提供依据。

4.5 实施全过程质量控制

在房建土木工程施工质量管理的优化措施中,实施全过程质量控制是确保工程质量稳步提升的核心策略。在项目初期,应基于设计图纸、合同条款及国家规范,明确施工质量的总体目标和具体标准。这些标准应涵盖材料质量、施工工艺、结构安全、使用功能等多个方面,为后续的质量控制工作提供明确指导。建立全过程质量控制体系。该体系应涵盖施工前准备、施工过程控制、施工后检验及质量整改等各个环节。施工前,需对施工方案、材料采购、设备配置等进行严格审查,确保准备工作充分;施工过程中,通过现场巡查、旁站监督、质量检测等手段,对关键工序、隐蔽工程及重要节点进行重点控制;施工后,组织专业团队进行竣工验收,对发现的问题及时整改,确保工程质量达标。明确

各级管理人员和施工人员的质量责任,建立质量责任追究制度。对于因人为因素导致的质量问题,应严肃追究相关责任人的责任,形成有效的质量约束机制。鼓励员工积极参与质量管理,提出合理化建议,共同推动工程质量的提升;建立质量信息管理系统,对施工过程中的质量信息进行实时收集、整理和分析。通过数据分析,及时发现质量问题的规律和趋势,为制定针对性的质量控制措施提供依据。同时,利用信息化手段提高质量管理的效率和准确性。全过程质量控制是一个动态的过程,需要不断总结经验教训,优化管理流程和方法。鼓励技术创新和管理创新,引入先进的施工技术和质量管理理念,提升施工质量和效率;建立质量反馈机制,及时收集用户反馈意见,不断改进产品和服务质量。

结束语

综上所述,房建土木工程施工质量管理是一个复杂而系统的工程,涉及多个方面的协调与优化。通过完善质量管理体系、强化施工材料与技术管理、提升施工人员素质及实施全过程质量控制,可以显著提升施工质量,确保工程项目的顺利进行和高质量完成。未来,随着科技的进步和管理理念的创新,我们有理由相信房建土木工程施工质量管理将更加科学化、精细化和高效化。

参考文献

- [1]巫立增.土木工程施工中的质量控制分析[J].江西建材,2018,12(01):220-221.
- [2]周炜.土木工程施工中的质量控制分析[J].住宅与房地产,2019,22(06):158-160.
- [3]袁可心.房建土木工程施工质量管理探讨[J].百科论坛电子杂志,2020(9):1246-1247.
- [4]史爱丽.房建土木工程施工质量管理探讨[J].建材与装饰,2021,17(2):201-202.

DOI:10.3969/j.issn.1673-0038.2021.02.099.