

建筑施工质量管理在工程项目管理中的应用

管铁强

航天规划设计集团有限公司 北京 100000

摘要: 建筑工程的项目施工质量管理是建筑工程施工过程中最重要的施工环节, 在施工的过程中需要开展一系列的工作保证建筑工程的质量, 且所有的建筑工程项目的质量与社会大众的生活息息相关, 也直接影响着其他产业的发展, 一旦建筑工程的质量出现问题, 会关系影响到社会大众的生命财产安全, 严重的时候还会影响到社会的和谐稳定, 因此在建筑工程施工项目开展的过程中加强质量管理就尤为重要。

关键词: 建筑施工质量管理; 工程项目管理; 应用

引言

质量管理作为一种先进的管理制度以及管理方式, 广泛地应用在现代企业管理中, 尤其是将质量管理应用在建筑施工质量管理过程中, 不仅能推动与促进建筑工程项目质量的提升, 还能降低工程风险和成本, 满足了人民群众对居住环境的需求, 为企业的发展赢得更多经济效益。

1 建筑施工质量管理的概念

建筑施工质量管理是指在建筑施工过程中, 以合理的人力、物力、资金等资源, 按照计划和标准要求进行施工, 并通过有效的管理措施, 实现工程建设的目标, 以确保最终的施工质量符合建筑设计要求和用户使用需求的过程^[1]。施工质量管理的重要目的是有效控制施工过程中的各种风险和问题, 确保施工质量达到预期目标, 通过全方位、全过程的监督, 保证建筑施工质量的稳定性和可靠性, 提高建筑物的安全性和可靠性, 从而为建筑工程的设计和使用提供充分的保障。

2 建筑施工质量管理的意义

建筑施工质量管理是指在工程建设过程中, 通过一系列的管理技术和质量管理体系来保证工程建设质量的一项重要工作。在现代化的社会和市场经济下, 随着建筑工程质量的不断提升和人们对建筑环境质量的不断追求, 建筑施工质量管理的意义日益凸显。下文将从以下几个方面来探讨建筑施工质量管理的意义。

2.1 提高建筑施工质量

建筑施工质量管理可以有效地提高建筑施工质量^[2]。通过建立质量保障体系、完善施工规范和 workflows 等一系列措施, 加强质量安全监管, 规范工程建设过程中产生的行动规范, 提高工程质量和施工管理水平, 避免人为原因导致的施工质量问题, 实现工程项目的可持续发展。

2.2 降低工程风险和成本

高效地进行建筑施工质量管理, 可以降低工程风险和成本。通过采用先进的技术和管理手段, 可以避免资金浪费和人力资源浪费等不必要的成本开销, 同时可以消除工程建设中的不安全因素, 降低工程风险。这不仅能够降低建筑施工质量管理过程中的操作成本, 同时也能够提高工程项目的质量和管理水平, 增加工程项目的经济价值和社会效益。

2.3 优化社会环境质量

建筑施工质量管理还有助于优化社会环境质量。通过加强对建筑工程环境影响的监测和管理, 防止土壤污染、空气污染等环境污染问题的发生, 优化建筑工程的环境质量和卫生质量, 提高居住环境质量和人民群众的生活品质。

2.4 增强竞争力和声誉

优质的建筑施工质量是企业提升竞争力和塑造声誉的重要基石。通过良好的施工质量管理, 企业可以提供高品质的建筑工程, 满足客户需求, 赢得客户信任和口碑。这不仅有助于稳定现有客户关系, 还能够吸引新的客户和项目, 提高企业的市场竞争力。

3 建筑施工质量管理在工程项目管理中的应用问题

在建筑工程项目管理过程中, 施工质量管理是非常重要和必要的一环。良好的施工质量管理有助于保证施工质量和工期, 并最大程度上减少施工过程中出现安全问题和质量问题的可能性。然而, 施工质量管理却面临着一些应用问题, 如何解决这些问题并且提高施工质量呢? 下文将从施工质量管理在项目管理中的应用问题以及相应措施进行详细探讨。

3.1 施工质量管理缺乏标准化

建筑施工质量管理缺乏标准化和规范化是一个普遍存在的问题。当前, 在建筑项目管理过程中, 各个项目管理团队往往会依据其自身的项目特点和要求, 对施工

质量管理的标准化和规范化的要求存在较大差异,这种差异容易导致不同团队采用不同的施工质量管理标准和要求。

3.2 施工质量管理存在缺陷

在施工质量管理过程中,可能存在一些人为问题,如对操作人员的培训和监督不足,素质水平参差不齐、技能水平不高等问题,这些问题可能会危及施工质量^[3]。同时,设备、工艺的陈旧和不合理选用也会影响施工质量,这些问题需要通过不断完善工艺、提高操作人员的质量水平和购进高品质的建筑材料等方法得以解决。

3.3 施工过程管理存在漏洞或疏忽

施工过程中,施工方、监理方和业主方之间在协调和沟通方面存在问题,如施工方忽略业主方的投诉、投诉未得到及时解决等,这些问题容易导致质量问题出现,最终会影响项目的安全性和工期进展。同时,施工现场的管理也面临巨大的问题,如施工人员对现场管理体制不熟悉、现场管理不到位等问题,需要通过强化施工过程管理、及时沟通和解决问题的方法得以解决。

4 施工质量管理在项目管理中的应用措施

4.1 规范施工质量管理标准

规范施工质量管理标准是建筑工程项目管理中的一项重要措施,它旨在规范施工质量标准 and 规范,提高施工质量管理水平,减少工程质量事故,并为保障建筑物的使用寿命和安全做好充分准备。下文将就几个方面介绍规范施工质量管理标准的应用措施。1) 制定施工质量管理准则。施工质量管理准则是制定施工质量标准 and 规范的基础文件,不同的项目和行业会有不同的标准,因此需要制定特定的准则。建设行业应根据当地需求和行业标准,深入了解本地环境和情况,制定适合当地的施工质量管理准则。这样,不仅可以使规范施工质量管理标准更加统一和规范,也可以为规范整个建筑工程项目管理奠定基础。2) 规范项目质量管理流程。规范施工品质标准与规范施工品质管理流程是紧密相连的。对于每个项目,应根据施工质量标准 and 实际情况制定相应的施工品质管理流程,并通过预算和计划制定适当的管理策略。质量管理流程应包括所有流程标准,包括设计、施工、验收等,以确保整个项目的施工管理工作符合标准要求。标准化的管理流程有助于建立更加有效的质量管理体系,使所有工作人员可以遵循相同的流程标准,从而提高施工质量的一致性和稳定性。此外,还应建立质量问题反馈机制和纠正措施,确保质量问题能够及时得到解决并得出相应的纠正措施。3) 加强质量检查和质量验收。质量检查和质量验收是建筑工程质量管控的重要

措施。应严格遵循国家有关建筑规定和标准,从设计、建造到验收,全面检测建筑的质量。在施工过程中,应对施工质量进行全面、系统的检测,以及对施工现场的操作进行严格的质量检查,及时发现和解决施工现场上的各种问题。质量验收是施工质量管理核心环节之一。建筑工程竣工验收应以施工质量标准 and 规范为主要依据,制定合适的验收标准和方案,按照统一的验收程序和流程履行验收职责。验收结果应以公正、真实为原则,及时发现质量问题,采取相应的对策和措施。同时,还应建立验收档案,归档质量验收的相关文件和详细记录,为后续的检查和管理做好充分准备。

4.2 强化施工人员培训

施工质量管理在项目管理中的应用措施之一是强化施工人员培训。这是为了确保施工人员具备必要的专业知识和技能,能够按照标准和规范进行施工作业,提高项目的施工质量和安全性。强化施工人员培训可以采取以下措施:1) 制定培训计划:根据项目需求和施工任务的特点,制定详细的培训计划。包括培训内容、培训形式(如现场指导、理论课程、实操演练等)、培训时间和培训对象等方面的安排。2) 开展专业知识培训:针对施工人员需要掌握的专业知识,组织相应的培训课程。包括建筑工艺标准、施工规范、材料选择与使用、质量控制措施等方面的内容。通过系统的理论学习和案例分析,提高施工人员的专业水平。3) 组织实操演练:通过实际操作的演练,加强施工人员的实操能力。可以在模拟施工现场进行实操训练,让施工人员掌握正确的施工技巧和操作方法。实操演练可以提高施工人员的应对能力和问题解决能力。

4.3 加强现场管理

对于一个建筑工程项目来说,现场管理的质量直接关系到施工质量、建筑工期、工程安全等多个方面。因此,加强现场管理成为了建筑施工质量管理中不可或缺的一部分。以下是加强现场管理的应用措施。1) 加强施工人员管理。施工人员的素质和管理水平,直接决定了现场施工质量。因此,进一步加强施工人员管理是非常必要和关键的。首先需要在招聘环节对施工人员进行严格筛选,并进行全面培训,培养专业技能和沟通技巧。其次进行严格的监管,对于做不到位或者不达标准的施工人员要进行及时的纠正和处理。2) 注意施工机械的使用和维护^[4]。施工机械是现代化建筑施工不可或缺的工具,因此对于施工机械的使用和维护需要有一定的要求。建议提前编制机械维修方案和维修计划,并通过教育工人中的安全知识方式来提高施工人员对机械的正确

使用和维修的意识,防止因机械出现故障或意外事件的发生,最大限度地减少安全隐患。3)做好原材料的质量管理和施工工艺管理。材料质量直接关系到施工质量,因此要加强对原材料的质量管理,通过水泥砂按配比、石子等进行验收。同时要做好施工工艺管理,即严格按照施工工艺书进行施工,如模板要平、水平,框架要牢固等。在实际施工中,可以采取多种途径进一步加强现场管理,如:完善现场管理制度、增强文化建设、积极探索科技手段和信息化管理等。这些措施都可以有效地加强对现场管理的监管和提高施工质量水平,确保项目顺利完成。

4.4 建立质量安全监管机制

建筑施工质量管理是建筑工程项目管理的重要部分,其质量安全监管机制的建立对于施工项目的安全、质量和可持续发展具有重要意义。在建筑施工质量管理中,建立质量安全监管机制的重点要求包括以下几个方面:1)全过程监管。在建筑施工质量管理中,全过程监管是非常重要的。从建筑施工项目的设计、施工、监理和验收四个环节对整个建筑工程进行耐久性、安全性、卫生性等方面的全面监管。建筑施工质量管理中的全过程监管包括了所有管理实施环节的检查机制,并且必须具有相应的惩罚机制,这能够有效的防沉迷,加强纪律意识,去除积弊和加强建筑质量监督^[5]。2)加强技术监督能力和检验监督能力。建筑施工质量管理中,技术监督能力和检验监督能力的加强是必要的。技术监督能力和检验监督能力的加强提高了管理人员的专业知识和检验水平,帮助管理人员提升对建筑施工现场监督的质量和安全管理,达到全面监管的效果。

4.5 推行信息化管理

随着建筑行业的发展和进步,建筑工程质量管理也得到了越来越多的重视。而推行信息化管理,可为建筑施工质量管理提供更加高效、可靠而又科学的手段。信息化管理在工程项目管理中的主要应用措施是建设施工效能分析系统,这个系统主要包括建筑质量控制系统、

物流配送平台、建筑周期分析系统、建筑施工进度控制系统等模块。通过对建筑质量控制系统的建设,可对建筑施工过程中的关键节点、质量工艺、材料配合等进行全方位的监控和管理,确保施工过程中质量的可控性^[6]。物流配送平台则可以对材料配送和库存进行实时监测和调度,提高施工现场的物资适应性和供应效率。建筑周期分析系统在施工过程中可对不同阶段进行分析和比较,精细化管理建筑施工进度。建筑施工进度控制系统则可以对施工进度进行实时监测和管理,使施工现场的流程更加清晰化、规范化,减少工期延误的风险。

结语

施工质量管理是建筑项目管理过程中不可或缺的一环,它可以帮助管理人员保证项目施工质量、确保工程的安全性、提高项目的效率。但是施工质量管理在实际应用过程中存在很多问题,如缺乏标准化、施工过程管理存在漏洞或疏忽等。为此,规范化施工质量管理标准、推动施工人员的培训和监督、加强现场管理、建立质量安全监管机制、以及推行信息化管理等措施均是非常必要的。只有通过这一系列措施,才能够更好地实现施工质量管理,保证工程的质量和安全管理。

参考文献

- [1]徐兵川.加强房屋建筑工程施工质量管理的措施[J].住宅与房地产2020(03):155-158
- [2]张琪,王利利.建筑工程管理中进度管理的应用研究[J].现代商贸工业,2021,42
- [3]陈建军.建筑工程管理及工程施工质量的有效控制研究[J].房地产世界,2021(07):115-116
- [4]张永辉.建筑工程施工质量验收[M].中国机械工业出版社,2018.
- [5]王伟,杨明.基于BIM的建筑施工质量管理研究[J].中国安全生产科学技术,2021,17(7):161-166.
- [6]张丹丹,赵宇.建筑工程施工质量管理信息系统的设计与实现[J].国家农机装备质量监督检验中心学报,2020,22(5):104-108