

建筑工程管理及施工质量控制的有效路径探索

付茂磊¹ 刘烨²

1.山东省建设建工(集团)有限责任公司; 2.山东省建设建工工程质量检测有限公司

DOI:10.12238/jpm.v4i10.6348

[摘要] 落实建筑工程管理,实现施工质量控制是建筑工程的重要任务之一。本文围绕建筑工程管理及施工质量控制展开,在明确其重要作用认知其重要价值的基础上,了解现阶段实现建筑工程管理及施工质量控制的问题,进而结合精细化管理突出有效的管理路径和质量控制路径,以提高建筑工程的管理水平。

[关键词] 建筑工程; 施工质量; 管理; 有效路径

Explore the effective path of construction engineering management and construction quality control

Fu Maolei and Liu Ye

Shandong Construction Construction Engineering (Group) Co., LTD. / Shandong Construction Construction Engineering Quality Testing Co., LTD. 250214

[Abstract] Implementing construction project management and realizing construction quality control is one of the important tasks of construction engineering. This article around the construction engineering management and construction quality control, on the basis of its important role of cognitive its important value, understand the current construction project management and construction quality control problems, and combined with fine management effective management path and quality control path, in order to improve the management level of construction engineering.

[Key words] construction engineering; construction quality; management; effective path

建筑行业稳定发展的同时,建筑工程规模逐渐扩大,对建筑工程的要求也越来越高。建筑工程施工阶段,施工质量直接影响工程造价,为确保建筑工程高质量,做好建筑工程管理及施工质量控制则非常关键,以减少不安全事件的发生,提高建筑工程质量,从而实现高质量的建筑施工管理。

1 建筑工程管理及施工质量控制的重要作用

1.1 维持施工组织的稳定性

建筑工程项目的开展,首先要确保施工组织是稳定的,这才有便于实施建筑工程管理。通过合理的施工组织安排,可以协调各个施工环节的进行,避免因施工流程不合理而造成工期延误和资源浪费。建筑工程管理还可以制定详细的施工计划,明确各个施工阶段的时间节点和工作内容,确保施工进度按照计划进行。同时,施工管理人员还需对施工过程中的各项工作进行监督和协调,及时解决可能出现的问题和难题,保证施工组织的稳定性和施工进度的顺利推进。通过建筑工程管理的有效组织和协调,可以提高施工效率和质量,确保项目按照预定目标顺利完成。

1.2 预防施工阶段安全问题的出现

施工阶段的安全与否与整个工程项目的质量与形象息息相关。确保施工安全也是建筑工程管理的重要职责之一^[1]。建筑工程管理人员需要制定并执行一系列安全技术措施,包括对施工现场的安全防护设施进行规划和布置,确保施工过程中的安全措施得到有效执行。此外,还需要组织安全培训,提高施工人员的安全意识和技能,使其熟悉施工现场的安全操作规程和紧急处理措施。定期组织安全执法和安全检查,及时发现和纠正违反安全规定的行为,消除施工现场存在的安全隐患。如果发生安全事故,及时组织事故调查并总结教训,制定相应的预防措施,避免类似事故再次发生。通过建筑工程管理的严格安全管理和监督,可以最大限度地减少施工现场的安全风险,确保施工过程中的施工人员和周围环境的安全。

1.3 满足建筑工程的特定需求

根据不同的项目特点和要求,建筑工程管理人员可以进行详细的规划和管理,包括对建筑材料的选择和采购、施工工艺的确定和执行等方面。在建筑材料选择方面,建筑工程管理人员需要根据特殊要求来选择符合相应标准和规范的材料,保证其质量符合要求。同时,还需要确保材料的供应、存储和使用

过程中符合相关安全规定，避免因材料问题导致工程质量不达标^[2]。在施工工艺方面，建筑工程管理人员需要根据项目的特殊要求制定合理的施工方案和工艺流程，保证施工过程能够顺利进行。例如，在某些特殊情况下，可能需要采用特殊的施工技术或设备来满足工程的要求，建筑工程管理人员需要针对这些特殊需求进行专门的组织和协调。通过建筑工程管理对建筑材料选择和施工工艺的合理规划和管理，可以确保施工过程中符合特殊要求，并最终建成满足特殊要求的工程。

2 建筑工程管理及施工质量控制现有问题分析

2.1 施工质量管理不全面

施工质量管理是否充足直接决定了建筑工程质量的优劣。但是从实际的施工情况来看，仅依靠最后的验收来检查工程质量，而忽视了工程的全过程质量控制。这导致了在施工过程中可能出现的质量问题无法及时发现和纠正。部分建筑工程管理单位在项目实施中缺乏完善的质量管理计划，无法明确责任人、目标和具体的操作流程，导致质量管理工作不够规范和系统。同时，由于施工质量标准的不统一，相同工程在不同管理单位甚至同一单位的不同项目中，对于同一项工程质量要求可能会有较大差异。这给施工质量管理带来了困难。可见，在建筑工程施工管理阶段，全过程质量控制不到位、质量管理不到位，相应的标准不到位，导致现有的质量管理并不能及时发现建筑问题，就容易出现工程质量隐患，严重情况下还会危及人员安全。

2.2 施工材料管理不到位

施工材料的选择与材料质量，与建筑工程施工质量控制密切相关。而施工材料管理不到位，则可能引发材料质量、材料浪费等问题，严重时还会延误整个工程的工期。施工过程中，各种材料的使用是非常频繁的，包括水泥、沙子、钢筋等等。如果材料管理不到位，可能会出现材料不足的情况，导致施工无法进行或者质量不达标。另外，如果没有对材料进行检验和把关，有可能使用到质量不合格的材料，从而影响整个工程的质量。在建筑工程中，材料往往是一个比较大的成本，因此合理使用和管理材料对于项目的经济效益非常重要。如果管理不到位，可能会出现材料过剩或者材料被损坏浪费的情况，从而增加了项目的成本。如果没有做好材料的采购和储存工作，可能会出现材料供应不及时的情况，从而导致施工进度延误^[3]。特别是在一些特殊材料的采购上，如果没有提前安排好，可能会因为供应商的原因而导致施工无法正常进行。一旦在工程建设与管理阶段出现这些问题，则直接影响整个工程的建设进度，为此，做好施工材料保障管理也非常关键。

2.3 建筑工程管理制度不健全

有规矩才有方圆，在建筑工程管理与施工质量控制阶段，由于管理制度不健全所引发的是一系列问题也应当得到重视。一方面，建筑工程管理中各部门及岗位之间的责任划分不够明确，到实际管理起来很混乱，一旦有问题出现就有责任推诿的现象存在。另一方面，管理人员与施工人员之间的信息传递不

及时、不准确，导致工程施工中的问题无法及时发现和解决，从而影响工程质量。且建筑工程管理过程中，缺乏明确的工作流程和标准操作规程，导致工作流程不顺畅，易出现疏漏和差错。实际的建筑工程管理监督力度不够，监理人员对施工过程的监督不及时、不全面，导致施工单位存在违规行为而未被发现。尽快健全制度为实现建筑工程管理及施工质量控制树立稳定的基石是非常关键的。

2.4 人力资源管理不严谨

作为建筑工程的实施者，工作人员的综合素质与建筑工程管理及施工质量控制有着密切的联系。在建筑工程管理阶段，管理人员需要具备丰富的专业知识和技能，同时也需要具备良好的沟通能力与组织能力，能够有效指导和管理施工团队^[4]。施工人员则需要具备专业的工作能力，能了解各阶段的施工要点并按照施工要求合理施工。然而，在实际工作中，我们可能会发现一些管理人员的专业知识水平不够扎实，缺乏对相关法律法规和行业标准的深入了解，对建筑材料和工艺的选择也不够严谨。此外，部分管理人员在沟通和协调能力方面也有待提高，未能有效地与各方沟通，引导施工团队按照规范进行工作。同时，施工人员的技术水平存在差异，有些人缺乏专业培训和实践经验，影响了施工质量。施工阶段对安全规范的重视不足，安全意识的缺乏容易导致安全事故的出现。这些情况的存在均不利于确保工程质量和安全。

3 建筑工程管理路径及施工质量控制有效路径

3.1 做好施工方案设计

实施精细化施工管理的第一步是做好施工方案设计。首先，与业主和设计单位充分沟通，理解项目需求和设计方案，确保施工方案能够满足项目要求。其次，根据项目特点和施工实际情况，组织专业人员进行施工方案的设计，包括施工流程、工序安排、材料选用等^[5]。在施工方案设计中充分考虑施工过程中可能存在的安全隐患，并采取相应措施预防事故的发生。再则，考虑实际的建设资源。根据工程需求和现有资源情况，合理规划和配置施工资源，确保施工过程高效顺利进行。根据施工方案，编制详细的施工图纸和说明，包括工程构造、尺寸标注、施工方法等，提供给施工人员参考。当设计人员完成项目施工方案设计后，将施工方案提交相关部门或单位审核，确保施工方案的合理性和可行性，获得相关方的确认。随后与施工人员交流，将施工方案进行解读和培训，确保施工人员清楚了解施工方案的要求和安排。

3.2 合理规划施工进度

在实施精细化施工管理中，合理规划施工进度与施工工序是确保施工质量和工期的重要路径。首先要分解施工任务，按照建筑工程的建设需要，将整个建筑工程项目按照工序进行分解，明确每个工序的具体内容和施工要求。随后根据施工任务的分解，制定详细的施工计划，包括每个工序的开始时间、完成时间、施工人员和设备的安排等，设立里程碑和阶段目标，以便及时评估和调整施工进度，确保工程进展顺利^[6]。在制定

施工计划时,要考虑到现有的资源和技术限制,避免过高的要求导致无法满足或影响施工质量。还应该加强对施工材料的计划、采购、储存和使用等方面的管理,确保材料的数量和质量符合要求,避免浪费和工期延误。施工单位通过网络图方法或其他方法确定项目的关键路径和关键工序,即对整个项目工期影响最大的部分,重点关注和控制,以时刻关注建筑工程的开展情况。最后,实施控制施工进度。通过实时监测和记录施工进度,及时调整和协调施工工序、资源和人员,确保施工进度按计划进行。并定期对施工进度进行评估,分析偏差和原因,并采取相应措施进行改进和调整。通过合理规划施工进度和工序,能够有效控制施工过程,确保项目按时完成,并提高施工质量和效率。同时,也可以减少资源浪费和成本超支。

3.3 加强现场施工作业控制

实现现场施工作业控制与管理,可以确保建筑工程项目建设有序进行。一方面,根据施工计划和工序安排,合理划定工作面 and 作业区域,确保施工过程井然有序。通过设立现场施工管理组织机构,明确各个管理岗位的职责,加强对施工人员和设备的监管,确保施工现场秩序和安全。紧接着建立严格的施工作业程序,明确每个施工步骤的具体要求,包括施工前的准备工作、施工中的操作流程以及施工结束后的清理和验收等,便于做好各阶段的施工作业控制。另一方面,加强施工现场巡查与监控。通过定期巡查和监控施工现场,及时发现和解决问题,确保施工质量和进度符合要求。也注重施工现场的安全管理,建立健全的施工现场安全制度,提供安全防护设施和培训,加强对施工现场安全事故的预防和处理^[7]。且根据项目需求和工期要求,合理配置施工人员、设备和材料等资源,确保施工作业顺利进行。

3.4 健全质量控制与监控策略

健全管理制度做好施工管理与质量控制,可以确保建筑质量。首先,根据建筑工程的管理需要建立完善的质量管理体系,制定并实施质量管理手册和相关程序,明确项目质量目标、责任分工和质量管理流程。其次,强化施工质量控制措施,建立适当的质量控制机制,包括检测、检验、测试等,确保施工过程和最终成果符合规范要求。设立质量监督员和质量检查员,定期对施工现场进行巡查和检查,加强对施工质量的监督和管控。也要注意实施外部质量审核,通过委托专业机构进行定期的外部质量审核,以获取第三方的评估和认证,提高质量控制的可信度。最后,建立质量问题处理机制,制定质量问题的处理流程和责任追究制度,及时处理和解决质量问题,并追究相

关责任。

3.5 提升人员岗位技能与综合素质

根据工作岗位和需要,制定个性化的培训计划,包括技术知识、管理能力、沟通协调等方面的培训,提高员工的专业水平。施工单位要鼓励员工主动学习,并提供学习资源和机会,如培训课程、专业书籍、工作经验交流等,使其能够不断更新知识和提升技能。同时也要加强团队合作和协作能力的培养,通过团队项目和跨部门协作的活动,促进员工之间的合作和相互支持。在培训与实践的基础上,做好员工个人评估,帮助员工发现自身存在的问题并加以改进。针对性的设置激励制度,如奖励、晋升机会等,激励员工积极学习和提升自身技能和综合素质。

4 总结

综上,在建筑行业快速发展的时代背景下,要想做好建筑施工管理、明确施工质量控制策略,确保建筑工程能够有效运行,则需要人、材料、管理等多种要素入手,在协调各个要素实现精细化管理的基础上,制定详细的施工方案与施工计划,不断提高建筑企业的核心竞争力。

[参考文献]

- [1]陆珊珊.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径分析[J].城市情报,2023(8):0172-0174.
- [2]历晨洁.建筑工程管理创新路径的探索[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2022(2):4.
- [3]滕洁.提升建筑工程施工技术管理水平的路径探索[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2022(9):3.
- [4]韩龙海.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效途径[J].砖瓦,2023(6):146-148.
- [5]张慧妮.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径分析[J].中国建筑装饰装修,2023(3):3.
- [6]刘一鸣,赵建明,高惠.探究加强建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2021(8):2.
- [7]张晗.互联网时代建筑工程管理信息化路径探索[J].科学与信息化,2023(5):193-195.
- 作者简介:付茂磊,1982.02.19,男,山东省聊城市东阿县牛角店镇付六村,汉,本科,中级工程师,研究方向:建筑工程。
- 刘焯,1983.12.16,男,山东省济南市,汉,本科,中级工程师,研究方向:建筑工程。