

提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径分析

孙忠飞

广西建工第五建筑工程集团有限公司

摘要：建筑工程的质量管理决定着整体工程的质量，因此，相关单位应当对于质量管理重视起来，加强建筑工程质量管理的体制建设和建筑工程安全观念，规范建筑工程单位的行为，并重视提升建筑工程施工人员的综合素质，严格把控每一环节，加强监督工作，使得施工的过程可以顺利有序的进行，工程质量得到有效的提升，为人民的生产生活和生命财产安全提供有力的保障，促进我国建筑行业的健康发展。本文主要分析提高建筑工程管理及施工质量控制的有效路径。

关键词：建筑工程；施工质量；控制管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2023.02.018

引言

随着时代和社会的发展，我国的现代化进程不断加快，给建筑工程行业的发展带来了极大的机遇，促进了建筑行业的进一步发展。但是，也正是由于人们生活品质的提升，对于建筑工程整体的质量要求也越来越高^[1]。因此，想要使得建筑工程管理工作顺利进行，提升建筑工程整体的质量，需要在施工阶段加强施工质量控制工作，从而保证整个建筑工程项目的质量，促进我国建筑行业的长远发展和进步。

一、强化建筑工程管理工作的必要性

建筑工程管理工作内容多且繁琐，管理人员不仅需要懂得工程学方面的专业知识和技能，还应具备一定的管理学、经济学、法学等基础知识，方可在房屋建筑、市政工程建设等领域从事项目管理工作。建筑工程管理贯穿于工程项目投资、项目设计、项目预备、项目施工、项目竣工的每个环节和阶段，主要包括工程进度管理、工程安全管理、工程质量管理、成本控制管理等内容。这些年，由于城市化进程的加快，社会对建筑行业的需求越来越大，建筑企业的数量与日俱增，致使建筑市场竞争越来越激烈。因此，建筑企业想要在激烈的市场竞争中占有一席之地，就必须提高建筑工程管理能力和水平，一方面，可不断强化建筑工程管理理论；另一方面，可为企业积累丰富的实践管理经验，使其在管理工作中少走弯路，更全面、合理地协调工程施工进度，提高工程施工质量，降低工程施工成本，保证建筑企业的经济效益。

二、工程管理与施工质量控制存在问题

（一）施工技术落后

时代的发展，人们对于现代建筑工程的要求也发生了变化，更加注重建筑的科技性与环保性。虽然近年来不断涌现新的建筑材料与施工技术，但能够有效应用先进、环保施工技术或材料的施工单位较少，多数施工单位受到资金和技术等方面的限制，依旧使用传统的施工材料和技术，很难达到建筑项目的建设需求。部分建筑单位支持新材料与新技术的应用，但一线施工人员因自身技术能力不足，施工现场无法有效利用新技术或新材料，进而造成资源浪费。除了新技术与新材料使用不足外，有的建筑企业甚至存在以次充好的现象，增加了建筑的质量风险。

（二）人员水平不足

当前城市建筑建设规模不断扩大，技术要求逐渐提高，施工现场管理难度也不断提升。因此，建筑工程施工管理工作提高了对管理人员专业能力及综合素养的要求。但就目前情况来看，很多建筑单位都缺乏高水平的管理人员，有些管理人员甚至不具备基础的施工技术能力，难以指导和监管现场施工情况，严重影响施工进度、质量与安全。虽然建筑单位已经在施工管理工作中融入更多先进的科技手段，但人为因素依旧是影响施工质量的关键。目前，部分管理人员存在管理专业知识缺失、现场监管经验不足以及施工专业能力欠缺等问题，很难落实施工现场的管理工作，难以规范施工人员的施工行为，导致现场安全隐患增加，施工质量降低，甚至有可能造成意外事故。

（三）建筑工程中的施工质量有待提升

建筑行业在飞速发展进步的同时，施工技术水平却没有同步的提升。一些建筑企业为了节约成本，减少施工中的支出，提升自身的经济效益，对于工期的要求十分严格，要求尽快竣工，这也就在一定程度上导致了建筑工程项目的质量得不到有效的保证。且建筑企业为了节约人工的成本，目前的施工人员多为没有专业技能的人员，这些人员虽然工作认真负责，也比较能适应各种施工环境，比较吃苦耐劳，但是他们没有掌握专业的建筑技能，尤其是对于施工技术的合理应用方面存在着明显的不足，在整个建筑工程的过程中，遇到问题不能有效的采取措施解决，使得整个建筑工程在施工的过程中，容易出现质量不达标的情况，影响了整个工程项目的质量，长此以往，不利于整个建筑行业的发展。

（四）施工现场管理不够规范

在建筑工程管理工作中，施工现场管理最为关键。由于建筑工程管理工作内容越来越多、范围越来越广、工程施工难度越来越大，促使现代建筑施工领域的专业化、机械化水平也随之提高。所以，建筑工程管理工作应与时俱进，努力提高其专业化水平，采用现代化的管理理念和技术，为建筑工程的施工质量保驾护航。然而，在工程施工中不按照规范制度施工的问题极为常见，从而引发一系列施工安全事故，造成施工人员伤亡和经济财产损失。例如，在使用建筑材料时，建筑企业未严格按照施工规定的材质、规格、标准进行采购，存在偷工减料等行为；工程施工中天车起重操作存在较大安全隐患，禁止天车作业时下方有施工人员作业、站立或经过，然而，在工程施工过程中，这项施工管理制度形同虚设，现场管理人员和施工人员并未执行，极易诱发施工安全事故，不仅会威胁现场施工人员的生命安全，还会令建筑企业面临巨额赔偿。

三、提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略

（一）提升施工人员质量管理意识

建筑施工人员是开展建筑现场施工与质量检查工作的重要主体，其施工安全意识与质量管理意识将会影响施工和管控工作的开展。建筑企业应提升施工人员的质量管理意识，增强施工人员的施工责任感，端正现场施工态度，提升建筑工程的整体质量。企业可组织专业性培训与质量管理知识培训，强化施工人员的责任意识与质量意识，使施工人员意识到规范施工与自身安全和整体效益之间的联系，形成良好的工作态度，强化施工责任感。另外，企业还可以针对施工过程中的各项技术工作组织开展技术培训，为一线施工人员提供技术提升的机会，构建终身学习的企业文化与工作氛围，打造高水平的建筑施工团队，提升企业的核心竞争力。

（二）严格把控每一环节，加强监督工作

由于建筑行业存在激烈的市场竞争，有些企业为了追求利润，会出现偷工减料，甚至使用不合格产品的现象。这也就导致了建筑工程施工质量无法保证，使得人民群众的利益遭受损失，也会给工程施工阶段的质量管控带来了困难。建筑的质量安全不仅仅关系着人民群众的生命财产安全，还关系着社会和谐稳定的发展，因此，相关部门应该加强对于建筑行业的管控，对于建筑行业严格要求质量管理，加强工程质量的监督工作，从而为人们的生产和生命财产安全提供有力的保障。此外，通过国家相关部门的管控，可以使得建筑行业走向市场经济的正轨，通过运用经济、法律、行政方面的手段，对于我国建筑行业工程中的质量管理进行一定的管控和规范，从而有效形成建筑工程监督管理的机制，使得企业能够健康稳定的发展，同时，也促进了我国建

筑行业的发展，为经济发展提供强大的助力。

（三）加强施工质量控制

就建筑工程项目来看，质量控制是所有施工环境中最为关键的部分，先进的施工技术及成熟的工艺为建筑行业奠定了坚实的发展基础。规范地管控制施工质量，不仅对各种质量隐患进行了有效防控，也极大地提高了建筑质量，促进了质量控制工作的完善。建筑工程质量管理主要包括以下几个方面：（1）加强材料管理。在采购物资时，应严格执行采购工作流程，以建筑设计为标准，对工程材料进行工程验收，保证达标后才准许进入施工现场。（2）自主创新施工工艺、升级工程材料。科技进步更替推动了施工工艺与工程材料的发展，为了更好地满足现阶段工程施工要求，应充分利用新型技术，实时获取全新的工程施工新闻资讯，运用有效的工程材料。（3）严控工程施工工作交接，确保工作交接人员全面掌握工程施工情况，把握施工工艺关键点。

（四）注重环境问题

在建设土建工程时，必须时时注意对环境污染的控制。在建筑工地上，很容易出现污染，而且一旦开工，很可能对周围的环境和水源造成影响。在严格控制施工质量的前提下，环保工作不能松懈。在建筑工地上，为了减少粉尘的浓度，经常要在工地上喷洒大量的清水，避免工人们因为吸入了肺部而造成健康问题。在工地上还要对大型设备进行控制，并制定清晰的作业程序，避免因作业人员操作不当而对周边环境造成损害。从施工环境控制的观点来看，主要是对天气、水文、地质等因素进行控制，同时要注意对各工序之间的交接环境进行合理的控制；应对环境变迁进行有效的控制。具体而言，建设单位在进行气象、环境的调控时，要注意气象变化，制订科学的气象应急预案和对策。在遇到恶劣天气时，要及时采取恰当的规避措施，以达到预防突发事件发生的目的，从而降低工程质量。在进行水文、地质等方面的管理工作，每一个技术人员都要对自己的工作了如指掌，以便及时处理可能出现的问题。从一定意义上说，工艺交接环境是影响工程建设环境的一个重要因素，相关工作人员在完成上一道工序时，要充分考虑下一道工序的实施情况。总之，在施工过程中，在进行施工过程中，要注意到周围环境的变化，要谨慎处理，并能及时、合理地处理。

（五）加强建筑工程施工现场的管理

工程质量和施工安全重于泰山，因此，建筑企业必须进一步加强工程施工现场管理，提高管理意识。首先，应提高对建筑材料的重视程度。施工材料是影响工程施工质量的关键要素，应严格监督建筑材料的采购环节，遵循国家建筑工程施工标准使用材料，杜绝偷工减

料行为,从而提高材料的利用率,减少施工资源浪费,合理控制工程施工成本。其次,应加强施工现场管理,严格按照施工安全管理制度执行,降低发生安全事故的概率,提高施工安全稳定性。可结合施工实际情况细化责任分工,明确管理范围,严格管理标准,实施有效监督,全面排查、消除施工现场安全隐患,进一步保证施工人员安全。最后,应通过学习培训不断提高施工人员的安全意识,让他们明白安全施工的重要性,主动践行安全责任,从而有效提高各个施工环节的安全性,全面提高建筑工程的整体施工质量。

(六) 新型项目管理模式的引进

建筑工程管理模式的科学性能保证建筑企业在开展工程项目的过程中始终处于优势地位。常用的新型建筑工程管理模式有EPC模式、工程质量管理模式和绿色施工模式。第一,EPC模式。在科学技术不断革新并灵活应用于各行各业的背景下,建筑企业在发展过程中也需要结合大数据技术。EPC模式是一种能够对海量的数据信息进行自动化处理和收集的体系,能够帮助建筑企业、施工单位及时了解施工进度,为工程项目提供新的发展思路,保证施工中各个环节的紧密衔接。第二,工程质量管理模式。建筑工程建设项目一般涉及的环节较多且较为复杂,不只是单纯的针对其中一个环节进行监管,需要对整个施工的全过程进行负责。为此,建筑工程管理模式也应该贯穿于整个施工过程。建筑企业需要建立更为全面的工程质量管理模式,从施工前期的材料准备、设备采购与租赁、施工人员的合理配置都需要融入建筑工程管理模式中,针对施工过程中出现的各种问题要采取针对性的处理手段,针对现场实际情况对施工过程进行监管,有助于管理人员做出正确的决策。

(七) 提高信息技术的管理水平

信息技术在建筑工程管理方面的深度应用,有助于提高建筑工程施工技术、施工工艺、工程管理方式的实施成效,从而提升建筑工程施工质量及管理效率。在建筑工程管理过程中,应将信息技术深度应用到工程管理的关键环节,如成本、进度、质量、安全等,推进传统的粗放型、随意型建筑工程管理模式向先进型、集约型、智能型方向转变。如在建筑工程进度管理时,可利用BIM技术对建筑工程管理各环节如施工材料采购、运输、现场施工等进行进度精细化管理。根据建筑工程施工过程的模拟反演出施工各阶段的施工材料需求量,从而倒推出施工材料供应单位的原材料采购计划与运输单位的运输计划,避免施工现场出现材料短缺或大量积压的现象,有效管控建筑工程的施工进度。

(八) 加强现场机械和材料管理

在建筑项目施工中,需应用多种机械设备,在设备维修、拆卸中,制定出科学合理的施工计划。对工程项目中所采用的各种设施,需提前准备,避免施工现场与施工环节发生安全事故。对施工现场的机械设施,需按照相关规定进行放置,并制定出科学合理的布置计划,定期对机械设施进行维护,根据相关规定操作机械设备,并实施有效的保护方式,确保机械设备运行稳定。加大对现场施工材料的管理力度,对于项目施工中所应用的各种施工用具与材料,需按照项目建设进程和现场施工实际状况有序使用,避免出现浪费、损坏等情况,有效提升仓库利用率。另外,针对各种施工材料的特征,采用适宜的装卸方式,防止出现不必要的损失,施工材料的放置地点,需按照相关放置的规定,保证施工材料存储管理符合相关施工规定的标准。

结束语

在建筑工程施工中,施工管理以及质量控制是保证建筑工程建设质量的关键,本文对建筑工程管理模式以及质量控制策略进行了详细探究。在项目建设全过程中,必须做好完善的准备工作,保证能够有序、合理的开展工程项目建设,管理人员应当高度重视项目建设过程中的各类隐患,并采取针对性控制策略,保证项目建设效益。

参考文献

- [1]张红霞.浅谈建筑工程管理存在的问题及其解决措施[J].居舍,2021,(24):99-100+116.
- [2]李永辉.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].建材发展导向(上),2022,20(2):67-69.
- [3]周雅彤.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探析[J].中国科技纵横,2021(7):87-88.
- [4]宗杨.提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略分析[J].建筑工程与管理,2021,03(02):10-11.
- [5]王昕宇.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].中国建筑金属结构,2021(9):60-61.
- [6]刘永伟,肖宗儒.探究提高建筑工程管理与施工质量的有效策略[J].中国建筑金属结构,2021,(11):66-67.
- [7]田红霞.建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].居舍,2021,(17):139-140.
- [8]杨勇.提高建筑工程管理及施工质量的有效策略[J].砖瓦,2021,(05):135-136.
- [9]洪爱彪.试析加强建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].居舍,2020,(35):127-128.