

试论建筑施工技术的管理优化措施

孙鲍黎

安徽省新路建设工程集团有限责任公司

摘要：建筑工程施工过程中，施工单位及相关工作人员要提高对施工技术应用及现场施工管理的重视程度，并且从工程实际出发，保证施工技术应用的合理性。另外，施工单位及相关工作人员还要针对各个环节的具体情况进行分析，找出现场管理的重难点，制订满足现场管理要求的方案与计划，改进管理思路，完善管理理念，全面提高房屋建筑工程建设水平。基于此，本文主要分析了建筑施工技术的管理优化措施。

关键词：建筑施工技术；管理；优化措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.23.013

引言

建筑企业要采用先进的技术和管理手段，运用新技术、新设备，推进施工技术现代化，提高施工技术水平，提高施工人员技术水平，提高施工人员劳动生产率，确保现场施工秩序安全稳定，保证施工工程质量，最大限度地发挥工程经济效益，赢得市场竞争的主动权。建筑工程施工技术主要体现在合理设计和合理施工的过程中。目前，我国建材技术水平已取得长足进步，在建筑工程中使用技术积累了一定的经验，保证了工程质量。

一、建筑工程施工现场技术管理概述

施工技术管理是建设项目管理中的一个重要环节，直接影响到项目目标顺利按期完成。所以，要严格按照项目提前制定的项目进度目标，进行全面的实施与管理，确保设备、物料供应充足，并注意到施工能力，乃至单位工程形象的实际进展。然后，结合实际施工进度和记录资料，对施工工艺的技术管理进行分析和改进。在总工期已定的条件下，协调施工单位在施工过程中的作业流程衔接关系是施工进度管理中的一个典型问题；在保证质量和工期都能满足有关标准的前提下，加强与施工有关的技术管理，是保证工程质量达到标准的一个重要保证。在施工工艺管理中，要严格遵守国家有关的技术规范和技术法规，特别是在开工前要进行技术交底，对关键工序的质量要求要层层落实^[1]。

二、建筑施工技术管理优化的重要意义

（一）提升施工技术水平

企业相关管理部门全面进行施工技术管理工作的优化和改革，能够促使工程项目技术水平的提高。例如，某企业在传统的施工技术管理工作中，很难及时发现工程施工技术的缺陷或是不足之处，难以有效进行技术管理控制。而在该企业进行技术管理工作优化改革之后，

采用信息化技术和大数据技术等全面进行各类施工技术的分析，挖掘施工技术的问题和不足等信息，提出能够提高施工技术水平和应用效果的建议，不仅可以增强施工技术管理的可靠性和有效性，还能促使工程项目施工技术水平的提升。

（二）确保施工人员安全

对于建筑工程项目而言，施工技术的应用质量是影响工程施工安全性和房屋建筑安全性的关键性因素。工程项目施工阶段，对施工技术的实施质量进行严格控制，能够确保施工人员作业的规范性，大幅度降低因人为操作不当而引发施工安全问题的概率，更好地保证现场施工人员的人身安全。同时，做好施工技术质量工作，能够显著提升房屋建筑的整体施工品质，有效保证房屋建筑的结构可靠性，不会出现因房屋质量问题而引发安全事故的情况，从而有效保证业主的生命安全^[2]。

（三）维护施工质量

企业在工程项目管理工作中进行技术管理的创新和优化，能够促使工程项目施工质量水平的提升。某企业在建筑工程施工的过程中对技术管理工作进行了优化和创新，通过技术流程的优化、技术标准的优化和技术管理人才队伍的建设，对比分析了技术管理优化前后的施工质量检验合格率，技术管理优化之后的工程项目施工质量高很多。由此可见，科学合理地进行技术管理的优化和创新非常重要，是提高工程施工质量的基础保障。

（四）促进建筑行业发展

当前，国内建筑行业领域的市场竞争激烈，企业自身的技术和实力是保障其市场竞争力的关键，只有全面提升自身施工建设技术，保障施工建设的安全和质量才能够有效占领市场，取得突破。企业之间的竞争进一步演变为技术的竞争，全新的技术应用，以更低的成本建设更高质量的项目是各类企业竞争的关键所在。工程建设企业需要进一步加强有关人才的培养，不断拓宽同其他行业的发展交流及经验学习，进一步提高有关专业人员的薪资待遇，保障好技术创新发展的稳定人力资源^[3]。

三、建筑工程中现场施工技术管理的不足之处

（一）管理体制不完善

随着社会和经济的快速发展，人们的生活质量有了很大提高。同时，对居住环境提出了更加多元化的要求，包括实际施工效果和房屋建设项目的实施。此外，房屋建设项目规模不断扩大，施工现场对建筑材料、施工设备、工作人员等诸多资源的要求越来越高，传统的

施工管理模式已无法适应现代技术施工的需要。目前,很多施工部门只注重在实际工作流程中追求进度和效率,而严重忽视了对施工现场的有效管理。

(二) 技术管理不到位

在施工技术管理方面,一方面,未能根据现场施工情况选择合适的技术或混合应用技术,灵活性不强。另一方面,未能引进新技术,技术研发、规划以及管理不到位,降低了施工效率。

(三) 材料与机械设备管理不合格

建筑房地产项目工程需要大量、多类的材料与机械设备,由此可知,做好材料与机械设备管理工作非常重要。若材料、设备采购、运输与管理等环节出现问题,会直接影响工程质量,埋下安全隐患。此外,机械设备操作方法、运行效果以及运维等,也会影响现场施工效率与安全。加大机械设备作业比例,能加快施工进度,但若机械设备型号不匹配或操作不当,会提高后续运维、保养与工程修复带来的成本^[4]。

(四) 安全管理不到位

建筑工程管理过程中,要想实现工程的顺利进行,必须要加强施工安全管理,只有通过安全有效的管理,才能保证工程的顺利进行。同样,作为房屋建筑工程中的施工管理,也是这个道理,需要在工程施工中加强安全管理,才能保证房屋建筑工程各项建设任务的圆满完成。然而实际的施工管理中却发现,仍然存在一些安全管理问题,影响着房屋建筑工程的施工,造成工程建设任务无法按照预定的计划完成。

(五) 专业技术人员缺少

建筑工程施工过程中,施工人员自身的技术水平便是工程质量保障的基础。现如今,因为技术人员自身能力不强,导致施工质量和管理工作受到一定的阻碍,因此必须采取合理的措施,保证施工技术人员自身的专业性得到提升。

四、建筑施工技术管理优化措施

现如今,对于我国的建筑行业而言,其作为我国经济发展的支柱型产业,为我国的经济持续发展做出了重要的贡献。在我国建筑行业不断兴起的的同时,建筑规模及数量也在不断增加,比较明显的体现便是施工技术的重要性,施工企业对于施工技术必须采取有效的措施进行管理,使其自身得以快速发展。

(一) 完善施工技术的管理制度

依据当前市场经济的发展方向,高层建筑施工技术管理还是存在着诸多的不确定因素,影响着整个高层建筑企业的生存环境,建筑在其中的施工生存环境,更是在这股无形影响中发生制度上的变化。因此,为确保建筑企业能够紧跟时代发展的趋势,就必须通过健全的施工技术管理制度,使得高层建筑的各项施工技术管理拥有灵活调整以及应用方式,从而在企业之中拥有较为

强劲的核心竞争力,并让其他企业在一定程度上无法赶超,只有这样才能实现高层建筑施工技术的高效率管理,并且还能有效地避免企业在激烈竞争中落败。值得注意的是在此过程中,部分建筑企业由于无法摆脱传统建筑施工技术管理理念,缺乏创新意识等原因的存在,所以其所制定的施工管理制度内容无法适应时代的发展,难以通过制度较高水平的施工管理制度,并让施工人员在施工过程中得到有效的约束与指导。

(二) 优化技术管理组织工作流程

第一,根据管理组织日常管理工作的区域和范围,科学合理地进行不同管理工作流程的分析研究,按照研究结果明确每个管理组织和组织层次的工作重要标准要求,提出流程方面的规范,进一步提高管理组织工作的科学性和合理性,预防管理流程出现的问题或是不足,进一步进行管理工作流程的优化和完善,这样不仅能够促使管理组织各项工作的良好实施,还能提升施工技术管理优化的效率。第二,对于整体管理组织的日常工作,应确定工作中重点的要求和关键任务,使所有人员都能结合具体的关键任务深入进行施工技术管理的优化,投入自身的力量,切实提升技术优化管理的效率和效果,避免出现技术管理的问题或是不足,发挥组织机构的工作价值^[5]。

(三) 建立信息化技术管理系统

随着现在信息技术和互联网技术发展,建筑工程技术在管理上也得到不断的完善,需要在一定程度上顺应时代的发展和历史的进步,这样做才能在根本上对工程施工质量进行提高,才能让建筑工程的施工技术得到不断的优化与完善,也能够让施工单位在处理信息化与形式上的接轨更加游刃有余。信息化在我国当前的经济社会发展中应用的越来越广泛,在建筑行业中的应用也能够不断促进建筑行业的深远发展,促进建筑行业更加顺利和健康的向前发展,这对于整个建筑行业来说,都有着很重要的意义。

(四) 做好材料与设备管理

现场施工技术管理以材料与设备管理为重点,对于材料管理,要求管理人员明确工程施工所需材料种类、数量以及规格等,根据施工要求合理分配材料,为材料储存与管理提供稳定的环境,保证材料质量。应严格控制材料采购环节,掌握材料市场价格并审查材料供应商资质,做好材料检验工作,防止不合格材料进入现场。应用材料时,要登记领取材料人员、数量等,制定材料领取规章制度,减少材料耗损,降低工程成本。对于设备管理,应依据施工情况、条件,在考虑施工效率、经济效益的基础上,从设备性能、成本等方面进行选择。为保证机械设备始终维持着良好的运行状态,要制定相应的设备维修保养制度,根据现场环境与施工进度,定期开展养护工作,延长设备使用寿命。

（五）使用合理的施工方法

房屋建设过程中，施工质量管理不善不仅会严重影响建筑企业的经济效益，还会影响居民的生命财产安全。首先，在房屋的建设过程中，施工人员必须根据设计图纸和实际的施工情况使用适当的施工工艺。施工人员必须树立施工安全意识，了解施工现场安全管理的基本要求，熟练掌握事故发生时的自救路线和手段，尽量将施工项目出现质量问题和事故的损害降到最低，以保证施工项目的顺利进行。除此之外，施工企业要学习国内外科学技术，积极实施“引进来”战略，将先进施工技术带到施工现场，加强对施工人员的教育培训，提高施工人员的施工技术，促进施工工艺的提升和创新，在提高房屋建设质量的同时，也可以节约资金投入^[6]。

（六）掌握质量管理要点

质量管理作为建筑施工技术的主要管理要点，对其有效管理能够确保高层建筑的整体施工质量以及效率，并展现了施工技术管理的较高水平。在建筑质量实施管理的过程中，管理者既要做好施工质量的监督工作，又要做好施工人员的任务配置与施工管理工作。通过在具有较高质量管理方式的帮助下，让相关技术人员能够拥有遵循既定标准以及施工流程的意识，并为高效实现高质量施工技术的目标而努力。除此之外，在日常的管理过程中，建设单位还需要定期做好组织施工人员专业培训工作，让施工人员通过专业化的培训后，拥有较高水平的专业能力以及安全责任意识，并协调配合做好各方面的高层施工作业任务，让高层建筑施工质量在高效的施工管理过程中，获得更高层次的施工质量管理目标。

（七）落实安全生产管理工作

在建筑工程实际的施工过程中，施工单位如果想要提高施工的质量与安全性能，就需要制定出科学合理的安全生产制度，这个制度可以保障施工的安全进行，并且是保证建筑施工顺利开展的重要基础。在主要的施工操作中，施工单位和建筑单位需要建立施工技术管理领导小组，这个小组中还需要涉及的项目经理，并且需要让项目经理结合现场管理小组的具体情况制定出安全可靠的施工方案，并及时与现场的施工人员就方案的可行性开展讨论，如果在讨论中出现了任何的问题，就需要及时进行纠正，针对施工现场出现的实际问题再进行实际方案的调整和完善，这样就能不断弥补和完善管理制度中的细节问题。

（八）提升技术管理先进性

随着现代建筑工程项目施工规模的扩大，其涉及的工艺技术愈发复杂，传统的施工技术管理手段已经无法满足施工现场的管理需求和质量控制需求，这就需要施工单位能够紧跟时代发展，积极引入先进的管理技术手段，以此提升现场技术管理的先进性，增强施工技术

质量控制的有效性。例如，施工单位可引入建筑信息模型，利用BIM技术开展图纸核查、场地规划布置、物资调配、模拟施工以及碰撞测试等多项技术管理工作，依托BIM技术强大的模拟分析能力，提高技术管理的科学性，从而大幅度提升施工技术质量控制的实效性。

（九）注重创新型人才培养

房屋建筑施工过程中，应当更加注重对有学历、有技术的施工人员的技能锻炼和培养。帮助企业员工全面提升自身技能和思维，通过将理论知识的学习和实践道路的结合，全面提升员工自身能力和素质。一是应该选择或者聘用具备相应专业能力的技术管理人员；为了更好的体现企业的综合实力，在工程开工前，必须要选择或者聘用专业能力突出的技术管理人员担任工程现场的施工技术管理人员，最好是选择具有高等院校学习并且具有一定的实践管理经验的人员加入，从而通过专业的技术管理，实现工程质量的控制，保证工程质量的合格性。二是应加强施工技术管理人员的专业水平的提升；为了更好的适应当前社会各种房屋建筑工程的发展需要，施工企业应该定期的组织施工技术管理人员进行学习或者培训，从而提升技术管理人员的专业能力，以此适应各种工程的技术管理，保障工程的施工质量。

结束语

随着我们国家当前科技和经济发展不断的提高，基础性设施的建设问题已经成了经济发展中最重要的环节，社会各界也正在不断关注建筑工程的质量和管理，为了在竞争中占有一席之地，建筑工程施工单位也要对自身发展过程中的技术管理上的问题引起重视，不断加强自身在技术管理上的创新能力和竞争实力，提高建筑工程在整体上的竞争实力，让建筑工程能够得到最为有效的发展和改进。

参考文献

- [1]李帅. 浅析如何有效提升建筑工程施工技术管理水平[J]. 现代物业(中旬刊), 2019, 99(01): 188-189.
- [2]黄加林, 雍莉, 凌晨. 建筑施工技术管理水平有效提升策略探究[J]. 居舍, 2018, 99(34): 183-189.
- [3]薛建英. 试析如何有效提升房屋建筑工程施工技术管理水平[J]. 居舍, 2018, 99(34): 193-199.
- [4]赵乾军, 周志朋, 王川. 有效提升建筑工程施工技术管理水平的方法[J]. 居舍, 2018, 99(34): 195-199.
- [5]江向东. 论装配式建筑施工技术在建筑工程施工管理中的应用[J]. 陶瓷, 2021(1): 134-135.
- [6]纪艺. 试析高层建筑施工技术控制要点及质量控制[J]. 四川建材, 2018, 44(04): 104-105.