

房屋建筑工程施工技术和现场施工管理剖析

王广全

浙江天苑景观建筑有限公司 浙江 宁波 315000

摘要：随着国内市场经济的不断发展，城镇化进程不断加快，房屋建筑工程取得较大范围的建设。文章先是详细介绍了几种关键的施工技术，接着分析了施工过程中常见的技术问题，如图纸技术问题、施工预算问题以及管理控制体系缺乏系统化建设等。为了解决上述问题，文章提出了做好施工工艺控制、加强成本管理教育培训以及建立健全施工管理制度等改进措施。旨在通过问题的科学化改进，促使建筑企业实现健康、稳定发展。

关键词：房屋建筑工程；施工技术；现场施工管理

引言

在快速发展的现代社会中，房屋建筑工程不仅是城市建设的核心组成部分，也是人民生活水平提高的重要体现。随着科技的不断进步和建筑理念的更新，房屋建筑工程施工技术与现场施工管理面临着前所未有的挑战和机遇。本文旨在探讨房屋建筑工程施工技术的最新进展和现场施工管理的有效策略，以期为相关从业者提供有益的参考和借鉴。

1 建筑工程的施工技术分析

(1) 软基加固施工技术。建筑物的坚固度和持久性对工程的品质起很大的作用，不同规格、形式的建筑工程都离不开基础施工。软土的地质疏松，因此软土地基的承载力就比较薄弱，而如果处理不当则可以引起地层断层及局部倾斜事件的产生，在工程建设中，要做好实地的检查，分析建筑所在地的地质条件，确定地质位置，因地制宜的采用软基加固方法，以提高建筑不同部位的承重量和坚固度。目前常用的软基加固方法主要有强夯法、水泥混凝土法、预压力管桩法、填层法等^[1]。

(2) 预应力工程施工技术。预应力施工结构在浇筑时。应按设计图纸中规定的尺寸、级别、支数、形状、规格等进行钢筋下料，连接的部位、保护层的尺寸，都必须满足设计及规范的要求；钢筋在制造之前，要把其表层的油污和氧化皮清洗一遍，对现场缺少与图纸规定型号不同的钢筋，需要用另外的型号钢筋加以替换使用的，必须经设计单位或者设计部门的批准；根据钢筋下材料清单加工各部分的钢制部件，并编制下材料清单或在下材料单标明了名称、形状、尺寸大小、编号和位置；把已处理好的零点五成品分门别类地整齐放入棚内，并注意适当存放，以避免受到破坏和腐蚀。(3) 防水技术。建筑中的水泄露问题是相当常见的，给人民的日常生活造成麻烦。所以，防水工艺可以作为建筑施工的关键工

艺。厨房、浴室等水相对集中的地方，在装修中要严格遵循国家相关的防水要求，着重搞好这二部位的防水工作；防水材料的选用也同样重要，在具体的安装过程中，要对具体问题具体分析，针对建筑物的实际状况合理的使用防水材料，改善防水方法和技巧，尽量避免防水漏的出现。

2 房屋建筑工程现场施工管理中发现的主要问题

2.1 施工技术问题

(1) 图纸技术问题。在一些工程项目中，图纸技术并不尽如人意。图纸审核的欠妥，往往导致技术环节的误差逐渐增加，这种误差，可能源于设计者的疏忽，也可能源于审核者的不够细致；更为严重的是，这种误差往往缺乏科学性与全面性，使得施工过程中的调整变得异常困难，一旦出现问题，不仅会影响工程的进度，更会对工程质量造成严重的威胁。(2) 施工预算问题。实际施工与施工预算之间的巨大出入，也是许多施工企业头疼的问题，在激烈的市场竞争中，为了中标，许多施工企业会采取低价策略。这种低价往往是以牺牲部分施工质量作为代价的，在施工过程中，由于没有正确使用相关技术，或者对技术的掌握不够熟练，就容易导致施工环节的成本上升。这种成本的上升，不仅会让施工企业的利润大打折扣，更会给企业的声誉带来负面影响。

(3) 施工设施与材料的准备不充分。施工设施和材料是施工的基础，如果缺乏专业的检验技术，或者检查不够全面，就可能导致施工设施和材料存在缺陷。这些缺陷，可能会在施工过程中逐渐暴露出来，导致工程质量的下降；如果这些缺陷没有得到及时的修复和处理，就可能会引发更严重的故障，甚至威胁到人们的生命财产安全。(4) 基础技术不够科学。基础技术的好坏直接关系到整个工程的质量。如果基础技术不科学，或者施工质量不过关，就容易导致工程出现各种问题。不仅会影

响工程的施工进度,更会对工程的使用功能造成严重影响;如果基础技术不过关,还可能会导致工程在后续使用过程中出现各种问题,给使用者带来诸多不便^[2]。

2.2 成本管理意识不强

进行项目管理的单位,从表面上看起来,都有很明晰的责任分工,也有完整的工作计划,但实际员工中却缺乏强烈的全过程成本管控意识。第一,技术工作者只是重视自身所肩负的那部分使命,重点关心工程项目的品质,因为产品质量才能牺牲成本。而参与工程建设的技术人员则为赶工期,而不惜以经济利益为代价。从事管理的工作人员不能事先提出明确的经费利用计划,就算制定出来,也缺乏降低成本的政策规划。第二,在统筹项目管理的同时,依然面临部门相互不配合的情况,一些地方各部门相互踢皮球,本就缺乏统一的整体预算控制。尽管很多项目都会有专职负责项目预算的工作人员,但是很多地方工作人员还没有落实,人员间牵扯不清,很难做出具体的预测和计划。进行具体实施的政府部门和财务部门相互之间不能衔接起来,往往会导致信息不清楚,以权谋私的情况出现,具体的收益或者损失往往无法从信息中看出来。第三,房地产企业的一些领导层员工还会受到传统管理方式的影响,对成本缺乏一个合理的控制,更缺乏法律、规章制度的知识。由于很多工作只是公司的工作,而并非个人的工作,所以容易形成“事不关己”的观念,严重干扰到了工作的效果。很多时候,一些人并不重视合同法,并且对合同法所具有的法律效力也完全不了解,以致在签约的时候遇到困难都不去处理,最后延误了法律项目的顺利进行。因为没有完善的合同,也可能让利润白白流走。

2.3 管理控制体系缺乏系统化建设

根据房屋建筑工程施工的具体现状而言,关于住宅建筑的管理在很多方面都是一个长期的复杂性任务。而具体的房屋建筑管理系统,以及整个建筑的安全寿命过程都变得非常关键。在具体的房屋建筑施工建设中,人们往往会遇到几个挑战。第一,建筑管理机构的多家组成。由于各种历史原因和现实需求,往往一个建筑工程项目会有多家管理机构共同参与,如设计院、施工单位、监理单位等。这种多家管理的模式虽然在一定程度上能够集思广益,但也带来了诸多挑战。第二,缺乏一套科学统一的质量控制标准体系。由于各家管理机构可能拥有不同的管理理念和标准,这就导致在具体的建筑工程管理过程中出现混乱、交叠和重复的现象。施工单位可能更注重施工进度的控制,而监理单位则更关注施工质量

的监督。当两者在某些问题上存在分歧时,如果没有一个统一的标准来指导,就容易导致管理上的混乱和效率低下。这种缺乏系统性质量管理体系的情况,会直接影响到建筑管理的整体效果。由于各家管理机构之间缺乏有效的沟通和协调,往往会导致一些重要的问题被忽视或处理不当。第三,缺乏整体的监督力度和监督效率。一些潜在的质量问题和安全隐患也可能被忽略,从而给整个建筑工程的质量带来严重影响,如果这种管理上的混乱和疏漏得不到及时纠正和改进,就有可能导致施工安全质量事故的发生^[3]。一旦事故发生,不仅会给人们的生命财产安全带来严重威胁,也会对建筑企业的声誉和经济效益造成巨大损失。

3 房屋建筑工程现场存在的施工问题优化措施

3.1 做好施工工艺控制

投产前,由相关岗位的科技人员,仔细了解图纸,制定了工程施工的技术质量目标和主要分项、分部建筑的设计规划,并报企业总工程师批准。根据图纸和技术标准,进行项目的技术交底工作,让全体参与工程建设的技术人员了解每个项目的施工要领,施工规范,施工方案和质量标准。工程实施时遵守的技术规范、准则和工程设计图纸。协调、管理、检验、监察工程质量保证体系的正常活动,在质量责任制基础上确定地方质量职责、权限,强化相互配合,实现职责协同有序,共同完成产品质量任务。指定专业施工队的设计图纸要经过项目部的统一分发,而建设单位技术人员对设计图纸也要有专门掌握、了解、发现的矛盾及时处理,并把好建设施工图关,以避免因施工图而引起的重大质量事故,以防患于未然。各分部分的施工都要制定好方案,报批合格后认真执行。项目部专设检测组,承担项目检测控制网络的建设与高程管理。建筑工程在重点地段的检测结果,包括混凝土建筑墙体、柱子、桥梁模板部位、断面大小、高度等,测量机构测试正确后,进行测量记录表,经复测和确定无误后,可继续进行。在各项施工后,进行自查、专检合格的规范形式的检查单,包括钢筋砼施工中的模板质量、钢筋施工中,先填报好的检查项目,允许误差、实际偏差等资料,再交给有关专业的质检员,并进行检查,如出现了超差或检验单上的资料不实等,则责令其修理、返工,直到合格后,再重新填报,并进行检查,经确认后可继续进行。

3.2 加强成本管理教育培训

在建筑行业中,成本管理不仅关乎企业的盈利能力,更是企业生存和发展的关键。因此,强化全员成本管理意识,提高全员成本管理素质,成为了摆在我们面前的一项紧迫而重要的任务。(1)培训教育。这种培训

可以包括成本管理的理论知识、成本控制的方法和技巧等,让员工了解成本管理的重要性和必要性;还可以结合具体的工程项目,让员工在实践中学习和掌握成本管理的方法和技能。通过这种全方位的培训和教育,可以让员工深刻理解成本与企业效益的密切关系,从而自觉地在工作中注重成本控制,全方位地节约成本^[4]。(2)把实施成本管理责任体系和对管理员工的激励措施紧密结合起来。通过确定了各级管理者的成本管理责任和权力,让他们明确自己在成本管理中的位置和作用;建立相应的激励机制,对在成本管理中表现突出的个人和团队给予表彰和奖励,以激发他们的工作热情和积极性。通过这种责任与激励相结合的方式,我们可以让各级管理人员更加关注成本管理,提高成本控制能力,从而实现成本的有效控制。(3)提高项目经理素质。在项目经理的选拔上,我们应该注重其综合素质和专业技能的考察,一个优秀的项目经理不仅需要具备扎实的专业知识和管理能力,还需要具备敏锐的市场洞察力、卓越的沟通协调能力和高度的责任心。只有这样,才能确保项目经理能够全面、准确地把握项目的成本控制和管理要点,为项目的顺利实施和成功完成提供有力的保障。在项目经理的培训上,我们应该注重其实践能力和创新能力的培养。通过组织各种形式的培训和学习活动,让项目经理不断学习和掌握新的管理理念和方法,提高其解决实际问题的能力。

3.3 建立健全施工管理制度

建筑企业通过建立健全施工管理制度,能够对当前的施工管理制度做出优化和调整。这对提高工程质量,加快工程进度等具有促进作用。企业在建立健全施工管理制度时,要结合建筑行业的指标要求进行综合分析,以提升工程质量为目标,建立出一套符合现代化建筑指标体系的管理制度。(1)企业在日常经营过程中,也要结合实际对现有的施工管理制度进行更新和调整,使之能够符合建筑需求;施工管理人员要明确手册和文件对房屋建筑工程施工管理工作的具体要求;在开展管理工作时,严格按照手册和文件中的要求执行,确保日常施

工操作环节质量达标。(2)企业还可以制定多种政策对施工人员和管理人员的工作进行约束。企业可以设置“质量奖罚条例”使施工人员明确不合理的施工工作会受到相应惩罚,从而对施工人员的行为产生约束作用,积极引导施工人员在高标准、高要求的指导下完成工作并获得相应奖励^[5]。设置“质量检查制度”,不定期对房屋建筑工程的质量进行检查。通过检查可以看出施工人员在开展施工工作时所存在的问题,针对问题及时提出整改意见有利于提升工程整体质量。(3)设置“用户回访制度”,通过安排人员对用户进行回访,了解用户对工程质量的意见和建议。通过回访了解情况并采取相应措施做出调整,有利于提升用户对建筑工程的满意度。通过建立健全施工管理制度能够不断完善建筑企业的施工管理工作,提升工程质量。

结语

房屋建筑工程施工技术与现场施工管理是一个复杂而系统的工程。通过本文的剖析,我们可以看到,先进的施工技术是提高工程质量、缩短工期、降低成本的关键;而科学的现场施工管理则是确保工程顺利进行、保障人员安全、实现绿色环保的重要保障。因此,在未来的房屋建筑工程中,我们应该不断创新施工技术,优化施工管理策略,以应对日益复杂的工程环境和不断变化的市场需求。

参考文献

- [1]柴晓鑫,林宏宇.建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J].建筑工程技术与设计,2020(18):363.
- [2]张继.建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J].四川水泥,2020(6):208.
- [3]宋海英.建筑工程管理中创新模式的应用及发展分析[J].消费导刊,2020(28):187.
- [4]张鸿辉,李润求.2012-2018年建筑施工事故统计分析及对策[J].科技创新与应用,2020(31):135-137.
- [5]李凯.房屋建筑工程施工技术及现场施工管理方法分析[J].绿色环保建材,2020(10):119-120.