

优化建筑施工技术及加强建筑工程管理探究

张 富

山东鲁泰建筑工程集团有限公司 山东 肥城 271608

摘 要：随着我国社会经济的发展和人民生活水平的提高，更高的居住生活质量标准不断被提出。房屋建筑工程施工技术难度大、复杂程度高，主要包括基础地基、模板施工、钢筋混凝土结构等技术，具体技术的具体施工存在一定的差异。房屋建筑工程施工技术的科学性和现场的高效管理是保证工程质量的基础。通过提高房建工程的施工技术和现场施工管理水平，可以有效提高施工质量和工程效率。本文分析了房屋建筑工程施工的主要技术，并提出了改进现场施工管理的具体措施，以期为促进我国房建工程施工技术的高效管理提供一点参考。

关键词：房建工程；施工技术；现场管理

引言

随着我国经济的迅速发展，建筑业进入了高质量发展的初级阶段，建筑企业不仅面临着越来越多的竞争压力，也迎来了新时代升级发展的机遇。总览当今激烈竞争的建筑市场，建设项目的数量越来越多，规模越来越大，人们对建筑的功能和质量提出了更高的标准，这就要求建筑工程的技术水平必须要得以提升。而且在建筑施工的过程中，也暴露出很多质量和安全问题，这也表明当前我国建筑工程管理水平存在较大的升级优化的空间。因此，要想建筑施工技术发挥出更大的价值，就必须不断加强技术升级，并重视建筑工程管理。本文分析重要的建筑施工技术，并探讨当前建筑工程管理存在的问题和解决对策，为进一步提升建筑工程施工水平提供参考。

1 建筑施工技术管理的意义

首先，施工技术管理是有效控制施工单位项目进程的关键，也是确保工程质量的前提。建筑施工立足于建筑工程的整体利益之上，它在一定程度上影响着整体施工项目的质量。只有建立健全有效的建筑施工技术管理措施，才能预控施工现场可能发生的未知风险，有效保障施工项目进程。施工技术管理在建筑工程实施过程中需要明确管理项目实施所需要的设备和材料，并对项目内部的相关内容进行调整，使施工过程均能实现合理化，以减少因项目位置不同造成时间和资金的浪费。在建筑行业中，施工技术管理工作起着重要作用，它能使施工过程井然有序。由于施工过程中存在诸多交叉作业以及多种技术混合运作的现象，因此，加强施工技术管理能使施工建设避免技术重合，还有助于施工建设的正常开展。具体意义有以下几点：

(1) 施工技术管理可以转变项目管理人员的管理观

点，只有项目管理人员意识到施工管理的必要性，才能更有效地进行项目施工管理。在这个过程中，项目管理人员必须提高技术创新意识，只有通过技术创新，施工单位才能减少对管理方法的认识偏差，提高认知水平，促进施工单位稳健发展^[1]。

(2) 完善现行施工技术管理体系，才能更加有效地解决目前施工技术管理体系中存在的问题，因此，这也是做好施工管理最基本的目的。例如，在施工过程中，一旦施工管理技术十分复杂，施工现场就容易出现技术管理不到位的情况，此时就只能采取创新的技术管理手段来不断完善自身管理能力。

(3) 促进管理技能的提高。施工管理都是以各施工单位自身的技术管理手段为基础，并充分利用管理技能。只有不断创新施工技术管理，才能更有效地提高施工单位的技术管理水平。

2 建筑工程施工现场中常用的施工技术分析

2.1 地基施工技术

在新形势下，我国建筑工程的数量也在不断增多，因此施工队伍需要根据不同地域的地质条件开展施工工作，需要进行前期的市场调研，做好充分的前期准备，设计建筑工程的施工方案。在部分软弱地基施工时，施工队伍通常会采用地基施工技术，从而提高当地地区的承载能力，让建筑工程能够更加具有稳固性和安全性。相关工作人员针对当地的地质条件和地质环境通过采取地基施工技术针对软弱地基，通过采取加筋施工法以及注浆加固法的方式提高软弱地基的物理性质，让软弱地基能够通过技术处理后充分发挥自身的优势和功能，施工队伍在开展现场施工工作时也可以根据施工图纸的设计需求以及社会公众的实际需要合理选择软土地基的施工范围，可以采用先进的施工技术，在软弱地基面积较

小的部分开展施工作业,从而不仅能够有效提高软弱地基的稳定性,还能够满足建筑工程的实际建筑需求,使建筑工程能够如期竣工^[2]。

2.2 混凝土施工技术

混凝土施工技术是目前国内建筑施工技术中比较普遍的一种技术类型,在国内的建筑施工中起着不可替代的作用。但是,由于一些工作人员对混凝土施工技术的重视程度不够,没有认识到混凝土施工技术对施工质量的重要性,在实际施工中,没有考虑施工的实际情况,依然采用传统的混凝土施工技术,由此产生很多施工质量的问题,比如混凝土的比例配置不够科学,进而引发过于潮湿或者硬度不足的问题,而混凝土结构一旦出现质量问题,则意味着建筑施工质量无法得以有效地保证。必须要对施工条件做好全面的勘察,结合现场的环境合理应用混凝土技术。在日常的施工过程中,也要善于总结混凝土施工技术的重点和难点问题,进而予以针对性的优化,保证混凝土施工技术的应用效果。

2.3 模板工程施工技术

在实施模板工程前,施工人员要先设置轴线,再按照预先制定好的工程计划制作安装柱模板。为保证模板工程施工技术的质量,必须对模板的高度控制点进行反复对比测量。待柱模板安装完成后,需要及时安装二层梁模板。待所有需要安装的模板全部安装完成后,需要进行预铺槽钢的验收和设计模板的验收。在实际的模板安装过程中,技术管理人员应该增强自身的组织能力,安排好施工现场人员的施工,形成模板施工流水线,增加模板周转率,在提高模板施工效率的同时减少施工所需模板量,以达到加快工程进度的目的,并且不会对建筑物的施工质量产生不利影响。减少模板数量可以方便模板的采购和运输成本的管理工作。不同形式的模板在施工时会采用不同的工程控制方案,与其他模板施工形式相比,现浇筑结构在技术上更为复杂,因此需要加强现场工程控制^[3]。

2.4 钢筋工程施工技术

钢筋工程施工技术的好坏直接影响到建筑物的稳定性和抗拉强度。在进行钢筋加固工作之前,必须对施工方案和设计图纸反复研究和确认,再根据施工图纸的工作要求,对钢筋进行切割和再制作。钢筋组件制作完成后,即可开始钢筋绑定操作。考虑到钢材本身具有承重负荷强的特点,技术人员在开工前应根据建筑结构的具体需要进行具体处理。为保证房屋建筑工程的施工进度,钢结构制造商在加工钢筋材料前应反复检查设计图纸,明确加固房屋等各种结构所需的具体部件形状。施

工人员应明确钢筋、吊架、梁的连接性能和设计要求,按照建筑规范要求进行现场施工,确保钢结构的施工质量。

3 建筑工程管理存在的问题

3.1 管理制度不完善

随着我国建筑工程市场的不断完善,施工单位越来越注重施工现场管理,但是由于缺乏完善的制度保障,也导致工程管理比较主观和随意,管理效果并不明显。缺少制度支持,管理人员缺少规范的管理基础,造成管理者的主观意识较强,难以对施工人员进行有效的引导。一些管理人员不注重施工现场管理,所采取的管理措施也仅限于表面的层次,无法有效地约束工人,造成工程运行不规范,引发工程质量问题。如果工程质量不达标,还需要进行重新返工,不仅耗时长,工期也会受到影响,还会耗费大量的人力物力。虽然当前部分的建筑施工企业已经形成了比较完善的工程管理系统,但由于没有引起足够的重视,很多规定也是形同虚设,并没有得到有效的落实,实用价值并没有得以凸显,所以仍然没有予以建筑工程管理有效的支持^[4]。

3.2 人员管理不力

在建筑施工现场,加强对施工人员的管理是工程质量的重要保证。然而,由于目前我国部分建筑工人文化程度较低现象依然存在,对工程技术的理解也比较浅薄,许多技术都是自己摸索,因此与技术标准也有较大的距离。这一产业现状也使得建筑工地上的人员管理变得很困难,进而影响到工程质量和安全。

4 加强房建工程现场施工管理的具体策略

4.1 健全现场施工管理体系

施工企业应建立完善的房屋住宅项目施工管理制度,建立相应的工程质量管理规章制度,为施工过程中的管理和质量控制管理实践提供发展框架和依据。在制定房屋建筑现场施工管理体系时,要明确房建工程项目的各个部分和施工环节的相关责任人,用严格地追究责任制,提高管理人员和施工人员对工程质量的重视。此外,要加强现场施工设备和建筑材料的管理,严格按照施工方案和行业标准开展施工作业。房建工程项目的验收必须严格按照国家有关标准和建筑标准进行。对于不符合质量标准的项目,严禁开展下一步施工环节。验收程序必须由相应的管理负责人进行签署,以促进项目的后续审查。建设单位可以根据房屋建设项目的特点,建立相应的质量监督责任机制,明确各管理人员和技术人员的责任范围和质量控制方法,通过加强对施工人员的管理来保障房建工程项目的建设质量。

4.2 提高质量管理人员的责任意识

作为房屋建筑工程管控的直接责任人,工程质量管理人员的施工质量控制意识和施工质量管理能力对房屋工程的质量控制效果起到重要作用。要不断提高质量管理人员的房建项目施工质量意识和责任心,确保住房工程质量管控政策的实施。房屋建设单位可以定期安排组织施工人员接受质量管理专项培训,转变施工现场管理人员的管理理念和施工现场管理方式,提高工程质量管理对房屋建设和科学施工现状的适应水平。另外,还可以建立适当的奖惩机制,对表现良好的工程质量管理进行晋升、加薪等,对表现欠佳的质量管理进行适当的制裁,查处违规行为,使工程质量管理对工程事故质量负责,并提高对工程的安全认识^[5]。

4.3 制定并落实安全生产管理制度

为了进一步保障建筑工程的质量,防止安全事故发生,相关管理人员必须制定严密的安全生产管理制度,要用严密的制度来约束相关工作人员的行为。在具体操作中,相关管理部门以及建筑单位的管理人员要成立技术管理小组,要根据现场的实际施工情况与技术部门以及施工部门进行交流和探讨,要制定完善的施工现场安全生产管理制度,明确施工现场安全管理方法,并根据可能存在的问题进行及时的分析,对已经出现的问题进行及时的整改,不断完善安全管理制度的细节。管理者也要加强人才和资金的投入,要指派专人担任现场安全管理人员,强化相关工作人员的责任意识,要严格按照标准和流程办事,对于施工现场不符合安全管理制度的规范和行为要进行及时的处罚,加大惩罚力度,从而全面提高工作人员的整体安全意识,提高安全管理制度的严密性,加强安全管理制度的执行力,从而有效地降低安全事故发生的概率,减少安全隐患。

4.4 引进信息化管理技术

目前,信息技术早已渗入不同领域的管理工作中,这对提高管理效率、降低经营成本起着重要作用。尤其是在施工的现场管理工作中,涉及许多施工细节、流程和工艺技术,运用信息管理方法可以模拟施工现场的实际作业状态,发现管理工作中存在的问题和困难,从而提供有效的改善方法,使现场施工达到预期要求。它能有效克服工程技术人员相对较少、专业技能较低对相关管理工作造成的不利影响。

4.5 严格做好施工过程管理工作,为施工质量提供

保障

在土木工程施工作业的实际开展过程中,某一环节出现问题会在很大程度上对施工质量产生影响,管理人员需要从全方面、多角度展开,严格做好对安全隐患的技术分析工作,基于先进机械设备以及先进施工技术的支持,持续提升土木工程项目施工水平。与近年来计算机信息技术的飞速发展相伴随,工程检验环节对于智能监测系统的应用越来越多,特别是在执行对施工材料的检查任务之时,新型材料尽管有较为明显的优势彰显出来,但从适用性上来看其不一定是最佳的。在施工材料进入施工现场以前,必须严格做好检查工作,只有合格的材料才可以进入施工现场。另外,在具体的施工作业开展过程中,管理人员还要将相应的记录工作做好,针对施工环节出现的质量问题,保证把控的严谨性,除采取行之有效的措施加以应对之外,还要制定相应制度与规范,对相同问题再一次出现加以规避。施工单位还应组织专门人员做好对施工全过程、全方位检查工作,为施工质量真正能够与设计标准要求相符提供切实保障^[6]。

结束语

土建施工作为高层建筑开发体系的重要组成部分,其建设质量、开发成本与施工周期对整个项目管理难度的总体把控有着深远影响。本文在梳理土建施工内容与技术特性的前提下,坚持问题导向,着眼过往土建施工技术的薄弱环节,通过技术的应用路径优化、技术管理体系设置,形成最优化的施工体系,推动土建施工活动稳步有序开展。

参考文献

- [1]王蓉.房建工程施工现场安全生产文明施工管理实践[J].中国建设信息化,2020(14):70-71.
- [2]张峰.浅谈施工现场管理方法在房建工程质量控制中的作用[J].城市建设理论研究(电子版),2020(26):43-44.
- [3]郁秋远.建筑工程现场施工中安全措施和施工技术管理探究[J].决策探索(中),2020(4):13-14.
- [4]汪洋.建筑工程现场施工中安全措施和施工技术管理探究[J].门窗,2020(23):117-118.
- [5]蔡升辉.关于建筑施工技术管理优化措施的探讨[J].建筑工程技术与设计,2020(03):553-554.
- [6]秋高平.新时期建筑施工技术管理优化措施探讨[J].江西建材,2020(22):289-290.