

建筑工程施工技术及其现场施工管理措施分析

周玉柱

安徽省建设监理有限公司, 安徽 合肥 230051

摘 要 : 为持续提升建筑工程开发质效, 实现建设质量全方位与全过程管控, 推动项目管理精细化水平, 重构项目管理体系, 重塑项目运行生态, 持续提升建筑工程开发成效, 促进整个产业体系健康全面发展, 凸显竞争力。文章着眼于建筑工程长足布局, 以施工管理为切入点, 综合人为因素、材料因素、技术因素、环境因素、方法因素的全方位调控, 打造以施工管理为核心的建筑工程管理体系。

关 键 词 : 建筑工程; 施工技术; 现场管理; 方法举措

Analysis of construction technology and management measures of construction site

Zhou Yuzhu

Anhui Construction Supervision Co., LTD., Hefei 230051, China

Abstract : In order to continuously improve the quality and efficiency of construction engineering development, realize the comprehensive and whole-process control of construction quality, promote the refined level of project management, reconstruct the project management system, reshape the project operation ecology, continue to improve the effectiveness of construction engineering development, promote the healthy and comprehensive development of the entire industrial system, highlighting the competitiveness. This paper focuses on the long-term layout of construction engineering, with construction management as the entry point, comprehensive control of human factors, material factors, technical factors, environmental factors, method factors, to create construction management as the core of the construction project management system.

Key words : construction engineering; Construction technology; Site management; Methods and measures

随着城市化稳步推进, 国内建筑工程项目规模持续扩大, 产生的经济带动作用日益明显, 根据相关部门公布的数据, 2021 年, 国内房地产市场规模达到历史最高水平, 销售面积达到 18 亿立方米, 销售额 18.2 万亿人民币。近些年来, 建筑工程项目使用过程中出现墙皮脱落、屋顶漏水等质量问题的机率较高, 基于建筑工程行业发展过程中产生的经济效益与社会效益, 施工企业在整个项目规划设计、施工建设过程中, 应当采取全寿命质量管理体系举措, 综合系列要素, 改进施工质量控制流程, 完善施工质量控制举措, 确保施工质量控制目标的有效达成。

1. 工程建筑施工技术概述

系统梳理工程建筑施工技术主要类型, 明确施工技术内容、特点, 把握施工技术关键环节, 为后续各项施工技术综合性把控, 提供方向性引导。

1.1 工程建筑地基施工技术。地基施工技术作为工程建筑项目有机组成, 其施工质量对于项目总体规模、建设质量、安全系数有着最为直接的影响。通过地基施工技术合理化运用, 应对施工环境带来消极影响^[1]。

1.2 工程建筑桩基施工技术。桩基施工技术主要由桩、桩承台组成, 通过合理结构布局, 持续增强结构稳定性, 合理规避结构裂缝等问题, 保障施工总体效能。经过多年发展, 桩基施工技术日益完善, 借助锤击法、振动法、压入法、射水法等手段合理化运用, 应对各类潜在质量问题, 保障桩基施工效能。例如, 通过施工团队利用有效技术手段, 依托完整施工技术体系, 完成施工准备、开发建设等相关活动, 以最大程度地保证工程建筑桩基施工水平。

1.3 工程建筑混凝土施工技术。混凝土技术对于工程建筑实

用性有着直接影响，为确保各项施工活动高质量开展，防范化解各类风险隐患，技术团队要严格遵循施工规律，合理调动技术资源，实现混凝土制备、浇筑、养护等施工质量的科学化管控^[9]。借助混凝土施工流程的全方位管理，完成模板、钢筋等施工，避免施工细节把控不当，引发混凝土施工质量问题，有效应对温度等环境因素影响，不断提高混凝土浇筑质量，防止钢筋错位、挡板错位等情况出现，以保证混凝土施工效能。

2. 建筑工程现场施工管理存在问题

受到多种因素影响，建筑工程规划与建设过程中，从对建筑工程施工管理认知不足和建筑工程施工管理方式单一等方面暴露出系列短板问题。通过总结现场施工管理现状，明确潜在短板问题，确保管理团队界定现场施工管理成效持续提升。

2.1 建筑工程施工管理认知不足。随着建筑工程开发行业日益成熟，业主方、建设企业逐步认识到建筑工程开发周期内施工管理的重要性与必要性，有意识地将施工管理融入到项目规划、施工等环节，组建起相对健全的施工管理机制。但是从实际情况来看，多数施工企业在施工管理推进过程中，仍旧缺乏质量问题事先控制的意识，习惯于质量问题发生后，进行质量缺陷处置与补救。这种处理方式势必造成建筑工程开发成本的增加以及施工周期的延长。

2.2 建筑工程施工管理方式单一。建筑工程开发性项目施工管理涉及多个领域，涵盖不同内容，这就要求施工团队要根据项目特点，制定切实可行的方法举措，有序做好建筑工程质量管控工作。但是从实际情况来看，多数施工企业缺乏灵活性的施工管理举措，在建筑工程施工管理环节，缺乏行之有效的办法，造成施工管理路径单一，使得总体效果不佳，无法满足实际的建筑工程施工管理要求。

2.3 建筑工程施工管理体系不健全。建筑工程施工周期较长，涉及范围较广，为确保开发建设活动有序开展，需要施工团队采取针对性举措，立足施工任务的不同，进行系统化施工管理。但是从实际经验来看，多数施工团队没有能够根据管理对象，设定差异性施工管理方案，导致施工管理体系不健全，管理效果达不到预期。

3. 新形势下建筑工程现场施工管理基本举措

新形势下建筑工程现场施工管理，要求管理团队以问题为导向，在科学性原则与实用性原则引导下，改进现场施工管理体系，形成全程化、精细化管理体系，推动建筑工程运营管理活动高质量开展。

3.1 施工质量管理体系的优化。建筑工程施工过程中，为保证施工效能，施工团队主要遵循科学性原则、实用性原则，明确管理目标，设定管理流程，完善管理举措，扎实做好质量管理工作。具体项目管理环节，施工团队应当坚持问题导向，坚持目标牵引，不断丰富创新质量管理方式方法，通过管理手段有效介

入，快速排除干扰因素影响，增强施工质量管理效能，排除干扰影响影响。例如管理人员要全程参与路桥项目，指导施工部门、技术人员，严格落实技术标准，做好技术交底，通过技术沟通，提升施工质量管理可行性，消除施工误区，保证施工总体质量与水平^[10]。基于建筑工程周期长、难度大的现状，在建设周期内，需要管理人员的有效参与，依托专业素养，调控施工节奏，优化施工流程，实现项目质量与成本协调兼顾。实际工作推进中，管理人员要严格落实技术标准与工作规范，有序开展建筑工程施工建设工作，确保施工质量。

3.2 施工技术手段的精准管控。为保证施工技术应用效果，避免出现技术漏洞，施工团队需要从实践角度出发，设定施工流程，完善施工路径，以更好地解决施工项目开发建设环节出现的质量隐患。具体来看，施工团队应当与设计团队开展技术交底，全面了解建筑工程设计意图、技术参数等核心数据，在此基础上，形成初步的建筑工程施工技术方案。同时搭建施工技术平台，将项目经理、工程师、技术员、财务管理人员纳入到统一机制之中，通过人力资源优势的发挥，保证建筑工程施工技术可行性，降低施工技术应用难度，合理规避质量风险。为降低上述工作实现难度，消除工作漏洞，可以将BIM技术引入到建筑工程之中，实现施工体系的现代化与信息化。从实际情况来看，BIM与建筑工程工程的有效结合，切实满足现阶段，建筑工程工程管理要求，加速管理体系转型升级，有效延伸管理外延，扩大管理范围。BIM技术合理化应用，将建筑工程工程进行集成化管理，实现项目质量、项目效率、项目成本精细化管理，管理团队依托信息数据，制定切实可行的管理方案，对施工材料、施工设备开展管控，实现建筑工程施工活动高质量开展。

3.3 发挥质量监理的监管作用。建筑工程建设周期长、质量标准高，在整个监理服务过程中，监理人员需要合理把控质量监理的关键节点，突出监理重点要点，稳步开展质量监理工作。由质量监理小组根据建筑工程质量监理要求，总体配置工作资源，打造质量监理服务网络。建筑工程监理团队要细致做好施工组织设计审核，评估施工人员、施工机械配置情况，在上述工作的基础上，利用过往经验，预计项目施工进度，并将相关情况做好信息反馈。对于建筑工程重点线路，监理团队则采取审核的态度，不进行单纯的进度要求，要进行施工质量等要素的统筹考量。借助监理单位有效参与，形成建筑工程施工管理的外部监管，稳步增强施工管理能力，实现质量风险的有效识别，为施工活动高质量开展营造良好氛围。

3.4 实现建筑工程细节的科学处置。为持续提升建设成效，消除质量控制漏洞，管理团队在整个项目质量管控环节，需要调整工作重心，根据项目总体定位，扎实有序做好细节处置，从细节入手，防范质量问题发生，确保建筑工程高质量开展。着眼上述目标定位，管理团队要总结以往经验，通过查询施工档案，梳理质量隐患，明确潜在问题，以问题短板为导向，设定质量管理举措，推动管理工作稳步开展。建筑工程施工质量控制开展环节，考虑到项目窗口期较短、周围环境复杂，为避免干扰因素影响，提升建筑工程质量控制总体水平，有效规避潜在漏洞，消除质量

控制盲区^[3]。同时通过质量控制方案，不同部门之间形成了高效的协作关系，借助信息共享与数据交互，消除潜在工作误区，实现建筑工程施工质量的细节化管理。建筑工程管理团队在细节处置方面，要针对性完善管理举措，结合质量控制目标，改进质量管理流程，确保各项管理工作顺利进行。

3.5 强化施工技术管理能力。工程建筑施工技术在质量管理环节，要根据技术内容与任务目标，采取科学举措，进行施工技术科学化、精准化管理。具体来看，管理团队要发挥主观能动性，严格遵循施工技术规范，组织做好基础施工技术、桩基施工技术、混凝土施工技术等系列技术应用工作，通过施工技术应用流程的完善、施工体系的优化，最大程度发挥施工技术优势，结合施工目标，有序做好施工技术应用工作^[4]。例如在混凝土施工技术应用过程中，对于混凝土浇筑过程中要积极调整，依托混凝土

搅拌、运输、灌筑、养护等路径，形成混凝土制备、成型、硬化的标准化与规范化施工，有效防范施工漏洞，增强混凝土施工可控性。

4. 结语

施工管理作为建筑工程运营管理体系重要组成，对于建设项目的达成，经济效益与社会效益的保障有着极大裨益。文章在综合梳理建筑工程施工管理国内外开展状况的基础上，全面总结以往经验，掌握工作短板不足，确立工作方向，实现人员要素、技术要素、管理要素整合，搭建起完备控制机制，推动建筑工程工程现场施工管理活动稳步有序开展。

参考文献

-
- [1] 傅新晖. 建筑工程施工技术及其现场施工管理措施分析[J]. 城市建设理论研究, 2021(11):53-54.
[2] 占鑫. 建筑工程施工技术及其现场施工管理对策分析[J]. 建筑发展, 2021,5(5):54-55.
[3] 诸高峰. 建筑工程施工技术及其现场施工管理措施分析[J]. 地产, 2022(9):86-88.
[4] 申显明. 建筑工程施工技术及其现场施工管理对策分析[J]. 门窗, 2022(20):61-63.
[5] 燕培青. 建筑工程施工技术及其现场施工管理对策分析[J]. 建材发展导向, 2022(18):141-144.