

# 建筑工程施工技术及现场施工管理探究

李艳秋

平度市城建工程质量检测站有限公司 山东 青岛 266700

**摘要:** 建筑行业是促进社会进步与发展的重要基础行业之一,也是实现我国经济快速增长的关键内容。社会各界对于建筑工程建设的要求及标准不断提升。施工技术及现场施工管理对保障建筑工程质量具有关键性作用,在实际施工过程中,可以通过软土地基处理技术、电气接地施工技术、防水渗透施工技术、混凝土施工技术完善建筑性能,确保建筑功能数值。与此同时,还可以通过提高建筑施工技术的先进性、加强施工现场的监管力度、健全完善施工现场管理制度等措施,优化建筑安全、稳固等质量要点。

**关键词:** 建筑工程; 施工技术; 现场管理

## 引言

在当前建筑行业发展背景下,建筑工程项目施工必须将质量放在管理重要位置,确保建筑工程的安全性和稳定性,保障人身财产安全。建筑企业需重视现场管理工作的落实,做好现场管理规划,认真监督各个施工环节,制定完善管理制度,并提高管理人员综合素质,落实质量评估工作,真正维护工程现场各项施工活动的有序推进,增强建筑工程施工的规范性、科学性与合理性,进一步提高建筑工程的施工质量。

### 1 建筑工程施工技术及施工现场管理的内涵

施工技术及施工现场管理是针对建筑工程整体流程所采用的一系列复杂技术和管理活动,所采用的施工技术必须满足建筑工程施工设计要求,才能够保证达到预期目标,同时需要做好施工现场的组织管理工作,才能够提高建筑整体质量,在满足质量需求的基础上,还能够优化成本,以更低的工程成本达到施工建设目标。施工现场管理是建筑工程开展的核心环节,因为施工现场存在着许多不稳定和不确定因素,如果缺乏科学的管理措施,会导致施工现场出现秩序混乱的问题,从而会影响建筑工程质量,同时也会造成一定的浪费,难以达到建筑工程预期目标。由此可见,施工技术与施工现场管理对于建筑工程顺利开展具有重要的意义,是施工单位必须重点做好的基础工作。

### 2 建筑工程现场施工管理的重要性

#### 2.1 保障建筑工程项目质量

高效的施工管理、有序施工、超高施工技术等对保

障建筑工程项目质量十分重要,不仅可以通过系统化的施工现场管理对施工现场现有资源进行合理配置,通过有序施工安排促使施工流程规范化,还能够通过引进先进施工技术和现代化施工设备,加快施工进度,保障建筑工程项目质量。

#### 2.2 提高施工企业的经济效益

建筑材料是成本支出的一大主体,因此,为有效控制施工成本与质量,需要对建筑材料质量进行优化。但在实际建材管理中,为满足工程设计风格要求,增强设计效果会进行一系列不必要的材料更换和购买,从而不仅增加了建筑材料成本与控制管理的难度,还会导致一系列“华而不实”的低质量建材进入施工现场,进而导致增加成本支出,不利于施工企业经济利益最大化,还影响工程质量。基于此,在建筑材料管理中,应制定严格的采购流程,施工团队需收集与建材质量相关的一系列资质材料,例如建材型号、性质、参数、商家资质等,从而通过系统的施工现场材料管理提高施工企业经济效益。

### 3 建筑工程主要施工技术

#### 3.1 软土地基施工技术

软土地基是建筑工程中经常遇到的问题,软土地基地承载能力和稳定性较差,如果不做好软土地基处理,会影响建筑物稳定性,无法满足实际施工建设要求,甚至会引起重大安全事故,所以需要采用科学的软土地基处理技术,主要包括:①强夯处理方法。强夯地基基础处理技术是用来提高软土地基承载力的一种技术方法,根据施工现场的实际情况采用不同吨位的重锤对软土地基进行夯实,使软土地基的密度得到提升,从而能够全面提高软土地基土体的强度<sup>[1]</sup>;②排水处理方法。建筑施工中,经常会遇到含水量较大的地基土层,尤其是

**通讯作者:** 李艳秋(1987年6月)、男、汉族、籍贯:吉林、学历:本科; 职称:工程师、毕业院校:山东交通学院、研究方向主要从事:建筑工程管理、邮箱:316365868@qq.com

在滩涂、滨海区域施工，含水量过大会导致地基强度和稳定性较差，所以必须采用排水加固方法，排水加固可以选择的方式有重力挤压法、添加剂吸水以及抽水法等多种方式，不同的处理方法视土壤水分含量决定；③注浆处理方法。注浆加固处理方法是最为常见的一种地基加固方法，主要是通过向软土地基内注入浆液的方式，填补建筑工程施工现场软土地基内的砂石缝隙，从而使软土地基更加密实和稳定，同时能够将地基中多余的空气和水分挤出，使地基土壤的综合性能更好。

### 3.2 防水施工技术

建筑必须具有良好的防水性能，才能够避免出现漏水、渗水的问题，否则不但会影响居住者的体验，还会降低建筑结构质量，从而引起安全问题。因此，建筑工程需要做好防水处理，选择合适的防水材料，并对防水材料做好质量检测<sup>[2]</sup>，确保所采用的防水材料能够满足国家标准规定要求，同时采用科学的防水施工技术，做好重点部位的防水处理，例如洗手间、厨房等，通过科学的施工技术，全面提高建筑防水效果。

## 4 建筑工程现场施工管理措施

### 4.1 严格管理施工设备与施工材料

建筑工程的质量很大程度上取决于施工设备与施工材料的质量，因此管理人员应对施工设备和材料的严格管理，把控设备与材料质量，保证设备优质性能，确保施工材料完全符合相关标准规定，从根本上为建筑工程施工提供保障，在此基础上，尽可能控制材料成本。同时，管理人员要在现场选择合适的材料放置位置，分类存放至材料库中，详细记录各种材料的领用情况，避免出现施工材料使用混乱的现象。对于施工设备的现场管理，不仅要为设备的存放设置合理的位置，也要根据设备的使用情况及时对设备性能进行检查。发现设备功能问题要及时修复，避免使用功能受到影响。

### 4.2 注重施工现场安全防范

在建筑工程施工作业过程中，要将安全责任培训落实到每一个成员，充分做好以下工作：①所有入场人员必须参加现场施工安全培训环节，且需通过考核方可获取现场施工资格；②工程安全风险监管人员需要定期不定期地开展施工现场安全作业检查工作，尤其注重对于安全细节的监管，借此将安全风险扼杀于根源上<sup>[3]</sup>；③施工安全员需要每日做好安全记录工作，并每月甚至每周进行现场安全风险梳理，借此进行安全风险预判，最终提升建筑工程现场安全管理质量；④全面落实现场安全生产责任制度，将责任制度落实到每位责任人的身上，明确其所负责的范围，并且在日常工作中加以强调，这样才

能够更好地保证工作人员的工作水平，为建筑企业的安全发展提供保障。

### 4.3 提高建筑施工技术的先进性

由于我国幅员辽阔，各地区的地形、地势、降水等自然环境具有较大的差异，城市之间也由于发展程度、发展方向等差异，导致城市环境不同，不同的条件对建筑施工要求也不尽相同，在任何建筑工程项目设计过程中，房屋建筑主体工程施工的地位十分重要，是整个工程项目的基石<sup>[4]</sup>。例如，针对工程测量数据经常发生偏差问题，可以采用现代化工程测量技术，在现代科学技术迅猛发展下，基于数字化、信息化的现代测绘技术有了巨大进步，其中GPS测绘技术的应用为工程测量数据精准性提供了坚实的技术基础，能够促使工程测量更加自动化、智能化、现代化，测量数据精准化。

### 4.4 制定完善的现场管理制度

建筑工程现场管理工作的开展中，制度规定是关键。制定完善的现场管理制度对各项施工活动给予管控，规范一些施工行为，使施工过程更加规范与合理，一定程度上可以提升建筑工程施工质量。对于现场管理制度的制定，需充分认识到其与施工实际需求的相关性，全面考虑建筑工程实际施工需要，随着施工材料的变化以及施工技术的改进对相应的制度规定也及时调整和更新，始终保持管理制度的可操作性<sup>[5]</sup>，确保各项施工活动都可以得到严格规范。如明确现场施工人员的考勤制度，包括每日工作时间、请假流程等。明确施工现场档案管理制度，包括各种现场记录资料如何管理、档案归档备份以及档案借阅等。

### 4.5 架构系统的信息技术保障

建筑工程方在进行施工过程中的安全风险管控时，应该积极利用现代化的信息技术，于现场中架构一个信息技术安全保障体系，不仅能够实现施工现场所有设备、技术流程以及作业工艺的公开化，而且对于各部门之间联合进行安全风险防控也能够起到显著的促进效果，从而优化现有的施工安全风险控制成效<sup>[6]</sup>。此外，优良的信息技术运用，还可全面将各个时期的施工安全风险防控信息加以整理和记录，从而为后续的施工安全管理工作重点设置提供数据参考，使得安全风险防控落实于每一个施工环节中，最终提升项目整体施工安全管理工作开展质量。

## 结束语

综上所述，保障建筑工程安全质量是施工建设的重中之重。随着城市现代化建设不断深入，对建筑工程施工提出了新要求，其中对施工质量的把控要求最为严

苛,要求建筑企业必须提高施工技术水平,规范施工现场管理,从根本上确保建筑工程项目安全、高效、有序进行,进而保障工程质量。建筑工程施工中最易影响施工质量的环节是施工现场。施工现场是建筑的主要建设场所,受多种因素影响,施工现场安全隐患较多。为了建造质量更好、更稳定的建筑工程,必须重视施工现场管理工作,针对施工现场的各环节强化监督管理,构建完善的现场管理制度,为施工方案的完整有序落实提供保障,提升建筑工程的施工质量。

#### 参考文献:

- [1]苏琦.建筑工程现场施工质量管理及优化措施研究[J].住宅与房地产,2021(4):167-168.
- [2]李敏.提升优化房屋建筑工程管理与施工质量的路径[J].建材与装饰,2020(21):129.
- [3]李瑶.建筑工程施工中存在的问题及施工技术与施工现场管理的应对措施[J].现代物业:中旬刊,2019(9):1.
- [4]杨志杰.建筑工程施工技术及其现场施工管理措施研究[J].四川水泥,2020(7):134-135.
- [5]董存虎.论提高工民建建筑施工现场管理水平的有效路径[J].城市建筑,2020,17(36):193-195.
- [6]赵令坚.建筑工程现场施工的规范化管理措施[J].河南建材,2020(4):165-166.