

# 房屋建筑工程施工技术与现场施工管理剖析

韩定杰

山西四建集团有限公司 山西 太原 030012

**摘要:**我国城市化建设高速发展的背景下,建筑行业也有了突飞猛进的发展。房屋建筑工程施工技术和现场施工管理直接关系到工程项目施工质量,并决定建筑企业在市场上的形象。房屋建筑工程相关的施工技术较多,强化对施工技术的全面管理,严格把控现场施工各个环节可以有效提高房屋建筑项目施工质量,满足住户对建筑物的高要求,提升建筑企业形象。基于此,对房屋建筑工程施工技术及其现场施工管理相关内容的分析,目的是规范房屋建筑工程各项施工技术,确保工程施工质量。

**关键词:**房屋建筑;施工技术;施工现场管理;优化策略

引言:随着城镇化建设进程的不断加快,高层、超高层建筑越来越多,功能也大大增加,这对于缓解城市用地紧张、解决人民群众居住需求等问题有很大的作用,不过同时对施工技术的要求也进一步提高。企业在开展建筑项目建设之前,要将准备工作充分做好<sup>[1]</sup>,合理安排人员、材料、设备等各项资源,保证技术方案充分落实,确保房屋建筑建设的整体效果。

## 1 房屋建筑工程现场施工管理的重要性

### 1.1 保障房屋建筑工程项目质量

高效施工管理、有序施工、超高施工技术 etc 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。

### 1.2 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。

## 2 房屋建筑工程施工中的常见施工技术

### 2.1 混凝土施工技术

混凝土是土木工程建筑中必不可少的建筑材料之一,混凝土结构施工技术贯穿土木工程始终,是建筑工程常用的

结构形式,在新时期背景下,不仅对建筑质量提出新的要求,而且对混凝土结构施工技术的要求也实现了全面革新。

(1) 根据混凝土结构功能需求以及混凝土结构承载力的要求,应合理选择最佳的添加剂添加到混凝土中,以起到降低混凝土水热化程度目的,与此同时,添加剂的合理使用还能够进一步提高混凝土的和易性<sup>[2]</sup>,从而提高混凝土结构的整体支撑能力,进而增加结构的承载能力。(2) 设定合理的搅拌时间,当设备停止搅拌后,及时使用搅拌好的混凝土材料,避免混凝土在长时间暴露下发生凝固。(3) 混凝土浇筑。确保混凝土材料与建筑构件之间的接触无木屑、沙土、尘粒等杂物;在混凝土结构施工中,需不断对已浇筑的部位进行洒水养护工作,避免混凝土在长时间的空气接触下发生固化;混凝土浇筑施工时,需要对施工部位的钢筋厚度、位置、数量等信息进行核对,以确保钢筋布置满足规范要求;由于建筑结构中的柱体较长,在对其进行混凝土浇筑时,为避免出现软顶问题,需要在浇筑施工进行到一半时降低浇筑速度,此外,当完成第一层柱体浇筑后,需要停空一段时间再进行第二层柱体混凝土浇筑。

### 2.2 防水施工技术

房屋建筑工程施工中的一项重难点工作就是防水施工,尤其是阴阳角等特殊部位,如果没有充分做好防水工程,很容易引发后期的渗漏水问题。为此,在防水施工中,为避免破坏墙体、墙壁的防水涂层,可以用临时纤维板防护好墙面。在门窗施工中,分层填充缝隙,并且用防水涂料均匀涂抹。厨卫是用水较多的地方,在施工中要注意做好地面防水,用防水砂浆处理好穿管部位,并且用防水涂料进行多次均匀涂抹。在防水施工后,要进行闭水试验,确定是否存在渗漏水问题。安装给排水管道后,要通过打压试验确定管道是否存在渗漏水问题。

### 2.3 钢筋施工技术

钢筋施工应严格按照规定流程工序进行,以确保主体结构受力均衡性,避免危险事故的发生。钢筋施工中,先要开展图纸审计与技术交底工作,之后按照设计要求进行钢筋材料的配备与检查,按照调直、加工、安装的顺序开展钢筋作业,最后以混凝土浇筑形式形成保护层,提高结构质量。在钢筋安装中,需按照柱钢筋、梁钢筋、板钢筋的顺序进行,

**通讯作者:**韩定杰,男,汉,1982年6月27日,山西定襄,山西四建集团有限公司,高级工程师,质量负责人,哈尔滨工业大学,本科,研究方向:施工管理,35607531@qq.com

且科学设置保护垫层,减少意外问题的产生。安装过程中还应检查钢筋结构质量,确定无变形、松脱等问题的出现。

### 3 房屋建筑工程施工现场管理的问题

#### 3.1 施工现场缺少相对完善的管理机制

从目前房屋建筑工程施工现场管理的实际情况来看,还缺少相对完善的管理机制,这就会引发一系列问题,包括:①施工现场监督机制不足,从而造成施工现场容易产生违规操作等问题,这不但会对整个工程施工进程造成影响,而且容易引发施工现场安全问题,增加了施工事故的发生概率;②因为施工现场管理机制缺失,造成房屋建筑施工现场容易产生施工材料、设备任意放置的问题,从而造成施工现场秩序混乱,直接影响到工程安全性;③相关管理人员和现场施工人员之间缺少充分的沟通交流,同时缺少较为完善的质量管理体系<sup>[3]</sup>,从而造成施工现场管理混乱,效率较低,无法快速、高效地解决突发性问题。

#### 3.2 原材料和设备管理方面的问题

对于房屋建筑工程施工来说,最为关键的影响因素之一就是原材料以及施工设备等内容,原材料的质量、施工设备的情况不仅对房屋建筑工程施工现场管理具有直接影响,而且影响着建筑工程的最终质量和施工安全性,因此,增强原材料、施工设备等方面的管理是最为关键的内容之一。但是从目前来看,某些施工企业并没有对施工现场原材料和施工设备情况给予足够重视,存在着施工现场原材料无序堆放、施工设备使用错误以及效率较低等问题,很难有效确保房屋建筑工程施工质量和安全性。

#### 3.3 现场管理手段不合理

房屋建筑工程施工现场管理是通过约束施工人员行为、提高质量管控意识、规范施工工序,从而确保施工环节有序高效进行并在工期内竣工的关键手段,但目前,部分施工现场管理手段存在不科学、不合理等问题,进而导致在实际现场管理过程中无法有效落实施工方案,并在发生工程施工问题时,无法开展相应的应急措施进行解决。

## 4 房屋建筑工程施工现场管理优化策略

#### 4.1 优化施工方案,完善施工管理制度

建筑企业在建筑工程正式施工时,要结合施工现场的具体情况适当调整施工技术和施工方案,从而保证施工进度和施工质量。在具体的施工过程中,还要加强对施工人员的管理,确保其按照相关规定施工作业,保证施工现场的秩序和安全。此外,为保证施工现场管理工作的顺利开展,发挥现场管理工作的作用,建筑企业也要制定相应的管理制度。一方面,建筑企业要根据市政工程具体要求制定详细的管理计划,建立完善的奖惩机制。另一方面,相关部门也要加强对市政工程的监督力度,确保各项施工作业的规范性和科学性。只有建筑企业和各个部门相互协调共同努力,才能为施工管理工作提供良好的保障。

#### 4.2 加强对施工材料的严格管理

加强对施工材料的严格管理是房屋建筑工程施工现场管理非常重要的内容。原材料质量直接关系整个建筑工程项目的施工质量。对于进入施工场地的原材料要严格把关,确保所使用的原材料质量满足要求。原材料的采购要安排专业人员,全面开展对原材料的质量检验,质量合格的原材料方可进入施工场地。施工过程中要选择科学合理的施工工艺,借助科学的施工工艺提高建筑工程项目质量。此外,建筑工程现场监督人员要强化自身责任意识,认真履行监督职责,制定完善的原材料管理机制,避免施工过程中出现原材料浪费问题。

#### 4.3 加强施工现场的监督力度

监理对房屋建筑施工的施工质量影响极为巨大,如果监理工作不完善,将直接影响房屋建筑质量,最终可能损害使用者的人身安全以及施工方的经济效益。基于此,房屋建筑质量直接影响其使用安全、使用寿命、工程投入、建设投资。因此,根据国家建筑工程质量规定,监理对房屋建筑工程现场质量管理的主要工作内容是根据国家建筑工程质量要求,对建筑施工过程中可能面临的安全问题进行监督和管理,对施工过程中的施工行为进行监督,不放过任何细枝末节,按规章制度办事,确保施工质量,对违反建筑工程规范者进行移交相关机关处置。

#### 4.4 加强对施工人员的管理

加强对施工人员的专业化管理是建筑工程现场施工管理不可缺少的环节。一是建筑企业要开展对房屋建筑工程施工现场管理人员的专业化培训,确保每位施工现场管理人员熟练掌握管理方面的技术和知识,确保现场管理工作高效开展;二是建筑工程施工现场管理人员要具备主动学习意识,善于接受新的管理理念和管理技术,并将所学知识运用到具体的管理工作中;三是建筑企业要注意引进高素质管理人才,扩充房屋建筑工程施工现场管理团队<sup>[4]</sup>,为施工现场管理团队注入新鲜的血液。建筑企业要秉持内部人员培训和外部高素质人才引进相结合的发展理念,确保施工现场管理人员具备较强的业务能力。施工技术及其现场施工管理是保障工程建设质量,合理规划各环节操作内容的重要工作,值得专业人员加大重视力度,综合考量工程作业内容。从人员管理、材料管理和现场管理几个方面出发,将建筑工程管理工作贯穿到整个工程的各环节当中,以此保障整体工程的质量和效益,为建筑行业的发展贡献力量。

#### 参考文献:

- [1]宋小锐.房屋建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].智能城市,2021,7(1):75-76.
- [2]乔亮.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].数码设计(下),2021,10(6):134.
- [3]曾祥.房屋建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].中国建筑金属结构,2021(5):14-15.
- [4]张成强.房屋建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].安徽建筑,2021,28(4):189-190.