

# 关于混凝土施工技术在建筑工程中的应用的探析

徐赵凯

余姚市众联建材有限公司

**摘要:**在开展建筑工程项目建设过程中,会用到传统的土木工程施工技术。但是,受到我国建筑行业快速发展的时代背景的影响,以往的土木工程项目施工技术已经不能满足当前建筑施工的需要。因此,在开展当代的建筑施工作业的过程中,混凝土施工技术的使用越来越广泛,并且在相同的建筑施工时间内,科学合理地运用施工技术,不仅能够有效加快施工进度,也能实现提升施工效率的作用,充分发挥混凝土施工技术的性能,能有效保障整个建筑工程项目的建设质量。

**关键词:**混凝土施工技术;建筑工程;应用

## 引言

在当前的建筑工程中使用混凝土施工技术具有非常重要的意义,因此,在开展建筑施工作业的过程中,需要科学合理地管控混凝土施工技术,以此满足工程项目的建设需要。在开展建筑工程项目施工作业的过程中,施工混凝土施工技术不仅能够实现节约施工成本的效果,同时还能够降低工程量,从而将施工材料的经济价值充分发挥出来,不断提高建筑的社会效益以及经济效益。

## 一、混凝土施工技术在建筑工程中的应用

### (一) 混凝土模板技术的应用

混凝土模板技术分为模板设计与制作、模板支撑架搭设、模板拼装固定以及模板拆卸等。只有高度重视上述环节的施工质量,才能有效确保混凝土浇筑施工作业的安全性,并且能在一定程度上有效提升混凝土成型质量,从而避免出现重大安全事故的几率。相关工作人员需要对建筑的结构特点有明确的了解,以便准确记录施工荷载等各项参数,同时,还应该按照实际施工情况的要求,并且结合对应的计算结果,保障模板设计以及支撑架设计工作的有效性,以此大幅度提升建筑支撑体系的安全性和稳定性。与此同时,在拼装模板的过程中,需要认真开展水电、消防以及电梯等其他各类预埋件的预留工作,不断提升各个预埋构建的全面性,从而为混凝土施工作业的顺利开展奠定良好的基础。

### (二) 混凝土浇筑施工技术的应用

将混凝土浇筑施工技术应用于建筑结构工程项目的建设,需要严格遵循相关规范开展各项工作,只有这样才能保障对建筑结构质量的有效提升。同时,在开展混凝土的浇筑作业之前,需要检查相应的现场浇筑准备情况,并根据《混凝土浇筑专项施工方案》有针对性地对浇筑施工作业人员开展安全技术交底工作。同时,在建筑浇筑方案中,应该明确划分出混凝土的浇筑区域,确定混凝土的浇筑顺序,以避免浇筑顺序不合格而引起结构错位问题的出现。

## 二、提升混凝土施工技术在建筑工程中的应用效果的措施

(一) 提高工作人员的素质土木工程混凝土施工作业的发展主要是借助施工人员来完成,施工人员的技术水平以及专业素质是决定施工质量的关键。因此,应该借助多种培训形式来对施工人员进行培训,使相关工作人员能了解更多的混凝土施工技术要点、土木工程施工要点,从而提升其综合素质。施工人员需要不断积累工作经验以及分析实际案例进行取长补短,确保能够满足现代建筑对于混凝土施工技术的要求。执行严格的人员录用体制,需要全面考核新录用人员之前的工作业绩、学识水平以及施工技术等方面的内容,并且要借助面试和笔试相结合的方法来选取优秀的施工人员,同时,还应该开展岗前培训工作,使其对混凝土的操作流程以及施工技术有明确的了解,从而给做好本职工

作奠定良好的基础。此外,还应该加大人才的引进力度,由专业的技术人员负责重要岗位,以此有效提升人员的整体素质,从而强化工作人员的团队质量。

### (二) 选用绿色高性能混凝土

在科学技术不断发展的过程中,施工建设用到了很多先进的原材料,混凝土的使用就是其中一种。混凝土具有配比方便、强度大、持久耐用、防水性能好以及对周围环境影响较小的特点,目前已成为建筑行业中首选的材料。对于节约成本、绿色环保以及提升经济效益具有非常重要的意义。在配比具有绿色性能的混凝土的材料时,需要以保障施工质量为前提,在其中适当增加对应的矿物质,以此有效节约材料中对于水泥的使用,达到降低成本、提升经济效益的效果。对于比较复杂的工程项目,需要按照实际情况,增加一定量的添加剂,以此有效提升混凝土的使用质量。

### (三) 重视施工全过程的质量管理和安全管理

企业生存以及发展的关键是质量和管理工作顺利开展。混凝土施工作业主要包括材料的选择、各种原材料的配比、混凝土的浇筑以及后期养护等环节,一旦其中任何一个环节出现问题,都会直接影响到整个混凝土工程项目的建设质量。因此,在开展混凝土施工作业的过程中,应该将质量控制和安全管理工作贯穿整个施工作业,同时,应该严格按照施工图纸的要求开展各项工作,以免出现与设计不符的情况,从而引起的各种质量问题。在整个工程项目竣工之前,不能将模板随意拆除,以此保障整体建筑结构的稳定性;对水泥等原材料的使用量进行合理把控,对其进行科学配比,并加强混凝土浇筑完成之后的养护作业,为结构混凝土施工质量奠定良好的基础。此外,还可以借助奖罚分明的管理机制,对绩效考核以及分配工作加以量化,充分调动工作人员的积极性,加强对施工安全的重视程度,增强工作人员的安全意识。

## 三、建筑中应用混凝土施工技术的注意事项

使用混凝土施工技术开展工程项目的建设,需要高度重视混凝土原材料的质量,并且要严格把控混凝土材料的采购环节,选择具有较高性价比的混凝土材料,从而充分发挥出混凝土材料的使用价值。运用专业的方法以及方式,严格检查混凝土材料的质量,确保混凝土材料的质量能够满足建筑工程项目的施工需求。在开展混凝土建筑施工作业时,不仅要明确混凝土的浇筑位置,同时也需要对混凝土的浇筑间隔进行严格把控,以提升混凝土的浇筑质量。在使用混凝土浇筑技术的过程中,施工人员的工作质量以及工作效率能够直接影响到混凝土施工技术的使用效果。因此,需要运用科学合理的措施,对相关工作人员进行相应的培训,不断提升施工人员的专业技能,确保操作人员各项工作的规范性,以此来保障建筑结构混凝土施工质量。

## 四、结语

综上所述,在混凝土工程中涉及到的施工工序复杂繁多,需要控制好施工技术,做好混凝土工程的质量,整体上提升建筑工程的施工质量。

## 参考文献

- [1] 毛宏征. 简议建筑工程中的混凝土施工技术及其施工要点[J]. 建材与装饰, 2018(03):59.
- [2] 石南疆. 房屋建筑工程中混凝土施工技术的分析[J]. 建材与装饰, 2018(11):13-14.
- [3] 丁军. 房屋建筑工程中的混凝土施工技术剖析[J]. 中国住宅设施, 2018(04):145-146.