

# 建筑工程混凝土施工技术及管理

段岐忠

(内蒙古路桥集团有限责任公司第五工程处,内蒙古 呼和浩特 010000)

**摘要:**近些年来,我国的社会发展速度全面提升,城市建设的规模越来越大,建筑行业已经成为了国家的重要经济支柱,对社会经济的进一步提升贡献了力量。在目前社会环境中,建筑工程与社会中的每一个人都有着紧密的关联,因此建筑工程的质量是建筑施工过程中最为重要的因素。本文将围绕建筑工程混凝土施工技术及管理展开详细的探究。

**关键词:**建筑工程;混凝土;施工技术;质量管理

**【DOI】**10.12231/j.issn.1000-8772.2021.12.172

## 1 引言

混凝土是建筑工程施工的重要材料结构,对建筑工程的整体质量有着直接的影响。随着社会的不断发展,当前社会对建筑工程的质量有了更高的要求,因此混凝土施工的技术也需要得到不断完善,只有保障混凝土施工技术全面提升,才可以为建筑工程的质量管理给予坚实的支撑。然而,目前我国建筑行业的混凝土施工仍然存在一些问题有待解决,需要建筑单位不断提升自身的技术能力,保障质量管理工作顺利开展。

## 2 建筑工程混凝土施工存在的质量问题

### 2.1 钢筋埋藏不好

钢筋埋藏工作是建筑工程混凝土施工的重要组成部分,对混凝土施工的质量有着直接影响。钢筋埋藏工作具有一定的施工难度,因为钢筋的主要部分在混凝土的内部结构中,钢筋只有部分呈现在混凝土的表面结构。在目前的建筑工程施工过程中,建筑单位往往没有先进的技术支撑,因此混凝土的切割工作受到了影响,建筑单位无法高效地将混凝土切割工作完成。比如,切割工作往往需要依靠金刚石来完成,然而大部分建筑单位都缺乏金刚石。所以混凝土切割的过程常常没有按照实际的规定标准来完成。在混凝土浇筑的过程中,施工单位也没有选择尺寸最佳的石子,导致超出了规范的范围标准,影响到了钢筋的净距规划。最后,建筑单位没有合理地完成振捣工作,同样也会影响到混凝土的施工,从而出现了钢筋埋藏不好的问题。

### 2.2 建筑出现裂缝

混凝土是建筑工程的主要施工材料,因此混凝土的质量与建筑工程整体的质量有着密切的关联。在当前建筑行业中,建筑物出现裂缝是一种常见的现象,建筑出现裂缝这个问题应当引起建筑单位的高度重视。混凝土结构出现裂缝的原因很多,其中很重要的原因是温度的因素,温度裂缝对建筑工程的危害较大,会影响到建筑物的安全性,并且缩短了建筑物的使用年限,对建筑单位的经济效益有着不利的影响。

## 3 建筑工程混凝土施工技术及管理要点

### 3.1 混凝土配比技术

混凝土配比工作是建筑单位在施工过程中最基础的工作内容,同时混凝土配比工作将会直接影响到混凝土的质量。所以,建筑单位需要完善混凝土的配比技术,保障混凝土的施工质量。混凝土由各种原材料构成,原材料主要包括了水、水泥、骨料、添加剂等。原材料的配比情况将会直接影响到混凝土的最终质量,所以建筑单位需要精心完成混凝土的配比,严格地遵守相关的规定要求。为了保障混凝土的质量,建筑单位需要选择性能较强的水泥,以此来保障混凝土结构的强度和重量,为建筑工程的施工奠定坚实的基础。其次,建筑单位还需要对原材料完成全面测试,保障原材料符合混凝土配比的要求。建筑单位需要将科学合理的技术融入到混凝土配比工作中。通过完善混凝土的配比技术应用,有助于完成良好的混凝土施工,实现了高效的质量管理,保障了建筑工程的质量。

### 3.2 裂缝控制技术

在目前的建筑行业当中,混凝土是建筑工程中最常见的结构,混凝土与大部分建筑工程都有着紧密关联。所以,建筑行业的各个企业需要

对混凝土施工工作高度的重视,并且加强对混凝土施工问题的分析,确保将施工存在的问题进行改进。现阶段,我国建筑市场混凝土结构最常见的问题便是裂缝。混凝土施工的周期比较漫长,因此在施工的过程中会受到各式各样的因素影响,不仅包括天气因素,还包括人为的因素。比如,恶劣的天气会降低混凝土结构的质量,影响到建筑物的结构。又比如,建筑企业对混凝土结构的养护工作不够全面,从而降低了混凝土结构的质量以及性能。以上的原因都可以导致混凝土出现裂缝的质量问题。所以,为了避免裂缝的出现,建筑企业需要完善混凝土的施工工作,尽可能地保障混凝土的施工安全性,避免混凝土结构受到外界因素的影响。

### 3.3 混凝土浇筑技术

混凝土浇筑工作在建筑工程施工过程中占据了重要的地位,对建筑工程的整体结构有着深刻的影响。当前社会中建筑工程的结构发生了全新的变化,建筑工程的结构越来越体现出现代化的特征。所以,建筑企业需要将良好的混凝土浇筑技术应用到浇筑工作当中,确保混凝土结构变得更加多元化,并且提升了混凝土结构的质量。在进行混凝土浇筑工作前,建筑单位需要将钢筋绑扎以及模板安装工作完成,为混凝土浇筑工作的顺利完成奠定基础。混凝土浇筑的下落高度需要保持在两米的范围内,一旦超过三米的范围,建筑单位需要借助辅助道来完成浇筑工作。在建筑工程规模较大的施工背景下,建筑企业可以采取分层浇筑的方法来完成混凝土浇筑工作。建筑单位需要确保混凝土浇筑工作的一次性完成,以免混凝土结构出现裂缝等质量问题。

### 3.4 混凝土振捣技术

混凝土振捣技术是保障混凝土质量的关键施工技术,有助于全面提升建筑单位的质量管理工作水平。在目前的建筑背景下,建筑物对混凝土的密实程度以及均匀程度有着较高的要求,因此振捣技术应用的作用便体现出来。振捣技术能够保障混凝土的密实程度以及均匀程度提升。振捣工作一般与浇筑工作在同一阶段完成。振捣技术的应用方式比较多元化,建筑单位可以选择人工振捣或者机械振捣的方式。混凝土的振捣工作应当保障快插慢拔的施工原则,保障混凝土结构的每一个振捣点都可以收到混匀的振捣,以此来提升混凝土的均匀性。并且,当建筑单位采取机械振捣的方式时,建筑单位需要确保振捣棒能够贯穿混凝土的上下层次,把握住混凝土施工工作的温度以及湿度,避免气泡以及泛浆等问题出现,提升混凝土的质量。

## 4 结束语

综上所述,混凝土是建筑施工的主要材料,为了保障建筑工程的整体质量提升,建筑企业需要应用先进的混凝土施工技术,同时完善质量管理工作。

## 参考文献

- [1] 潘金伟.建筑工程混凝土施工技术与管理控制要点[J].建筑工程技术与设计,2017(26):115-116.
- [2] 姜子俊.建筑工程混凝土施工技术及管理措施[J].环球市场,2017(24):352.
- [3] 鲁付山.建筑工程混凝土施工技术与管理措施[J].建筑·建材·装饰,2015(5):42-44.