

# 房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术探究

冯冰

浙江尚铭装饰工程有限公司

**摘要:**随着经济的发展,建筑行业建设的加快。钢筋混凝土结构在建筑施工过程中使用比较广泛。钢筋混凝土结构的稳定性和施工质量直接影响建筑整体结构的牢固性和安全性。因此,必须对钢筋混凝土结构施工过程进行有效的控制,严格控制钢筋混凝土结构施工技术的要点,才能够确保钢筋混凝土结构的施工质量。促进我国建筑行业的进一步发展。

**关键词:**房屋建筑施工;钢筋混凝土结构;施工技术

## 引言

自改革开放以来,由于我国经济的发展和国家政策的大力支持,我国建筑业得到了飞速发展,使得人们日益扩大的住房需求在得到了部分满足的同时,房屋的质量也在不断地上升。由于钢筋混凝土在保证质量的同时,还可以保证较低的价格,使得钢筋混凝土结构成了建筑业的热点,但是钢筋混凝土结构在房屋建筑施工技术上还有很多需要改进的地方,这就需要相关工作人员对其进行充分的研究。

## 一、钢筋混凝土结构施工的优势

钢筋作为建筑材料的一种由于自身建筑质量的特殊性,具有较好的抗压能力和承载能力,在一般情况下的建筑工程中,钢筋能够承受的重量在2.81MPa左右。混凝土自身的建筑特性导致自身具有极强的抗拉伸能力,但是自身的抗压能力和承载能力较差。将具有较强的承载力的钢筋与具有较强抗拉伸能力的混凝土结合进行施工,能够将二者之间的特点和优势进行完美的结合,充分发挥二者优势,最大限度提升工程建筑的质量问题。在工程建筑中,钢筋混凝土的建筑结构能够具有良好的抗震能力,能够提升建筑的整体性和完整性。当建筑工程面临地震等自然灾害,或者是火灾等人为灾害的过程中能够保证自身的稳定性。在钢筋混凝土建筑中,施工作业环节具有便捷性,对于建筑工程的施工进程没有较大的作业压力。钢筋混凝土结构建筑是一种简单的复合型材料,组成成分较为简单,只是简单的钢筋和混凝土以及一定添加剂,使用物理形式将其搅拌之后便能够进行使用。并且,钢筋混凝土建筑结构对外界环境因素要求较低,施工环境要求也较为便利。

## 二、房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术探究

### (一) 材料质量的保证

因钢筋混凝土结构含有混凝土的抗压性、钢筋的韧性等特性,加上对于安全的需要,所以我国在建筑材料的选取上主要使用的就是钢筋混凝土结构。同时要根据地域和建筑类型的不同选取合适的材料,使得建筑物的强度与钢筋混凝土的有效强度相匹配。在选择建筑材料时不可掉以轻心,因为选择材料的不同会对建筑产生很大的影响,例如建筑材料中的水泥,如果选择质地较差的水泥会导致房屋在使用的过程中产生开裂的现象,还需要重点考虑水化热问题,需要选择强度适中、水化热程度较小的水泥,避免结构裂缝的出现。因此要严格的保质水泥质量的优良,对其品牌和供应商进行严格的筛选并进行综合考察。

### (二) 模板施工技术

模板施工技术的关键点在于“固定”,模板施工分为以下几个环节。首先立膜,根据模板设计图纸,确定施工区域模板的尺寸和材料类型,将需要安装模板准备好,检查安装的配件是否齐全。其次,安装脚手架,同样根据设计图纸确定脚手架安装的位置,脚手架的安装是模板施工固定效果的直接影响因素,为了模板施工人员的安全,一定要保证脚手架安装的规范性。最后,安

装模板时,确定模板位置,保证安装平整性,避免位移。

### (三) 钢筋施工技术

钢筋施工技术是混凝土施工中必不可少的环节,钢筋施工技术包括钢筋加工(焊接、搭接、套筒)、现场绑扎等方面的内容。根据设计图纸对钢筋加工的相关规定,要保证钢筋现场加工的整体性和安全性。进行施工的过程中采用集中加工,分类堆放。加工完成的钢筋必须按规定要求的进行现场取样,并送实验室进行抗拉抗弯检验,不合格的严禁在工程中使用。钢筋绑扎的质量也决定着整个工程的安全程度。在进行钢筋绑扎的过程中,要求施工人员严格按照图纸施工,还要根据配料表与图纸的对比发现其中是否有差异,并对钢筋的规格和质量进行检查,保证施工质量。

### (四) 后浇带施工技术

后浇带施工技术钢筋混凝土施工当中的应用,主要目的在于降低混凝土在加固后产生自缩等现象,导致建筑结构产生裂缝,对建筑质量造成影响,并且在施工时造成安全隐患。后浇带施工技术针对上述情况,从防水工程、模板工程、二次浇筑工程等方面做出改进,通过改进施工技术来减少混凝土自缩产生裂缝的现象发生,降低混凝土自缩对工程质量产生的不利影响,并在解决建筑工程自身沉降等方面均起到一定作用。建筑工程本身重量较大,加之对施工所在当地的地质依赖性较大,因此,在施工过程中可以应用后浇带技术来预防土地沉降及当地地质变化对施工现场造成的影响,同时对建筑工程结构——钢筋混凝土所构成的墙体等均起到保护作用。

### (五) 防水施工技术

防水施工是钢筋混凝土结构后浇带施工过程中的重要施工内容,在防水施工过程中,施工人员除了要做好施工过程中的防水保护工作外,还要对施工完成后的钢筋混凝土结构进行有效的防水保护,确保钢筋混凝土结构的施工质量。通常情况下,钢筋混凝土结构防水施工需要对建筑的墙面进行有效防水,同时还要对建筑的底板进行防水保护。一般建筑布置防水墙来保证建筑后浇带的干燥度,防止建筑墙面出现受潮情况。而进行底板防水时,主要是铺设防水卷材,达到防水保护的目的。防水卷材可以在很大程度上防止水分侵入到建筑的底板内,能够确保底板的干燥性。同时,为了进一步确保建筑的底板的防水效果,施工人员要设置好防水带,并且要及时修补建筑的施工裂缝,可以使用防水材料对建筑裂缝进行有效修补,这样能够有效防止建筑墙面出现受潮情况。

## 结语

钢筋混凝土结构具有很多优点,因此我们要加大对钢筋混凝土结构的研究,使其发挥出最大的作用。由以上叙述可知钢筋混凝土结构施工的主要环节是混凝土的后浇带施工和钢筋绑扎以及浇筑等,当我们做到以上几点后就可以大大提高建筑物的安全程度和使用年限。

## 参考文献

- [1] 夏欢. 房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术的应用[J]. 山东工业技术, 2019(21): 68.
- [2] 蔡明里. 房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术的应用[J]. 装饰装修天地, 2019(9): 163.
- [3] 李笑磊. 房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术探究[J]. 科学技术创新, 2019(19): 124-125.