

浅谈房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术的应用

徐斌

浙江佳隆建设有限公司 浙江 杭州 311400

【摘要】：城市化的发展以及人们消费结构的转变，让现阶段的人们对于房屋的需求量逐日攀升，这也让建筑行业迎来了前所未有的发展春天，而在建筑工程开展的过程当中钢筋混凝土结构的有效应用对于房屋建造的速度和房屋的寿命都会产生极大程度的影响，应当引起关注，而本篇文章也将目光集中于钢筋混凝土结构，分析了采用钢筋混凝土材料的优势以及如何有效地运用相关施工技术，通过钢筋混凝土结构的有效应用提高建造施工的质量和效率。

【关键词】：钢筋混凝土；施工技术；房租建筑施工；策略分析

钢筋混凝土技术是工程建造过程当中常用的一项技术，通过钢筋混凝土技术的有效应用不仅可以提高工程建筑的强度和抗压性，同时也可以起到一定的抗震效果，对于工程施工的质量和施工的效率都会产生一定的影响，应当引起重视并有效地应用这一施工技术，而想要有效地应用钢筋混凝土技术，首先就需要明确钢筋混凝土材料有效应用的优势所在。

1 有效采用钢筋混凝土材料的优势

1.1 性能相对较强

钢筋混凝土的原材料主要包括钢筋、钢材和混凝土，混凝土具备较高的抗压性，但是从混凝土本身的材料特质来分析在混凝土应用的过程当中抗拉性是相对较差的，但是钢筋却恰好相反，钢筋具备较好的抗拉性但是抗压性相对较差，通过钢筋和混凝土的有效融合，既可以提高钢筋混凝土结构的抗拉效果同时也可以提高抗压效果，集双方之所长，进而有效提高建筑物的建筑质量，让建筑材料的应用更符合于建造的需求。

1.2 提高整体结构性

混凝土的抗压能力和钢筋的抗拉能力有效结合让钢筋混凝土的有效应用提升了建造质量，同时钢筋混凝土技术的有效应用也可以起到很好的防潮防震效果，让房屋建设工程更加具备整体性，这也从一定程度上提升了房屋建造的质量，无论是房屋建造过后的使用寿命还是房屋建造过程能中的结构安全性都可以得到有效提升。

1.3 制作方便快捷

一项技术能否得到推广和应用，材料往往起到了关键性的影响，钢筋混凝土技术所涉及到的原材料是相对较多的，但是从原材料的角度来分析其制作的材料较为常见，极易获取，且对于环境的危害也相对较小，钢筋混凝土结构在

应用和制作的过程当中主要材料包括混凝土、钢筋和水泥等相关材料，这些材料一方面在价位上相对较低，另外一方面也较为普及，且对于环境影响也相对较小，因此在短时间内迅速的推广和普及。

2 相关施工技术的应用

2.1 科学规划施工方案

施工方案的确定对于施工周期、施工质量都会产生一定的影响，一般而言在钢筋混凝土施工技术有效应用于实践之前，首先需要确定施工方案，制定出较为科学合理的施工设计，以施工设计为基础指导实践操作，这样才可以有效的保障施工的质量和效率，相关设计人员和管理人员需要在施工设计的过程当中综合考虑各方面因素，从横向和纵向两个角度共同着手完善施工设计，从横向的角度，相关工作人员需要从整体的角度展开观察和设计，分析如何确定施工方案，保障施工的针对性，科学性和有效性，而从时间的纵向管理上分析，应当具体细化到每一个步骤、每一个流程，这样施工人员在施工的过程当中才更有依据，进而有效地提高施工质量和施工效率，通过钢筋混凝土技术的有效应用有效的提高建筑物的抗压力和抗拉力。

2.2 科学控制质量应用

在施工建造的过程当中材料是保证施工质量的一个重要基础和前提，每一项施工技术如果想要切实发挥效益，首先就需要保证材料的质量，钢筋混凝土结构的应用也同样如此，如果无法保障钢筋材料质量，那么钢筋混凝土结构的拉伸力也会相应降低，进而与预期目标存在一定的差距。而混凝土材料的质量如果无法得到保障那么混凝土的粘合性也就无法得到保障，进而降低了建造施工的抗压效果，为此就需要加强材料质量的管控，针对于材料质量的管控主要可以从三点着手。

首先从材料选购环节相关的采购工作人员应当及时地

与设计工作者和施工工作者进行沟通和交流,了解对于材料的要求和材料选购的标准,在保证选购材料符合于国家相关规定的同时根据设计工作人员和施工工作人员所提出的材料性能要求,针对性地购买材料选择最符合于施工要求的钢筋和混凝土原材料,以此来保证钢筋混凝土结构的有效落实。

其次为材料的运输管理环节,材料在运输的过程当中也会发生质量转变,进而导致材料出现损耗、性能降低的情况,针对于运输环节,除了需要相关运输人员在运输之前做好防护工作以外,在运输结束后还应当对原材料进行抽查,通过专业的检测技术来分析原材料的性能是否受到影响,以此来确保材料的质量,进而确保施工的质量。

最后则是在使用和存放环节,在存放环节应当加强库存管理,定期地对原材料进行抽查和核验,同时合理的选择存放方法,尽可能地减少材料性能的降低以及材料数量的损耗等问题,而在材料正式投入到施工工作之前需要进行二次检查,根据相关的标准核验材料的质量。

2.3 后期浇筑施工的质量控制

钢筋混凝土结构在施工过程中不可避免地会出现收缩的情况,而如果钢筋混凝土结构的收缩幅度过大,就很容易造成结构内部裂缝的问题,这无论是对于相关工作人员在工作展开过程当中的人身安全,还是对于建造施工之后的使用寿命都会产生一定的影响,为此后期的浇筑工作质量检测是十分必要的,浇筑工作的有效落实可以减轻材料收缩所造成的危害。同时也可以有效地降低施工工程的沉降问题,相关工作人员需要通过具体的公式运算来分析浇筑量和材料收缩情况,以此来保证浇筑工作的有效落实,进而保障建筑工程的稳定性。

参考文献:

- [1] 许彤.房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术的应用分析[J].中国建筑金属结构,2021(05):112-113.
- [2] 王洋.房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术的具体运用[J].四川水泥,2021(01):165-166.
- [3] 韩峰,祝羿,叶方征.房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术探讨[J].建筑技术开发,2020,47(07):52-53.
- [4] 于治永,刘兆国.房屋建筑施工中钢筋混凝土结构施工技术探究[J].城市建设理论研究(电子版),2020(06):37.

2.4 模板施工技术

模板施工技术在应用于建造施工过程当中主要需要着重观察三个环节,分别为立模环节、安置脚手架环节以及安置模板环节。

首先从立模环节来分析,在该环节相关工作人员需要根据模板来有效地设计施工方案和施工图纸,而在工程施工技术正式落实于实践操作之前还需要检查材料、设备是否完备、模板的规格是否标准、配件是否齐全,尤其是固定螺丝与安装技术是否契合等相关问题,以此来为模板施工技术有效应用于实践当中打好基础。

其次从安置脚手架的环节来分析。在设计图纸的过程当中,应当有效地分析脚手架的安放位置,脚手架的位置确定对于模板固定会产生重要影响,同时对于相关工作人员的人身安全也会产生一定的影响,需要做出规范,有效地安装。

最后从安置模板的环节来分析,应当有效地确定安装模板的具体位置,并且在安装的过程当中关注其稳定性和安全性等相关问题,一方面保障相关施工工作人员的人身安全,另外一方面保障施工质量。

结束语

在房屋建筑施工展开的过程当中钢筋混凝土结构的有效应用可以进一步提高建筑物的抗压力和抗拉力,同时也可以有效地提高房屋建造工程的防水防潮效果等多种效果,对于建筑物的质量提升和效率提高都有着较高的影响和帮助,且钢筋混凝土结构在施工建造的应用较为方便简单,材料价格相对较低,对于环境的影响也相对较小,应当引起关注并有效地落实于实践操作当中,通过钢筋混凝土结构的有效应用来提高建造效果。