

# 建筑结构设计中的安全隐患及解决措施研究

徐朋勃

沈阳大象建筑设计有限公司

**摘要:**当前随着人们生活质量的不断提高,人们在日常生活当中对建筑体的居住安全性和舒适性要求标准也在不断提升。在建筑结构设计工作中,由于各种外部环境因素的影响,造成建筑结构设计工作中经常会存在安全隐患,直接影响整个建筑结构质量以及建筑体的整体安全性。相关建筑工程单位针对建筑结构设计问题予以高度关注,对其中存在的各种设计问题进行了全面的分析和研究,并且提出了针对性的保障措施来加以解决。

**关键词:**建筑结构设计;安全隐患;解决措施

## 引言

当前是一个经济全球化时代,我国建筑行业建设发展要与时俱进,跟上时代前进的脚步。安全问题作为建筑设计工作中的重要内容,每家建筑施工企业单位都必须认真对待该项工作,只有通过采取有效措施不断提高建筑结构设计安全水平,才能够有效保障建筑工程施工的稳定可靠性。建筑施工设计人员要结合施工工程内容和市场需求,科学合理进行建筑结构设计,并结合以往工作中存在的问题,加以防患和解决,确保房屋建筑结构空间布局的安全适用性,为人民群众创建出安全可靠的居住环境。

## 一、建筑结构设计中的安全隐患

在建筑结构设计工作中,相关设计工作人员首要考虑到的问题是建筑体的整体安全性和稳定性。如果在设计工作中因人为因素或者是外部环境因素的影响,造成建筑结构设计存在偏差,会直接影响到建筑结构后续的使用安全性,并且也影响到了建筑产业的长远稳定发展。综合我国建筑工程单位在建筑结构设计工作中存在的各种安全隐患问题,具体表现为以下几个方面:

### (一)设计各部门缺乏有效沟通交流

针对房屋建筑的设计,都需要各部门展开深入的讨论,协调工作内容,从而敲定与落地设计图纸。然而在当前房屋建筑结构设计过程中,受工程进度影响及缺乏有效技术沟通平台,很多建筑结构设计师多数依靠互联网技术与个人思想的结合形成房屋建筑设计图纸,缺乏与其他专业设计师及施工部门对于设计图纸的探讨与深入挖掘,导致图纸内容浅显、建筑结构设计不合理等问题。设计师由于没有展开对于图纸的深入沟通交流,自身知识不全面的同时,也影响了对于房屋建筑要求的理解程度,导致设计过程中各个功能区域存在许多问题。

### (二)建筑结构设计安全意识较弱

建筑结构作为建筑体整体安全性和稳定性的保障,建筑结构设计工作的科学性和稳定性直接关系到了整个建筑体的使用安全,这也是人们关注建筑工程质量的重点内容。在建筑工程项目的开展过程中,建筑结构的稳定性影响因素相对比较复杂,其中包含了建筑体的基础稳定性、建筑结构的使用耐久性以及建筑最大承载力等。针对我国建筑工程安全管理规范来进行分析,其中很多建筑结构设计工作仍然存在诸多漏洞和缺陷问题,造成了建筑体在实际的使用过程中存在各种不安全性问题。比如,建筑墙体出现开裂以及渗水和漏水等这些问题,很多都是因为建筑结构设计工作存在问题所造成。

### (三)设计方法不够完善

在建筑结构设计过程中,存在部分建筑设计人员自身设计观念较为落后,仍然单一采用传统建筑设计方式,缺乏综合考虑各种因素对建筑结构安全质量问题的影响,而导致结构设计水平的降低,无法充分保障建筑整体施工的安全稳定性。这些建筑设计人员自身事件创新意识不够强烈,缺乏对数字化设计

工具与规范设计程序的深入学习了解,在建筑结构设计方案制定与施工设计图纸制作上沿用传统陈旧设计方式,未能结合建筑实际情况和相关技术标准要求,创新采用新的建筑结构设计方法,这样将会降低建筑工程的施工质量和效率,难以保障建筑体的安全性。

## 二、建筑结构设计安全隐患的有效解决措施

### (一)结构设计安全意识提高

相关设计人员在进行结构设计时,不仅需要提高自身专业知识和水平、丰富设计经验,同时也要对安全意识予以提高,应在设计全过程中将安全意识贯彻始终,对建筑结构设计整体性进行把控的同时,对各个细节进行反复审核,确保建筑设计安全性得到有效保障。

### (二)明确结构设计标准

设计师明确建筑结构工程设计的标准,既可以确保房屋建造的有序开展,也可以保证房屋的安全性能与质量。首先,明确建筑结构设计原则。设计师通过不断清晰优化设计图纸,厘清设计原则。通过清晰的设计原则提高房屋建筑结构设计的质量,发挥设计与建造的整体价值,保证结构的长久使用。其次,通过政府出台的关于设计耐久性与安全性考虑的政策,要求设计师在建筑施工中要不断考量施工过程与环境因素,从而对图纸进行科学合理的规划与设计,使项目实现超出自身的价值。最后,设计师要坚持经济原则。设计师在对建筑施工的材料选择过程中,要对环境、材料性价比等各个方面展开综合的对比分析,从而提高建筑结构设计的专业性,并对成本进行合理的控制,选出最为经济实用的设计方案,提高建筑工程的社会与经济效益。

### (三)创新完善建筑结构设计方法

在建筑结构设计工作中,建筑设计单位要注重提高对建筑结构设计方法的实践创新工作水平,高层领导要主动加强对设计人员的科学指导工作,通过采取一系列激励措施引导设计人员完善自身设计方法,提高自主创新意识,将数字化技术应用在建筑结构设计中。比如,建筑结构设计人员可以通过创新采用BIM技术,辅助建筑结构设计活动的科学高效开展,其能够在建筑整体安全性设计上起到较为明显的积极作用,帮助施工企业有效提升结构设计质量水平,促进各项工作环节有条不紊的进行。

### (四)保证结构的整体与协调

现代建筑结构设计过程中,合理性、科学性、协调性与完整性是密不可分的。设计师在对于建筑结构设计过程中要明确建筑的类型,根据建筑类型,设计合理有效的建筑图纸,并保证图纸内容的协调与完整,这样才能保证房屋建筑的实用性与耐用性,实现房屋建设与生态环境发展的协调性。

## 三、结束语

在建筑结构设计工作中,相关设计工作人员需要对建筑结构内部存在的安全隐患问题加以充分考虑,通过更加专业的结构设计方法,提高建筑结构设计的安全性和稳定性,同时也实现了工程建设单位良好的经济效益。

## 参考文献

- [1]刘畅.建筑结构设计中的问题与解决对策[J].居舍,2019(35):95.
- [2]万仁华.建筑结构设计中的安全隐患及防范措施[J].居舍,2019(34):127+135.
- [3]赵文.研究结构设计中的安全隐患及解决措施[J].建材与装饰,2019(34):94-95.