

# 略谈建筑工程质量缺陷

张复桥

(河北冀宇建筑工程有限公司 河北 石家庄 050000)

**[摘要]**近年来,经济发展速度迅猛,建筑行业的发展速度也十分迅猛,建筑结构的设计方式将会对设计效果产生直接效果,会对房屋的结构变化产生相对直接的影响。但是建筑结构设计对于设计人员的要求是非常严格的,专业性、经验、实践性等方面都有着一定的要求。而且必须保证建筑结构设计满足安全、经济、美观、方便以及适用性广等多个方面的需求,以此来优化建筑结构,促进建筑结构建设水平的高效提升。为促使建筑工程质量得到保证,需尽可能采取合理措施充分保证施工安全,减少施工中出现的概念。本文重点分析了建筑工程质量出现缺陷问题的主要因素与有效方式措施。

**[关键词]** 建筑工程; 质量缺陷; 原因分析; 防治

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1267

## 一、建筑结构设计原则

一是刚柔相济,民用建筑工程结构设计工作直接影响整个建筑项目的安全,在进行建筑结构设计时应满足有关规范及标准。但在结构刚度设计时应遵守适度基本原则,其建筑项目结构刚度强弱也直接影响建筑项目自身的稳定性,而结构设计应满足低承载力的设计核心思想。一旦结构刚度过强,其建筑项目结构自身承载能力也会增加。在发生自然灾害(例如地震)时,民用建筑结构自身吸收能量较强,极易发生没有任何预警的倒塌及损坏。同时由于建筑物自身结构刚度较弱时,极易造成建筑项目出现变形,导致同样的损害结果。所以,民用建筑工程结构设计时需要遵循其延性与刚度适宜的基本原理,确保建筑项目结构能够具备相应的刚度,防止结构变形问题的发生。同时结构具备特定延性时,也能够更好地抵抗外力因素。二是可持续发展,民用建筑工程结构设计能够促进我国社会经济的发展,还对人们日常生活及工作带来很大的影响。现阶段,民用建筑结构设计未来发展正朝着多元化的方向推进。伴随着社会经济和科学技术的基本需求,民用建筑结构设计还需与社会经济发展相协调,满足人们当代物质生活与精神层面的需要。

## 二、建筑工程质量缺陷的原因

### (一) 地基基础结构质量缺陷的主要原因

地基基础结构是整个建筑工程项目中极为重要的一个组成部分,也是其结构工程的一个重要核心内容所在,对于建筑工程地基基础结构的施工建设来说,很多建筑工程项目中都存在着或多或少的质量问题,继而影响到建筑工程地基结构的应用效果,具体分析来看,这些质量缺陷产生的原因主要包括以下几个方面的内容:(1)建筑地基基础结构的设计存在一定的问题,尤其是对于地基基础结构的强度设计出现较大的偏差的话,必然会导致其建筑工程地基基础结构施工中按照这一强度要求进行建设,最终影响其施工的效果,还可能造成一定的安全隐患。(2)对于建筑地基基础结构施工来说,其材料的使用必然也会对于建筑工程地基基础施工的质量产生一定的影响,根据其采用施工材料的不同,其最终的地基基础结构质量也会存在一定的影响,比如对于混凝土桩基础施工过程中,如果混凝土材料存在质量问题的话,必然会影响到建筑地基基础结构工程的质量。(3)相应的地基基础结构施工人员在操作施工过程中出现一些失误也是导致其质量缺陷出现的一个重要原因,这和施工员的素质和能力存在着较为直接的关系。(4)对于地基基础结构施工建设来说,其处理方法选择错误夜会对于地基基础结构施工的效果产生较大影响,尤其是对于软土地基结构的处理来说更是如此。

### (二) 建筑主体结构质量缺陷的主要原因

1.设计原因也是导致建筑工程主体结构质量缺陷出现的一个重要隐患,对于建筑主体结构来说,其涉及的复杂程度变得越来越高,在具体的设计过程中需要注意的内容和要点也越来越多,因此很容易导致一些设计不当问题的出现,最终影响到建筑工程主体结构的施工质量。

2.对于建筑主体结构的质量缺陷来说,施工材料如果存在一定的问题的话,必然也会导致其最终的施工质量受到较大程度的影响,这一影响也是比较严重的,比如对于钢结构中的钢材来说,如果其存在质量问题的话,必然会对整体结构的稳定性和强度产生较大的影响,而对于钢筋混凝土结构来说也是如此,钢筋和混凝土的质量同样会对于建筑主体结构的质量产生直接的影响。

## 三、建筑工程质量缺陷的防治措施

### (一) 加强对于设计环节的控制和管理

对于建筑工程质量缺陷防治措施来说,首先应该重点针对其设计阶段进行严格的控制,因为在当前的建筑结构施工中,很多质量问题的出现都是因为设计中的一些弊端引起的,所以加强对于建筑工程设计环节的控制和管理,进而保障其准确性和合理性,最终才能够保障其施工的质量,对于这种设计阶段的控制和管理来说,最为重要的是应该加强对于以下几点关注:(1)为了保障建筑工程项目的设计水平,应该恰当合理的选择设计单位,针对设计单位的资质和能力进行严格地审查,确保其能够胜任建筑结构设计工作。(2)在设计过程中还应该重点关注建筑结构的稳定性和安全性设计,不能够因为节约工程成本而在建筑结构方面偷工减料,降低设计强度,并且还应该重点针对建筑结构的防震设计进行重点关注,确保其满足相应的防震等级。(3)针对建筑工程的设计来说,确保其具备较强的可行性和可操作性也是极为重要的,尤其是对于建筑地基基础结构的施工建设来说,选择恰当的地基处理措施,制定完善的地基基础结构施工方案对于建筑工程的质量来说具备着决定性的价值和作用。

### (二) 加强对于施工方面的控制和管理

针对建筑工程项目的施工建设来说,保障其结构施工的质量是极为重要的一个方面,也是确保其整体建筑物后期使用稳定性和安全性的一个核心要点所在,而具体到这种建筑工程的施工过程中来说,其存在的质量缺陷在当前来看还是比较多的,总的来说,主要表现在地基基础结构和建筑物主体结构等两部分,这两部分存在的质量问题都会在较大程度上阻碍建筑工程施工项目的最终质量达标状况,甚至会产生更为严重的安全性问题,针对这些质量缺陷,详细地分析产生的主要原因,然后针对这些具体的原因进行严格地控制已经成为了当前我国建筑工程建设中一个极为重要的任务内容。

### (三) 加强相应的质量检测

为了保障建筑工程的质量,避免质量缺陷的存在,加强相应的质量检测也是必不可少的,对于这种质量检测工作来说,从质量检测的程序上来看,首先,应该加强建筑施工单位的自检,然后再交由相关的质量管理单位进行严格的审查,并且还应该结合相应的监理单位进行严格地审查,保障其质量检测的全面性和准确性,尤其是要加强对于建筑工程中的一些重点项目以及隐蔽工程的质量检测,最终确保能够及时发现质量缺陷进而采取恰当的措施进行治理;从具体的建筑工程质量检测技术上来看,随着当前技术手段的不断丰富,除了传统的一些检测手段之外,一些新型的建筑结构质量检测手段也不断地出现,比如无损检测技术在当前建筑混凝土结构中应用的越来越成熟,发挥的作用也越来越明显。

## 结语

综上所述,为了最终保障其建筑结构的施工质量,还应该采用各种先进的建筑结构质量检测手段来提升建筑结构的施工质量,保障建筑物的稳定性和耐久性。

## 参考文献

- [1]刘超. 建筑工程质量缺陷原因分析与防治[J]. 门窗, 2019(03): 103-106.
- [2]邵枫. 建筑工程质量缺陷原因分析与防治对策[J]. 中国标准化, 2018(08): 64-65.
- [3]陈亮, 刘丹. 建筑工程质量缺陷原因分析与防治[J]. 四川水泥, 2015(01): 125.