

建筑结构工程质量缺陷原因及防治措施

董 程*

上海二十冶建设有限公司, 上海 201999

摘 要: 目前我国针对建筑业的发展非常重视, 尤其是建筑工程项目的质量安全问题, 对于相应的建筑结构工程质量非常重视。目前, 想要从质量管理方面对建筑结构工程项目进行整体提高, 首先要找到当下存在的质量缺陷, 针对具体问题采取合理的管控措施, 进而提升建筑结构工程的质量问题。施工设计人员在对工程建筑进行设计时, 必须要把工厂的质量安全以及质量稳定性放在首要位置进行考虑, 以保障工程建筑结构的质量稳定性。本文通过对建筑结构结构的分析了解到建筑结构工程质量目前存在的缺陷, 并针对这些缺陷造成的主要原因来对其进行防治处理。

关键词: 建筑结构工程; 质量缺陷; 防治措施

Causes and Prevention Measures of Quality Defects in Building Structure Engineering

Cheng Dong*

Shanghai SMCC Construction Co., Ltd., Shanghai 201999, Shanghai, China

Abstract: At present, China attaches great importance to the development of construction industry, especially the quality and safety of construction projects, and attaches great importance to the corresponding construction structure engineering quality. At present, in order to improve the overall quality of the building structure engineering project from the aspect of quality management, we must first find the existing quality defects, take reasonable control measures for specific problems, and then improve the quality of the building structure engineering. When designing the engineering building, the construction designer must put the quality safety and quality stability of the factory in the first place to ensure the quality stability of the engineering building structure. Through the analysis of building structure, this paper understands the defects existing in the quality of building structure engineering, and carries out prevention and treatment according to the main causes of these defects.

Keywords: Building structure engineering; Quality defect; Prevention and control measures

一、引言

目前我国建筑行业的发展速度非常迅猛, 因此人们针对建筑施工结构的要求也越来越高。对于建筑施工建设整体框架来说, 合理的建筑结构工程质量会保证其安全稳定性, 因此施工厂办单位不仅要对施工技术进行改进, 同时也要注重项目施工结构的稳定性^[1]。对于建筑施工来说影响施工质量稳定性的原因有很多种, 比如施工人员的专业能力、施工材料的质量、施工图纸设计等因素, 都是影响建筑整体结构稳定性的重要因素。

二、建筑结构工程质量缺陷的原因

(一) 设计不合理

建筑结构进行设计之前, 设计人员要对施工现场附近的实际情况进行实地考察, 只有充分了解当地的真实情况, 才能在设计时充分考虑使用功能及建筑功能。一些建筑结构在后期使用过程中发现的很多问题, 往往是前期设计时没有充分考虑实际情况、施工前的准备不足导致的^[2]。在对建筑结构进行设计之前, 如果设计人员不能及时了解当地的具体地形需求, 那么很有可能设计的图纸不符合实际使用需求。如果出现这种情况就会导致施工人员进行建筑施工时很难控制建筑物的地基结构稳定性, 严重时还会造成建筑物结构倾斜, 影响了建筑的整体稳定性。

*通讯作者: 董程, 1987年6月, 男, 汉族, 山东郯城人, 任职于上海二十冶建设有限公司工程师, 本科。研究方向: 建筑工程(工业与民用建筑)。

（二）原料不合理

在对建筑工程进行施工的过程中，如果使用的建筑材料质量不合格，那么就会对建筑工厂的施工质量产生很大影响。因此，在建筑工程项目中，对如何购买建筑原材料具有比较严格的管理制度。对于选择建筑原材料来说，如果单一地追求经济成本降低，选择较为劣质的材料，那么会对建筑工程的整体质量有很大影响。另外设计人员在考虑购买建筑工程施工材料时也要根据施工场地周围的具体情况及建筑物本身的使用要求来规划购买合理的建筑材料，既能保证建筑材料能够安全使用，同时也能降低经济成本^[3]。因此，目前建筑市场对建筑材料的管理也越来越规范施工单位，在进行购买建筑材料时，往往会采用招投标的方式来选择合适的外包单位，保证建筑材料水平合格。

（三）基础工程存在缺陷

对于建设建筑结构工程师，基础工程建设是影响建筑结构，工程整体质量安全的重要因素，同样也对建筑结构的稳定性起关键作用^[4]。目前，基础工程建设中除了常见的质量问题，还存在一些破坏问题。所谓的常见质量问题，是指在不影响基础工程施工要求的前提下，出现了一些其他细小的质量问题。这些问题并不会对建筑功能正常使用产生影响，但是在后期使用过程中会逐渐暴露出来。而破坏质量问题指的是影响建筑结构整体稳定性的问题，比如建筑物结构出现变形，这种问题会直接影响建筑物的正常使用功能。

（四）主体结构存在问题

对于建筑物整体结构来说，建筑物的主体结构关系到建筑物整体的安全稳定性，因此，设计主体结构对于建筑物建设起着至关重要的作用^[5]。如果建筑物的整体结构出现问题，那么会严重影响建筑物的使用年限以及各项功能。因此应在设计主体结构时积极处理建筑物本身的缺陷，以保证建筑物能够将质量安全问题控制在一定范围内。

三、建筑结构工程质量管理现状

（一）缺少专业管理人员

对于建筑结构工程来说，想要保证其质量稳定性就要制定一套合理的施工管理制度，同时配备相应的施工管理人员监督其施工进度。只有这样，才能保证建筑工程在建设过程中每一环节都能得到相应的质量验收^[6]。目前，我国从事建筑结构工程质量检测的工作人员专业水平参差不齐，这种现象易导致建筑施工环节出现状况。

（二）施工技术水平较差

对于建筑物建设来说，施工人员的施工技术关系着建筑物结构工程的质量稳定性。因此在发展建筑结构的过程中要严格把控建筑工人的施工技术，同时对施工内容进行监控，保障各个环节的施工水平，只有这样才能保证建筑物的整体稳定性。一旦出现施工水平差距，影响技术发挥，则会对建筑物的整体结构造成一定影响^[7]。例如，施工过程中不能均匀搅拌混凝土或使用的设备不合理，都会影响施工技术发展水平，也会对建筑结构整体的安全稳定性造成一定影响。

四、建筑结构工程质量缺陷防治措施

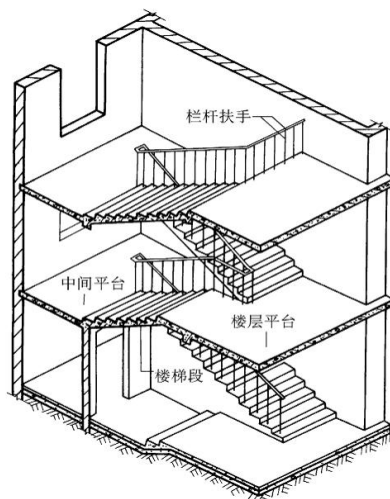


图1 基础建筑结构设计图

（一）注重设计合理

在对建筑结构进行设计时，首先要对建筑结构的整体使用功能进行规划，同时根据实际情况来设计满足使用功能的具体施工方案，以保证建筑结构设计合理^[8]。同时，施工单位应聘请专业的设计人员来为建筑结构提供良好的理论基础，在后期规划过程中，也能根据建筑物的实际使用需求制定合理的设计方案。另外施工单位也要加强对建筑设计人员的岗前培训，保证设计师能够在工作过程中精神职业操守，把握住设计整体方向，更好地完成建筑结构设计工作。基础建筑设计图如图1所示。

（二）保证原材料选购环境安全

管理人员在进行建筑材料购买时要根据实际情况选择合适的建筑材料，尽量避免一些不稳定因素，严格管控原材料的选择，以保证建筑结构质量的安全稳定性。

1. 建筑管理人员在进行建筑材料选择时，首先要针对建筑结构原本的使用需求进行规划，选择符合建筑设计理念的建筑材料，特别是针对一些比较特殊的地区，要考虑到当地的实际情况，选择符合建筑使用要求的建筑材料。

2. 在进行建筑材料选择时，也要将建筑材料的成本放到考虑的范围之内，由于建筑工程本身耗费比较大，因此在满足使用要求和质量安全的条件下，要尽量降低原材料的成本投入。

3. 建筑材料在购买结束之后，施工人员要按照严格的配比来进行材料配置，保证使用材料的过程中，严格按照说明进行，避免出现人为因素造成建筑结构质量问题。

（三）加强施工环节监管

由于建筑结构工程项目本身容易出现一些比较大的质量缺陷问题，为此要加强对建筑结构施工环节的监管做到精细化管理，只有这样才能尽可能地避免施工过程中出现状况，从而更好地提升建筑结构工程的质量稳定性^[9]。

1. 对于建筑工程项目建设来说，建筑施工环节众多，因此在施工环节过程中常常存在一些很难控制的安全隐患，需要要求管理人员加强对建筑施工环节的管理。同时也要提升建筑施工团队的整体安全意识，最好做到责任明确划分，以保障建筑施工进行的过程中，施工人员能够做好本职工作，降低意外的发生。

2. 为了保证建筑施工环节能够被有效的监管，施工管理人员可以采取一些管理手段进行管理，比如定期对施工质量进行抽样检查，可以有效地发现施工中存在的安全问题并及时提出相应的解决措施，以保障建筑质量安全稳定性。

3. 目前，我国大力发展信息技术，在建筑工程质量管理项目上也可以采用信息管理技术，提升建筑结构工程监测效率，实现更好的建筑质量监管效果。

（四）注重日常防治

如果想要更好地提升建筑工程的质量，那么日常防治工作也有着非常重要的作用。

1. 质量管理人员应该能够重视对原材料的日常检查工作，在施工过程中，管理人员要能够积极对其进行检查和记录。此外，如果是建筑结构工程施工中，用到市场中的新材料，那么不仅要检查其质量，还需要进行记录，进而来避免出现安全隐患。

2. 管理人员需要能够对设计、施工等等方案内容加以记录，这样才能够在出现问题的时候，及时找到相应的内容，以此为基础才能够尽快解决问题。

3. 不管是哪一项防治措施，在具体应用时就应该积极审核，只有通过审核后，才能够正式地投入到使用中^[10]。此外，质量管理人员还可以将质量管理工作阶段化。在每一个阶段完成工作后，都要检查，合格后才能够进入到下一个施工环节中。

五、结束语

为了保证建筑结构工程的正常运行，就需要加强对施工技术及管理加强管理。建筑结构工程的施工质量不仅影响着我国经济的发展，也影响着人民的生命财产安全。因此要从多方面加强对建筑结构工程开展管理与监督的工作指导，以保证施工期间及交付使用的安全性，提升施工的效率，保证工程能够又好又快地完成，为我国的建筑结构工程添砖加瓦，推动建筑结构工程质量向更好的方向发展。

参考文献：

- [1]甘志兴,李凯波,毛德琪.探讨建筑结构工程质量缺陷原因及防治措施[J].建筑与装饰,2021(11):78-79.

- [2]羊为付.建筑结构工程质量缺陷原因及防治措施[J].中国建筑金属结构, 2021(1):44-45.
- [3]贾硕.建筑结构工程质量缺陷原因及防治措施分析[J].数码设计(下), 2021,10(2):114.
- [4]段艳慧.建筑工程主体结构和装饰装修工程常见质量缺陷及防治措施[J].砖瓦世界, 2021(12):50,53.
- [5]马超.建筑结构工程质量缺陷的原因与防治措施[J].百科论坛电子杂志, 2020(10):1542.
- [6]张宝芳.建筑结构工程质量缺陷的原因与防治措施探究[J].房地产导刊, 2020(9):241,249.
- [7]吕艳朋.建筑结构工程质量缺陷的原因与防治措施[J].建筑工程技术与设计, 2019(12):2244.
- [8]齐朝阳.建筑结构工程质量缺陷的原因及应对策略研究[J].建筑工程技术与设计, 2019(23):2462.
- [9]杨学智.建筑工程主体结构和装饰装修工程常见质量缺陷及防治措施[J].建筑·建材·装饰, 2018(7):159-160.
- [10]陈程.建筑结构工程质量缺陷的原因分析与防治对策[J].中国房地产业, 2018(19):94,96.