

# 建筑施工图设计的常见问题

张容赫<sup>1</sup> 薛波欣<sup>2</sup>

1. 中城科泽工程设计有限责任公司鄂尔多斯市分公司; 2. 鄂尔多斯市隆胜野生动物园有限责任公司基建维修部

**摘要:** 建筑施工图设计是一项系统的综合性工作, 涉及建筑材料、设备、工艺、结构、外观等多个方面的内容, 作为建筑方案的下一道程序, 需要在建筑方案的指导下开展工作, 进而实现对建筑方案的深化及完善。本文主要探讨了建筑施工图设计的常见问题。

**关键词:** 建筑工程; 施工图纸; 设计要点; 问题

## 引用

建筑施工图设计是建筑工程的第一步, 在建筑施工图设计中, 需要对建筑的功能属性进行详细了解, 满足建筑物与人的关系, 在内部结构设计中突出人性化设计, 这样才能够提高施工图设计质量。当前在建筑设计行业中, 人才层出不穷, 创新性的设计也在不断增多, 这更加凸显了建筑施工图设计的重要性。

## 一、建筑施工图设计要点分析

### (一) 满足国家相关标准规范

重视建筑工程施工图纸设计是施工单位必须要做的工作, 严格按照我国相关施工规范以及施工标准设计建筑工程施工图, 不仅能够确保建筑施工方案设计的可靠性与规范性, 并且能够为施工单位提供有效的参考信息, 在很大程度上可以避免无序施工和盲目施工等现象。

### (二) 从实际出发, 确保施工图纸设计的可靠性

在当前建筑工程施工图设计过程中, 很多工作人员对我国建筑施工规范的了解程度不够, 导致从事建筑设计事业的工作人员设计能力不足, 这就可能会使设计人员在设计过程中不能充分考虑实际情况, 使建筑施工设计图纸出现问题。例如目前的安全玻璃主要包括钢化玻璃、夹层玻璃等, 实际施工过程中, 安全玻璃的费用更高。如果在建筑施工过程中广泛使用安全玻璃, 会大幅度增加建筑施工成本。这就需要设计人员根据建筑物的实际需求, 在有效控制施工成本的基础上, 对安全玻璃的施工进行合理设计<sup>[1]</sup>。

### (三) 立足全局, 保证施工图纸设计的全面性

随着城市化水平的提高, 城市人口的不断增加, 城市建筑工程规模越来越大。这就导致建筑施工内容更多、施工任务繁重, 同样会使建筑施工图设计的复杂性与困难度增加。因此, 建筑施工图设计必须立足全局, 确保施工图纸的全面性, 这样才能够充分发挥施工图纸设计对建筑工程实际施工的指导性作用, 确保工程施工质量和现场管理工作顺利进行。

## 二、建筑施工图设计的常见问题

### (一) 建筑施工总平面图缺项问题

总平面图缺项问题会导致建筑施工图纸不能经过审批, 从而浪费大量工作时间。一般情况下, 在建筑施工图设计工作中, 要特别注意建筑间距、广场道路设置、挡土墙以及道路转弯半径、宽度以及交叉点, 还要注意标高、坡度与坡长等设计。除此之外, 建筑红线、道路红线以及绿地保护线等标注请款也是经常被忽视的问题<sup>[2]</sup>。

### (二) 建筑施工节能设计问题

随着生态文明建设的不断推进, 生态环保理念成为当前各行各业比较关注的热点问题, 在建筑施工图设计过程中除了需要考虑建筑施工过程中的节能问题, 例如建筑窗墙比的设计以及建筑外墙与屋顶等围护结构传热系数等。还要充分考虑建筑投入使用后的节能问题。例如, 建筑物的照明系统设计、建筑物内外墙保温设计等。

### (三) 建筑施工防火设计问题

防火设计是确保建筑投入使用后安全性的重要基础, 在对建筑进行防火设计时, 需要充分考虑道路转弯半径、消防车道的宽

度以及消防扑救场地的宽度等问题。除此之外, 如果在建筑物防火设计中, 需要借用市政道路作为消防扑救场地区域, 就要充分考虑可能会对消防过程造成影响的树木种植情况。

## 三、建筑施工图设计问题的解决方法

### (一) 确保方案设计满足标准规范要求

建筑施工图设计需要附带相应说明, 相关文件要确保细致、全面, 让现场施工人员能够在施工过程中真正明白后续所要开展的工作。对于设计相关强制要求, 要认真落实执行, 避免影响后续建筑使用, 造成不可挽回的损失。针对不少工程项目当中的人群疏散重要场所, 防排烟设计要加以重视, 严格依照相应防火设计执行。

### (二) 全面、细致地开展施工图设计工作

人们关注建筑A案中的建筑风格、立面效果。但有一些方案过分看重立面效果, 忽略了实际作用, 在进行施工图设计时给现场施工造成很大障碍, 甚至出现施工图设计也存在困难的情况。这就要求建筑方案追求外观的同时, 必须注重现场施工实际情况。在建筑工程当中, 许多建筑的设计需要综合多方需求进行设计, 如有些需要考虑消防问题, 有些需要考虑无障碍问题。但是, 在实际设计过程中, 仍旧无法将各部分的需求考虑清楚, 从而忽略了部分特殊要求, 因此, 建筑施工图设计人员要提高自身认识, 全面、细致地做好施工图设计工作。

### (三) 提高勘察设计质量管理水平

(1) 要积极推进勘察设计机构改革, 明晰产权关系, 充分调动相关人员的工作积极性, 形成宽松有吸引力的工作环境, 构建良好的用人机制。

(2) 建立与市场经济接轨的监督管理体系, 重视资质复查换证工作的实施, 加强对勘察设计招投标情况的管理, 对各方主体的行为进行管控, 为勘察设计行业创造有序、良好的市场环境。

(3) 形成完善的质量保证体系, 通过政府监督、企业自律、设计保险等措施, 实现设计风险社会化, 进一步提升建筑施工图设计文件审查工作水平, 开展积极有效的教育培训, 努力提高勘察设计人员的技术素质和职业素养, 推动建筑施工图审核制度的落实, 促进行业设计水平及质量的提升<sup>[3]</sup>。

### (四) 强化沟通协调, 重视设计创新

在建筑施工图设计过程中, 需要与涉及的单位进行联系沟通, 实际工作过程中要根据现场具体施工情况, 争取设计最为科学、合理的建筑结构。提高整体设计效率。而建筑作为城市的基本要素, 设计本质上就是城市的设计, 最终会构成城市发展的基础, 成为相关文化、城市特征, 因此, 在进行设计时, 要注意提升创意, 促使建筑在城市发展过程中能够满足要求, 同时还能发挥自身特色。

## 结束语

在建筑项目的施工过程中, 施工图纸设计是整个建筑施工环节中最重要的环节, 也是最重要的部分之一。在对建筑施工图设计进行设计时, 必须根据建筑项目的建设目标以及施工质量要求, 对整个施工过程进行科学合理的设计, 才能确保建筑工程项目的施工质量。

## 参考文献

- [1] 建筑施工图设计中常见的问题及对策研究[J]. 徐春卯. 门窗. 2014(04)
- [2] 浅谈如何提高水暖专业图纸设计质量[J]. 鄂向辉. 门窗. 2016(02)
- [3] 浅析建筑施工图设计应注意的问题[J]. 杨琳. 智能城市. 2018(05)