

建筑结构设计中的问题与分析

史学迪

邢台市建筑设计研究院有限公司 河北 邢台 054000

摘要：在社会经济水平不断提高的今天，建筑结构设计日趋完善，建筑类型和基本功能日趋丰富，这使得高层建筑呈现出多种多样的特点。”为了满足公众的基本需求，建筑结构设计在建筑施工中起着主导作用。现阶段，建筑结构设计还存在一些缺陷。如果不加强修复和优化，建筑质量建筑物将受到影响，危及公众的人身安全。文章分析了建筑结构设计的基本原则，指出了建筑结构设计存在的问题，并提出了有效的对策，以提高建筑的整体效果。结构设计，促进建筑业长期稳定发展。

关键词：建筑结构；设计；问题；对策

引言

在新时代的背景下，各行各业都迎来了新的开发机会，建设建筑物也不例外，促使房地产成为市场上重要的行业之一。为了满足公众的住房要求，建筑结构设计不仅必须基于安全性和耐用性，而且还要注意设计的美丽和独特性，这可以极大地促进建筑结构设计。但是，无论发生什么变化，基本点都是基于建筑结构设计，并且通常会遇到相同的问题。需要探索这些问题的解决方案，以确保建筑结构设计达到预期目标。

1 建筑结构设计的重要性

结构系统在建筑工程项目的建设中的重要性是自我的。如果相应的结构系统是不合理的，那么整个施工工程项目不仅会对价值造成损害，而且很可能会带来隐藏的安全危害，而且很难形成理想的应用效果。为了确保建筑结构的稳定性和安全性，从先前的设计链接开始是非常必要的。这也提出了对建筑结构设计的更高要求。有必要创建理想条件^[1]。从建筑结构组成的角度来看，不仅涉及地面的建筑结构系统，而且还包括基础设施，该基础设施对整个建筑工程项目形成了更明显的影响和决策作用。为了更好地优化建筑工程项目的整体效果。建筑结构设计计划通常与随后的建筑工程项目的使用有关。如果相应的建筑结构设计方案不够合理，则不可能完全考虑建筑工程项目的后续生活需求，这导致相应的建筑结构不仅容易浪费更严重的空间资源，同样也会影响到居住者的正常生活，要求在建筑结构设计环节予以充分关注。

基于当前建筑结构设计的发展，因为建筑项目的复杂性更加突出，形状相对复杂，并且增加建筑结构设计难度非常容易。设计师需要在能力的基础上具有更高的综合质量，灵活地处理建筑结构中的每个组件，以不

断提高建筑结构设计水平。当然，因为建筑工程项目本身通常显示出很高的特殊特征，并且在不同领域和不同环境中的建筑结构设计也面临不同的要求。能够适应当地条件，灵活地使用建筑结构设计方法，遵循相关的标准和要求，最后更好地改善建筑结构设计的效果。

2 建筑结构设计的基本原则

2.1 安全性

人们是房屋建筑的用户，建筑物的安全与用户和建筑工人的生活和生活财产的安全有关。因此，建筑的安全是人们注意的重点。坚固且安全的建筑结构设计可以确保在施工过程中不会存在结构性问题并造成安全事故，从而充分确保建筑安全。此外，安全建筑结构设计还可以提高住房建筑的整体质量，改善房屋的寿命，并为用户的生活和财产安全提供保证。随着建筑技术的持续发展，当设计师设计建筑结构时，除了专注于建筑物的整体安全外，设计师还开始关注建筑物与地震等各种自然灾害的能力电阻，台风阻力等^[2]。因此，设计师应遵循建筑设计安全性的基本原则。

2.2 实用性

实用性是设计师应遵循的重要原则。随着城市化的持续发展和城市人口的增加，城市土地变得越来越紧张，城市房屋价格也在上升。在这种情况下，许多人不能承受超重的贷款压力，只能选择小型公寓房。同时，随着三个孩子政策的实施，一些儿童家庭通常具有拥挤的生活环境。因此，需要充分利用房屋建筑物的每个英寸空间。如何在有限的空间中建造实用的住房建筑，以满足人们的住房需求，这是建筑设计师应该专注于解决的问题。

2.3 经济性

实现经济效益是建筑企业开发房屋建筑项目的主要

目的,设计师在建筑结构设计时必须遵循经济学的基本原理。目前,在建筑结构设计过程中,建筑成本建筑材料是影响建筑经济性的主要因素。建筑材料的成本普遍较高,建筑企业不得不在钢筋、水泥、混凝土等与建筑结构相关的建筑材料上投入大量成本。在为保证施工企业的经济效益,设计师在建筑结构设计过程中应合理控制建筑材料的用量,选择价廉物美、使用方便的建筑材料,节约建材成本。但应该注意的是,节省建筑材料成本不能损害建筑物的质量。设计者不能刻意选择一些劣质材料来达到经济效益的目的。一些建筑企业为了追求经济效益,选择使用一些廉价但质量不佳的材料进行施工,导致“豆腐渣”工程的出现,威胁着居民的生命财产安全,最终得不偿失。

3 建筑结构设计中的问题

3.1 建筑设计图纸不够详细

作为建筑项目的重要组成部分,建筑设计图也是未来建筑工程的主要参考基础,并具有重要的指导和指导。结合相关研究,发现仅建筑结构设计的细节只能确保建筑项目的整体质量效应。但是,实际上,大多数建筑结构化设计师都没有认识到图纸的指导和参考作用,也没有进一步阐明建筑结构设计的详细问题,因此从一开始就忽略了许多细节,从而导致某些偏差。影响整体建筑工程的质量效应^[3]。

3.2 对建筑环境和实际功能需求评估不准

建筑工程的结构需要发挥作用。因此,当设计结构时,需要合理地将空间布局与建筑物的实际功能要求相结合。还必须考虑该项目的区域环境条件。只有通过结合建筑的战略发展,我们才能预见到实际条件下的缺陷。在结构设计中采取良好的响应措施。例如,随着区域经济的发展,建筑工程将面临重建和扩张的问题。因此,在设计阶段的主要结构的基本设计需要提前计划。另一方面,地质条件和自然条件对地质条件和自然条件的承载能力和耐用性的影响对项目承载力和耐用性的影响。因此,结构设计需要对工程应用环境,自然条件和功能要求进行全面的研究和科学评估。

3.3 基础结构设计不合理

建筑结构设计中的问题在基础架构中也表现出来,因为基础架构的设计更加困难,而且重要性更为突出。如果该领域存在设计问题,它将不可避免地影响最终的建筑结构系统,并成为不容忽视的重要目标。在当前建筑基础设施设计中的本质,首先在基础设施的选择中表现出常见问题,因为基础架构的选择不合适,对于筏型基础的设置不够合理,然后不可避免地会影响它的稳定

性整个基础设施。同样,基础设施的寿命也很可能有所下降,并且不利影响不良。当然,建筑物不合理的设计结构设计问题也表现在地面上-由于设计系统设计是不合理的,或者基础设施中选择的材料是不当的,并且在术语上存在很大的偏见力量或韧性。在整个基础设施的稳定性结束时,很难有效地携带上层建筑结构,并最终形成更大的伤害。如果在基础架构设计过程中未考虑整个建筑结构系统,则它将导致它与上层结构不协调,并且传播的效果不好,也会引起明显的问题^[4]。

3.4 设计人员的素质问题

在整个建筑设计过程中,建筑设计师的工作效率,专业能力和建筑设计质量将对整个住宅建筑的设计产生重大影响。与其了解足够的问题,不足以诸如建筑设计原则和规格之类的问题,或者只是依靠以前的建筑设计经验来完成建筑设计。例如,一些员工不在乎建筑物设计的细节。一些设计师直接忽略了建筑设计不足的建筑特征,地面特征和环境因素。它将直接复制他人的观点,并将其应用于自己的建筑设计。这些具有低职业能力和专业素养差的设计师将极大地影响建筑设计的质量^[5]。

4 建筑结构设计优化对策

4.1 详实勘测结合基础信息数据做出科学准确的评估

首先,我们必须注意一点调查和技术数据收集。设计师需要了解建筑物结构的设计要求,以更多地了解项目的条件和实际环境特征,并结合自然气候和环境,地质条件以及建筑功能需求。进行全面发挥并制定有效的对策;其次,建筑结构的设计需要复杂的机械数据计算。设计人员应准确了解建筑结构的功能要求,准确计算相关数据,并合理设计最佳的设计解决方案。最后,设计工作者应注意学习和使用,大胆地实现新的过程和技术,以确保设计的提高性和合理性。例如,使用现代信息设计软件来模拟结构设计中结构的特定化,并使用软件计算进化来提高设计结果的可塑性和准确性。

4.2 优化基础结构设计

建筑结构设计的优化还需要考虑基本结构设计的处理。必须确保建筑工程基础设施的设计更合理和可行,并且可能是后续基础架构的不利影响因素。从建筑基础设施的设计工作的角度来看,设计师通常需要先提高对场景水文状态的详细分析,以了解其对基础架构设计的要求,然后他们可以进行相应的设计工作以避免使用它为了避免,可能会形成严重的偏差问题。例如,对于某些具有各种软陆基的项目,在基础设施的设计中,有必要专注于如何优化治疗,促使相应的基础设施明确改善和加强,并可以显示出强大的整体稳定性和强大的整体稳定性和强度承

载能力。在理解了原始基础特征之后,设计师还需要专注于建筑基础设施的设计要求,并准确地采用相关标准和规格以更好地增强建筑基础设施的合理性,并且严格禁止使用任何违法行为。此外,在建筑基础架构的优化设计中,设计人员还需要专注于计算和分析,需要从整个建筑结构系统开始,全面分析基础设施的机械状态,并全面检查电力传输路径和电力传输路径和作用机理。更好地提高整体基础设施的设计水平^[9]。

4.3 注意建筑体型

在使用建筑物期间,平面形状和整体主题决定了建筑物的形状。如果建筑物宽,尽管高度降低,但飞机太大,这是地震中最糟糕的位置。在汤山(Tangshan)地震中,破坏的终极位置是一个翅膀太多或太宽的姿势。在实际的施工过程中,如果将平面形状尽可能简单地修改,则将减少对建筑物的损坏。简而言之,空间的形状不应太复杂,否则建筑物将在地震中很容易损坏。正方形,圆形,矩形和风扇形在地震期间具有良好的形状,因此可以将其应用于建筑平面。

除了飞机外,建筑物的三维空间还决定了建筑物的形式。就三维空间的形状而言,请注意尽可能保持对称的形状以防止形状的形状。这表示建筑物质量和刚度的分布不均匀,这很容易引起逆转反应。因此,在建筑设计的过程中,为了改善地震,我们应该注意控制建筑物的形状。一方面,尝试使用适当的形状,另一方面要注意对称性。注意建筑物的布局。建筑布局是建筑物设计过程的重要组成部分,它可以直接反映建筑物的功能和实际需求。因为在将来建立布局的设计过程中,我们必须注意尽可能多地维持结构的对称性,包括质量平衡,均匀的刚度和对称协调。一旦发生地震,如果建筑物的左侧和右侧的质量太差,它将引起扭曲,也就是说,拉动和倒塌。此外,在住房建筑物的施工过程中,飞机布局需要更深入,并尝试使用反侧力组件将实际要求与地震要求相结合,以对建筑物起基本作用。

4.4 加大对设计过程的监管力度

如果想确保建筑物的质量,发现并解决建筑结构的

设计过程中的问题,建筑企业必须增加对建筑结构设计过程的监督,并确保合理,科学的科学建筑结构设计最终将采用合理和科学的监督方法,建筑物的整体稳定性和安全性将得到实现。

建筑企业应从实际情况开始,与负责安全管理的相关部门合作,并加强高级管理工具的合理应用,例如,使用计算机监督在线设计流程。设计完成后,施工企业应分析最终设计计划并在相关数据统计数据方面做得很好,以便进一步了解总体设计方案的问题。建筑企业应加强建筑材料的管理,严格审查结构设计计划中的建筑材料,并定期检测施工过程中材料的质量,以防止建筑单元在施工过程中充电和切割材料。

结束语:总而言之,建筑结构的设计是一个复杂而繁琐的项目,具有重要的实用和全面特征。它不仅要求设计师拥有丰富的理论基础,而且还具有高度的审美意识和创造。此外,谨慎工作的态度也很重要。为此,建筑设计工作者需要从微妙之处开始,众所周知,并知道为什么他们不断优化建筑结构的设计过程,并与其他专业和其他部门的工人积极合作,并专注于经验在设计过程中。为了积累,我们可以不断提高建筑结构设计可行性。

参考文献

- [1]许文龙.高层建筑结构优化设计中的问题与对策分析[J].四川水泥,2021(09):323-324.
- [2]靳曰森,杨蕾.建筑结构设计可靠度的影响因素与比较分析[J].智能城市,2021,7(16):19-20.
- [3]张波.房屋建筑结构设计遇到的问题[J].中华建设,2021(08):150-151.
- [4]陈大治.建筑结构设计中的主要问题分析[J].工程建设与设计,2021(14):10-12.
- [5]朱海燕.建筑结构设计优化技术应用探讨[J].工程建设与设计,2021(14):27-28+36.
- [6]王莹.BIM技术在建筑结构设计中的应用与研究[J].中国建筑金属结构,2021(07):106-1.