

# 建筑设计中考虑建筑物与周围环境的原因分析 以及对策研究

罗元

(安徽省建筑设计研究总院股份有限公司, 安徽 合肥 230000)

**摘要:** 建筑设计过程中不应该只考虑建筑本身的外观和功能, 还应该考虑周围环境。本文探讨建筑与环境之间的关系, 分析为何在建筑设计中考虑周围环境, 并提出相应的设计策略。研究现有文献和案例, 总结出以下重要原因和对策: 首先, 建筑与周围环境之间存在相互作用, 如人文、自然环境和建筑的相互影响、周围环境对建筑使用者的影响、建筑与周围环境的可持续性等。其次, 考虑周围环境可以实现建筑物的最佳效果, 如提高空气质量、增强自然采光和通风等, 同时可以保护环境和生态系统, 减小能源消耗、降低碳排放量等。最后, 本文提出一系列设计策略, 包括环境评估和规划、节能设计、环保材料选择、环保设计、景观设计和土地利用规划等。

**关键词:** 建筑设计; 周围环境; 可持续性; 设计策略  
**中图分类号:** TU201.5 **文献标志码:** A



## 1 建筑与周围环境的关系

建筑与周围环境之间的相互作用是一个复杂的问题, 涉及自然环境、社会环境、文化环境等多个方面。在建筑设计中, 必须综合考虑这些因素, 才能实现建筑物的最佳效果和可持续性。

### 1.1 人文、自然环境与建筑的相互作用

自然环境与建筑之间的相互作用是建筑设计中的重要问题。自然环境包括气候、地形、水文、植被等因素, 建筑则是人类活动的场所。因此, 建筑设计必须考虑自然环境的限制和特点, 以便更好地适应自然环境, 同时应使建筑与自然环境之间产生良好的互动。

(1) 建筑朝向和建筑物形状受其周围环境影响。在不同的气候和地形条件下, 建筑物的形状和朝向应该做出相应调整, 适应自然环境, 并减小建筑物能源消耗。例如, 在炎热的气候中, 建筑物应该采用低矮、散热、遮阳的设计, 降低室内温度, 提高舒适性。

(2) 建筑物的材料和构造对其周围环境产生影响。建筑物的材料和构造应该选取环保、耐用、易于维护的材料和结构, 减小对环境的污染和破坏。此外, 建筑物的墙体、屋面、地面等部分的细节设计也需要考虑自然环境的因素, 如降雨、风速等, 保证建筑物的稳定性和安全性。

(3) 建筑物可以对人文方面产生以下影响: ①增

强社区认同感。建筑物是社区中的重要元素, 建筑设计应考虑周围环境可以增强建筑物与社区的联系, 以及社区认同感。②在城市建筑设计中考虑周围环境, 不仅可以减小建筑物对环境的负面影响, 而且能促进城市实现可持续发展。例如, 北京老胡同改造项目采用四合院设计风格, 不仅满足规划设计要求, 而且能更好地融入当地的历史文化和人文特点, 同时减小了对环境的不良影响, 促进城市的可持续发展。③增强城市文化内涵。在建筑设计中考虑周围环境, 可以充分体现城市历史、文化和人文特点, 从而增强城市的文化内涵。例如, 皖南的项目采用徽派设计风格, 不仅体现徽州文化的特点, 而且为城市注入更丰富的文化元素。④提升城市形象。建筑是城市的重要组成部分, 在建筑设计中考虑周围环境可以增强建筑物的美学价值, 提升城市形象, 使城市更具吸引力。

### 1.2 周围环境对建筑使用者的影响

周围环境对建筑使用者的影响是建筑设计需要考虑的重要问题。建筑使用者的舒适度和健康情况直接受周围环境影响, 如空气质量、噪声水平、温度和湿度等。因此, 建筑设计必须考虑周围环境的影响, 采取相应的措施, 提高建筑物的舒适度和健康性。

(1) 建筑物的通风和采光对使用者的舒适度和健康情况有重要影响。建筑设计师应该在设计中采取合适的通风和采光措施, 以便建筑物内部的空气质量和光线条件达到最佳状态。例如, 建筑物的朝向、窗户

位置和大小、通风孔的设置,都应根据周围环境的特点做出相应调整,保证室内空气的流通和充足的自然光线。

(2) 建筑物的隔声设计是保证使用者舒适度和健康情况的重要因素。建筑物周围噪声污染会对使用者的健康和工作产生负面影响。建筑设计师应该采取相应的隔声措施,如减少窗户数量、增加墙体厚度等,减小噪声的传播和影响。

### 1.3 建筑与周围环境的可持续性

建筑与周围环境的可持续性是在建筑设计中需要考虑的关键问题。建筑物的设计应该尽可能减少对周围环境的影响,同时应在设计中考虑建筑的长期可持续性,以便为未来的使用者提供更加健康、舒适的生活环境。为达到这个目标,建筑设计师可以考虑采用当地特色的建筑风格和元素,形成统一的建筑风格,体现当地特色,从而在满足规划设计要求的同时,促进建筑与周围环境的协调和可持续发展。

(1) 建筑设计应该注重能源的节约和环保。建筑物在使用过程中需要消耗大量能源,因此建筑设计师应该在设计中采取合理的节能措施,如利用太阳能和风能等可再生能源,减小能源消耗。同时,建筑材料的选择应该尽可能环保,减小对环境的污染和破坏。

(2) 建筑物维护和管理是建筑与周围环境可持续性的重要因素。建筑物维护和管理需要消耗大量资源,因此建筑设计师应该在设计中考虑建筑物的长期维护和管理,使其在使用过程中更加环保和可持续。

(3) 利用当地建筑风格,实现建筑可持续性。利用当地建筑风格是一种实现建筑可持续性的有效方法,可以使建筑更好地融入周围环境。然而,一些规划设计项目未考虑周围环境,如湖边项目未考虑周围环境,建筑高度过高等因素,导致无法落地和被拆除。为实现建筑和周围环境的可持续性,需要考虑周围环境的特点,应该在设计中尽可能减小对周围环境的影响,并考虑建筑的长期可持续性,以便为未来的使用者提供更加健康、舒适的生活环境。

## 2 为什么需要考虑周围环境

在建筑设计中考虑周围环境具有非常重要的意义,这不仅可以提高建筑物的价值和可持续性,还可以对环境和生态系统产生积极影响。本节将从实现建筑物的最佳效果、保护环境和生态系统、提高建筑物的价值和可持续性三个方面分别阐述为什么需要考虑周围环境。

### 2.1 实现建筑物的最佳效果

在建筑设计中考虑周围环境可以实现建筑物的最佳效果。周围环境的特征和限制会影响建筑物的设计和使用效果。如果在设计过程中充分考虑周围环境,可以使建筑物更好地适应周围环境,以便实现建筑物的最佳效果。

例如,在设计高层建筑时,需要考虑建筑物的高度和周围环境的相互作用。如果建筑物的高度过高,可能对周围环境产生负面影响,如风力和光照等。因此,在设计高层建筑时需要考虑周围环境的特点,选择合适的建筑高度和形状,实现建筑物的最佳效果。

### 2.2 保护环境和生态系统

建筑设计中考虑周围环境可以保护环境和生态系统,因为建筑物的建设和使用会对周围环境产生一定影响,如污染和能源消耗等。如果在建筑设计中考虑周围环境,可以减小建筑物对环境的负面影响,保护环境和生态系统。

### 2.3 提高建筑物的价值和可持续性

在建筑设计中考虑周围环境可以提高建筑物的价值。例如,在设计住宅小区时,应该考虑周围环境的特点,如公共设施、交通便利程度、绿化率等,提高住宅小区的居住质量和价值。此外,考虑周围环境还可以提高建筑物的可持续性。例如,选择符合当地气候和环境特点的建筑材料和技术,可以减小能源消耗和环境污染,提高建筑物的可持续性。

## 3 设计策略

为在建筑设计中充分考虑周围环境,可以采取多种设计策略。本节将从环境评估与规划、节能设计、环保材料选择三个方面分别阐述建筑设计中的设计策略。

### 3.1 环境评估与规划

环境评估有助于建筑设计师了解周围环境的特点和限制,为建筑设计提供依据。环境规划可以根据环境评估的结果,制定合适的设计策略和措施,以此实现建筑物的最佳效果和可持续性。

例如,在设计高层建筑时,应该对周围环境进行充分评估和规划。在环境评估中,应考虑周围环境的天气、地形、风速、光照等因素,为高层建筑设计提供依据。在环境规划中,可以采取合适的设计策略和措施,如调整建筑的高度和形状,采用合适的材料和技术等,以此实现建筑物的最佳效果和可持续性。

### 3.2 节能设计

节能设计可以减小建筑物的能源消耗,以及对环境的负面影响,同时提高建筑物的可持续性。在节能设计中,建筑设计师应该从建筑物的朝向、采光和通风、墙体、屋面等多个方面入手,采取相应的节能措施。

例如,在设计住宅建筑时,应该采取合适的朝向、窗户设计和通风措施,减小建筑物对能源的消耗。在墙体和屋面的设计中,应该采取合适的隔热和保温措施,减小能源消耗。此外,在满足立面效果和平面功能的情况下,应尽可能减小外表面,降低体形系数,确保达到节能要求。

### 3.3 环保材料选择

环保材料可以减小建筑物对环境的污染和破坏,提高建筑物的可持续性。在选择环保材料时,建筑设计师应该在满足防火规范要求的情况下选择符合环保标准的建筑材料,并根据建筑物的用途和特点进行合理选择。

例如,在设计办公建筑时,可以选择符合环保标准的地毯、涂料、墙纸等材料,减少室内污染和对环境的负面影响。此外,在建筑物外立面和屋顶设计中,应该选择符合环保标准的材料,如绿色植物墙、太阳能屋顶等,提高建筑物的可持续性。

## 4 环保设计

采用环保设计,可以减小建筑物对环境的影响,保护环境和生态系统。本节将从雨水收集系统、节水设备和措施、垃圾分类与处理三个方面分别阐述环保设计在建筑设计中的应用。

### 4.1 雨水收集系统

雨水收集系统可以收集建筑物屋顶和道路等地方的雨水,减小城市排水系统的负荷,同时可以利用雨水进行植物灌溉、冲洗厕所等,达到节水和环保的目的。例如,在设计住宅小区时,可以考虑采用雨水收集系统,收集屋顶和道路等地方的雨水,用于灌溉小区内的绿化带和公共花园,减小对城市自来水的需

### 4.2 节水设备和措施

节水设备和措施可以减少建筑物对自来水的需

### 4.3 垃圾分类与处理

垃圾分类与处理可以减小建筑物对环境的负面影响,保护环境和生态系统,同时可以提高建筑物的可持续性。例如,在设计住宅小区时,可以考虑采用垃圾分类与处理系统,对垃圾进行分类和处理,如可回收物、厨余垃圾、有害垃圾等,减小垃圾对环境的污染和破坏。此外,在公共建筑的装修设计

## 5 景观设计

景观设计可以改善建筑物的环境和氛围,提高建筑物的价值和美观度,同时可以保护环境和生态系统。本节将从绿化和植被、建筑与周围环境的融合、土地利用规划三个方面分别阐述景观设计在建筑设计中的应用。

### 5.1 绿化和植被

绿化和植被可以改善建筑物的周围环境和氛围,提高建筑物的美观度和价值,同时可以保护环境和生态系统。例如,在设计住宅小区时,可以考虑增加绿地和植被,改善小区的环境和氛围。在绿化和植被的设计中,可以考虑选择符合当地气候和环境特点的植物,如具有耐旱、耐寒、耐盐等特点的植物,提高绿化和植被的生存率和美观度。

### 5.2 建筑与周围环境的融合

建筑与周围环境相融合,可以使建筑物更好地融入周围环境,达到更好的美学效果,同时可以保护环境和生态系统。例如,在设计公共建筑时,可以考虑将建筑与周围环境相融合,达到更好的美学效果。在建筑与周围环境的融合中,可以考虑建筑物的色彩、形状、材料等因素,与周围环境相协调,达到更好的美学效果。

### 5.3 土地利用规划

土地利用规划可以保护土地资源和生态系统,合理规划土地,可以达到最优化的效果。例如,在设计商业区时,可以考虑土地利用规划,将商业区和绿地相结合,实现最优化的效果。在土地利用规划中,可以考虑商业区和绿地的比例、布局、形状等因素,达到最优化的效果。

## 6 结束语

在建筑设计中考虑周围环境非常重要,可以提高建筑物的价值和可持续性,同时对环境和生态系统产生积极影响。根据本文总结的设计策略,建筑设计者可以更好地了解如何在设计过程中考虑周围环境。首先,环境评估和规划有助于设计师了解周围环境的特征和限制,并制定相应的设计策略。其次,节能设计可以减小建筑物对能源的依赖,提高能源利用效率,降低碳排放量。最后,环保材料的选择可以减小建筑物对环境的影响,减小废弃物的产生和使用对环境的损害。此外,环保设计可以借助雨水收集系统、节水设备以及垃圾分类与处理设施等,减少水资源浪费和废弃物的产生。景观设计可以增强建筑物的生态性和环境适应性,如绿化和植被的种植、建筑与周围环境的融合等。同时,土地利用规划可以合理规划和利用土地资源,避免浪费和环境破坏。

### 参考文献

- [1] 何劲闯.建筑物抗震中建筑方案设计起到的作用分析[J].低碳世界,2020,10(9):84-85.
- [2] 孙京辉.基于绿色建筑理论的建筑立面设计[J].大众标准化,2022(10):46-48.
- [3] 任良.建筑规划设计中节能建筑的设计思路总结[J].智能城市,2019,5(17):70-71.