

建筑设计与城市环境协调发展的研究

牛东方

河北建筑设计研究院有限责任公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]伴随着城市化的不断推进,建筑活动对于城市自然环境、城市空间布局以及城市社会运行产生了巨大的作用力。而建筑设计不仅仅是单一的建筑体量形成的过程,也是城市建设的一部分。在这个快速发展的时代里,有一些建筑物只注重视觉效果以及经济利益,不考虑与周围城市的联系,造成空间上的断裂、生态上所承受的压力增大和城市面貌不统一等一系列问题。因此,在设计阶段就如何做到与城市环境相适应成为促进城市发展以及实现城市健康发展的必要条件。文中从建筑设计和城市环境协调发展角度出发,对目前所面临的问题进行总结、归纳、分析,提出解决这些问题的原则以及可能的方法,以便更好地提高城市的空间质量和环境质量。

[关键词]建筑设计;城市环境;协调发展

DOI: 10.33142/sca.v9i2.19096

中图分类号: TU2

文献标识码: A

Research on the Coordinated Development of Architectural Design and Urban Environment

NIU Dongfang

Hebei Institute of Architectural Design & Research Co., Ltd., Shijiazhuang, Hebei, 050000, China

Abstract: With the continuous advancement of urbanization, architectural activities have had a huge impact on the natural environment, spatial layout, and social operation of cities. Architectural design is not only the process of forming a single building volume, but also a part of urban construction. In this rapidly developing era, some buildings only focus on visual effects and economic benefits, without considering their connection with surrounding cities, resulting in a series of problems such as spatial fragmentation, increased ecological pressure, and inconsistent urban appearance. Therefore, how to adapt to the urban environment during the design phase has become a necessary condition for promoting urban development and achieving healthy urban development. Starting from the perspective of coordinated development between architectural design and urban environment, this article summarizes, generalizes, and analyzes the current problems faced, proposes principles and possible methods to solve these problems, in order to better improve the spatial and environmental quality of the city.

Keywords: architectural design; urban environment; coordinated development

引言

伴随着全球城市化进程不断加快,在城市空间越来越复杂的同时,城市生态环境所承受的压力也越来越大,而建筑活动对城市环境的影响也越来越大。建筑除了满足人类居住、工作以及各种公共需求外,在一定程度上还影响着城市的面貌,建筑的数量、大小、形状、材质以及所采用的技术手段都会对周围环境产生一定的影响。传统的建筑设计只关注单体建筑的功能性实现,而不考虑它与所在环境的关系,甚至与整个城市之间的联系,在一定程度上造成了城市空间的支离破碎以及环境问题的恶化。而现在城市的建设已经由过去注重数量转变为更加注重质量的时期,所以对于建筑的设计也应该有新的思路,要从单一出发点向整体出发点转变,从局部出发点向全局出发点转变,使建筑更好地服务于人们的生活同时也为城市的发展做出贡献。所以,研究建筑设计与城市环境之间关系对创建绿色、宜居、可持续的城市非常重要。

1 建筑设计与城市环境协调发展的现实意义

建筑设计与城市环境协调发展不仅仅影响单个建设

项目质量,而且会影响整个城市的运作效率和生态环境。建筑是城市的空间载体之一,它的位置、规模、形式等都会对城市空间产生影响。协调好两者的关系,可以节约资源、降低污染、改善城市空间和提高城市的文化内涵。而在城市高密度发展的今天,如果忽略了这一点,就会造成城市的无序发展甚至是破坏自然环境。而通过建立这种协同关系,可以在满足人们需要的基础上,同时考虑保护环境和合理使用空间的问题,使城市的发展更加高效、更加健康。

2 当前建筑设计与城市环境协调存在的主要问题

2.1 建筑形态与城市风貌脱节

在一些城市中,在建筑设计上过于强调个性、新奇或视觉冲击力,而忽略了与周围的城市环境、历史文化、地方特色等的关系,造成城市的割裂、空间混乱和城市风貌支离破碎的问题。而在大量密集建设的地方,巨型建筑不合比例大小,与周围环境不相协调,造成原有街坊的比例失调以及城市的天际线不和谐,降低人们对公共空间的享受程度,也影响到人们的日常活动以及人流量的走向。尤

其是在一些历史文化街区或者有传统风貌的地方,如果没有相应的形态约束和指导,新建建筑容易破坏原有的建筑风格和布局,减弱城市的地域个性,造成城市风格趋同化,缺少识别性和延续感。形态脱离也会给视觉上的一致性带来问题的同时也会影响到城市的微气候、光环境以及人的行走路径等,影响城市的使用价值及人们的生活感受。为了防止出现这种情况,建筑要注重整个城市的尺度、街区肌理以及建筑之间高低大小的关系,在与周围环境相呼应的基础上,做到界面的连贯性以及材料的一致性,让新建建筑既有现代的设计感又不会破坏城市原有整体的风貌以及历史文化底蕴,提高城市的质量以及文化内涵。

2.2 功能布局与城市空间结构不匹配

而在现实中,在进行城市建设时,如果忽视城市中的道路交通系统情况、公共设施的位置以及人群的变化等,就会出现资源分配不合理而造成城市的交通混乱等问题。例如大量的商场、写字楼或者文化场所被建在一个道路并不算宽广的地方,造成了人流量大,停车难,空气差的现象,从而降低了人们的生活质量。此外,有些住宅区由于设计者在设计的时候没有考虑到居民的上学、就医、购物、休闲等需求,在一定程度上加大了人们的活动范围,增加了人们的用能、碳排放量。功能设置未能与城市规划和发展的相协调造成对城市空间整体布局破坏以及功能割裂,使得公共资源不能够充分利用,影响了社会公平以及居民的生活便利程度。并且不合理的功能规划也会影响城市的灵活性和发展潜力,不利于新兴行业和商业服务业的发展。因此,在建筑设计时应当考虑城市的道路系统、公共交通可达性以及人口的分布情况,科学地安排服务设施以及公共空间的位置,达到功能和服务便捷高效统一的目的,提高城市利用水平改善人们生活质量,有利于城市的持续发展。

2.3 生态环境考虑不足

一些城市的建筑工程中,在建筑前期很少进行生态环境评估以及环境影响评价,对建筑与城市自然环境之间联系认识不够,在一定程度上破坏生态环境。建筑位置选择、体型大小以及外墙等都未能结合当地气候特点和自然环境来进行设计,容易造成局部热岛现象,不利于通风透气,使得城市更加炎热;另一方面,建筑对于水循环和雨水滞留能力考虑不够,导致城市排水压力增大,在遇到大雨时很容易发生内涝,给人们生活带来不便,也降低了城市抵御自然灾害的能力;另外,建筑绿化设计不合理或者分散化布局,会影响动物生存空间连通性,减少城市生物种类,从而影响城市生态系统服务能力。高能耗材料、低效设备以及传统空调系统应用导致建筑运行中大量耗能,造成碳排放压力外,也会加大城市总能耗,在生态上考虑不足不仅会对生态环境造成破坏,还会带来后期翻新及维修成本上升问题,从经济角度及生态角度都会缩短建筑寿命,不利于城市发展。为了解决这个问题,建筑应从选址、体量、

立面以及景观布局等方面融入生态理念,进行合理的绿化及水系规划,使用低碳环保可回收并且可以再利用的建筑材料,在此基础上运用被动式设计以及自然通风、采光等方法使建筑物在使用过程中与环境和谐共存改善城市的生态环境,提高生态弹性和促进城市的可持续发展。

2.4 技术应用与环境适应性不协调

随着智能、信息化程度提高,一些项目在技术方案选取和系统组合上过于强调新技术、新工艺的应用而忽略当地气候特点、地理环境以及实际使用要求,造成设备运行效果差、耗电量大或者维护管理工作量剧增。如果技术手段不能有针对性的设计并且符合现场实际情况,则很难起到改善建筑环境的效果,甚至会造成新的能源浪费和管理问题。建筑的技术应用应该结合当地的气候特点、能源供应情况、建筑的功能定位以及可利用的资源进行合理的选择而不是为了新技术而新技术、为了高科技而高科技,否则是无法做到真正的环境协调以及长久节能的。此外,在设计过程中应利用仿真及评价方法,分析、研究该技术系统适用性以及能源利用效率等,保证该技术能很好地服务于建筑,服务于城市,提高建筑及城市的绿色化程度。

3 建筑设计与城市环境协调发展的原则

3.1 整体性与系统性原则

建筑设计要放在整个城市发展的大背景之下,在不同层次之间进行协调,做到单体建筑设计所处位置以及其空间组织都与城市的整体格局相协调。整体性是要使建筑与其周围的环境在形态、功能、界面以及公共空间等方面相连接,让每一个建筑都有自己的特点,但是也应该是城市的一部分而不是一个独立的空间实体。系统性的要求是在能源消耗、交通组织、生态网络构建、公共空间的设置、基础设施和服务功能等各个方面都要有相互配合的关系,达到节约能源、保护环境的目的。从城市的空间结构、用地方式、交通网络布局、人口分布以及环境容量等方面出发,合理确定建筑物大小、数量、密度以及位置等,同时兼顾人、车、货、信息等流动情况,可以防止局部优化造成整个城市的混乱局面,有利于维持城市的良好秩序以及城市的功能性。另外还需要注意的是,在整个建筑设计过程中要重视建筑全寿命周期管理,通过对各种数据进行分析、计算、分析得出该方案是否会对环境产生不良影响并及时做出相应改变,做到让建筑随着城市发展不断进步和完善。跨专业合作在此过程中十分重要,建筑师、城市规划师、景观设计师以及交通、生态专家都应参与到设计当中来,使得建筑不仅符合功能需求以及审美要求,还要有良好的生态环境、社会服务性和城市的一体化,在此基础上提升建筑的空间品质、环境效益和社会价值,促进城市的进步和发展以及建筑的发展相互适应。

3.2 生态优先与低碳节能原则

在当前全球气候变暖和资源紧缺的大环境下,生态优

先是当代城市建设和建筑设计必须坚持的价值导向。建筑设计要以减少对环境的影响、节约资源为目的,在保证建筑使用功能前提下,尽量减小建筑物的朝向、体型系数;增加自然通风、自然采光;加强建筑外围护结构保温隔热性能和充分利用太阳能、地热能等可再生能源,从而大大降低建筑物在运行中所消耗的能量以及产生的二氧化碳。低碳、绿色不仅仅是在建筑使用后考虑的问题,还要从一开始就重视起来,在建筑的位置选择上、建筑的建造材料上、建筑的结构设计上以及建筑施工过程中都要做到尽可能选择节能性能好、可回收利用的材料,节约资源,同时也要尽可能地降低施工过程中所消耗的能源以及所产生的建筑垃圾。同时,要根据当地的气候特点以及场地生态情况设置雨水收集利用系统、绿色屋顶和立体绿化等措施来改善城市的微气候,提高城市对雨洪的调蓄能力,在设计中充分融入生态的理念让建筑和自然相互融合,在一定程度上可以起到缓解城市热岛现象及空气质量差的问题,同时也可以使城市生态系统更加健康稳定和具有抵御自然灾害的能力,从而促进城市的绿色发展。

3.3 地域文化传承与创新原则

建筑是城市的缩影,在满足人们日常生活需要的同时还代表着一个地区的历史、文化和地域性。而在建筑设计中要重视对历史文化的继承性,顺应传统街区肌理和地方建筑风格进行设计,在研究当地的空间格局、材质以及工艺的基础上把传统与现代结合起来,创造出既有实用价值又有文化气息的建筑作品。文化传承不能只是模仿过去的东西,而是要结合现代社会的需求、科学技术的发展以及新材料的应用做到创新,在保留城市记忆的同时也要具有现代感。这样做的结果是使城市空间更加连贯、统一,而且可以形成一种有特色的文化标志性的城市形象,增加城市的形象以及空间的质量,同时也让市民以及游客有一种文化的归属感以及空间的感受,做到历史文化与时代发展并存。

4 建筑设计与城市环境协调发展的实现路径

4.1 强化规划引导与多尺度协同机制

建筑设计应当在城市总体规划及专项规划指导下进行,在总体上把控建筑物规模、功能以及建筑与城市之间关系^[1]。加强设计过程与规划部门沟通合作有利于减少重复建设和节约成本。通过建立良好信息交流平台使得一个项目可以符合整个城市发展需求从而保证空间连续性。

4.2 优化建筑形态与城市空间界面关系

建筑形态设计要符合城市街道尺度、公共空间界面、街区边界以及天际线的要求,在此基础上对建筑的高度、体量关系、立面处理进行研究,做到建筑与城市的良好结

合与过渡^[2]。街道尺度的把控有利于人们的步行感觉和通行方便,也有利于对公共空间的感觉和观看;界面关系不仅仅是建筑与街道、广场等公共空间之间的物理分隔,还应该包括其内部的功能分布、景观视线、活动组织等方面,让建筑成为活跃城市生活的一部分而不是一个死气沉沉的物体。天际线设计是通过建筑的高度、屋顶形式以及体量的变化而产生一个丰富的并且是有条理的城市天际线,它既可以保护原有的历史建筑风貌和地标的视线,也有利于新建筑形成一种连续性的观感。精心的设计和材料的应用可以使得建筑物更好的融入到其所处的环境中去,避免过大或者过小的比例对比带来的不适感,从而提高整个街道乃至城市的美感。从实际出发,在具体设计过程中需要根据城市不同功能区域、人流走向及使用者行为模式进行合理安排建筑物及周边开放空间关系,使新建建筑融入城市肌理、符合所在位置城市空间格局同时也考虑其使用功能以及所处环境因素使其达到最佳效果并发挥积极作用促进城市街道活力加强城市公共空间质量以及促进整个城市空间发展。

4.3 推进绿色技术与智慧技术融合应用

随着信息化技术的发展,在绿色建筑技术和智慧管理系统相结合的基础上,可以更好地发挥其对环境的影响作用^[3]。通过对建筑能耗进行监控、智能化控制以及数据分析等措施,可以使能源得到更好的利用从而提高管理水平。并且合理地选用绿色建材和节能产品,有利于减少碳排放同时也能够使人们居住环境更加舒适。但是技术结合应当符合环境要求,保证其能够正常工作。

5 结语

建筑设计与城市发展相辅相成成为城市高质量转型的一条重要途径,在城市空间布局变化以及生态压力不断加大的情况下,建筑设计要从单一优化到整体协调发力,以发现问题、提出原则、制定方案方式推动环境、空间改善。而只有从全局出发统筹考虑形态、功能和技术三方面因素,才能形成生态和谐、布局科学、特色鲜明城市建设,从而促进城市长远发展。

[参考文献]

- [1]张金洪,王文文.城市环境对建筑工程设计的影响因素分析[J].石材,2025(8):79-81.
- [2]朱肖树.高密度城市环境中的绿色建筑规划与设计实践[J].居舍,2025(17):107-110.
- [3]姚靖宇.融合城市环境的现代商业建筑设计思路分析[J].中国住宅设施,2024(4):22-24.

作者简介:牛东方(1994.6—),男,汉族,毕业院校:河北工程大学科信学院,现就职单位:河北建筑设计研究院有限责任公司。