

现代建筑绿色环境设计发展趋势

王慧前, 涂新昊, 王若雅

武汉东湖学院 湖北武汉

【摘要】 在国外, 现代建筑环境设计已发展到一个相当高的水平, 许多国家已将建筑环境设计作为建筑的一个重要组成部分和基本技术之一。现代建筑环境设计所追求的是使建筑的环境与周边环境和谐统一, 即与周围环境相协调。这种要求对建筑环境设计人员起着非常重要的作用。近年来我国建筑环境设计师在建筑设计中取得了很大的进步, 取得了很大成就。然而随着我国经济和社会的发展, 人们生活水平也在不断提高, 对居住环境要求也在不断提高。建筑环境设计应该适应当代建筑特点和发展趋势, 同时满足人们身心的舒适、健康、安全、美观、节能、可持续发展等要求。

【关键词】 绿色建筑; 环境设计; 生态发展

【收稿日期】 2022 年 11 月 12 日 **【出刊日期】** 2022 年 12 月 19 日 **【DOI】** 10.12208/j.ace.20220108

Development trend of green environment design in modern architecture

Huiqian Wang, Xinhao Tu, Ruoya Wang

Wuhan East Lake University, Wuhan, Hubei

【Abstract】 In foreign countries, modern architectural environmental design has developed to a fairly high level, and many countries have taken architectural environmental design as an important part of architecture and one of the basic technologies. The modern architectural environment design seeks to make the architectural environment harmonious with the surrounding environment, that is, to coordinate with the surrounding environment. This requirement plays a very important role for architectural environment designers. In recent years, China's architectural environmental designers have made great progress and achievements in architectural design. However, with the development of China's economy and society, people's living standards are also improving, and the requirements for living environment are also increasing. The architectural environment design should adapt to the characteristics and development trend of contemporary architecture, and meet the requirements of people's physical and mental comfort, health, safety, beauty, energy conservation, sustainable development, etc.

【Keywords】 green building; Environmental design; Ecological development

引言: 建筑环境设计是对建筑物室内空间及设备设施、环境、建筑布局等设计的一种综合评价和处理。它既包括了建筑总体规划设计, 也包括了建筑设计、景观设计等具体工程方案设计。建筑环境设计主要包括建筑外部设计、建筑内部设计和建筑空间设计等内容。它是对建筑设计方法及手段进行综合应用的一个技术层面和管理层面。对建筑环境设计相关的内容应结合建筑实际情况进行深入研究与分析。建筑环境设计是通过综合利用建筑内外空间资源、建筑外部环境、建筑室内环境等因素对建

筑内部空间及设备设施进行合理设计、合理布置。使建筑室内环境与建筑外部环境协调统一起来为建筑服务, 是建筑设计技术及其手段在设计领域必须坚持的原则和要求。目前人们对建筑环境与建筑功能是否合理、舒适与环境是否适宜等问题产生了严重的分歧。对于建筑环境设计来说, 其目标是在尊重建筑科学发展以及建筑使用需要的前提下实现建设项目对建筑设计目标、使用功能和景观环境资源消耗方面进行综合配置与设计。对于建筑环境设计过程中涉及到的一些问题, 我国大多数建筑师都有

较深理解和实践经验。在此基础上进行适当调整并做出合理的调整。

1 生态建筑的基本理念

生态建筑主要的特征是：绿色、低碳、环保。从一开始就强调建筑材料的选择，包括建筑和环境材料的绿色环保产品。材料是建筑与周围环境关系的中介载体，具有很强的适应性。因此，要尽量减少建筑物的热负荷。应选择低热负荷的建筑材料。由于生态环境对生命具有重要意义，因此对生态环境要求较高的生态材料应尽可能采用低热负荷材料。避免使用有机材料或生物材料和热敏性较强的合成材料，使用不利于生命活动作用和维护健康环境的高热源或热交换器。避免使用有害重金属离子或气体有害物质严重污染食品和人体健康等危害健康安全的材料。

2 建筑环境设计与人们的生活和健康关系

建筑环境设计是现代社会发展中的一个重要课题，人们对建筑环境的要求越来越高，传统的建筑环境设计已经不能满足当前人们对环境质量的要求，因此，建筑环境设计已经成为一门综合性的学科，它不仅仅局限于建筑结构和室内设计，它还包环境对人体健康的影响，如建筑卫生、室内空气质量等。现代人们居住生活条件已经今非昔比，随着人们生活水平大幅提高，人们对居住环境质量、环境友好度都有了很高要求。但是这些要求对建筑设计者而言有很大难度，也无法直接改变当前建筑环境设计行业缺乏成熟技术、人才和资金等现状。现代建筑环境设计主要包括对人身体健康问题影响、对自然环境变化影响、对建筑结构的影响等。这其中对环境产生重大影响的因素主要是对建筑物所处温度、湿度、空气、噪音等环境因素的影响、对建筑物通风与采光状况影响、对建筑采光与通风状况等环境因素。随着我国城市化进程加快，建筑环境设计将更加注重人类心理健康关系，为人们的生活提供更多、更好条件以提高生活质量。

3 建筑环境设计的目标

人的需要就是建筑环境的主要目的。建筑环境设计是人和自然、社会之间互动的结果。人只有对环境具有需求，才能对建筑环境起到净化和调节作用，因此必须使建筑环境符合人的需要。建筑环境设计所达到的最终目标应当是以人为本、以人为本、

生态化、可持续发展。生态化强调的是在建筑设计中将建筑与环境融合一体。随着现代建筑材料与结构工程、装饰工程技术的发展，建筑环境设计所追求的最终目标也越来越丰富与深刻。人性化建筑设计强调将人、建筑与环境进行有机地结合起来。人性化并不是单一维度上人性化设计和功能设置上人情化与人性化设计的简单相加。人性化设计、人性化服务、人性化生产环境、人性化居民生活方式在建筑学上被称为人类与自然和谐共处的表现之一。

4 生态环境是什么？

生态环境，是指自然环境、人类活动及其影响所形成的人工环境。在自然环境中，动植物是相互依存而存在的。生物以自然界固有的方式对人类进行着自身的进化后产生的适应性。生态环境是人类生存的物质基础。其主要内容包括：自然生态系统：如植物、动物、微生物等等的种类、数量、空间分布、高度、密度等等；人类生态系统：如土壤、水、大气、光合作用等环境因素；人类活动对生态环境产生的影响：如森林和草原被破坏、土地资源减少、空气污染、水污染、噪声污染等；人类自身及其他生物因素：如家庭、企业、学校等等所带来的影响；人类自身与自然环境之间的关系：如土地利用变化、植被破坏、大气污染等；人类自身所造成的影响。生态环境对于建筑也具有积极作用。由于生物群落结构是由其自身所具有的物理、化学和生物等生物学功能所决定的，因此在建筑规划中适当地安排自然生态系统也具有重要指导意义。

5 目前我国建筑环境设计存在的问题分析

目前，中国的建筑环境设计仍然存在着许多问题，主要表现为以下几个方面：首先，国内大部分建筑设计师对建筑环境设计存在着错误认知。建筑设计师在进行建筑环境设计时，没有正确认识到建筑环境设计是建筑设计过程中必不可少且非常重要的组成部分。所以，在设计之前，需要了解该建筑。其次，我国对于建筑环境设计并没有一个明确的标准和规范。这就导致了设计过程中所涉及的各个方面都没有一个明确的标准。最终导致对建筑环境设计造成影响。此外，目前在我国建筑环境设计过程中还存在着许多问题。如建筑材料选择缺乏标准、建筑材料质量参差不齐等。这些问题对建筑环境设计质量方面产生了巨大的影响，甚至影响着

我国建筑环境设计质量的提高。最后,我国建筑设计过程中缺乏相关标准与规范。目前我国部分建筑设计人员还不能很好地了解其中所包含的具体内容,在建筑设计过程中常常只关注建筑材料是否合理与否或者是否使用无毒或低毒性建筑材料而不考虑建筑材料对人体健康状况是否造成危害

6 室内设计技术发展趋势及方向

随着信息技术的发展,室内设计所依赖的各种电子设备越来越多,如可视化建筑、网络通信平台以及各种新型家具、材料等,其应用也在逐步深入。通过先进技术手段进行室内设计,不仅能够提高室内设计效果和质量,还可以减少或消除环境污染。现代建筑设计师应具有扎实的专业知识,并不断地探索提高创新能力以及解决问题的能力。室内设计发展中面临的一大挑战就是人才问题。随着计算机网络技术逐渐成熟并成为趋势,使之为人们提供了一个更加方便有效的交流和沟通的平台。因此,应该把计算机应用于室内设计中。同时对电子材料有更高要求。这一领域有很大前景且十分重要。

7 生态设计的方法与内容

根据人类对环境、人与自然关系的认识,对绿色建筑可采用生态环境评价法、自然景观优化法、生物多样性保护方法(生物多样性保护)、环境工程优化法等进行分析和评价。根据植物物种、土壤性质等不同的生态特性选用相应物种。尽量采用植物的群落形态、色彩;使用不同种类和颜色的材料;注意材料间的配合使用;尽量采用空间的组合方式;对不同生态系统提出相应的生态控制指标或策略措施;减少有害物质的产生;对不同生态系的植物采用不同的方式进行保护。按照不同生态系统中植物资源的需要进行合理配置:利用植物资源与当地生态系统之间存在着合理相互作用关系;根据植物种类选择适宜种植于当地生态系统的植物;根据植物

资源对环境影响程度与植物生长繁殖能力预测植物品种对自然生态系统的影响;对于景观优化应综合考虑气候变化、建筑特征等因素综合考虑环境影响因素。根据生物多样性保护与恢复策略需要采取有效措施对植被、鸟类等进行保护。结合建筑物内绿地、地面等进行绿化改造和美化工程。因地制宜采用不同的生态方法和技术。在建筑设计中充分挖掘自然因素中发挥最大作用的地方,应用生态设计思想和做法进行合理景观控制与建设;优化建筑空间布局及结构形式来满足各种需要;综合考虑节能与节地等目标提出设计方案。

参考文献

- [1] 龙美林.环境·功能·形式-论现代建筑设计的三要素[J].中外建筑.1999,(3).31-32.
- [2] 李岚,李新建.当前传统私家园林意境的隐退[J].新建筑.2003,(6).71-73.
- [3] 谢浩.遵循建筑与环境相协调的理念--以赖特设计的流水别墅为例[J].中外建筑.2004,(6).112-115.
- [4] 程莉.营造多彩的空间--谈工业建筑的色彩与环境设计[J].工程建设与设计.2011,(5).70-71.
- [5] 郭晓燕.工业建筑的外部空间与绿色环境设计[J].工业建筑.2014,(12).168-170,101.
- [6] 孙兆杰,陈翀.工业建筑室内空间环境人性化设计探讨[D].2013

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS