

建筑设计中绿色建筑设计理念的运用

汪清

宁夏建筑设计研究院有限公司 宁夏银川

【摘要】在建筑设计中融入绿色建筑设计理念是现代建筑发展中非常重要的内容，建筑的美观和使用效率通过绿色建筑设计理念得到显著提升，而绿色建筑中的节能降耗与资源合理利用也可以对环境保护产生积极的意义，具有较高的应用价值。建筑设计中绿色建筑设计理念的渗透是需要遵循一定的原则与策略完成的，根据绿色建筑设计理念探讨现代建筑设计中的建筑选址、环保材料应用、房屋结构优化、绿化景观等内容，可以更加深入地对建筑设计进行优化，打造具有生态环保意义，可持续发展的优质建筑项目。

【关键词】建筑设计；绿色建筑；设计理念

Application of Green Building Design Concept in Architectural Design

Qing Wang

Ningxia Architectural Design and Research Institute Co., Ltd. Ningxia Yinchuan

【Abstract】 The integration of green building design concept into architectural design is a relatively important content in the development of modern architecture. The beauty and use efficiency of buildings can be significantly improved through the green building design concept, and the energy conservation and consumption reduction and rational use of resources in green building design can also have good significance for environmental protection, with high application value. The infiltration of green building design concept in architectural design needs to follow certain principles and strategies. According to the green building design concept, the discussion of building site selection, application of environmental protection materials, optimization of housing structure, greening landscape and other contents in modern architectural design can further optimize architectural design and create high-quality construction projects with ecological and environmental significance and sustainable development.

【Keywords】 architectural design; Green buildings; Design concept

引言

绿色建筑概念也是目前建筑界重视的理念，绿色建筑概念可以为中国传统建筑创造一个更环保的建筑设计环境，提高资本效率，提高建筑质量，同时也减少建筑消耗。绿色建筑概念在建筑中的应用越来越多地被纳入设计中，绿色建筑概念的环境和效率优势通常应用到住宅和文化建筑中。在中国，绿色建筑的使用量正在增加，随着高质量的建筑设计方案的引入，这些方案可以优化建筑设计的效果并提高降低能耗的可行性。

1 绿色建筑设计的概述

1.1 绿色建筑的涵义

绿色建筑设计和施工是指设计和建造绿色建筑的过程，其目的首先是改善、实现人类的工作条件，同时在利用自然资源的同时，保护自然和环境。有效利用水、土地、材料资源等资源，保护环境，优化配置资源，使要建造的建筑与自然相联系。绿色建筑的关键是建筑和自然资源的整合，以提高自然资源的效益。我们知道建筑所处的自然环境，如资源、能源、土地资源等可以增加和改善，如增加自然通风率和改善室内热环境，充分利用太阳能等，这有助于节约资源降低能耗。

1.2 绿色建筑设计的目的

绿色建筑有很多优点，其中最重要的是环保、

节能和低碳,同时切实有效地促进了建筑市场的可持续发展。以前的建筑设计往往注重经济性和美学,但是忽视了原生态环境和建筑能源的有效利用。绿色建筑设计理念的主要目标是显著提高土地利用效率,减少资源浪费,改善资源利用。这样一来,合理运用绿色建筑设计理论,既能实现绿色建筑所创造的社会价值和经济价值,又能满足项目的质量要求。

1.3 绿色建筑设计的原则

(1) 环保性原则

环境保护的原则是绿色建筑设计的基本标准。绿色建筑设计注重节能和低碳设计,绿色建筑设计理念提出了环保要求和规范。设计尽量减少建筑设计对生态环境的负面影响,必须考虑在人与自然之间建立起良好的关系,必须考虑建筑与环境的关系。近年来,环境原则在绿色建筑设计中的应用越来越多,既包括在建筑设计中使用更加环保的材料以减少资源浪费和污染,也包括选择生态丰富的山区和沿海环境进行绿色建筑设计。

(2) 效率原则

效率原则也是绿色建筑设计中一个非常重要的概念。在现代绿色建筑设计中,存在着一些节约能源和有效利用自然资源的需求,而目前传统的绿色建筑设计主要是对风能、阳光、雨水等能源和资源的有效利用。绿色建筑设计应注重对风能、阳光等的智能利用,同时通过能量采集、建筑设计和能量转换设备,可以最大限度地实现风能、太阳能和其他清洁能源的再利用。绿色建筑设计中的节水和循环利用也将大大提高自然资源的有效利用,因此在将绿色建筑设计纳入工程设计时一定要考虑到资源效率。

2 绿色建筑设计的重要性

2.1 有利于建筑成本的降低

建筑工作的基本设计原则是实现建设单位的经济性与效益,在最大程度提高施工品质的前提下,降低施工成本投资,减少能源消耗和污染。在建筑过程中加入绿色建筑设计理念的积极意义很大,它将有助于建立更加合理的建筑规划,从而减少了建筑周期,并最大程度地降低了建筑成本的投资水平。对整体中国建材行业而言,绿色建筑设计理念的加入是积极响应我国国家可持续发展战略需要的重大

体现,同时更是建材行业发展的重要前提,促进了建筑工作更为快捷、高效地进行。在建筑设计中融入绿色建筑设计理念是现代建筑发展中比较重要的内容,建筑的美观和使用效率得以通过绿色建筑设计理念得到显著提升,而绿色建筑设计中的节能降耗与资源合理利用也可以对环境保护产生良好的意义,具有较高的应用价值。建筑设计中绿色建筑设计理念渗透是需要遵循一定的原则与策略完成的,根据绿色建筑设计理念探讨现代建筑设计中的建筑选址、环保材料应用、房屋结构优化、绿化景观等内容,可以更加深入地对建筑设计进行优化,打造具有生态环保意义,可持续发展的优质建筑项目。

2.2 有助于改善城市居民的生活品质

在过去的施工使用过程中,施工单位所使用的建材或多或少会对居民的健康产生一定的危害,如房屋装修材料的甲醛浓度超标,对人们的健康产生严重威胁。因此在建筑工程中加入绿色建筑设计思想十分有必要,它对于提高民众的生命素质与健康有着重大作用。建设单位应该采用绿色设计尽量减少一般危害性建材的应用,而采用一些经济环保型建筑材料,这不但能够降低施工的成本,更关键的是降低了人类健康的影响范围。

2.3 有利于降低建筑行业的资源消耗

绿色建筑设计理念在建筑工程中的应用,关键是由于选择不同的节能环保型技术和采用经济环保型建材,以有效提升建筑工程的总体品质和整体效益。现阶段,由于我国社会日益关注节能环保、绿色发展问题,这对于施工建材行业而言既是发展机会,也是考验,因此建设企业应该逐步改变建筑设计理念,将绿色建筑设计理念逐步融合到建设企业的建筑设计工作。目前建设企业主要是将建筑学工作中的平面规划包括建筑建材的选用等过程全面纳入绿色建筑设计理念中,在确保整个建筑品质的前提下,进行最大限度的控制对建设企业成本费用的投入,从而有效缓解建筑施工过程中的能源成本和生态环境问题。

3 建筑设计中绿色建筑设计理念应用

3.1 建筑面积规划

随着城市化进程的加快,土地资源变得越来越稀缺,对现代城市的规划和设计提出了更高的要求。虽然现代建筑一般都很大,但实际可供人们日常生

活使用的空间却比较有限。这种现象不仅与绿色城市的发展背道而驰，而且导致了土地资源的严重浪费。因此，建筑师需要积极了解本地区城市发展的新含义和新要求，在保护自然资源的基本原则基础上贯彻绿色建筑设计理念，制定出符合绿色理念的科学的建筑设计方案。在这种情况下，建筑师在设计绿色建筑时，应认真分析建筑设计与当地自然环境、当地经济等条件的适宜性，在有效控制工程造价的前提下，灵活地将绿色元素融入现代建筑，以提高城市绿化和土地资源利用水平。同时，为了进一步提高建筑设计的效率，实现节约城市土地资源的目标，建筑设计人员还应该认真克服以往设计过程中存在的设计内容不严谨、不规范的问题，在有效保护场地自然景观的前提下，不断优化建筑的设计细节，提高各项数据参数的准确性，为生态环境建设奠定坚实的基础。

3.2 建筑平面布局

绿色建筑概念在建筑设计中的主要作用是优化建筑布局的影响。绿色建筑的设计基于规划水平，不仅直接关系到建筑是否能与周围的自然环境实现和谐发展，而且影响到建筑的自然采光和通风。因此，在应用绿色建筑设计理念时，建筑师应通过优化布局来改善自然资源的利用，积极探索有效的措施，在建筑的生命周期内减少能源消耗，为人们创造一个健康舒适的生活和居住环境。建筑工作的基本设计原则是实现施工企业的经济性与效益，降低施工成本投资，减少能源消耗和污染，在最大程度提高施工品质的前提下创造价值。在建筑过程中加入绿色建筑设计理念的积极意义很大，它将有助于建立更加合理的建筑规划，从而减少了建筑周期，并最大程度地降低了建筑成本的投资水平。对整体中国建材行业而言，绿色建筑设计理念的加入是积极响应我国国家可持续发展战略需要的重大体现，同时更是建材行业发展的重要前提，促进了建筑工作更为快捷、高效地进行。

3.3 绿色建筑材料

绿色建筑的概念要求从业者节约建筑材料，也就是说，设计师和工人都需要尽可能地节约建筑材料，在自己的职责范围内培养绿色意识，同时增加绿色建筑材料的使用，实现建筑项目的成本控制或降低成本。在这种情况下，建筑设计师需要充分利

用绿色建筑概念的好处：一方面，通过增加使用新型环保建筑材料来满足建筑施工要求，另一方面，尽量减少昂贵的建筑材料的使用。建筑设计师需要解决使用木材结构的整体影响，并通过在室内设计和其他连接中巧妙地增加木材材料的使用，进一步加强绿色建筑的影响。

3.4 建筑节能措施

近年来，随着有关部门大力宣传和提高人们的节能、生态和环保意识，中国各行各业都把可持续发展作为战略目标，积极寻求突破。因此，建筑师应通过智能使用节能技术，加大对绿色概念的研究和实施，有效地促进环境保护和绿色建筑，为人们舒适的生活创造安全和良好的居住环境。例如，由于建筑门窗的节能设计必须满足散热和通风的基本需求，建筑设计师在明确建筑门窗设计的技术特征时，可以从门窗的使用材料、开启面积、透光率等方面进行指导，在提高自然光和热能利用的同时，扩大预制钢结构的使用范围，保证门窗框的科学性和稳定性，提高建筑的节能减排效果。这将改善自然光和热能的利用，以及节能和减排的效果。此外，建筑师在设计建筑外墙时，应优先采用新型节能外墙保温材料，如保温涂料和轻质保温板。这些材料不仅能提高隔音效果，还能在建筑寿命期内减少能源消耗，从而在一定程度上促进了中国建筑业的可持续发展。

3.5 智能家居设计

今天，智能家居设计已经成为现代建筑设计的一个共同特征，这实际上有助于建筑功能向智能化发展。因此，建筑师，特别是将绿色建筑设计理念应用于智能家居设计时，应促进现代城市的发展，就要充分利用智能技术。与传统房屋相比，智能建筑系统包括数字楼宇门禁系统、智能火灾报警系统、电视监控系统、无线网络、综合布线和智能系统等，数据传输和通信的效率以及智能控制水平有了很大的提高。智能家居技术可以建立一个以物理网络和无线覆盖区域为核心的内容和安全资源共享平台，帮助业主智能管理能源消耗，同时方便他们的通勤，改善他们的生活方式，这对建筑业向绿色智能发展至关重要。

结束语

综上所述，建筑材料工业成为目前物流服务业

的主要支柱，在近些年的发展，不但带动了上下游行业的全面发展，而且还为经济社会带来了大批劳动力人员，推动了物流服务业的稳定发展。建筑的美观和使用效率得以通过绿色建筑设计理念得到显著提升，而绿色建筑设计中的节能减耗与资源合理利用也可以对环境保护产生良好的意义，具有较高的应用价值。绿色建筑概念在建筑中的应用越来越多地被纳入设计中，绿色建筑概念的环境和效率优势通常应用到住宅和文化建筑中。在中国，绿色建筑设计的使用正在增加，随着高质量的建筑设计方案的引入，这些方案可以建筑设计的效果并增强提高建筑的可行性。

参考文献

- [1] 薛白羽.绿色建筑设计理念在居住区设计中的应用分析[J].华东纸业,2021, 51 (06).
- [2] 范萌.绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J].

建筑技术开发,2021, 48 (03).

- [3] 苏瑶.建筑设计中绿色建筑设计理念的整合探究[J].科技创新与应用,2021 (09).

收稿日期: 2022 年 9 月 10 日

出刊日期: 2022 年 10 月 25 日

引用本文: 汪清, 建筑设计中绿色建筑设计理念的运用[J]. 工程学研究, 2022, 1(4): 180-183

DOI: 10.12208/j.jer.20220146

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

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