

## 绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用分析

赵鹏海<sup>1</sup> 张俊彬<sup>2</sup>

1 青岛康景实业有限公司, 山东 青岛 266000

2 青岛卓信中寰实业有限公司, 山东 青岛 266000

**[摘要]** 随着全球环境日益受到重视, 绿色理念已经成为各行各业健康发展的重要指导思想。将绿色发展理念融入居住建筑设计, 不仅能够有效地节约资源, 减少污染物的排放, 还能为人们提供一种健康、绿化、宜人的生活环境, 从而促进可持续发展的实现。下文主要针对绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合和应用进行简单的分析和探讨。

**[关键词]** 建筑设计; 绿色建筑设计; 整合; 应用

DOI: 10.33142/sca.v5i8.8124

中图分类号: F426.9

文献标识码: A

### Integration and Application Analysis of Green Building Design Concept in Architectural Design

ZHAO Penghai<sup>1</sup>, ZHANG Junbin<sup>2</sup>

1 Qingdao Kangjing Industrial Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266000, China

2 Qingdao Zhuoxin Zhonghuan Industrial Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266000, China

**Abstract:** With the increasing attention paid to the global environment, the concept of green has become an important guiding ideology for the healthy development of various industries. Integrating the concept of green development into residential building design can not only effectively save resources and reduce pollutant emissions, but also provide people with a healthy, green, and pleasant living environment, thereby promoting the realization of sustainable development. The following text mainly analyzes and explores the integration and application of green building design concepts in architectural design.

**Keywords:** architectural design; green building design; integration; application

随着社会的进步, 建筑领域正在推动人与自然的和谐共存, 将绿色理念融合到现代建筑中, 作为城市建设的一部分, 也是促进城市可持续发展的途径。在具体实施中, 相关人员应当根据当地的特点, 结合实际情况, 精心把握每一个细部, 以进一步提高建筑的合理化和科学化。

### 1 绿色建筑设计理念概述

#### 1.1 绿色建筑概念

绿色生态建筑旨在通过设计和建造, 使建筑与自然和谐共存, 并且不会对周围环境造成任何环境污染。它旨在通过合理利用自然资源, 如水、土等, 来提升建筑的效率, 并尽可能地维护大自然。绿色建筑旨在通过建筑设计师的智慧, 将自然资源合理地运用到建筑工程中, 使建筑工程能够与自然界和睦共处。为了实现绿色建筑, 我们必须努力让自然资源与建筑工程完美结合, 并且充分利用资源。然而, 构筑物的建设会给周围的环境保护带来不可忽视的影响, 因此, 我们必须采取有效措施, 以尽可能地减少对周围环境的空气污染<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 绿色建筑设计理念的原则

为了实施绿色建筑, 我们必须在设计充分考虑本地的自然和环境状况, 并通过优化现有的设计方法来提升节能效果。此外, 我们还应该采取一些措施来减少对环境的污染。在设计中, 应该充分考虑自然资源的可持续利用, 尽量减少建材的耗费, 同时采取有效的措施, 如安装节能

材料和循环装置, 以最大限度地提升自然资源的使用率。此外, 还应依据客户的需求, 结合客户的偏好, 进行精心的设计。最终, 在规划和建造的过程中, 应尽可能减少对环境的不利影响。

### 1.3 绿色建筑的特点

绿色建筑物意在进行节省资源、降低建筑材料耗能、降低能源、减少污染, 使建筑物与自然和谐共存。它意在进行改善建筑工程, 提高建筑物的利用率, 达到节能减碳, 环保。绿色不仅仅是一种景观设计, 它更多的是一种理念, 希望在保护自然环境的同时, 充分利用当前的建筑资源, 以及合理的设计和施工方式, 来营造出一个美丽的城市景观。绿色建筑与传统建筑比较, 有着显著的节能优势, 它不仅大大减少建筑物的能耗, 而且还可以有效地避免对环境的二次污染, 从而节约资源<sup>[2]</sup>。

### 2 绿色建筑的重要性

#### 2.1 有利于建筑成本的降低

建筑设计的核心目标是实现企业的可持续发展, 同时确保建筑物的质量。为了达到这一目标, 我们必须尽量地减少建筑成本, 节约能源, 减少对环境的污染。在设计过程中, 融入绿色理念非常重要, 它能够帮助我们设计更有效的方案, 缩减建造时间, 并有效地减少造价。绿色建筑设计理念的普及不仅是国家可持续发展战略的重要体现, 更是建材行业实现可持续性的关键, 它能够为建设提供

供更加高效、环保的解决方案,进而推进建材行业的可持续性。

## 2.2 有利于提高住户的生活质量

过去的建筑工程建设过程中,由于所用的建筑材料环境污染强烈,甲醛浓度严重超标,给人类的健康构成了很大的影响。因此,将绿色建筑设计理念融入建筑设计过程,不仅有利于减少污染,还有利于大大提高人类的生命质量,从而确保人类的健康。建筑企业应该采取更加环保的设计方案,尽量避免采用有毒有害的建筑材料,而应该大力推广经济实惠的环保型材料,从而不仅有利于降低建筑成本,更重要的是还能有效地减小对人类健康的影响。

## 2.3 有利于降低建筑行业的资源消耗

由于环境保护认识的提升,绿色建筑设计理念已变成建材行业的一个重要趋势。为了实现绿色建筑的目标,业主应当积极探索节能环保技术,并且采用经济环保的建筑材料,以期达到最佳的建筑质量和综合效益。现阶段,国家正在加强对绿色建筑的推广,因此,我国企业应当把绿色设计理念融合到企业的建筑工作,以期获得更好的发展机遇。我国企业应当积极推行绿色生态建筑设计理念,从规划方案、单体设计到建筑材料的选择,全面考虑绿色建筑的可持续发展,同时尽可能节省成本,尽量减少能耗和空气污染,以达到绿色建筑的效果<sup>[3]</sup>。

## 3 绿色建筑设计理念在居住建筑设计中的整合与应用分析

### 3.1 在整体规划中控制

在对场地进行整体规划设计时,工作人员应结合当地规划要求,合理利用场地条件,对场地进行科学合理的划分,提高场地空间利用效率,充分利用周边社会公共配套设施,最大程度地提高人们生活的便利性。

### 3.2 在单体建筑设计中的应用

在设计建筑单体方案时,工作人员应当充分考虑内部空间的有效利用,结合科学的布局,以达到最佳的通风、采光、保温隔热、隔音等效果,为住户创造温馨宜人的环境。此外,还应当积极推行绿色建筑设计理念,既适应住宅的功能需求,又实现节能环保的目标。实际应用中,我们可以通过多种途径来提高效率。

(1) 对卧室、客餐厅进行分区,采用动静分离的设计

由于厨房、卫生间经常会发出噪声,在设计时可以将它们规划到统一区域,离卧室和书房尽量远一些,这样可以避免对人们的休息和工作造成影响。为了减少电梯运行带来的噪音干扰,建议将卧室设置在远离电梯井的位置。厨房、卫生间中有许多管道,在设计时采用隔音降噪措施,以此达到健康舒适,生活便利的目的。

(2) 由于建筑设计的艺术性,在设计建筑时,应该尽量采用简洁的外观,并且合理控制外墙开窗比例,以便更好地实现遮阳效果

此外,应当尽量避免采用过多的装饰型结构,并且加大对建筑体型关系的控制,以确保建筑设计的美观度和安全性。通过专业的分析,我们发现建筑材料的体型关系与其热工特性之间存在着密切的联系。通常来说,体型系数较小的房屋具有较高的热工性能。因此,设计人员应该具备远见,并考虑未来的功能变化,选择合适的开间尺寸。在设计平面时,应该尽量避免过分追求外观美感,而是尽可能地采用规则的形状,以达到最佳的视觉效果<sup>[4]</sup>。

### (3) 建筑平面布局设计

房屋的平面布局对未来的居民生活有着重要的影响,因此必须认真考虑它的合理性。其中一个重要的因素就是确保房屋的采光,尽可能地利用自然光,尽量减少室内外灯光的运用,并降低电力的耗费。在建筑平面设计中,应该充分利用自然光,以达到杀菌、防潮的目的。为此,应当严密把控建筑设计的体型系数,确保散热面积与体型系数相互之间的平衡,同时尽可能地增加采光面积,以满足建筑设计质量和其他要求;此外,设计者还应该注重建筑设计的朝向,使其成为主导,并尽可能地接收自然光源,从而达到最佳的效果。除此之外,还应该尽量避免建筑物直接暴露在阳光下,防止内部构造和家具被阳光暴晒而变形。

## 3.3 将绿色建筑设计和景观结构有效融合

建筑设计的平面设计是一个非常重要的部分,它不仅反映了设计理念,而且还融入了绿色建筑。其中,节能设计尤为重要,它不仅可以提高建筑的使用效率,还可以为人们提供舒适的居住环境。建筑设计的关键步骤之一就是进行有效的建筑布局。我们应该遵循绿色建筑设计原则,以确保建筑的可持续发展。同时,我们还应该充分考虑到土地的可持续性,以最大限度地减少对土地的消耗。鉴于中国拥有丰富的自然和文化遗产,以及庞大的人口,节约用地对保护环境和改善生态状况至关重要。为了充分发挥土地资源的作用,应当采取科学的、可持续的发展战略,加强对土地的管控,以及科学地开发和利用,以期达到最佳的经济效益。根据当地的特点和环境条件,我们应该努力维护和发挥当地的自然资源,以最大限度地满足当地的使用需求。通过将建筑与自然景观建筑有机融合,我们应该使建筑群与周边自然环境达到相协调一致的状态,让我们在户外活动时才能观赏到美丽的风景。此外,在实际设计中,我们应该利用路面的特点,如墙壁、土坡等,来创建出具有立体感和多样性的园林绿化空间设计<sup>[5]</sup>。通过增大垂直园林绿化的比例,扩大园林绿化范围,不但还能有效地净化室内空气,改善环境,而且还能为居民带来愉快的生活体验,同时也能增强建筑的独特性和价值。此外,在设计建筑周边的绿化带时,应该从保障居民生活质量的角度出发。绿化带不但还能有效地隔离噪声,而且还有助于抵御外界的污染源。为了达到最佳的保护效果,在建造室内区域时应该优先考虑采用具有良好透水性的材

料,以此来维持基地的水分平衡。此外,为了增强绿化带的美观度,通道两旁应当栽种行道树,而且在搭建不透水硬质地面时,应该尽可能考虑栽种较高的乔灌木,以此来抵挡阳光。为了降低地面温度,在选用铺设材料时应尽可能选用具有较高反射率的材料。

### 3.4 将绿色建筑理念融入到建筑设计的每一个细节之中

通过将建筑细节设计与新能源技术相结合,我们可以更好地利用新能源,为绿色建筑带来更多的可能性。这对于我们来说是一个非常重要的课题。随着科技的发展,屋顶绿化和墙面绿化的应用日益普及,但是,如何将这两者有机地结合起来,以满足房屋的基本功能要求,而且又不失其美感性,仍然是一个需要思考的课题。细节设计对于房屋的节能效果至关重要,如果设计不当,可能会导致渗漏,影响房屋的实际使用,甚至会导致重大的经济损失<sup>[6]</sup>。

### 3.5 将绿色建筑理念融入建筑景观设计

将绿色建筑理念融入建筑景观设计,能够实现更加环保和可持续发展。绿色建筑设计的概念应该融入建筑设计的各个领域,并且应该结合多种因素,以达到最佳的效果。此外,建筑的美学设计也非常关键,特别是现阶段,建筑的美学设计应该尽可能地考虑到每一个细节,以达到最佳的效果。通过对周边环境的全面考量,以及对小区的综合规划,我们可以有效地将绿色建筑的概念融入到设计当中,从而使得整体与细节的完美融合,达到最佳的效果。为了营造出一个绿色的环境,建筑设计师应该在设计过程中特别注意绿化,并在道路两侧种植各种树木、草坪、花卉等,以便营造出一个自然而又美丽的景观。同时,应该根据道路的实际情况,选择最适宜的树种,以达到最佳的绿化效果。为了营造一个舒适的绿色环境,我们应该尽可能地选择一些能够吸附灰尘的树木,并且根据道路的坡度和墙壁的特点,灵活地安排植物,从而营造出一个多层次的绿色空间。

### 3.6 绿色建筑从中国国情出发

由于经济发展,我国正面临着严重的资源短缺现象。近年来,由于建材行业的快速发展,新房的建造速率已经达到了50%,导致建材行业面临饱和。此外,由于居民消费增长速度巨大,各种资源的再利用方式也远远落后于人类的开采活动。由于全球经济一体化的推进,中国各地区的气候、自然、文化习俗因素相互之间的差异越来越明显,绿色建筑设计已成为当今中国发展的一项重要任务,必须

加强对绿色建筑的研究与实施<sup>[7]</sup>。

## 4 结语

由于全球环境存在问题日益突出,人们对绿色建筑的重视也愈来愈高,相关的设计挑战也愈来愈多。此外,根据不同的自然环境,各个国家和地区对绿色建筑的具体功能要求也有所差异。绿色建筑的复杂性远超过一般建筑,因此,设计师必须具备更高的技能,并且要求在开发环境、建筑因素等方面做到协调一致。为了实现这一目标,我们必须从一个全面、综合、融入的角度来看,不断探索绿色建筑的发展思路和方法,改进绿色建筑的模式,以期为绿色建筑行业的可持续发展提供有力的支撑。随着中国社会的进步,建设项目的增多,对资源的需求量增长,但同时也带来了更多的能源浪费与对自然资源的破坏。作为一个对资源的依赖性强、对环境的影响更深远的产业,建设项目应该积极推进绿色化,以实现节约资源、保护生态的双赢局面。设计师们需要全面理解建筑设计的核心思想,把环境友好的理念贯穿于设计之中,以确保建筑物的实际使用价值,同时有效地运用可再生的资源,从而达成更加环境友好的建筑设计。未来,要大力宣传绿色建筑设计的概念,并将其普及到各个领域,以期能够持续提升中国建筑产业的水平,并给予公众一个更加宜居的家园。

### [参考文献]

- [1] 蒋福才. 关于绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用探讨[J]. 居舍, 2022, 11(21): 90-93.
  - [2] 卞华阳. 绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J]. 居舍, 2020, 12(32): 87-88.
  - [3] 薛玲. 绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J]. 建材与装饰, 2020, 12(15): 81-84.
  - [4] 张溯. 绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用探析[J]. 现代物业(中旬刊), 2020, 11(4): 66-67.
  - [5] 孟莽. 绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J]. 中华建设, 2020, 13(3): 174-175.
  - [6] 韦家俊. 浅谈绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J]. 绿色环保建材, 2019, 15(11): 70-72.
  - [7] 陈伟. 探析绿色建筑设计理念在房屋设计中的整合与应用路径[J]. 低碳世界, 2019, 9(8): 223-224.
- 作者简介: 赵鹏海(1989.8-), 毕业院校: 燕山大学, 所学专业: 建筑学, 当前工作单位: 青岛康景实业有限公司, 职务: 资深设计经理, 职称级别: 工程师。