

# 绿色建筑设计理念在民用建筑设计中的渗透思考

宋焱 刘亚君

(陕西建工集团股份有限公司)

**[摘要]** 城市化进程的不断推进,使得民用建筑的发展迎来良好机遇。为了使可持续发展战略得到有效贯彻,需要将绿色建筑设计理念融入民用建筑之中。这样不仅可以使环境污染得到环节,还可以使民用建筑和人们需求保持一致性。因此,对如何在民用建筑中渗透绿色建筑设计理念成为研究的重点。本文对其展开全面研讨。

**[关键词]** 绿色建筑设计理念; 民用建筑; 渗透途径

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.166

## 前言

随着生活质量和经济水平的不断提升,人们的环保意识不断加强。因此,绿色建筑成为人们关注和发展的重点。绿色建筑可以对能源有效节约,并为建筑行业的健康发展起到一定的促进作用。想要使绿色建筑有效构建完成,就要将绿色建筑设计理念融入其中。本文围绕民用建筑中渗透绿色建筑设计理念来开展详细研讨。

## 1 绿色建筑相关概述

### 1.1 定义

绿色建筑是指在建筑工程施工建设过程中,建筑物能够实现节能减排的效果。在对绿色建筑进行全面构建时,需要对生态环境中的自然资源合理化运用,以此来使自然环境的平衡性目标得以实现。由于绿色建筑能够对可持续发展理念需求有效满足,所以也被称之为生态建筑。通过对绿色建筑全面构造的方式,不仅可以使相关资源得到有效节约,还可以使生态环境所遭受的污染得到有效缓解,从而对良好的生存与居住环境有效营造。

### 1.2 特征

与普通的建筑物进行相比可知,绿色建筑物可以使自然资源利用率得到显著提升,以此来使相对应的能耗量大幅度降低。绿色建筑中不存在固定化的形式,其主要是和不同区域的生态环境、气候条件等因素相结合,并对因地制宜的原则全面遵守,从而使建筑物和生态环境之间能够紧密结合。在实际的绿色建筑中,绿色建筑对空气和阳光等因素全面参考,这样可以使自然资源利用率显著提升,从而使绿色建筑的良好功效和功能得到最大化体现。

## 2 绿色建筑设计理念应用的原则

### 2.1 以人为本的原则

对以人为本的设计原则来讲,其不仅是绿色建筑设计理念的基础所在,更是绿色建筑设计的依据。民用建筑中的应用主体是人,随着社会生活质量的不断提升,民用建筑不单单只是休息的场所,还需要具有更多样化的功能。绿色建筑理念需要对人民群众的生活需求进行全面考量,并对人民群众在建筑功能方面的需求加强重视。当前人们对建筑设计的舒适以及美观的特点加强重视。绿色建筑设计理念能够充分融合人与自然环境之间的关系,从而使人民群众居住的舒适度得到显著提

升。在绿色建筑设计思路中将人民群众放在首位,以此来使建设的民用建筑能够和人们需求保持一致。

### 2.2 节能减排和舒适安全原则

绿色建筑设计理念能够对“两山论”理论全面响应,对节能减排的全新技术和材料等充分利用,以此来使建筑能耗以及污染得到全面降低,从而使人们居住环境得到有效改善。在对节能减排、舒适安全原则全面贯彻时,要对安全以及低能耗的建筑装饰材料合理化选择。同时对散热保温的新型技术合理化运用,不仅使民用建筑的安全舒适性大幅度提高,而且可以使污染物的排放量显著降低,从而使能源浪费现象得到有效杜绝。

### 2.3 整体性原则

从绿色建筑设计理念的角度来讲,其将建筑设施和附近环境当做一个生态整体,使人与自然的和谐相处得到有效促进。在自然环境得到保护的前提下,来完成相应的民用建筑设计。当人类对自身在生态环境中的地位产生正确认知时,才能够使人与自然和谐相处得以实现。在整体性原则的基础上,来开展相关的没有建筑设计活动,这样不单单能够起到节约资源的效果,还可以使污染得到显著降低,进而为人类社会的健康发展和建设提供基础保障。

## 3 绿色建筑设计理念在民用建筑设计中的渗透途径

### 3.1 科学规划民用建筑的整体平面布局

科学合理的规划整体的民用建筑设计。具体需要从以下方面入手:第一,对建筑所在区域的地形、气候等全面考量,这样不仅可以使土方的平整量得到有效降低,还可以使环境遭受的破坏得到有效减少;第二,对光线以及风能自然因素全面利用,以此来科学有效的计算和组合设计建筑朝向以及间距;第三,根据建筑物所在区域日常特点,来完成建筑物的布局走向。这样可以使照明时长得到有效降低,从而达到节约电能的效果;第四,对当地气候特点充分利用,使建筑通风能耗得到有效降低,进而使建筑绿色节能的目的得以实现。

在对民用建筑进行整体布局和规划时,需要注意的是,建筑本身并不是独立的存在,其需要和其他建筑之间保持呼应性。影响民用建筑组团布局的因素相对较多,不单单有建筑场地特点,还包含相应的交通状况。通常来讲,建筑组团的平面布局形式有行列式和混合式等几种。在实际的实施过程中,要

合理化的完成通风以及日照等布局工作。例如：行列式要合理化把握间距，不仅让民用建筑的采光和通风保持良好状态，还可以使日照率得到全面提升。对自由式来讲，其使得民用建筑的布局灵活性显著提升。对周边式来讲，要将周边街道当成整体来共同布置，这样可以使整体的开放空间得以形成，不仅可以对用地有效节约，还可以起到挡风的效果。但是该种方式会对建筑采光产生一定的不良影响。

### 3.2 加强对相关资源的运用力度

首先，对清洁能源进行科学有效的利用。在对房屋建筑工程全面施工建设时，需要对不同类型的能源进行合理化运用。自然中包含大量的能源，对自然能源进行合理化的运用，这样可以使不可再生能源消耗量得到有效减少。如太阳能属于清洁能源范畴，当对建筑工程设计工作全面发展过程中，可以对太阳能的应用力度全面加强。或者对太阳能光电屋顶或者太阳能电力强等全面构建，这样能够使太阳能向另外形式的能源有效转变，从而使相应的便捷性得到充分体现。除此之外，在对相关设计工作全面开展时，可以将风力发电等装置安置在房屋之上，这样可以使自然界中的风能有效地转化成电能，从而使非再生能源消耗量的效果得到显著降低。其次，对不同老旧建筑材料回收工作全面完成。在对民用土地建筑设计工作全面开展时，要对老旧建筑材料及时有效的回收，以此来使降低生态环境污染的目的得以实现。在对设计设计工作全面开展时，要将老旧建筑物中的木地板或钢材等进行有效加工处理，使其以全新的样式呈现，以此来得到二次利用。

### 3.3 民用建筑的景观设计

优化人们居住环境的方式之一为景观设计，景观设计工作在某种程度上能够影响人们的日常生活。将绿色生态设计理念渗透到景观设计之中，这样不仅可以使居住环境的舒适度得到显著提升，还可以使居住者的幸福感显著提高。在设计的过程中，可以将海绵城市的发展理念融入其中，使雨水综合利用和景观设计之间的保持融合状态。以此来为环境的可持续发展起到一定促进作用，从而使景观的观赏价值得到全面保障，进而为生态平衡的有效保持奠定基础保障。

#### 3.3.1 透水性铺装

一定的负面问题存在于传统不透水铺装之中，如对城市地下水的降水补充有效切断，这样会对地表植物生长产生一定的影响。同时道路出现积水的概率明显增大，就会使排水设施的负担显著增加。对于透水性铺装来讲，其内部骨架以多孔结构为主。这样可以和外部空气保持一定的连通性，使得地面水快速透过的需求得到满足。还可以使地面铺装所需的强度和耐久性的得到确保。另外，透水性铺装在环境效益方面具有一定的优势。如在硬化地面使用需求以及地下动植物等生态环境的需求中起到有效的平衡性作用。同时能够发挥有效的吸音作用，使居住环境中的噪声污染得到显著降低。

从透水性铺装材料来讲，其不仅能包括透水性沥青铺装，

还该相应的透水性地砖。在不同承载能力基础上，来对不同材料进行有效应用。通常情况下，在基层入口或者高承载能力的消防管路中应用透水性沥青路面。在人行道中最好对透水性地砖全面应用。

#### 3.3.2 下沉式绿地

下沉式绿地也被称之为低势绿地，其标高要明显比周围地面高度要低。在对相关设计工作全面开展时，要对周围地面和凹陷绿色空间之间的有效连接进行全面考量，使得雨水径流一周围区域斜坡为主，以此来汇入到下沉绿地之中。下沉深度依赖于植物的抗洪能力和土壤渗透性。另外，内部中要对溢流口有效设置，这样在处于暴雨天气时，径流的溢流排放得到确保。除此之外，要对下沉式绿地土壤完成相应的稳固处理，这样使下沉式绿地土壤被雨水径流侵蚀的现象得到有效杜绝。

#### 3.3.3 雨水花园

对雨水花园来讲，其内部结构的复杂系数相对较高。并且其组成部分相对较多，如停滞层能够用来保持雨水，使雨水中的部分污染物得到沉淀和去除。覆盖层可以使雨水径流对土壤冲刷影响得到减轻，不仅使高渗透性得到确保，还可以为微生物提供良好的环境。将雨水花园和普通花园相比可知，前者能够对雨水有效净化，使径流污染得到减少。同时能够对雨水有效收集，从而来对水循环系统有效构建。

### 结语

从本文的论述中可知，将绿色建筑设计理念融入居民建筑之中，不仅可以为居民提供舒适的居住环境，还可以使自然资源利用率显著提升。同时绿色设计理念与国家发展战略保持一致性，从而使民用建筑的科学合理性得到确保。

### 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): 29-31.
- [2] 王卫玲, 林新昊. 绿色设计理念在民用建筑设计中的应用[J]. 绿色环保建材, 2021, 11(10): 57-58.
- [3] 沈佳立. 绿色建筑设计理念在民用建筑设计中的应用[J]. 四川建材, 2021, 47(05): 49+56.
- [4] 巨怡雯. 探析绿色建筑设计理念在住宅小区设计中的应用[J]. 四川水泥, 2021, 09(05): 109-110.
- [5] 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): 29-30.
- [6] 暴帅斌, 陈刚, 周纪彤, 许宁. 绿色建筑设计理念在住宅建筑设计中的应用[J]. 工程技术研究, 2020, 05(18): 198-199.
- [7] 许泽凤. 浅析绿色建筑设计理念在建筑设计中的运用[J]. 智能建筑与智慧城市, 2020, 11(08): 51-53.
- [8] 栗艺元. 绿色建筑设计在民用住宅建筑设计中的应用[J]. 绿色环保建材, 2020, 22(08): 78-79.