

# 生态建筑观在建筑设计中的使用

袁晒琴\*

中铁水利水电规划设计集团有限公司 江西 南昌 330029

**摘要:** 建筑设计对建筑工程施工有着巨大影响。随着全社会对环境问题的关注, 建筑行业的设计理念也发生了巨大变化, 在建筑设计中融入生态建筑观已成为建筑设计发展的重要方向。通过生态建筑观的应用, 可以有效提升建筑设计水平, 同时, 还能满足人们对于生态保护的要求, 为人们提供更为舒适、健康、环保的生活环境。本次研究主要对生态价值观的优点和现阶段生态价值观在建筑设计中的应用进行分析, 希望在推广生态价值观的同时对促进建筑节能有积极性促进作用。

**关键词:** 生态建筑观; 建筑设计; 节能

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2717-557X-0210-14>

## 引言

建筑是实现安居的必要物质载体, 改革开放后我国建筑业迅速发展, 国家投入大量人力物力进行城市建设。建筑业在为人们提供大量居住空间的同时, 使得人们生活远离自然环境, 造成资源能源紧张与环境污染问题。20世纪后半叶, 人们的环境意识得到提高。生态成为人们关注的热点, 逐渐形成注重人与自然协调发展的新思维方式。当前很多建筑师意识到必须改变功利化思维模式, 为人们提供宜居的人工环境, 体现对自然的关怀。生态建筑观在建筑设计中得到应用。

## 1 生态建筑的含义

生态建筑主要是把建筑作为生态系统, 通过整合所有居住在内的人口以及环境条件等, 设计出具有科学性和针对性的建筑工程, 并且建筑生态系统内部中的物质和能源能实现有秩序的循环转换, 从而让建筑环境更加的高效、低耗、无污染, 并在一定程度上保持生态平衡<sup>[1]</sup>。目前的生态建筑设计主要是为了节约经济来实现生态环境, 尽管这种建筑设计具有生态化的特点, 但是却不能真正做到节约能源和资源, 并不能实现可持续发展的目标, 因此没有被普遍运用于建筑设计当中, 所以, 相关研究人员应该积极深入研究生态建筑观, 将其作用最大化发挥出来, 运用好相关的技术, 让设计输出的生态建筑具有一定的地域特色, 也让建筑设计能够实现可持续的发展。

## 2 生态建筑观的优点

### 2.1 具有地域性特点

与城市普通民建建筑相比较, 生态建筑的外观具有强烈的地域性特点, 因为生态建筑在设计的过程中要对设计地区的气候、地理位置等数据进行全面考虑, 在进行建筑设计的过程中会对当地的地理资源和人文资源进行深度挖掘<sup>[2]</sup>。这样的设计前期考察主要是为了降低对自然环境的污染, 根据当地的地理环境和气候条件进行优化设计, 以此来达到人与自然的和谐发展, 除此之外也会对当地的人文环境进行深度挖掘, 在实际的使用过程中增强建筑实用性的同时可以体现建筑的地域性。

### 2.2 可持续全面发展

在实际的推进过程中给予生态建筑观理念的建筑设计, 在促进经济、社会和生态有机统一的同时对推动生态建筑发展有积极性作用。在实际建造过程中, 不仅会给土地、环境、空气等自然环境造成不同程度的负面影响, 而且会激化人与自然的矛盾。在建筑过程中合理的利用生态建筑观在提升建筑设计水平的同时可以有效减少能源消耗<sup>[3]</sup>。随着时代经济的飞速发展和人们经济水平的不断提升, 人们在解决温饱的同时对于现阶段的各种环境问题抱有较大的关

\*通讯作者: 袁晒琴, 1987.09.16, 江西省丰城市, 汉, 女, 中铁水利水电规划设计集团有限公司, 员工, 工程师, 本科, 研究方向: 生态建筑观在建筑设计中的使用。

注度,生态建筑观念中的环保理念和节能理念在保障经济发展需求的同时可以促进对环境的保护。在实际建筑实践过程中合理的应用生态建筑观不仅可以减少污染实现环保目的,而且在保护环境的同时还可以给人类营造良好的生存环境,在提升企业核心竞争力的同时促进企业的可持续发展。

### 3 生态建筑观设计应用

#### 3.1 生态建筑观设计要求

生态建筑观要求建筑实现绿色节能,绿色在建筑设计中体现,要求建筑设计实现室内外设计一体化。建筑设计要实现室内外空间景观一体化,设计人员要通过技术将室外环境置入室内,达到空间一体化效果。例如:乐安县水系连通及农村水系综合整治试点工程—新街湿地蚕文化研究中心项目,在室内设计时增加中庭设计,将室外空间连成整体等,使阳光空气进入室内。生态建筑观强调建筑可持续发展,当前人与自然的主要矛盾是资源浪费,生态建筑观要求充分利用自然资源。生态建筑要在材料使用等环节考虑绿色化,要注意合理布局降低能耗,建筑设计要考虑建筑物高度结构等方面对能源消耗<sup>[4]</sup>。建筑物外墙可以选用匀质改性防火保温板等新型建筑保温材料,玻璃可以选用中空玻璃材料。室内可选用节水型卫生器具。

#### 3.2 对生态建筑设计中存在的空气流通问题进行合理规划

在设计建筑的过程中影响办公的总体建筑体系布局设置的主要问题之一就是办公的空气流通问题。因此,相关的设计人员在设计建筑的过程中一定要充分考虑建筑群当中的空气环境问题,保证建筑设计存在生态性。设计人员在设计建筑的过程中还要考虑到建筑的美观以及建筑物中空间的利用度。风环境的规划和设计对办公中的空气流通问题以及人们的身体健康有着直接的影响,所以建筑设计人员应该根据建设工程地区的实际情况,构建出更加良好和科学的建筑风环境,让建筑内部的空气流通度更好,也让办公的舒适度不断增加。

#### 3.3 建筑形态设计

建筑形态设计在建筑设计中具有非常重要的作用。过去,设计人员对生态环境关注的是建筑的实用性、经济性,很少考虑如何将建筑与周边环境融为一体,降低了建筑的环保性,浪费大量资源。建筑形态设计对于业主的使用、居住影响非常小,大多数业主更关心建筑的实用性以及内部环境。人们对于建筑的最初印象往往是通过建筑外形建立的,如果建筑外形过于突兀,无法与周边环境相协调,就会显得格格不入。如果建筑外形能够与周边环境相得益彰,给人的感觉就会相对舒适,使建筑更具美感<sup>[5-6]</sup>。设计人员要深入了解建筑与自然环境以及人文环境的关系,综合考虑这些影响因素,为设计提供有效参考,减少建筑对自然环境的不良影响。

#### 3.4 玻璃材料

玻璃材料是众多建筑使用材料之一,也是建筑设计中最多用到的材料。为了更好地实现建筑的节能环保性,需要对玻璃材料性能进行科学研究,提升玻璃材料的保温性和采光性。随着现代技术的不断进步,玻璃材料的性能得到极大提升,出现了众多具备特殊性能的玻璃材料,如热反射玻璃、吸热玻璃等,多方面提升了玻璃性能。设计人员展开设计时,可以将多种具备不同功能的玻璃进行组合,充分发挥每种玻璃特性,从而保证建筑具备良好的保温和采光效果。同时,设计人员也要注意对玻璃养护方面的设计,尤其现阶段,玻璃材料往往用在高层建筑外墙,增加了维护保养的难度<sup>[7-8]</sup>。所以,要将耐腐蚀、抗污染性能作为玻璃选材的重要标准之一,减少玻璃材料的维护和清洁,对周边环境也能够起到保护作用,更能提升建筑美感。

#### 3.5 垃圾回收

目前,垃圾处理已成为世界性难题。我国作为人口大国更加重视这方面的工作。合理设置垃圾回收装置对于建筑的使用和建筑周边环境有很大影响。建筑设计时,应合理设置分类垃圾收集点,保证建筑范围内的环境,避免垃圾堆积影响周边环境。同时,也有利于相关部门进一步回收处理垃圾,以体现建筑设计的生态环保理念。

### 4 结束语

当前环境问题成为全球关注的热点问题,能源短缺等问题使人们意识到生存濒临困境。生态建筑是将高技术运用于建筑环境设计中,采用信息技术、材料合成技术等达到降低建筑能耗,维持生态环境平衡。生态建筑观符合人们对建筑质量性能的要求,建筑工程设计中要加大节能环保技术研发,贯彻持续发展理念,借助现代化技术提升建筑节能

水平,保证建筑系统运行效益。建筑设计建设中要提高设计人员专业水平,有效带动我国生态建筑业的发展。

**参考文献:**

- [1]杨文英.生态建筑观在建筑设计中的应用[J].散装水泥,2021,(2):118-119.
- [2]江培福.生态建筑观在建筑设计中的应用[J].价值工程,2020,39(17):159-160.
- [3]张所任.当前建筑设计中的生态建筑观[J].居舍,2019,(34):115.
- [4]曾永河.建筑设计中生态建筑观的应用简析[J].四川水泥,2019,(11):117.
- [5]李良琨.基于可持续性的BIM+VR技术在住宅建筑方案设计中的应用研究[D].邯郸:河北工程大学,2020.
- [6]黄牡丹.现阶段生态建筑观在建筑设计中的意义及其应用策略[J].现代物业(中旬刊),2019,(07):105.
- [7]陆松延.建筑设计中生态建筑观的应用研究[J].低碳世界,2019,9(1).
- [8]李也,郑长青.建筑设计中生态建筑设计的应用探析[J].科学技术创新,2018,(27).