

绿色建筑理论在实践应用中的问题 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E7_BB_BF_E8_89_B2_E5_BB_BA_E7_c57_646883.htm 本文就绿色建筑设计以及在实践应用中出现了的问题进行了论述，具有一定的指导意义。二十一世纪，可持续发展成为人类共同的主题，建筑技术科学的发展，赋予建筑室内外物理环境全新的涵义。绿色生态建筑GreenBuilding在西方国家蓬勃兴起，近年来，随着全球能源问题的日益严峻和“可持续发展”理念在国内的推广，绿色建筑设计越来越引起广大建筑工作者的重视。

- 1、绿色建筑设计理念及其原则 1.1绿色建筑设计理念 1节能能源资源：充分利用太阳能，采用节能的建筑围护结构以及采暖和空调，减少采暖和空调的使用。根据自然通风的原理设置风冷系统，使建筑能够有效地利用夏季的主导风向。建筑采用适应当地气候条件的平面形式及总体布局。在建筑设计、建造和建筑材料的选择中，均考虑资源的合理使用和处置。要减少资源的使用，力求使资源可再生利用。节约水资源，包括绿化的节约用水。
- 2、回归自然：绿色建筑外部要强调与周边环境相融合，和谐一致、动静互补，做到保护自然生态环境。
- 3、舒适和健康的生活环境：建筑内部不使用对人体有害的建筑材料和装修材料。室内空气清新，温、湿度适当，使居住者感觉良好，身心健康。
- 4、绿色建筑的建造特点：对建筑的地理条件有明确的要求，土壤中不存在有毒、有害物质，地温适宜，地下水纯净，地磁适中。
- 5、绿色建筑应尽量采用天然材料—建筑中采用的木材、树皮、竹材、石块、石灰、油漆等，要经过检验处理，确保对人体无害

。 6、利用可再生资源：绿色建筑还要根据地理条件，设置太阳能采暖、热水、发电及风力发电装置，以充分利用环境提供的天然可再生能源 随着全球气候的变暖，世界各国对建筑节能的关注程度正日益增加。人们越来越认识到，建筑使用能源所产生的CO₂是造成气候变暖的主要来源。节能建筑成为建筑发展的必然趋势，绿色建筑也应运而生。

1.2绿色设计建筑原则

绿色设计是一种集成设计，即设计方法集成和设计过程集成，它具有较强的多学科交叉特性，其设计应综合考虑生态、节能、环保和可持续发展等，注重人与自然的和谐共生，关注环境保护和材料资源的回收和重用，减少废弃物，贯彻环境保护的原则。

- 1、遵循生命周期设计原则
- 二设计综合考虑人居环境的调研、规划及设计、建筑的施工与使用、环境的保护与发展、材料回收与处理等生命周期中各环节对环境及人的影响的设计方法。
- 2、树立以人为本的设计思想：人是我们这个社会的主体，追求高效节约不能降低生活质量，牺牲人的健康和舒适性为代价，树立以人为本的设计思想。
- 3、利用并行工程技术，强调整体的生态设计思想：把并行工程设计的技术运用到人居环境的设计中，综合考虑人居环境的绿色设计中的各因素，并在设计过程中随时在各环节间进行信息交流和反馈，实现多因素、多目标、整个设计过程的全局最优化；每一个环节的设计都要遵循生态化原则，要节约能源、资源、无害化、可循环。

2、绿色设计存在的问题

目前“生态景观设计——绿色设计”已经成为设计界的时髦口号，另外，也有相当一部分管理层错误地认为“景观即绿化”“绿化即绿色”。至此出现许多问题，使实践中的“绿色设计”并不乐观。

2.1概念区别不清楚

目前理论界和

许多一线工作者对传统的“绿化”设计与绿色设计概念的区别认识不清，在许多场合将二者混为一谈，由此导致实践中的混乱。在一些标榜“绿色设计”的居住区的景观建设似乎只需搞好绿化就万事大吉，毋需在费心思琢磨其它的构景要素。因而不能在生态意义上起到积极的作用。而绿色设计含义远较“绿化”更广泛且深刻，它更多地与生态系统、大地景观、整体和谐、集约高效、生土技术等概念相联系。即便仅就住区中的开敞绿地而言，整体网络体系必须与动植物群体、景观连续性、城市风道、创造微观气候等诸多因素相吻合，才真正具有绿色设计的意义。

2.2 实际操作的矛盾

绿色设计是面向可持续发展的环境未来而言的，因此只有从大地环境整体上实现才能称是真正的实现，然而在现实中，宏观的绿色规划常常在微观开发中被肢解，反之一些局部地段或单项建筑对绿色设计的精心追求，却又被周围恶劣环境所消蚀。另外，图纸设计与实际操作也存在矛盾，一方面甲方出于造价的原因或是对图纸中景观设计的重要性的忽略和草率理解，蓄意削掉了这一部分而代之以随意的绿化。另一方面，也有些设计师为了美化图纸而在纸面上做了不符合实际的夸张的、难以实现的配景。总而言之，绿色设计在整体实现与局部操作间的矛盾难分难解。由此可以印证大力发展以建筑、城市规划与风景建筑学为主干，多学科交叉共融的人居环境，在混沌中创造整体的协调美，这是建筑学科发展的必然趋向。

2.3 利益问题

在实际操作中因一时的利益驱动一味地吸引投资，引起土地利用的无序化；重要的敏感项目缺乏环境影响论证，致使生态环境急剧恶化。市场经济体系下，强制性的手段和道德上的约束在转换成市场价格信息方面总是功

能极为脆弱，可以说，利益驱动的问题是阻碍绿色设计事业上的一个显在的制约因素。

2.4理论与实际脱节

绿色城市、生态社区的研究需要横跨多个学科系统，其理论建构并非易事。而时下建筑界理论研究与实证操作的脱节则是另一个显在的问题。这将在客观上不利于理论的发表以及在实际中的探索和推广。

2.5职业操守与社会责任问题

这是一个在规划及建筑领域内长期存在的问题，而由于绿色设计比以往任何理论和思潮都更为明显地与伦理道德相联系，就使得当代规划师和设计者的职业操守和社会责任的问题变得更为重要。绝对的经营意识或者放弃责任的自我消解都不是事业所需，理想环境的现实将在我们描绘的蓝图上展开，这取决于设计者的思想、知识、判断和决策，也取决于我们的职业良知。

3、绿色设计时要注意的五各方面

健康建筑的设计应当包括五个方面：居住人的健康；能源效率；资源效率；环境责任；可承受性。

3.1人的健康

人的健康涉及室内空气质量、水质以及诸如光、噪音和电磁场辐射等背景因素。

1、室内空气质量

设计健康建筑应遵守以下原则：减少污染物；排除污染物；用新鲜空气稀释室内空气。

(1) 减少污染物：(2) 排除污染物：(3) 稀释室内空气：

2、水质

湖河表面水以及和喷泉等地下水受到工业和农业的污染，引起了人们对饮用水质量的关心。要尽量采用市政水，无市政供水时才进行除菌处理。除菌技术有氯化、碘化、蒸馏、陶瓷过滤器过滤、紫外线照射、臭氧清毒。

3、光、声和辐射

(1) 光：(2) 噪音；(3) 辐射

3.2能源效应

提高房屋能源效率的措施主要有：选择合适的建筑材料；改善围护结构；改进加热、冷却和气候控制系统；降低电灯和设备的能耗等。

1、材料中的能

耗；2、建筑物的设计；3、加热、冷却和通风用能；4、可再用能技术；5、电耗和高峰能耗；6、节能效果。

3.3资源效益

有效的房屋设计可减少对于工地、林木、煤炭、石油或与水有关的原材料的需求，缓冲对环境的压力。有效地建造方法可减少废料。

1、材料；2、建设废料的再利用；3、水。

3.4环境责任

环境责任意味着优化宝贵资源的利用，降低材料和产品的消耗。

1、散发物和燃烧副产物；2、废水和污水；3、现场规则；4、废料的处置

3.5可承受性

1、可购性；2、建筑的可行性；3、适应性；4、可上市性

相关推荐：[绿色建筑施工优化浅议](#) 更多推荐：[2011年注册建筑师考试成绩查询时间汇总](#) [2011年注册建筑师考后真题及答案交流专区](#) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com