

# 浅论绿色建筑设计理念在建筑设计中的具体应用

□ 赵珍凤

**[摘要]** 现代社会，环境问题越来越受到重视，绿色建筑从设计施工到交付使用，节能、环保贯穿其中，成为建筑领域一个新的发展方向。本文基于绿色建筑设计理念在建筑设计中的应用现状及其发挥的重要作用，提出把绿色建筑设计应用于建筑设计中的措施：科学规划建筑的整体平面布局、将绿化应用到绿色建筑设计中、加深节能环保设计、使用绿色建筑材料、将绿色建筑设计与景观结构相结合。

**[关键词]** 绿色建筑设计；建筑设计；应用

能耗大、浪费大和污染大，是当前社会面临的重大问题。绿色建筑设计逐渐成为建筑设计主流，从节能环保方面，既有利于促进建筑业的发展，也提升了人民的生活水平和生活质量。因此，我们应当充分认识到绿色建筑设计的必要性。

## 1 绿色建筑设计理念的应用现状

### 1.1 对绿色建筑设计的认识不足

“绿色建筑”并不是字面意思上的“绿色”，不是指绿化，而是建筑对于环境而言的无害状态，既不破坏大自然的生态平衡，又充分利用了自然资源。这种绿色建筑也称为可持续发展建筑、生态建筑、节能环保建筑等。比如，绿色建筑的室内要尽可能地减少合成材料的使用，利用太阳能、风能等节能能源，可为居住者提供一个舒适、良好的生活环境；绿色建筑的室外尽可能与自然相结合，充分利用周边自然环境，做到建筑与自然的和谐一致。

绿色建筑设计主要包括4个方面：保护环境、节约资源能源、满足用户的需求、对可再生资源循环利用。最重要的理念是尊重自然、以人为本、节约资源能源以及科学合理地规划建筑。但是，有些建筑设计师仅在设计中融入了“绿”的元素，并没有真正做到建筑和生态环境的融合。

### 1.2 对节能环保的认识不足

节能环保是绿色建筑设计中最基本的原则，要求在建筑设计的过程中，将节能环保贯穿建筑施工前、中，后期的全过程。不仅要求建筑材料、建筑空间和建筑环境的环保，而且要求对水资源的环保以及减少各种消耗。

建筑的原材料是建筑的基础，建筑材料的选择直接

影响建筑工程的最终质量<sup>[1]</sup>。对于一个建筑项目而言，原材料的购买和选择对建筑整体影响最大，绿色节能环保材料是原材料采购的首选。提高这种材料在建筑中的应用比例，不仅能保证建筑项目具有性能高和节能环保的优势，更提升了其环保性和舒适感。

### 1.3 绿色建筑设计、施工人员知识储备不足

在工程建设中，不仅建筑材料会影响建筑质量，建筑设计、施工人员知识的运用和施工工艺也是不可忽视的因素。建筑设计中不仅要确保设计人员的知识储备满足完成建筑设计的要求，还要保证建筑工艺的可靠性，两者相结合才能确保建筑工程的质量。

### 1.4 市场对绿色建筑设计的需求有限

绿色建筑不仅要考虑建筑设计的合理性，还要注重其经济性。建筑设计要从建筑的使用功能、空间组合、整体布局 and 建筑方法选择等方面实施合理的设计<sup>[2]</sup>。当然，这些应该控制在合理的建筑成本消耗范围之内。在保证建筑必须消耗的能源和材料的基础上，尽可能地平衡建筑的设计成本与建筑设计合理性之间的矛盾。此外，要从实际经济情况出发，选择最合适的技术设计，通过有效率、有规划地协调建筑各个要素之间的矛盾，提高建筑的整体经济效益。

### 1.5 缺少经典绿色建筑的引导

随着社会的发展，人们不只有物质层面的追求，更有精神层面的追求，对建筑美的需求也越来越高。随着人们生活质量的提升和审美能力的提高，建筑既要注重设计，也要注重性价比与实用性。只有意识到这一点，才能设计出贴合现实所需要的建筑。在现阶段，虽然有很多绿色建筑的相关文章可以参考，但都只是给出一个

可行性的框架，缺少典型的案例指导绿色建筑设计。因此，在实际的绿色建筑设计中从别处获得经验、吸取教训的机会较少。

## 2 绿色建筑设计应用措施

### 2.1 科学规划建筑的整体平面布局

要对整体的建筑设计进行科学合理的规划。比如，在设计中，一是考虑建筑所在地区的地形、气候，降低土方的平整量，减少对环境的破坏。二是利用光线、风等自然因素，对建筑的朝向、方向、间距做出科学的组合设计。三是布局走向依据建筑物所在地区的日照特征而设计，合理规划建筑的朝向也能够减少照明的时间，节省电能。四是充分利用当地的气候特点，减少建筑的通风能耗，实现建筑绿色节能。

在规划建筑整体布局时应考虑到，建筑本身不仅是一个个体，要与其他建筑相呼应。建筑的场地特点、交通状况、总体的分区以及气候地形等因素都会影响建筑组团的布局。一般来说，建筑组团平面布局由行列式、混合式、自由式和周边式4种，具体实施的过程中，应当对通风、日照、地形和朝向等进行合理的布局<sup>[3]</sup>。比如，行列式需要对间距有合理的把握，不但可以让建筑有很好的采光和通风，也能提高日照率；混合式则具备行列式和周边式的优点；自由式则使得建筑布局更加的灵活；而周边式会跟周边的街道一起布置，形成一个整体的开放空间，不仅能够节省用地，而且组合在一起还能起到挡风的作用，但弊端就是会影响其他建筑的采光。

### 2.2 将绿化应用到绿色建筑设计中

众所周知，夏季炎热的时候，楼层越高，室内的温度就会越高，需将绿化应用其中才能解决这一问题。可利用绿色门窗、屋顶的设计，及时降低高楼层房间内的温度。同时，屋顶的设计也能起到蓄水排水的作用。根据季节合理变化建筑内植物的种植，达到调节温度的作用。比如，夏季天气炎热，太阳的辐射大，考虑种植一些高大的植物，可以起到遮阳、降温的作用；冬季温度较低，选择种植落叶型植物，比如攀爬类的植物，不仅能起到美化建筑墙面的作用，也能调节室内温度。此外，还可以结合阳台造型特征进行合理的绿化设计，调节建筑内部空气的质量，保持室内的空气纯净度。室外设置绿化带，能够降低噪声，也可以防止环境的污染。

### 2.3 加深节能环保设计

建筑朝向会影响绿色建筑的节能程度。一是在照明上，合理的建筑朝向因日照时间长，可减少室内灯光的照明，达到节能的效果。二是在能源上，合理地规划使

用太阳能以减少其他能源的消耗，照明可以采用普遍照明和局部照明结合的方式，选择节能的照明工具和电器。三是在节水设计上，可以在绿色建筑设计中明确对于节水方面的要求，采购经济适用的节水器具，避免水管的破漏，同时考虑节水灌溉等。绿色建筑设计应该把握好自然生态环境的规律，处理好整体和局部的关系，协调建筑和气候等自然要素之间的关系，充分把握好节能环保的原则、合理经济性原则、可持续发展原则以及实用性原则，营造更舒适的生存环境。

### 2.4 使用绿色建筑材料

绿色建筑不仅能够提供一个好的生活环境，绿色建筑材料也能发挥独特的作用。比如，将某种特殊的绿色建筑材料放置在可以活动的地板中，它就可以在冬季吸收并储存太阳能，在夜间温度降低时释放出热量，降低室温温差<sup>[4]</sup>。

除此之外，某些地区极容易发生地震，可以选择环保的建筑材料，如复合压缩板，即使建筑受到地震的影响倒塌，建筑材料还可以再次利用。另外，在建筑结构的材料选择上应该采用钢筋混凝土柱。同时，建筑设计还可以结合建筑区域的气候特点，选取有保温作用的玻璃、砂浆、混凝土等，保证建筑的舒适节能。

### 2.5 将绿色建筑设计与景观结构相结合

绿色建筑设计从整体的角度出发，依据各种地形地势创造出独特的景观。绿色建筑设计和景观结构相结合，在确保居民能够有充足的活动空间下，能让家家有美景可以欣赏。建筑设计应合理规划建筑用地的四周道路和树木，建筑内部依据道路的特点，因地制宜地布置景观，利用土坡、墙壁等原有条件创造出立体的、多维度的绿化空间。相比二维空间，增加垂直绿化，扩大绿化的总面积，缓解建筑用地的设计和绿化之间的矛盾，从而带来更好的居住体验，提升建筑特色和价值。

## [参考文献]

- [1]王雨.绿色建筑设计在建筑设计中的应用思考[J].百科论坛(电子杂志),2019(10):58.
- [2]王欣怡.试析绿色建筑技术在建筑设计中的优化与结合[J].华中建筑,2019(6):55–57.
- [3]王兴涛.绿色建筑设计在建筑设计中的应用思考[J].装饰装修天地,2019(4):172.
- [4]姜源峰.浅谈绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J].卷宗,2019,9(16):280.