

绿色建筑思路在建筑设计中的应用

伏宇婷

广州市设计院集团有限公司 广东广州 510620

【摘要】绿色建筑设计是建筑领域可持续发展理念的融合体现，绿色建筑设计同样符合当前绿色工程的发展要求，是全面整合今后我国建筑领域建设经济效益、社会效益和生态效益的重要举措。基于绿色建筑设计进行建筑设计，需要聚集技术应用、材料选用、仪器设备、能源损耗、现场环境保护、周边环境协调等多个方面，助力建筑设计取得更理想效果。

【关键词】绿色建筑；设计思路；建筑设计

引言

绿色建筑设计是可持续发展理念在建筑工程领域的具象化表现，在基于绿色建筑设计的建筑设计中，需要改变过去粗放式的设计模式，需要强调设计的精细化程度，同时考量建筑设计的生态环境保护、资源能源消耗等多方面问题，并聚集建筑设计中的各个方面，把握各个环节和因素，进行系统化整理，实现建筑工程中经济效益、社会效益、生态效益的整合，助力建筑工程的良性发展。

1 绿色建筑设计原则与方法

1.1 节能原则

绿色建筑设计中，节能是基础性原则，也是绿色建筑设计的主要目标，更是落实可持续发展战略的重要举措。设计人员在基于节能原则的绿色建筑设计中，更多会选择对建筑的围护结构进行优化，或者是在材料选用中，采取隔热材料。同时，对建筑的窗户大小、窗户位置等进行设计，也会选择应用双层玻璃或者是三层玻璃进行窗户设计，从而控制建筑的能耗支出。另外，在建筑运行中做好可再生清洁能源的导入，通过地热能、太阳能等清洁能源来进行电力转化，减少传统不可再生能源的消耗。

1.2 环保原则

环保原则同样是绿色建筑设计中的基础性原则。绿色建筑设计落实环保原则，多需要做好建筑材料的选择和使用优化。设计人员在选用绿色建筑设计材料时，应当更多倾向于环保型的材料。例如，可对生态混凝土材料进行应

用，可对再生木材进行应用等，这些环保型材料的应用更有利于减少碳排放量。另外，关注绿色建筑设计与施工中的废弃物产生，可对施工现场的各项废弃物进行回收与再利用，提高各项资源的利用率，达到环保的效果。

1.3 生态原则

生态原则是一种系统性的理念，在生态原则指导下开展绿色建筑设计工作，需要把握好建筑本身与建筑周边环境的关系，需要做好二者之间的协调，以此来实现区域内的物种多样性发展。例如，在进行建筑屋顶绿色设计以及建筑墙面绿色设计时，可创造出一些栖息地，从而吸引鸟类，以此来增加建筑的生物多样性。另外，做好建筑中绿化植物设计，需要考虑到不同植物的季节变化与生态适应能力，并更多选择应用本土植物，一方面可保障植物的成活率，另一方面也能够减少成本的支出。

2 影响绿色建筑设计的因素

2.1 污染浪费因素

现代可持续发展战略环境下，基于国家层面节能减排方面的大力宣传推广，更多人开始认识到生态环境保护的重要性，在建筑工程领域中也衍生出了绿色建筑的概念和绿色建筑设计概念。同时，如果做好降本增效也是实现绿色建筑设计的关键所在。除了意识方面的转变为，相关部门也从规章制度层面给予了生态环境保护相关的配套支持，这使得当前的建筑行业正在不断优化和改善。不过，在一些建筑设计中也存在部分问题，如忽视了污染问题，

未能够针对建筑所处区域的综合生态环境进行考量，这使得建筑所处区域的生态环境遭到了破坏。同时，建筑中的很多资源利用率也比较低下，出现了较为明显的资源浪费，产生了负面影响。

2.2 建筑成本因素

建筑设计的根本性目标在于通过建筑工程项目帮助企业收获利益。因此，在建筑设计中成本问题始终是一项极为关键的问题，并会直接带来建筑设计的影响。在包括何种规模的建筑工程项目中，均需要在建筑设计中做好资金成本消耗的考量。因此，建筑设计中首先要思考的也是如何有效减少成本的不合理效果。如果设计人员在建筑设计中不能够形成成本意识，不能够做好成本资金支出的合理规划，则必然会带来建筑项目在资金投入方面的负面影响，也会造成企业的浪费。同时，成本的不合理把控同样会带来绿色建筑设计中的影响，不利于落实环境保护和可持续发展理念。

2.3 其他因素

除了污染浪费与成本因素的影响外，绿色建筑设计中也存在着其他方面的因素影响。目前，我国社会经济的发展也带来了部分地区的不平衡问题。在一些地区存在着资金不足、技术有限和经验不足的问题，这导致这些地区在开展绿色建筑设计时，往往会面临更大的挑战。例如，无法做好建筑中各个方面的绿色设计，无法对建筑中的废弃物进行科学处理利用，无法做好技术、材料、设备的保障，以及缺乏高素质的设计人才，均会连带出绿色建筑设计中的负面影响。

3 绿色建筑设计思路在建筑设计中的应用分析

绿色建筑设计是现代可持续发展战略目标向下建筑设计的主要发展方向。为实现绿色建筑设计目标，需要切实做好技术的革新与优化，需要在绿色建筑设计中获取大量先进技术的支持。同时，把握好材料、设备、人才等方面因素，对建筑设计中的经济效益、社会效益和生态效益进行整理。这表示绿色建筑设计是一项极为系统和复杂的工作，还需要重点做好绿色建筑设计的优化。对此，文章主

要从合理设计建筑结构；合理设计建筑外观；综合利用外部环境，合理设计室内环境三个方面切入进行系统化分析与讨论。

3.1 合理设计建筑结构

基于绿色建筑设计的建筑设计中，同样需要保障建筑设计的合理性与稳定性。建筑的运行使用需要获取一个稳固的建筑结构支撑，这一点在绿色建筑设计中同样具有适用性，也是建筑设计的根本所在。通过在绿色建筑设计中确保建筑结构设计的合理性，也能够最大程度上发挥出绿色建筑设计的价值和意义。尤其在当前城市土地资源日益紧张以及城市不断向外围扩张的背景下，大量高层建筑出现在人们的视野中，成为很多建筑建设的主要方向，这也对建筑结构的合理性和稳定性提出了更高的要求。其次，基于绿色建筑设计的建筑结构设计中，设计人员应始终坚持以人为本的基本原则理念，从人性化角度切入着手于设计优化。在绿色建筑设计中，应当做好建筑的合理布局，应当分析资源问题，思考当地资源是否得到了充分的利用，以及是否在工程建设全过程中将能耗控制在标准数值范围内。在能源利用中，更多把握可再生清洁能源的利用，如光能资源利用、风能资源利用等。同时，在建筑设计中对建筑的朝向一并进行合理设计，确保自然资源的价值作用能够得到最大程度发挥，能够提高绿色建筑设计的实用性效果。

3.2 合理设计建筑外观

外观设计是建筑设计中的基础性内容，也是绿色建筑设计的重点关注点。通过合理的外观设计能够提高建筑的整体美感，能够达到美化环境的效果。基于绿色建筑设计理念的建筑外观设计中，需要从人们的视觉观看和审美角度切入，保证其协调性。同时，关注建筑外观设计与外界环境的关系，提炼整体其中存在的各项负面影响。例如，建筑设计中多需要对建筑的体形系数进行分析考量，体形系数指的是建筑的表面积与建筑体积的比值。建筑的体形系数也会带来建筑在能耗大小方面的影响，二者之间有着直接的关系。一般认为，建筑的体形越大，建筑所造成的能

源消耗也就越高。而针对体积相同的建筑,采取分散布局模式的建筑所消耗的能源则要大于采取集中布局模式的建筑。因此,设计人员进行建筑设计时,可选择对建筑外墙进行适当减小处理,以及对建筑的层数同步做好控制。其中,一并做好建筑外墙材料的合理选择,通过材料把控来消除建筑所连带出的环境负面影响,对建筑的保温隔热效果进行优化。

3.3 综合利用外部环境,合理设计室内环境

绿色建筑设计中,建筑绿化设计是十分重要的一项内容。建筑绿化也是城市绿化的重要组成部分,是构建城市生态体系的基础性元素。一般认为,通过在城市建设中增加绿化面积,能够扩大城市的生活空间。同理,在建筑设计中通过增加建筑的绿化面积,同样有利于增加建筑的生活空间,并对建筑的环境进行美化。具体来看,基于高质量的建筑绿化设计,能够在人们使用建筑居住的过程中,收获更为舒适的感受。此外,基于当前时代的发展进步,在显著提升了人们物质生活水平的基础上,同样带来了人们在生态环境保护意识方面的强化,这使得更多的人开始最求高品质的生活。而环境的生态效果也会直接地带来人们在生活品质方面的影响,具有极为重要的意义。此外,绿色建筑设计中,除了做好建筑本身的绿化设计为,也需要关注建筑周边的绿化设计,可以适当保留建筑周边的原有绿化,或者是对其进行适当调整,将建筑融入到周边环境,形成整体的绿化空间。

4 结束语

综上所述,绿色建筑设计是基于当前可持续发展战略目标和绿色工程要求在建筑工程领域提出的全新标准,是建筑设计的重要指挥。绿色建筑设计中改变了过去建筑的粗放式设计模式,能够从生态环境保护、资源能源节约等角度出发,形成建筑设计中的新思考,也能够整合建筑设计中的经济效益、社会效益和生态效益,实现其高质量发展目标。

参考文献:

- [1] 李永祺. 试析绿色建筑设计思路在设计中的应用[J]. 世界家苑, 2023(14): 198-200.
- [2] 李敏. 绿色建筑设计思路在设计中的应用[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(03): 61-63.
- [3] 李波. 试论绿色建筑设计理念在建筑设计中的整合与应用[J]. 陶瓷, 2023(06): 156-158.
- [4] 陈浩伟. 绿色建筑设计理念在建筑设计中的应用[J]. 住宅与房地产, 2023(10): 82-84.
- [5] 陈云涛. 绿色建筑设计理念在建筑方案中的应用研究[J]. 城市建筑, 2022, 19(16): 106-109.

作者简介:

伏宇婷(1996.4.19—),女,汉族,户籍:广东广州,广州市设计院,助理建筑师,学士学位,专业:建筑学,研究方向:建筑设计。