

# 绿色生态节能建筑设计对未来环境影响

邓舒

中南建筑设计院股份有限公司

**摘要:** 本文针对绿色生态节能建筑设计对未来环境影响, 结合理论实践, 先分析了发展绿色生态节能建筑的必要性, 接着探讨了绿色生态节能建筑设计对未来环境带来的影响, 最后提出绿色生态节能建筑设计要点。分析结果表明, 加强绿色生态节能建筑设计, 可有效降低对周围生态环境造成的影响, 有利于保护环境, 实现可持续发展。

**关键词:** 绿色建筑; 生态节能; 设计; 环境影响

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.11.238

## 引言

近年来, 我国社会经济飞速发展, 为建筑业提供了良好的发展趋势, 为更好的满足人们使用需求, 实现可持续发展, 既要充分考虑建筑工程实用性, 还要考虑绿色环保性能。为达到这一目标, 需要设计人员, 将绿色环保理念和建筑设计相结合, 在降低对生态环境破坏的基础上, 提升设计品质。加大新型节能环保技术的利用力度, 更好的控制建筑设计对周围环境造成的影响。基于此, 开展绿色生态节能建筑设计对未来环境影响研究就显得尤为必要。

### 一、大力发展绿色生态节能建筑的必要性

开展绿色生态节能建筑设计研究就显得尤为必要。主要体现在以下几个方面:

第一, 可为国家绿色环保事业贡献自己的一份力量, 积极响应国家倡导, 利于建筑行业更好、更快的发展。

第二, 发展绿色生态节能建筑, 有助于节约建设成本, 提升施工企业的经济效益。

第三, 大力发展绿色生态节能建筑, 能够更好的当地居民营造一个绿色、环保、宜居的环境。

### 二、绿色生态节能建筑设计对未来环境带来的影响

绿色生态节能建筑也属于建筑行业的范畴, 对环境带来的影响主要体现在施工粉尘、噪声、废水、保温节能、建筑废弃物、建筑材料再利用等方面。尤其在敏感性环境区域设计时, 必须按照相关规定控制环境污染, 消除绿色生态节能建筑设计造成的负面影响。因此, 在绿色生态节能建筑设计阶段, 需要综合考虑资源消耗再利用和环境保护情况, 借助先进的设计理念, 为后期施工提供更好的参考和指导, 以获得更高的绿色收益<sup>[1]</sup>。在建筑工程施工中需要消耗大量自然资源, 增加环境负荷。人类从自然环境中获得的50%以上的物质原料用于建设建筑工程, 在后期使用过程中, 又消耗了全球50%的能源。建筑污染中, 大气污染、光污染、电磁污染占环境总体污染的34%左右, 建筑废弃物误差占人类活动总废弃物的40%左右, 因此, 大力发展绿色生态节能建筑势在必行, 也是大势所趋。

### 三、绿色生态节能建筑设计要点

#### (一) 加大自然风和自然光的利用率

自然风和自然光可看作是一种取之不尽用之不竭的资源, 在绿色生态节能建筑设计中加大自然风和自然光的利用率, 可大幅度节约照明用电, 而且还能提供更加高品质、健康、无污染的光环境。自然采光的根本是通过一些了科学合理的设计方法, 将太阳光引入建筑内部, 从提供比人工光源更好优质的照明, 而且还能起灭杀病菌和细菌的目的<sup>[2]</sup>。自然通风是改善人和自然和谐相处的主要技术手段, 和其他价格高、复杂的生态技术相比, 自然通风更加廉价, 通过合理概述建筑结构及朝向布局, 可在不消耗自然能源的基础上, 调节室内外温度, 并带走室内湿气, 营造一种舒适、自然的生活环境。

#### (二) 合理概述围护结构的隔热保温性能

对建筑工程而言, 围护结构自身就带有良好的保温隔热功能, 而且占比比较大, 通常情况下, 建筑外墙能耗非常大, 可占建筑工程总能耗40%左右, 所以, 科学合理的提升围护结构保温隔热效果, 可大幅度改善室内热工环境, 提升节能效果, 保护周围环境。而不同区域, 自然条件差异明显, 对围护结构的传热性能要求也不相同, 比如: 我国北部地区, 冬季气候寒冷, 在设计中围护结构的传热系数要尽量降低, 尽量采用传热系数小, 隔热效果好的材料, 来改善整个墙体的热工性能。常用的保温技术有三种, 包括: 外保温技术、内保温技术、夹心保温技术等。

#### (三) 合理应用遮阳措施

日光调节也是绿色生态节能建筑设计的重点, 最开始应用在马赛公寓设计中, 是著名建筑学家, 柯布西耶提出并应用在建筑设计中。此种设计方法, 将艺术和遮阳实现了完美结合。在绿色生态节能建筑设计中应用的最广泛的遮阳措施是外部遮阳, 此种设计方法, 可将80%的太阳热辐射遮挡在室外, 从而降低空调用电量, 节约电能。在常规绿色生态节能建筑设计中, 外遮阳的形式主要有四种, 包括水平式遮阳、垂直式遮阳、综合式遮阳和挡板式遮阳。在具体设计中, 可结合建筑工程实际形式, 在建筑工程的南向和西向安装上一定形式的可调外遮阳, 按照实际情况合理调节, 此种设计方法, 既能满足建筑工程夏季遮阳的需求, 也不会对冬季采光和日照时间造成影响。

#### (四) 加大水资源的综合利用

绿色生态节能建筑中水的设计也很重要, 为降低建筑用水对周围水体环境造成误差, 需要合理设计水系统, 在满足建筑功能使用要求, 用水量及水质的前提下, 将水景观、水资源综合利用、水污控制、生态修复技术等相互集成, 形成智能化的水环境系统。在绿色生态节能建筑设计中水资源综合利用主要体现在以下几个方面:

第一, 加大雨水收集和利用力度, 合理规划建筑工程的地表水和屋面雨水径流途径, 最大限度上的降低地面径流, 采用“海绵城市”设计理念, 提升雨水的渗透量, 从而更好地控制径流污染。

第二, 加大绿化用水、洗车用水可采用经过净化过滤处理后的中水或者雨水, 降低水资源利用率。

第三, 加大先进节水器具的利用率, 并优先利用附近水处理厂的中水。

### 四、结束语

综上所述, 本文结合理论实践, 分析了绿色生态节能建筑设计对未来环境影响, 分析结果表明, 绿色生态节能建筑是我国建筑业未来的发展趋势, 对环境保护和环境治理有良好的促进作用。绿色生态节能建筑设计具有很强的综合性和技术性, 需要结合建筑工程特性, 从建筑结构、建筑形式、先进技术、绿色生态设计理念等方面同时入手, 才能形成一套完整、系统的绿色生态节能机制, 促使我国绿色生态节能建筑实现可持续发展。

### 参考文献

- [1] 曾秋萍. 低碳节能建筑设计和绿色建筑生态节能设计研究[J]. 住宅与房地产, 2018, 491(06): 65.
- [2] 孔爽 曾少伟. 关于房屋建筑设计中的节能环保问题分析[J]. 绿色环保建材, 2018, No.133(03): 55.