

# 建筑设计中绿色建筑设计理念的应用

刘苑平\*

上海市建筑科学研究院有限公司 上海 200000

**摘要:** 随着经济的发展, 我国的城市化进程不断推进, 这也有效的推动了建筑行业的发展, 而随着人们环保意识的不断提升, 绿色建筑设计理念的提出受到了人们都广泛关注, 并且逐渐融入到了建筑设计中, 为建筑设计提供了全新的思路。在建筑设计中应用绿色建筑不仅能够有效保证建筑的质量, 同时, 也能够提升建筑的绿色环保性能, 对于促进建筑行业的可持续发展有着积极的意义。基于此, 本文主要围绕着建筑设计中绿色建筑设计理念的应用进行了探析。

**关键词:** 绿色建筑; 设计理念; 建筑设计

**DOI:** <https://doi.org/10.37155/2661-4669-0310-1>

## Application of Green Building Design Concept in Architectural Design

Yuanping Liu\*

Shanghai Research Institute of Building Sciences Co., Ltd., Shanghai 200000, Shanghai, China

**Abstract:** With the development of economy, China's urbanization process continues to advance, which also effectively promotes the development of the construction industry. With the continuous improvement of people's awareness of environmental protection, the proposal of green building design concept has attracted extensive attention, and gradually integrated into architectural design, providing a new idea for architectural design. The application of green building design in architectural design can not only effectively ensure the quality of buildings, but also improve the green environmental protection performance of buildings, which is of positive significance to promote the sustainable development of the construction industry. Based on this, this paper mainly focuses on the application of green building design concept in architectural design.

**Keywords:** Green buildings; Design concept; Architectural design

近年来, 我国的经济迅速发展, 与此同时, 环境恶化问题也越来越受到人们的重视, 为了促进经济发展与环境保护之间的协调, 绿色设计理念已经逐渐应用到了各行各业中, 并且在实践当中也取得了良好的效果<sup>[1]</sup>。而建筑是人们生活当中会经常接触到的设施, 对于人们的生活品质有着直接的影响, 为此, 在进行建筑设计的过程中, 也应当积极融入绿色建筑设计理念, 将环境保护和生活品质良好的结合起来, 为人们创造更加优质的生活环境。因此, 对于绿色建筑理念在建筑设计中的应用进行探析, 具有积极的现实意义。

### 1 绿色建筑设计理念在建筑设计中应用的必要性

近年来, 我国的经济飞速发展, 人们的生活水平和生活质量都在不断提升。但是, 结合我国现阶段的实际情况不难发现, 过去很长一段时间内的经济增长都是以牺牲环境为代价, 经济增长的过程中, 不仅造成了大量的资源消耗, 同时, 造成的污染也是非常严重的, 这样不仅破坏了人们赖以生存的环境, 同时, 对于经济的可持续发展也是不利的。因此, 需要重视经济发展与环境保护之间的协调, 在经济发展的同时, 也能够有效节约资源, 保护生态环境。建筑行业是我国经济发展中的主力之一<sup>[2]</sup>, 在我国的经济的发展过程中发挥出了强大的力量, 但是在建筑行业发展的过程中, 不仅对于资源的消耗量非常大, 同时, 也对于环境造成了极大的破坏, 再加上在建筑建设中的一些不合理设计,

\*通讯作者: 刘苑平, 1983年12月25日, 汉族, 男, 广东清远, 上海市建筑科学研究院有限公司, 方案组主管, 中级工程师, 一级注册建筑师, 本科, 研究方向: 建筑设计。

也会对于建筑行业的可持续发展造成一定的不良影响。随着我国经济结构的调整，想要推动建筑行业的长远健康发展，就必须对于建筑设计进行转型，推进绿色建筑设计理念在设计中的应用，这样才能够在推动建筑行业发展的同时，构建人与自然和谐相处的建筑模式。建筑设计中应用绿色建筑设计表见表1。

表1 建筑设计中应用绿色建筑设计

立项阶段	规划设计	方案设计	施工图设计	绿建申报
GUPA	日照分析 室外风场分析 场地噪声模拟 住区热环境	采光分析 室内通风分析	节能设计 能耗分析 室内噪声及隔声	GUPA

## 2 绿色建筑设计理念在建筑设计中应用的原则

### 2.1 以人为本原则

想要实现绿色建筑设计理念在建筑设计中的融合，首先就要坚持以人为本的理念<sup>[3]</sup>。对于建筑本身来说，是为了人类的生存而服务，而随着生活水平和生活质量的提升，人们对于建筑的要求也越来越高，希望建筑在有完善功能的同时，也能够应用更加先进的技术，给人们的生活带来更多的便捷。为此，在建筑设计中融入绿色建筑设计理念时，也需要从居民的实际需求出发，提升居民对于建筑的体验感。

### 2.2 节能减排原则

在建筑设计中融入绿色建筑设计理念时，还应当注重节能减排原则，将新型的材料和技术应用到建筑建设的过程中，减少建筑的消耗和污染，在为居民提供舒适居住环境的同时，也能够减少对于环境的污染和破坏，保证良好的生活环境。与此同时，为了真正把绿色建筑设计理念落实到位，在遵循节能减排原则的同时，还要注重选择更加安全的建筑材料和装饰材料，保证建筑的安全性能，这也是绿色建筑设计理念中非常重要的环节。

### 2.3 整体性原则

在建筑设计中融入绿色建筑设计理念还要注重整体性原则，具体而言，也就是把建筑与周边的环境看作整体，在建设的过程中，也应当始终落实人与自然和谐相处的理念，使得人与自然能够和谐共生，在为人们提供功能齐全的建筑的同时，也能够实现对于自然环境的保护。建筑人员也应当认识到生态环境对于人类生存的重要性，并且在设计的过程中，切实将绿色建筑设计理念落到实处，这样才能够实现建筑行业发展与自然环境之间的协调。

## 3 绿色建筑设计理念在建筑设计中的应用策略

### 3.1 合理规划建筑选址

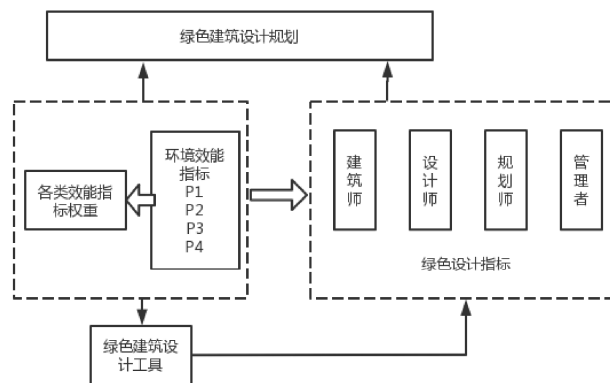


图1 绿色建筑设计规划示意图

在对于建筑进行设计的过程中，为了能够达到节能环保的目的，设计人员首先要对于建筑选址进行合理的规划，在不对于周边自然环境造成破坏的基础上，确保能够把土地资源充分利用起来，避免资源浪费<sup>[8]</sup>。为了确保建筑的稳定性，给人们提供更加优质的生活环境，设计人员首先要考虑到土地的平整性和稳定性，并且从方便居民生活的

角度出发,考虑到居民的舒适程度来对于建筑选址进行合理的规划,并且为了确保规划的合理性,设计人员在进行选址时,可以从以下几个方面出发。首先,对于建筑周边的环境进行了解和调查,关注空气状况和绿化状况,可以适当增加一些绿化,确保能够为居民提供舒适度更高的生活环境;其次,建筑物的布局会对于人们的居住感受产生直接的影响,因此,设计人员在进行规划时,也应当充分考虑到建筑物的布局情况,包括具体朝向、建筑物的高度等。最后,与建筑区域内的现有地理条件结合起来,包括地质地形、气候条件等,并且在此基础上,结合绿色建筑设计理念,从而使得后续的设计方案更加合理,推动施工顺利有序开展的同时,达到节能减排的要求。绿色建筑规划设计示意图见图1。

### 3.2 利用建筑保温层

在设计建筑的过程中,设计人员需要结合建筑地区的气候情况选择合适的外墙材料。在建筑当中,墙体不仅是最为基础的建筑设施,能够为人们遮风挡雨,同时,还兼具保温功能,因此,在建筑设计中落实绿色建筑设计理念时,也应当重视建筑物外墙的设计,通过添加保温板和隔热层达到保温的目的,还能够进一步提升建筑的绿色环保性能。在对于建筑外墙进行保温设计时,可选的材料有很多种,也有着不同的优点和长处,但是与绿色建筑设计理念相结合,最适用的除了内保温材料,还有夹心保温材料,这两种材料都具有成本低廉的优势,并且在实际应用的过程中,可以与多种材料搭配使用,本身还具有防火性能,能够在极大程度上提升建筑的安全性能,尤其是在一些高层的建筑中应用,能够很好的防范火灾,切实保障居民的生命财产安全。建筑保温层设计示意图见图2。

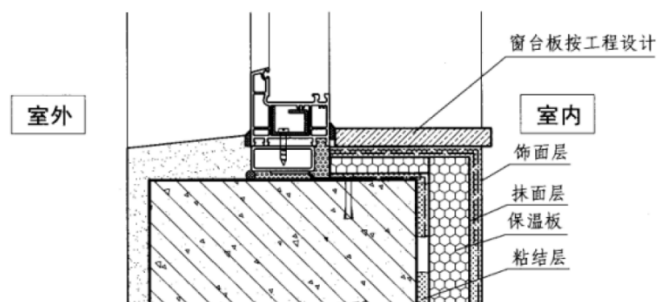


图2 建筑保温层设计示意图

### 3.3 利用可持续资源

在对于建筑进行设计时,为了落实绿色建筑设计理念,应当积极利用可持续资源,例如自然中的风能、太阳能等。在实际设计的时候,需要与建筑地区的地形特点结合起来,合理设置建筑物朝向,尽可能保证建筑物的朝向是南方,这样不仅能够为人们带来更好的居住体验,同时,还能有效的节约能源。如果建筑物朝向北方,那么就会导致在一天中的很长时间屋内光线都不足,如果居民对于光线要求比较高的话,还需要利用电灯照明,就会造成电力资源的浪费,因此,良好的朝向是必要的,能够使得建筑物有良好的自然采光,减少使用电灯照明的时间,符合绿色建筑设计的要。另外,结合建筑建设的具体情况,还可以采用太阳能供电的方式,在满足人们日常生活用电的同时,还能够很好的满足节能环保的需求。

### 3.4 应用绿色景观技术

在绿色建筑设计中非常重要的一点就是绿化植物的应用,绿化植物的数量和规模不仅会对于人们的视觉产生不同的影响,同时,还会对于生活环境产生直接的影响。通常来说,在同样面积的小区,绿化植物的规模越大,人们的居住体验就更高,绿色植物本身能够进行光合作用,吸收空气中的二氧化碳并且释放氧气,能够使得空气更加新鲜,为人们提供更多生存所需的氧气。在建筑设计中也可以应用绿色景观技术,尤其是针对高层的建筑还可以在楼顶设置小花园,种植绿色植物,这样不仅可以使得建筑整体更加美观,给人们带来良好的视觉体验,同时,还能够发挥出绿化的优势,降低屋顶的温度,避免产生热岛效应,这样也可以使得顶层居民的生活环境更加舒适。应用绿色景观技术能够为人们构建一个更加良好的生活环境,这不仅是城市化建设的本质目的,同时,也更加符合绿色建筑设计理念。

## 4 结束语

总而言之,在实际开展建筑设计的过程中,建筑设计人员必须做好合理选择,以充分发挥建筑物保温层以及可持续

资源,同时根据建筑建设的现实需求运用绿化景观工程技术,进而把绿化建设理念全面落实在建筑设计中,为人民群众营造更优越的生活环境。

**参考文献:**

- [1]胡文发,何新华.绿色建筑前期设计阶段的多目标优化及多属性决策模型[J].运筹与管理,2021,30(7):44-49.
- [2]杨艳红,赵思源,熊燕妮,等.地铁车站地下空间绿色建筑设计方法探究[J].城市轨道交通研究,2021,24(3):10-13.
- [3]丘子宁,叶雨辰.夏热冬冷地区绿色建筑设计策略研究[J].建筑技术,2020,51(6):714-716.