

# 城乡规划设计中的生态建筑应用探究

张书魁

陕西自然资源勘测规划设计院有限公司 陕西西安 710061

**摘要:** 随着生活水平的提高,生活质量的改善,人们逐渐对生活环境提出了更严格的要求。随着生态文明建设不断推进环保理念,逐渐深入广大人民的内心。在这样的背景条件下,我们应当在城乡规划中融入生态建设的设计理念,从而达到改善人们生活环境的目的,推动建筑行业向绿色化和生态化方向的发展。

**关键词:** 城乡规划设计;生态建筑;应用

## The Application of Ecological Building in Urban and Rural Planning and Design

Shukai Zhang

Shaanxi Natural Resources Survey, Planning and Design Institute Co., Ltd., Xi'an, Shaanxi 710061

**Abstract:** With the improvement of living standards and the improvement of life quality, people gradually put forward stricter requirements for the living environment. With the construction of ecological civilization continues to promote the concept of environmental protection, and gradually go deep into the hearts of the people. Under such a background condition, we should integrate the design concept of ecological construction in the urban and rural planning, so as to achieve the purpose of improving people's living environment, and promote the development of the construction industry to the green and ecological direction.

**Keywords:** Urban and rural planning and design; Ecological building; Application

伴随着国内经济水平的不断提升,我国生态环境遭到了不同程度的污染与破坏,在进行城乡规划设计工作时,提高生态环境的建设质量对于促进城乡发展和人们的生活水平提升有着极其重要的意义。生态环境建设不仅是我国长期发展的一个主要目标,同时它也可以反映出现阶段国内丰富多彩的民族特色以及不同地区的优良传统。此外,生态建筑也是历史产生与发展的必然趋势,对自然环境建设、经济、社会发展都有着重要的意义。

### 1 生态建筑观内涵

生态学是一门集建筑与自然环保研究于一体的学科,并且在建筑设计领域当中起着至关重要的作用。以生态学理论知识为基础,建立一个符合生态环保观念的生态系统,对生态系统当中的各个环节进行恰当的设计与完

善,进而形成一种良性的物质循环,这个过程就被称为生态建筑学。与此同时,设计人员在开展生态建筑设计工作的过程中,需要遵循一定的生态原则,在利用生态建筑观设计生态建筑时,应当注意生态建筑与周边景观的和谐共生,并要合理规划建筑物的选址,在设计生态建筑的过程中提高绿植的利用率,尽可能减少自然资源浪费,提高建筑物的舒适性,在改善人们生活环境的同时,满足人们的日常需求,提高人们的生活质量<sup>[1]</sup>。

### 2 城乡规划设计中的生态建设的重要性

城乡规划关乎着我国城市未来的发展前景,也与当前城市的经济生活结构息息相关,与人们的生活密切联系。建筑物是城市的重要部分,做好建筑的设计规划,能够从根本上决定城市未来的规划质量。不同的城市发展历史不一样,经过长久的历史的沉淀下,逐渐形成了各具特色的民俗文化,而且每个不同城市的建筑结构和风格也呈现出差异性。如今可持续发展观念成为人民内心共识逐渐深入人心,渗透到各个领域的建设中来。在

**作者简介:** 张书魁,男,汉族,1992.01.28,籍贯:陕西,学历:硕士,职称:工程师,毕业院校:西北大学,研究方向:国土空间规划,邮箱:317094389@qq.com。

此时代发展背景条件下,建筑设计中融入绿色环保的理念也已经是大势所趋,要在创造建筑的经济利益的同时注重环境保护。国外一些发达国家环保意识较强烈,从二十世纪就已经开始着手注重建筑行业的生态管理,但是受到工业化时代的冲击和全球人口的不断增长的影响,城市的生态环境已经在不断恶化,这与人们的最终目的相矛盾<sup>[2]</sup>。

### 3 生态建筑与城乡规划设计的关系

第一,差异性。从概念方面来讲,生态建设设计与城乡规划间的差异极为明显。两者的发展趋势各有不同,并且彼此的侧重点间存在着差异性。就城乡规划而言,它的出发点是积极促进经济发展,将资源的利用率不断提升。在该环节中采用的主要方式是产业结构的科学调整,以及对经济增长方式进行及时的转变。最终目标便是推动城乡经济稳步,快速地发展。

第二,统一性。由于城乡发展的过程中存在的问题会影响到实际的发展效果。因此,我国提出了城乡规划设计的重要举措。事实上,在具体的实施过程中可将生态建设设计与城乡规划设计进行有机的融合,即便两者之间的差异性较大。主要是将两者之间的共同性进行融合,摒弃两者的差异性。无论是城乡规划设计还是生态建设设计,均可为经济发展做好指导作用,能够促使相关资源得到最大化使用,甚至有助于推动城乡的生态文明建设。

### 4 当前我国城乡规划中生态建筑发展存在的问题

#### 4.1 对生态建筑的概念认识不够

目前国内外对于生态建筑有着许多不同的概念,但是其核心的内容是一致的,就是生态建筑的设计要充分考虑到生态理念和建筑理念的融合,根据当地环境的实际情况,将建筑和周围环境中的奇特因素进行科学合理的安排,使建筑真正融入到周围的环境中,同时建筑物内部气候条件还要保持良好的状态,建筑本身要具备良好的自我调节能力,还要还要具有寿命长、无污染、节约资源、改善周围环境等优势。但是在大部分人的眼里,建筑物周围只要有一定的绿化就可以被称为生态建筑,又或者建筑物的内部加一下植物的点缀就是生态建筑,这些都只是对生态建筑比较浅显的认识,并没有深刻地对其含义进行研究,是对生态建筑的片面认识。

#### 4.2 理论与实践不结合

随着生态建筑的理念的越来越深入,生态建筑设计的理论也逐渐成熟,很多关于生态建筑的论文也为城乡规划中的生态建筑提供了理论支持,但是目前在城乡规

划中的生态建筑中,却没有很好地将这些理论应用到实践中去,实践活动的忽略了结合当地建筑的实际情况,造成建筑的不合理等情况。

#### 4.3 缺乏现代化技术的应用

随着建筑业的发展,越来越多的科学技术也被广泛地应用到建筑的设计中去,城乡规划的生态建筑更加应该加入更多的现代化技术,通过信息技术的应用达到城乡建筑的资源利用率的提升,增强建筑的节能功能。但是由于人们观念的落后,尽管现代化技术已经发展到相对成熟的阶段,却没有在城乡规划中的生态建筑中得到充分的应用,这就导致建筑设计中的生态理念无法完全的被表达出来,降低城乡规划中生态建筑的现代化水平。

### 5 城乡规划设计中的生态建筑的应用方法

#### 5.1 加大城乡规划制度改革力度

城乡规划应该顺应时代的要求,严格按照相关流程进行。在过程中要一直深化改革,有效保障施工工作可以顺利进行。生态设计的过程中,首要条件就是制度,要对城乡规划的相关制度不断的进行创新优化,可以促进生态设计和城乡规划相互结合,进一步发展生态工程,提供更好的服务。对城乡规划的相关的制定进行深化改革,也是对生态设计有效加强的一种方式,促使生态设计在城乡规划中更好的发挥作用。生态问题是现在人们关注的重点问题,要结合所建设区域的周围环境规划的需求进行深化改革,科学、合理地进行生态设计,让设计能够更加人性化。对制度进行深化改革,合理地使用建设资金,可提升建筑工程的经济效益<sup>[3]</sup>。

#### 5.2 注重观念、方法的创新

城乡规划的设计人员要学习更先进、优秀的设计理论、识和设计的经验,把这些理论知识和相关经验合理地应用到城乡规划中。生态设计的过程中,要对建设区域的周边环境做实际勘测,要结合实际情况进行设计。在设计的时候,要结合区域的天空、地面、地下情况进行多方面考虑,才能提升建筑物和周围环境相结合的效果。而且在建设时还要改变传统的设计方法和理念,融合更多先进的设计方法和设计思路到设计工作中。

#### 5.3 在城乡规划设计中,要加强政府强有力的把控

在城乡规划中,加强政府强有力把控,建立完善的城乡规划体制,城乡建设结合当地自然环境、习俗等,有助于改善环境质量,促进城乡规划,提升当地居民生活质量,创造经济效益。例如:国家政府部门可加强对当地地形、人文习俗的利用率,展旅游度假村项目,保护环境的同时,也带动了当地居民经济收入,创造一定

的经济效益。

#### 5.4 推广利用新技术和节约资源

当前资源消耗速度比较快,尤其是建筑领域。若想推动生态建筑持续化发展,实现生态建设理念,积极推广新材料以及新技术,促使环保理念的实现,实现对建设经济成本的有效节约。例如,推广利用现代化轻薄建筑材料替代砖石,进而减少建筑的重量,实现对经济成本的节约。现阶段,建筑领域新材料的应用较为广泛,比如混凝土和泡沫铝等,实现了建筑材料的循环应用,有效节约了自然资源,并且减少了能源的消耗。基于生态理念,同时融合循环经济理念,推动生态建筑实现可持续发展,缓解当前资源紧缺的困境。生态建筑设计实践中,积极推广应用清洁能源,比如生物能和地热能以及风能等,以此减少新兴能源技术,实现对投资成本的集约。采用的太阳能技术,借助集热板装置,实现对太阳能的收集,同时使用蓄热设备和风扇以及空气导管等,构建相对完整的能量转换系统,实现对太阳能的收集和转化,使其成为热能,进而减少人力成本。

#### 5.5 运用生态技术手段

生态建筑设计在微气候的营造方面,主要关注的重点如下:一是适宜的室内湿度和温度,能够达到人体舒适以及健康的基本要求。二是最大程度上获得自然采光,并且减少人工照明系统运行的能源消耗。三是保证自然通风效果,降低空调运行的能源消耗。采取人工技术手段,促使各类目标的实现,做好各个要素的平衡把握,做好生态建筑设计的质量把控。设计时做好以下要点的把控:①最大程度上获得自然采光。从光线进入建筑室

内的途径来说,主要为屋顶。通过采光中庭设计,使得阳光能够渗入到建筑,利用阳光收集装置和反射装置等,进入到内部空间,减少热量的损失,同时减少制冷消耗。②增加绿色面积,确保生态平衡。在生态建筑设计实践中,通过对室内空间进行室外化,通过绿化和水面等合理划分空间,达到绿色生态建筑设计标准。例如,对建筑共享大厅,设计开启式屋顶,结合时间季节的变化,采用计算机或者人工控制,实现对建筑室内温度和湿度的有效调节,促使内外空间形成有机一体<sup>[4]</sup>。

## 6 结束语

生态建筑是我国城乡规划建筑设计的新方向,生态建筑学立足于生态学和建筑学,指导城乡规划走向生态效益与社会效益相结合的科学发展道路。生态建筑的规划设计要兼顾建筑、居住者、自然生态三者的和谐共融。在我国城乡规划的过程中,生态建筑的发展过程依然存在着许多缺陷。为促进城乡生态建设,需要国家、政府、各机构、公众的充分参与,达到生态建筑理念的有效运行。

#### 参考文献:

- [1]汪娟娟.生态建筑设计在城乡规划设计中的应用分析[J].建筑与装饰,2021(3).
- [2]刘飞.浅谈城乡规划设计中的生态建筑设计[J].工程建筑与设计(电子版),2018(2):6-7.
- [3]梁翠云.城乡规划设计中生态建筑设计的运用研究[J].建材与装饰,2019(29):101-102.
- [4]赵域博.生态建筑设计在城乡规划设计中的运用分析[J].科学技术创新,2018(28):122-123.