

探析建筑设计中生态建筑设计

袁璐

辽宁省建设科学研究院有限责任公司

摘要:现如今,随着我国经济的飞速发展,人们生活品质的提高,人们逐渐在追求高质量的生活,但环境却越来越恶劣,生态建筑设计作为一种可持续发展的建筑形态,在维持生态平衡的前提下,也能够给人们带来更加舒适、绿色的生活。本文主要探讨了生态建筑设计的原理及其可行性,探析其在建筑设计中的运用。生态建筑设计在建筑设计中的要求,及从能耗、材料等方面在建筑设计中的运用。

关键词:建筑设计;生态建筑设计

引言

在当前社会经济飞速发展背景下,对于能源的使用需求越来越多,能源匮乏现已成了社会发展的核心问题之一,而且在能源消耗方面建筑业占有着较大比例。所以,有效降低建筑能源消耗是社会实现可持续发展的关键。基于此,生态建筑设计应运而生。但是还需要结合我国的实际情况开展绿色建筑,将在实现整体利益的基础上顾全个体利益,促使每一个人都能够积极参与到生态环境建设中来。

一、生态建筑基本原则

建筑设计过程当中,为了实现生态建设,建筑设计人员应当坚持基本原则。第一,生态建设要始终坚持人和自然共同发展的原则,结合我国目前生态环境保护以及经济发展实际情况,应当坚持可持续发展战略以及科学发展观,施工以及设计的过程当中要求施工人员以及设计人员遵循自然法则,要实现人和自然和谐发展。第二,目前生态建筑设计过程当中,要始终对于自然资源进行科学合理有效运用,这是生态建筑设计及施工过程中需要切实遵守的重要原则。设计人员针对自然界空间要进行合理科学应用,防止自然资源被过度开发和浪费。另外,对于建筑设计工作人员而言,建筑布局以及规划过程当中要通过合理优化空间资源进一步拓展建筑空间,其中最为显著的一个例子就是目前城市用地逐渐紧张,很多城市都出现了高层建筑,通过高层建筑能够对城市土地资源进行充分有效利用。针对高层建筑开展设计工作过程当中要求相关人士将地上空间、地面空间以及地下空间进行科学合理综合化使用,进而保障建筑空间稳定性,同时提升建筑设计水平和设计质量。第三,在建筑工程设计过程当中要求结合地域以及地理条件,工作人员要对于地理条件及地域环境进行全面深刻地分析。第四,设计的过程当中要充分地了解当地民族风情以及风俗习惯,同时应当充分考虑该地区的气候条件、人员状况以及地理位置等各方面的因素,只有这样才能够从根本上以及整体上对建设工程设计进行把握,从而创造出深受当地人民欢迎的生态化建筑。

二、生态建筑设计的策略

(一) 利用环保材料

生态建筑设计需要最大程度上考虑到节能环保的要求。绿色生态建筑设计要想达到更好的效果,就需要相关的设计人员在节能环保的前提下,重点关注绿色环保材料的充分利用。具体的材料要求主要为以下几点。首先,选择建筑材料时需要优先选择高利用率,生态节能、环保绿色的建筑材料用于建筑设计及施工中。在选择材料的过程中也要对材料质量进行严格的监督,具有合格质量的建筑材料的应用是保障建筑使用年限和减少污染的重要前提。例如,一些污染环境高的材料,消耗大的材料都不能够用在绿色生态理念下的建筑设计。其次,相关的设计人员必须深入到建筑材料市场中,学习相关建筑材料的性能和了解相关的市场行情,通过比较同价位材料之间的质量或者同质量材料之间的

价格,综合比较之后,选择高性价比的材料用作建筑设计和施工中,做到真正意义上的节能环保。最后,在建筑设计过程中要学会观察建筑选址周围的建筑材料资源,就地取材,这样就会在很大程度上节省建筑成本。例如,在山区进行建筑设计时,就可以以当地主要的石块石头等作为主要的建筑材料,避免因为施工对当地的环境造成更严重的破坏。这样的做法坚持了可持续发展、绿色生态的理念,充分利用了环保材料,符合绿色生态理念下的建筑设计。例如,在2008年建成的北京电视台高楼,这座电视台在2009年开始投入使用,在北京形形色色的建筑中并不亮眼,但于设计师而言却有着非常重要的意义。这座电视台就充分实现了环保材料的最大利用,其施工过程中使用的大部分材料都是容易降解和再生或者可以再循环使用的材料,是目前建筑界对环保建筑要求最佳的状态。

(二) 加强建筑附近的绿化以及水循环

空调系统的运用主要是因为居住环境的炎热或者寒冷达不到居住使用的舒适性,想要降低空调的能耗,其中之一是改善建筑物的绿化条件,绿色植物的增加可以改善建筑物附近的炎热或者寒冷,使建筑物达到冬暖夏凉的作用。在住宅楼上铺上绿色外套,充分利用水循环资源,不仅能让居住者享受绿色健康的生活,还能使得居住者的日常生活也更加有趣。目前导致城市夏天温度上升的主要原因是城市的热岛效应,通过增加绿色植物与水循环系统,也能有效地降低该处的热岛效应,同时也能美化建筑物。在此过程的设计和应用中,应注意以下几个方面:(1)合理选择和匹配绿色植物和水景的设置,并与整个社区的热环境设计相协调。(2)除了给人一种美感外,它们还应该充分发挥它们的作用,比如植物和水在降低“热岛”作用和改善定居点小气候方面的作用。

(三) 设计个性化的方案

建设生态建筑让其与周边环境协调并不需要建筑方案的个性化去除,在生态建筑当中,建筑方案的个性化是一个重要的方面,建筑的追求一直都是创造性,在生态建筑的个性化当中体现出建筑师的独创性,才能够让建筑的外观形象更加良好。生态建筑设计当中,尺度也是一个重要的方面,有机整合建筑选址现场的地形和地貌,从而让建筑物体现出不同的个性化特点,在与周边环境相协调的同时,也能在周边环境当中凸显出建筑物的特色。比如我国南方多雨且潮湿,架空干栏式房屋的下部不仅能够使空气流通,而且还能让建筑物保持在相对安全的高度上,具有十足的个性,并体现了我国地域特色和民族特色。在我国黄土高原地区的窑洞建筑等也是方案设计个性化的体现。

结语

综上所述,为了满足人们日益增长的追求高质量生活的要求,应当在建筑设计的过程之中融入生态建筑观,在生态建筑设计的过程之中应当结合实际情况选择合适的设计方法,其中主要方式包括了自然生态系统设计、建筑生态系统设计以及文化生态系统设计。

参考文献

- [1]张崎峰.生态建筑设计及建筑设计生态化分析[J].山西建筑,2018,44(30):34-35.
- [2]李君.论建筑住宅设计中生态建筑理论的运用[J].住宅与房地产,2017(18):92.
- [3]孟涛.建筑设计中生态建筑理论的运用分析[J].建筑知识,2017(12):14-15.