

关于生态建筑设计的分析

周勤勉

新疆生产建设兵团建工设计研究院(有限责任公司)

摘要:在我国进入21世纪以来,我国的综合国力在不断的加强,社会在不断的进步,人们逐渐追求高质量的生活,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。本文探讨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。探讨生态建筑设计在建筑设计中的设计要求及从能耗、材料等方面探讨生态建筑在建筑设计中的运用。

关键词:建筑设计;生态;生态平衡

引言

现阶段,随着我国人口基数的日益扩大,城市化进程的日趋加快,我国的生态环境所面临的挑战日益严峻。生态环境的不平衡,势必影响人们的正常生活、工作和学习,尤其体现在建筑领域。因此,为了保证建筑物在有效使用寿命内,与社会环境、自然环境以及生态环境和谐相处,就需要积极发展整体生态建筑的理念,从而在建筑设计中体现生态理念,保证生态环境可持续发展,促进生态建筑更加符合生态价值观念。

一、生态建筑理论的基本内涵

生态建筑理论在不断发展和完善的过程中逐渐形成了更加丰富的内涵,其中健康性和舒适性是基本内涵。在生态建筑设计理念中,对原材料提出了天然无污染、无辐射的要求,基于此,住宅建筑内部的空气质量可以得到显著改善,因而对住户的身体健康有重要的助益作用。且基于舒适性的设计原则,设计人员需要结合当地的地质气象条件来对户型进行合理设计,并对空间平面进行合理布置,以此来使住宅建筑具有良好的光照和通风条件。此外,生态建筑理论的另一个重要内涵还在于注重“天人合一”,即人与自然的深度融合。在这一内涵下,在进行住宅建筑设计时,则要遵循可持续发展理念,要以保住生态环境为基本前提,在此基础上追求住宅建筑的美感,并且要秉持人本主义思想,关注人的实际需求,同时关注住宅建筑外观与内部的整体和谐,确保住宅建筑更加符合现代人们的使用要求与审美观。

二、生态建筑设计理念的运用

(一) 加强建筑附近的绿化以及水循环

空调的运用主要是因为居住环境的炎热或者寒冷,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炙热或者寒冷,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,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。除了给人一种美感外,他们还应该充分发挥它们的作用。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。(2)反映居住区的自然环境特征,让居住者真正享受自然遮蔽,并在自然物体的引导下,欣赏建筑物的绿色环境特征。

(二) 生态建筑观在居住型生态建筑设计中的应用

居住型建筑物主要承担满足人们居住需求的责任,其生态建筑观的体现主要应符合以下几点原则:(1)要重视优化管理

与生态论证的原则,既要保证建筑物建造的科学化与合理化,又要符合生态发展的理念。(2)要遵循与坚持以人为本的原则。众所周知,居住型建筑的设计旨在满足人们日益增长的居住需求,意在为人们提供良好的休憩、娱乐以及放松身心的环境。因此,在居住型建筑的设计过程中,应该首先明确服务对象为市民,进而更好地坚持与遵循以人为本的原则,帮助人们提高幸福感。(3)要坚持因地制宜的原则。具体来说,居住型建筑物的建设,应保证周边区域对于人们的日常生活具有便利性,并且要保证配套设施的完善、交通线路的通畅。(4)要遵循新型能源开发利用的原则。基于科技迅猛发展的大背景下,新型能源的开发与利用,极大程度地缓解了我国现有能源资源紧缺的压力,并且对于生态建筑的建造也起着较为重要的影响。

(三) 绿化与水景设计

以生态建筑设计理念为前提,在进行住宅建筑设计时,要关注住宅建筑的景观设计,即绿化与水景设计。对于住宅建筑而言,其生态环境和绿化面积之间的关系较紧密,因而在设计时,要合理地增加绿化面积,并适当地增添水景。对于住宅建筑而言,设计人员在设计时要对当地的自然生态环境进行全面的了解,在具体的绿化设计中,要科学选择绿植,一般要以本土化植物为重点,做到因地制宜,合理配置,在保证较高的植物存活率的基础上有效地改善当地的生态环境。设计人员还可以采用垂直绿化设计,以此来有效地增加住宅建筑的绿化面积。而在进行水景设计时,则要关注与住宅建筑整体环境的协调性,要合理地确保水景面积和水景数量,通过对土地资源的合理利用,可以对住宅建筑的生态环境进行整体优化,并增加景观观赏价值。

(四) 再生资源

在科学水平不断提升的背景下,低碳环保建筑的设计方式呈现出多样化的发展趋势。例如:设计人员可以将地源热泵技术应用在室内设计中,从而减少室内空调的使用,从而营造更加舒适的室内环境,满足用户的生活需求。在夏季,地源热泵能够对自然界的热量进行存储,从而在冬季将其释放出来,实现供暖的目的。而冬季,则会将冷能储存在地源热泵中,在夏季进行制冷。通过这种方式,能够有效提高资源的利用率,减少电能的使用、浪费问题。在储备热量的过程中,还能够对再生资源予以充分利用,从而实现石油、煤炭等资源的节约,最大程度上强化建筑物的生态性能。除此之外,在设计建筑物的过程中,还应该结合当地的情况,对太阳能资源进行充分利用。

结语

总而言之,整体生态建筑观已经成为目前建筑领域推行的绿色理念之一。通过建立整体生态建筑观,从而使得建筑物的发展日益趋近生态化,也更适应于社会的发展,对于减轻我国环境压力有着异曲同工之妙。因此,在生态建筑设计的过程中,应该从实际出发,基于整体生态建筑观来进行不同类型建筑物的建造工作,进而帮助不同类型的建筑物找到最适合的生态模式,最终实现生态建筑设计的生态化目标。

参考文献

- [1]何桥,李霏飞.整体生态建筑观在生态建筑设计中的分析[J].现代建筑,2017(2):120-123.
- [2]刘阳冉,李小帅.生态建筑设计中整体生态建筑观的应用分析[J].现代建筑,2017(16):119-120.