

住宅建筑设计中绿色生态理念的运用分析

王晓燕

大连市建筑设计研究院有限公司

摘要:当前随着时代的发展进步,大众的观念变得愈加开放,不过房子在人民心中一直占据极为关键的位置,特别是在日常生活中所用到的住宅,国人对其要求绿色生态。绿色建筑是指在不影响到周边环境的基础上,充分利用资源不浪费资源,并用到可以代替的建筑材料打造的建筑物,并且符合人在社会上的生产以及生活需要的一种建筑理念,而并不是简单意义上的绿化占据的面积。在设计之初就要考虑到,对周边的建筑以及环境进行合理的安排,将建筑和环境形成一个和谐的整体,科学的绿色建筑会成为建筑行业发展的趋势,符合可持续发展的社会要求。本文主要分析了绿色生态理念在住宅建筑设计中的应用、延伸及发展。

关键词:住宅建筑设计;绿色生态理念;运用

引言

改革开放以来,中国的现代化建设逐渐获取非常多且前所未有的耀眼成就,大众生活水平在逐渐提升,对于住宅的设计方面更是重视。住宅建筑是亲情联接的纽带,而且与家庭成员中每一个人切身的利益相关联。社会经济的日益发展,提高人民水平的同时,随之而来是严重的浪费问题,在建筑上的资源浪费也是非常严重的,因此在建设设计的初期,如何节能打造绿色生态的住宅设计成为重点,研究能够使得住宅的舒适度得到满足的绿色生态住宅建筑设计,以期对相关工程做参考。

一、绿色生态建筑的设计原则

(一) 尊重自然原则

绿色生态设计应用于住宅设计也应得到充分体现,具体而言,在进行规划设计前的准备阶段,需要做好现场调研工作,做好建筑相关信息的考察工作。加强建筑设计、建筑的施工技术,在整个施工的过程中加强对周边环境的保护,保证周边环境最大程度上维持原来的生态水平,降低施工给环境带来的干扰,将建筑物融入环境,对已经造成的伤害进行抢救措施,并且在建筑的同时加大绿化的面积。在设计工作的开展过程中,在光与风的运用方面需要重视自然能源的利用率,在装饰材料等的选择方面,为了减少运输及其产生的相关损失,应该优先选择本地材料。建筑物所在地的不同都会影响到建筑设计的方向,所以在设计之初就要考虑到当地的天气气候、人文环境以及地质条件,根据这些来进一步规划建筑以及相关的策略,从而选择最合适的绿色建筑技术来进行施工。在建筑室内环境调控设计中,采用适宜的措施引入自然要素。

(二) 以人为本的设计原则

住宅建筑的主要使用者是人,绿色生态设计的重要设计理念之一就是优化人的生活环境和行为习惯,减少生活负荷,其设计方法和过程都必须充分尊重人的行为习惯,不能为了使用技术而加重人的生活成本,不能为了经济利益而损害人的利益及健康。建筑师应该关注建筑内热环境是否合格、空气质量是否符合国家相关规范、噪声及电磁场对人的影响;尽量避免或者少用对人体有害的建筑材料;全面考虑通风流动状况,合理地规划布置出风口及进风口。在绿色生态建筑设计理念指导下的建筑,不仅可以满足人的安全、健康及适用的需求,还可以符合人类审美的需求。

(三) 环保原则

建筑施工的过程中如何能够避免周边的生态环境不受到破坏,这是在前期设计时的重点,如何做到住宅设计的环保与节能相结合,这是整个后期发展的重点。目前是从提高建筑物的密封性和阻热性作为设计的重点,并且在这两方面我们已经取得了不

错的业绩。在实际施工中主要是从提高建筑物墙体的密实程度减少不必要的空隙,二是门窗的密封性,门窗的密封性做好可以大大减少传热性。住宅建筑要节能、环保,实现建筑与自然的和谐发展,房屋建筑设计时,要注意这三者的相互结合,实现绿色生态的住宅建筑。^[1]

二、住宅建筑设计中的绿色生态理念运用

(一) 土地资源应用最大化

目前我国存在的问题就是人多地少,在一线城市这样的问题尤其突出,所在建筑设计中,如何更好的节省土地,将土地资源利用到最大化是必不可少的考虑因素。现在高层建筑和小户型的灵活运用都是为了将土地资源利用到最大化,一方面是尽可能减少建筑工程的土地资源占用量,突出绿色建筑的优势,来应对目前我国存在的问题;另一方面节省土地资源更能突出因地制宜的国策,能够在有限的土地上,结合周边的环境以及地形特点做出相对应的优秀设计,也是将绿色建筑这一理念贯彻到底,保证了土地资源的最大利用。

(二) 采光设计

在进行光环境的设计时,平衡自然采光与人工照明,光照部分应该以自然光源为主,有效降低人工照明的使用频率。相较于人工照明而言更有益于人的身心健康,有助于缓解疲劳感,可以减少电能辐射及其负面影响,而增加自然光源的引入有多种途径,包括了合理选择透光玻璃以及安装窗口反射装置等方面,以上作为光电照明系统引入的重要内容,达到了节能环保的主要目的。在现代住宅的光源设计方面,实现绿色生态节能等目标还可以通过提高LED发光二极管的使用率加以实现,使用这种采光策略有效改善了采光的设计,让自然光的利用率得以提高,节能环保光源的大量引入是光源设计的主要方向。

(三) 加强通风设计

中国人选择房子,讲究南北通透,这就要求建筑物的采光和通风设计必须要合理,并且要符合人们对居住环境的要求,而在通风设计上,首先我们要考虑自然风的利用,这样不仅仅节省了电力或者是机械资源,还能去享受舒适凉爽的自然风。

(四) 朝向设计

朝向规划在建筑设计中起到了决定性作用,为降低资源能耗,建筑的合理采光、建筑的整体形态以及容积率等都需要进行进一步规划,以结合建筑周边环境合理安排建筑朝向。绿色建筑的朝向规划可以有效借助自然资源,如自然光以及自然风等,降低建筑对照明设备以及空调等的使用频率,从而做到节能减排。只有结合自然环境做出最合理的综合朝向设计,才能从建设最初实现节能目的。朝向设计就是要最大限度地利用好自然光、自然风、太阳能、风能等自然资源。^[2]

结语

综上所述,住宅建筑设计是一个综合的系统工程。它也是符合我国可持续发展的基本国情,绿色建筑是这个时代的产物,也是必要的发展,在建筑上能够很好的缓解社会资源的紧缺。绿色生态理念对于承担环境保护的责任有着重要的指导意义,为了有效提升现代住宅绿色生态设计的质量与水平,设计人员需要把控制设计、实践以及结果控制等环节,为绿色生态环保住宅的科学有效建设提供支持保障。

参考文献

- [1] 胡顺梅.住宅建筑设计中绿色生态理念的运用分析[J].低碳世界,2018(08):206-207.
- [2] 申程辉.论绿色生态住宅建筑的设计理念[J].住宅与房地产,2016(36):73.