

浅谈建筑设计中绿色建筑设计要点

胡宏宇

福州精业建筑工程设计咨询有限公司 福建福州 350000

摘要: 为了实现可持续发展战略,我国提出了绿色环保理念,并且绿色环保已经成为社会发展的主题。在这样的背景下,绿色、环保已经成为当今所有行业的基调,其中在建筑行业也是如此。在过去的几年中,建筑行业一直以高污染、高能耗产业著称,但随着科技的发展,各种绿色材料的出现,再加上环保技术的提升,绿色建筑已成为建筑人员青睐的对象。在城市化进程不断加快的背景下,我国建筑逐渐向着高层化、巨大化、节能化、功能化方向发展。因此,在建筑工程设计中应用绿色建筑对于环境的保护和人们的居住健康具有重要的意义。

关键词: 建筑设计; 绿色建筑; 要点

一、绿色建筑的基本原则

1. 从整体出发进行规划

一般建筑工程在建设前,需要对工程做一个整体的规划,对工程整体的设计和施工都是需要进行规划的,合理的规划能够保证建筑工程的建设效率,这就表明整体规划在建筑工程中的重要性。随着人们环保意识的增强,规划部门在对公工程进行规划时,需要从节能环保的角度出发,保证建筑工程能够开展绿色建筑的设计。专业人员在工程进行规划时,需要从整体的角度出发,做好宏观管理工作,保证工程在建设过程中对节能环保意识的重视,应将节能环保的意识运用到建筑工程的设计中,保证建筑工程设计中绿色建筑能够顺利推广。

2. 与气候条件相适应

人们环保意识的不断增加,这就使得绿色建筑的设计工作愈发重要,其对气候条件的适应性原则也是绿色建筑设计中最为重要的一种基本原则。在对建筑工程进行设计时,需要对当地的自然环境进行了解,我国的地域辽阔,不同地区的气候因素也是不同的。每个地区都存在一定的差异性,这就使得在建筑工程设计的过程中,应根据当地的气候特点进行合理设计,对建筑工程进行绿色设计,保证工程在设计的过程中能够有效节约能源^[1]。在工程的设计中,还应该对当地的自然资源进行合理利用,同时针对恶劣环境带来的不良影响进行及时消除,保护自然环境不被破坏。在建筑工程的建设过程中,应对建筑材料进行合理选取,运用先进的材料,营造良好的室内环境氛围。合理利用当地的气候条件,能够有效提升建筑的建设效率。

二、绿色建筑的目标

1. 功能性目标

在建筑设计过程中,功能性的实现是绿色建筑

的目的之一。从绿色建筑角度来看功能性目标,其中包含有多个方面的内容,如建筑的设计、建筑的使用、建筑的运行等。因此,相关设计人员在进行具体设计过程中,应根据用户的实际需求对建筑的功能进行设计,并且在设计过程中还要融入绿色设计理念。例如设计人员进行相关设计时将建筑内部的温度、湿度、通风情况、相关布局等考虑在内,利用专业知识进行合理的空间布局,这不仅要保障建筑内部的使用面积适宜,而且还要提高建筑内部的通风功能,以此来实现建筑内部空气的流通速度^[2]。

2. 环境性目标

在建筑设计过程中融入绿色建筑理念,主要目的是实现建筑的环境性目标,通过相关手段降低建筑对生态环境的破坏。在绿色建筑实际应用中,相关设计人员应充分考虑生态环境的实际情况,并且利用专业知识来设计建筑的规划设计方案。另外,在施工过程中要实现可再生能源的有效开发和利用,例如太阳能、风能、地热能等,这些资源的利用真正实现了绿色环保设计目标。

3. 经济性目标

对于建筑企业来讲,进行建筑设计施工的主要目标是提升经济效益。因此,在绿色建筑过程中应当以经济性目标为中心,严格控制建筑施工成本,从而更好地实现绿色建筑的经济性目标。而提高建筑经济效益主要从以下两个方面进行:①设计人员在进行具体的设计过程中应当将建筑的寿命考虑在内,在施工之前要进行严格的成本预算,此预算是绿色设计阶段、规划阶段、施工阶段的指导和依据;②设计人员在选择建筑材料时应深入市场查看,严把材料质量^[3]。

三、建筑设计中绿色建筑要点

1. 科学规划建筑的整体平面布局

要对整体的建筑设计进行科学合理的规划。比如,

在设计中,一是考虑建筑所在地区的地形、气候,降低土方的平整量,减少对环境的破坏。二是利用光线、风等自然因素,对建筑的朝向、方向、间距做出科学的组合设计。三是布局走向依据建筑物所在地区的日照特征而设计,合理规划建筑的朝向也能够减少照明的时间,节省电能。四是充分利用当地的气候特点,减少建筑的通风能耗,实现建筑绿色节能。

在规划建筑整体布局时应考虑到,建筑本身不仅是一个个体,要与其他建筑相呼应。建筑的场地特点、交通状况、总体的分区以及气候地形等因素都会影响建筑组团的布局。一般来说,建筑组团平面布局由行列式、混合式、自由式和周边式4种,具体实施的过程中,应当对通风、日照、地形和朝向等进行合理的布局^[3]。比如,行列式需要对间距有合理的把握,不但可以让建筑有很好的采光和通风,也能提高日照率;混合式则具备行列式和周边式的优点;自由式则使得建筑布局更加的灵活;而周边式会跟周边的街道一起布置,形成一个整体的开放空间,不仅能够节省用地,而且组合在一起还能起到挡风的作用,但弊端就是会影响其他建筑的采光。

2.将绿化应用到绿色建筑设计中

众所周知,夏季炎热的时候,楼层越高,室内的温度就会越高,需将绿化应用其中才能解决这一问题。可利用绿色门窗、屋顶的设计,及时降低高楼层房间内的温度。同时,屋顶的设计也能起到蓄水排水的作用。根据季节合理变化建筑内植物的种植,达到调节温度的作用。比如,夏季天气炎热,太阳的辐射大,考虑种植一些高大的植物,可以起到遮阴、降温的作用;冬季温度较低,选择种植落叶型植物,比如攀爬类的植物,不仅能起到美化建筑墙面的作用,也能调节室内温度。此外,还可以结合阳台造型特征进行合理的绿化设计,调节建筑内部空气的质量,保持室内的空气纯净度。室外设置绿化带,能够降低噪声,也可以防止环境的污染^[4]。

3.加深节能环保设计

建筑朝向会影响绿色建筑的节能程度。一是在照明上,合理的建筑朝向因日照时间长,可减少室内灯光的照明,达到节能的效果。二是在能源上,合理地规划使用太阳能以减少其他能源的消耗,照明可以采用普遍照明和局部照明结合的方式,选择节能的照明工具和电器。三是在节水设计上,可以在绿色建筑设计中明确对于节水方面的要求,采购经济适用的节水器具,避免水管的破漏,同时考虑节水灌溉等。绿色建筑设计应该把握好自然生态环境的规律,处理好整体和局部的关系,协调建筑和气候等自然要素之间的关系,充分把握好节

能环保的原则、合理经济性原则、可持续发展原则以及实用性原则,营造更舒适的生存环境。

4.使用绿色建筑材料

绿色建筑不仅能够提供一个好的生活环境,绿色建筑材料也能发挥独特的作用。比如,将某种特殊的绿色建筑材料放置在可以活动的地板中,它就可以在冬季吸收并储存太阳能,在夜间温度降低时释放出热量,降低室温温差^[4]。

除此之外,某些地区极容易发生地震,可以选择环保的建筑材料,如复合压缩板,即使建筑受到地震的影响倒塌,建筑材料还可以再次利用。另外,在建筑结构的材料选择上应该采用钢筋混凝土柱。同时,建筑设计还可以结合建筑区域的气候特点,选取有保温作用的玻璃、砂浆、混凝土等,保证建筑的舒适节能。

5.将绿色建筑设计景观结构相结合

绿色建筑设计从整体的角度出发,依据各种地形地势创造出独特的景观。绿色建筑设计和景观结构相结合,在确保居民能够有充足的活动空间下,能让家家有美景可以欣赏。建筑设计应合理规划建筑用地的四周道路和树木,建筑内部依据道路的特点,因地制宜地布置景观,利用土坡、墙壁等原有条件创造出立体的、多维度的绿化空间。相比二维空间,增加垂直绿化,扩大绿化的总面积,缓解建筑用地的设计和绿化之间的矛盾,从而带来更好的居住体验,提升建筑特色和价值^[5]。

四、结束语

绿色建筑设计理念主要是利用先进技术来实现生态环境和人们生化环境的协调和共同发展。从生态环境的角度来讲,绿色建筑设计理念在建筑中的应用是人们对绿色理念最直观的认识,在降低环境污染的同时还可以美化人们的居住环境。与此同时,绿色理念的推广可以降低建筑施工过程中的能源消耗,避免环境遭受破坏,从而达到绿色建筑的标准。

参考文献:

- [1]杨宾红.建筑工程中绿色建筑设计的具体应用[J].建材与装饰,2020(2).
- [2]张英.建筑设计中绿色建筑设计理念的整合研究[J].绿色环保建材,2020(5).
- [3]王秉.浅谈建筑设计中绿色建筑设计的优化与结合[J].城市建筑,2020,17(14).
- [4]覃坦.建筑设计中绿色建筑设计的要点研究[J].住宅与房地产,2020(23).
- [5]赖艳琳.建筑设计中绿色设计理念的融合与应用分析[J].工程技术研究,2020,5(16).