

浅谈绿色建筑的设计要点

卢炫

浙江天和建筑设计有限公司, 浙江 湖州 313000

[摘要]近年来, 我国的经济和文化等各方面, 在众多利好因素的条件影响下得到了显著的发展。由此, 整个建筑工程行业的发展也面临着诸多的机遇。在这种发展形势下, 人们的建筑使用的意识也随之出现了转变, 以往老旧模式的建筑工程逐渐的被所谓的“绿色建筑”所取代。“绿色建筑”之所以为绿色建筑, 其最大的特点就是在建筑使用的全寿命期内建筑本身应做到安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居等良好性能, 这与当前我国全面推行的可持续发展的理念是相一致的, 并且也受到了社会公众的广泛青睐。在社会经济飞速发展的推动下, 我国建筑工程行业的发展取得了良好的成绩, 与此同时全国各个地区大量的新型建筑工程项目应运而生, 在这个过程中导致大量的资源和能源被开发利用, 不但引发了资源浪费的问题, 并且也使得环境污染的问题越发的严重。鉴于此, 我们应当积极的将绿色环保理念引用到建筑工程设计工作之中, 为整个建筑工程领域的发展打下坚实的基础。

[关键词]建筑设计; 绿色建筑; 绿色材料

DOI: 10.33142/ec.v4i8.4284

中图分类号: TU2;X-3

文献标识码: A

Brief Discussion on the Key Points of Green Building Design

LU Xuan

Zhejiang Tianhe Architectural Design Co., Ltd., Huzhou, Zhejiang, 313000, China

Abstract: In recent years, Chinese economy and culture have developed significantly under the influence of many favorable factors. Therefore, the development of the whole construction industry is also facing many opportunities. In this development situation, people's awareness of building use has also changed. The old model of building engineering in the past has been gradually replaced by the so-called "green building". The reason why "green building" is a green building is that the building itself should achieve good performance such as safety and durability, health and comfort, convenient life, resource conservation and livable environment within the whole service life of the building, which is consistent with the concept of sustainable development fully implemented in China, and has also been widely favored by the public. Driven by the rapid development of social economy, the development of Chinese construction engineering industry has made good achievements. At the same time, a large number of new construction projects have emerged in various regions of the country. In this process, a large number of resources and energy have been developed and utilized, which not only leads to the problem of resource waste, but also makes the problem of environmental pollution more and more serious. In view of this, we should actively introduce the concept of green environmental protection into the construction engineering design, so as to lay a solid foundation for the development of the whole construction engineering field.

Keywords: architectural design; green building; green material

引言

首先, 在社会快速发展的带动下, 不论是国家的国土空间规划层面还是普通公众的思想意识层面都发生了巨大的转变, 对于环境、生态、土地及资源等等问题给予了更多的关注。在如此大的背景因素下, 我们需要切实积极地将绿色建筑的设计理念贯彻到每一个建筑工程中。在规避资源浪费和环境污染问题的同时, 有效地提升整个建筑工程设计的整体效果。设计工作人员在实际组织实施建筑设计工作的时候, 应当保证该项目在全使用寿命周期内可以达到绿色性能标准的要求水平, 并且将最先进的设计方法和设计理念加以实践运用, 促进绿色建筑能够朝着资源节约、生活便利以及健康生态等方向迈进, 尽可能避免对自然的生态环境造成不良影响。建筑设计工作中不仅需要确保建筑能够满足基本功能的需要, 并且还需要尽可能的为人们创造更好的生活环境。

1 绿色建筑概念

绿色建筑其实质就是在确保建筑工程项目整体施工质量和施工安全的前提下, 借助最先进的设计理念来提升工程涉及到的各类资源的利用效率, 尽可能的避免对环境造成污染的情况, 推动人类社会与生态环境和谐发展。绿色建筑可以保证人们在高效的利用自然资源的基础上不会出现破坏环境平衡的问题, 推动社会和谐发展。绿色建设

设计可以切实的保证建筑工程项目不会环境造成严重的损害，并且与生态环境形成良好的统一。在实施建筑设计工作的时候，设计工作人员应当对设计和生态环境整合起来加以综合考虑，促进建筑与生态环境形成一个整体，推动整个建筑工程行业的稳步健康发展。绿色建筑设计不但需要确保提升各类资源的利用效率，切实的对环境加以保护，并且还需要对各类工程建造中涉及到的资源加以合理地调配^[1]。在实施建筑设计工作的时候，需要积极的将最先进的环保型材料加以实践运用，尽可能的规避对环境造成严重的污染，为人类社会的稳定健康发展创造良好的基础。

2 绿色建筑设计的重要性

2.1 降低建筑成本

绿色建筑设计的核心目标就是为人们创造出舒适、宜居的生活环境，这类建筑具有独特的设计模式，能够为建筑设计提供良好的规范性的指导，促进建筑设计方案整体规范性的提升，有效的控制工程整体成本。其次，绿色建筑设计能够高效的将自然资源加以利用，所运用的大部分材料都是节能、减排、安全、健康、便利和可循环特征的材料，相对于其他类型的建筑在环境成本方面具有较强的优越性。

2.2 改进用户生活质量

在实际组织实施绿色建筑设计工作的时候，将绿色建筑设计理念加以切实的运用，在实施各类建筑材料挑选工作的时候，应当尽可能的挑选使用那些低能耗的绿色环保材料，这样才可以将有害物质的含量控制在最低的状态，促进民众生活质量的提升。在当前绿色建筑设计理念全面推行的形势下，人们对绿色环保理念的认识发生了阶段的变化，人们对于材料的环保性越发的重视，这样为建筑材料的创新和优化起到了积极的推动作用^[2]。

2.3 减少资源消耗

在实际组织实施绿色建筑设计工作的时候，设计工作人员务必要严格遵从绿色建筑集约利用的设计理念，减少土地、能源以及水资源等各类资源的利用。这样才可以保证建筑在其综合性能的基础上，提升工程的整体绿色性。

3 绿色建筑设计要点

3.1 控制污染和环境宜居

推动人类社会与自然生态环境和谐发展可以说是绿色建筑设计理念的核心目标，怎样确保绿色建筑工程的施工安全和施工质量，是当前设计工作人员迫切需要解决的问题。就以往老旧模式的建筑工程来说，因为所使用的大部分施工材料都属于化学材料，所以如果不能对各个细节加以高效的处理，那么必然会对民众的生活质量和身体健康造成严重的损害。诸如：在进行房屋装修的时候，往往会使用到大量的乳胶漆，这些乳胶漆中都存在诸多的有害物质，故在房屋装修工程结束之后通常我们往往会利用专业的方式来加以处理，从而将有害气体进行清除，为人们创造出安全的生活环境。而在绿色建筑设计理念中，设计工作人员可以从下面几个方面入手：在设计工作开展过程中，应当对建筑周边环境各个因素加以综合考虑，对于噪声污染以及空气污染制定针对性的解决方案、并且结合实际情况和需要挑选无毒害的建筑材料，避免有害物质对人体健康造成任何的损害。就绿色建筑设计来说，工作人员应当从整体的角度来加以综合考虑，并且采用整体规划的方式来提升资源的利用效率。因为各个地区的地质结构以及环境气候条件都是不同的，所以在进行工程设计工作的时候，需要对各类影响元素对房屋建筑的影响进行深入的分析研究，做到春暖夏凉和冬季温暖，并且还需要确保室内具有良好的通风效果，尽可能的为民众创造出舒适的宜居环境。在实际组织实施建筑涉及工作的时候，应当确保平面设计的效果具有良好的多样化特征。详细的来说流程如下：对外墙结构面积进行切实的把控，尽可能的缩减外墙的面积，这样不但可以保证节能效果，并且也可以实现美化外观的作用。其次，还需要结合实际情况来进行装修材料，外墙建筑材料的挑选不但需要关注结构的美观性，并且还需要对环保节能加以综合考虑^[3]。

3.2 水系统设计要点

(1) 节水可以说是绿色建筑中较为重要的一个目标，为了切实的实现上述目标，那么就需要对水资源的利用加以合理地规划。换句话说也就是将废水和雨水进行统一的收集和处理，随后通过专业的处理之后完成二次利用，保证建筑水环境系统能够从原有的统一排放转变为完整的循环利用的模式。在进行水循环系统创设的时候，设计工作人员还需要重视对原始技术的优化完善。在实施小区规划建设工作的过程中，应当对各类水资源的收集和利用加以侧重关注，经过对大量相关资料进行总结分析来看，绿色建筑规划与雨水收集、处理和利用各个工序都存在密切的关联。如果设计的主要目的就是提高雨水的下渗量，那么在进行路面挑选的时候，需要以渗透性最为主要的一句，并且结合实际情

况来挑选适合的材料,促使蓄水量得到不断的增加。近年来国家对海绵城市的大力推行,可以说是雨水利用的一项重要举措。

(2)屋面绿化可以说是收集雨水最为直接有效的方法。所以在实施设计工作的时候,应当适当的扩展屋面绿化的范围,并且也可以保证屋面流水的径流量得以控制,通过计算我们可以了解到,雨水的径流参数能够从0.9缩减到0.3。污水和雨水的传输都需要借助管道设计来完成,当下重力传输是使用最为频繁的一种传输方式,所以污水管道线路设计工作应当充分结合整个建筑的设计情况来完成。屋顶绿色面积的增加,从而使得徐水量得以逐渐的增加,雨水下渗量以及污水的节流优越性充分的显现出来,设计工作人员在针对绿地进行设计工作的时候,需要保证绿地高度低于实际道路和广场,必要时设下凹式绿地,这样才可以将绿地的功能和效益切实的施展出来。最后,污水与雨水的管线的设计,应当以场地道路情况为基础,为管道挖掘以及后续维修工作的实施给予更多的便利^[4]。在整个建筑之中,雨水径流水质最差的位置涉及到道路、停车场,在实施雨水收集的时候,可以利用绿地和生态系统设计来完成对雨水的收集,如此可以提升雨水处理工作的整体效果。

3.3 风环境

(1)在实际组织实施绿色建筑涉及工作的时候,创造出良好的通风环境是非常关键的,这也是主要核心目标。但是就当下实际情况来说,通风设计并没有得到人们的关注,特别是在建筑住宅小区之中,进驻施工单位往往将关注力都放在了获得更多的经济效益方面,通常都会不断的提升建筑的密度和容积率,这样必然会导致楼间距只可以达到光照的基本要求,最终会对通风效果造成严重的损害。要想切实的达到建筑通风的需要,应当保证建筑中具备迎风面结构。建筑后方的风影区,其长度都会超出建筑整体高度,与日照间距相对比,这个参数相对较高,如果单纯的运用以往老旧模式的设计方式,那么必然会造成建筑之间的间距的不足,从而会导致出了第一排之外的所有建筑迎风面都丧失应有的作用^[5]。

(2)在沿海地区创造良好的自然通风的环境,能够有效的促进电力能源的使用效率的提升。沿海地区气候大多属冬冷夏热,所以对空调系统的依赖性较大,而创造良好的通风环境能够切实的控制空调的使用频率,所以在实施设计工作的时候,设计工作人员应当对建筑的高度、长度以及深度加以综合考虑,在进行环境创造的时候将树木进行合理地运用,将门窗设置在朝着主导风向的方向,利用这种设计方式就可以提升通风的效果。

3.4 重视太阳能技术的应用

太阳能技术是现代科学技术发展下的产物,光电和光热是其主要涉及领域,光电技术是指借助光伏电池发电,能够在满足建筑物自身需求的基础上,将剩余电力通过并网的方式上传到国家电网。光热就是利用太阳热能,其中太阳能热水器就是光热的典型代表,目前技术较为成熟,受到了广大群众的喜爱,且取得了良好的应用效果。

4 结束语

总的来说,绿色建筑设计理念可以说是人类社会发展的必然趋势,并且在推动人类社会、建筑工程行业稳定健康发展方面能够起到积极的推动作用,受到了人们的广泛青睐。绿色建筑能够有效的提升各类资源能源的利用效率,控制环境污染问题,优化人们的生活环境,并且还能带动社会经济水平的不断提升。设计工作人员应当在保证建筑的综合作用功能的基础上,将绿色建筑理念贯彻于实际项目中,并将绿色建材以及清洁能源加以合理地运用,保证其在全寿命周期内的建设和使用过程中实现节能低碳的目标。

[参考文献]

- [1]王海英,宋晓君,张景堂.浅谈在建筑设计中掌握绿色建筑设计的要点[J].居舍,2019(32):100-136.
- [2]张友珍.浅谈在建筑设计中掌握绿色建筑设计的要点[J].绿色环保建材,2019(10):48-50.
- [3]贾飞雪.浅谈在建筑设计中掌握绿色建筑设计的要点[J].绿色环保建材,2019(5):28-30.
- [4]帕哈丁·吾拉木,西热扎提·苏来曼.浅谈绿色建筑与绿色建筑设计要点[J].居舍,2018(26):109.
- [5]李波,胡文静.浅谈在建筑设计中掌握绿色建筑设计的要点[J].江西建材,2014(6):36.

作者简介:卢炫(1984.12-),男,毕业于:浙江工业大学建筑学专业,当前就职于:浙江天和建筑设计有限公司,从事建筑设计工作,当前职称为工程师,职务为建筑师。