

建筑学中绿色建筑设计的的发展趋势分析

黄达

广西鸿运设计有限公司

DOI:10.32629/bd.v4i2.3115

[摘要] 随着资源损耗的加重与生态环境污染的恶化,绿色建筑成为主流趋势。如何将绿色建筑理念融合到实体建筑设计中,成为业内人士致力探究的新课题。基于此,本文简要介绍了绿色建筑的核心理念与基本原则,并综合论述了绿色建筑的设计应用要点,旨在为相关工程提供有价值的参考意见。

[关键词] 绿色建筑; 核心理念; 基本原则

资源过度损耗与生态环境污染已成为制约经济建设和生态文明建设的主要因素。在全面贯彻可持续发展理念的影响下,绿色建筑凭借其节能环保特性受到社会各界的高度推崇。积极推行绿色建筑设计,有利于优化资源配置,提高资源综合利用率,减轻生态环境污染。

1 绿色建筑设计理念的应用要点

1.1 强调节地、节水与节电。将绿色建筑理念融合到建筑设计中,有助于全面规划利用土地资源,提高土地资源利用率,缓解资源供应压力。首先,在保证区域原始地貌特征的基础上,合理规划施工现场,从而改进工程项目建设质量,减轻生态环境污染,维系生态系统的平衡。其次,根据实地情况,调整场地规划与建筑布局,具体包括总平面布局、建筑功能分区与流线等。最后,在建筑给排水系统设计中,设计人员要合理利用中水循环系统,控制水资源的过度损耗,增设雨水采集系统,以实现雨水的循环利用,增大资源利用率。

1.2 优选节能环保材料。在建筑设计过程中,材料的性能直接决定了绿色建筑设计理念的落实效果。在选择建筑材料的过程中,应秉承因地制宜的原则,综合考量区域环境特征及材料市场发展状况,在保证材料性能优势的基础上,最大限度的压缩材料运输成本。

再者,设计人员要全面掌握各类材料的性能特征,以便突出节能环保特性。绿色建筑设计理念是建筑行业新时期的核心理念,在设计过程中,要拓展应用各类新型建筑材料,以满足现代化建筑设计的多元化要求,达到节能环保的目的。例如,可选用加气混凝土、复合板材、黏土空心砖、矿物纤维材料、合成高分子方式卷材、生态水泥、铝塑门窗、PVC门窗等。

1.3 完善门窗结构与采暖系统设计。在绿色建筑设计理念中,门窗与采暖设计至关重要。在建筑门窗结构设计过程中,为了进一步突出绿色节能特性,需合理控制单体空间与整个建筑空间的通风与采光条件,模拟光环境与风环境,选择最适宜的设计方案。

随着现代科技的快速发展,各类门窗结构的保温隔热、遮阳隔音和防水抗潮效果越成熟化,而优越的物质条件也为设计人员提供了广阔的发挥空间。设计人员要结合施工要求,合理控制门窗结构规格,优化结构密封防渗处理。在采暖设计中,采暖空调要以热源为基础,构建完善的采暖空调系统,避免阳光直射,以此强化门窗结构的节能效果。再者,设计人员要综合分析建筑空调装置规模、用途、冷热负荷变化特征、气候环境条件等关键因素,选择合理的空调冷热源,确保采暖设计效果。

1.4 优化墙体设计。在建筑室内空间采光设计中,应综合考量建筑构造形式与光照强度等关键因素,以期降低太阳光辐射量,强化光照效果。针对不同区域,选择对应的设计方案,采用玻璃窗或遮阳挡板,削弱光照辐射效应。由于各地区的气候环境条件存在较大差异,有必要优化墙体

设计,满足环境要求。在南方地区墙体设计过程中,需严格遵照技术标准规范,控制外墙散热,优化通风性能,且调整墙体结构比例。对北方地区来说,低温天气持续时间较长,在墙体设计时,要合理利用新型混凝土保温材料。

与传统保温技术相比,绿色建筑理念强调就地取材,优化资源配置,在增强建筑保温效果的基础上,实现经济效益的最大化。因而在单体建筑方案设计过程中,设计人员要高效利用可再生清洁型能源,以此维系生态系统的平衡,促进经济建设与生态文明建设的协同进步。

2 预测绿色建筑设计的未来发展趋势

2.1 因地制宜。在绿色建筑规划设计过程中,结合区域地理环境特征、气候环境特征与自然环境特征,明确设计思路与设计方式。相关人员应借助改造通风散热方式的途径,降低环境因素对建筑设计的不利影响。例如,在光照充足的部位,装设太阳能设施,将太阳能转化为必要的电能或热能,降低能源损耗。在常年低温区域,优选保温性能良好的墙体材料;在常年高温区域,在建筑外围结构增设遮阳板,减轻光辐射效应。

2.2 优化调整植物群落,维系生态系统平衡。创建绿色空间的重点内容是依托植物群落结构与功效的关系,最大限度的降低植物群落的维护成本,保证植物群落生态效益最大化。城市绿色空间要模拟自然植物群落形态,保证树种与花卉种类的多样性,提高植物群落的层次感和美观度。可将城市的地理山脉作为生态设计的前提条件,确保自然景观与人工景观的协调性,推动经济建设、精神文明建设与生态文明建设的协同进步。

2.3 充分利用可再生清洁型能源。充分利用可再生清洁型能源也是加强建筑工程节能效果的重要举措。可再生清洁型能源主要包括太阳能、风能、地热能、潮汐能等。依靠可再生清洁型能源替代传统能源,既可以增大能源利用率,又可以维系生态系统平衡。但相关人员要充分考虑到可再生清洁型能源的依赖性问题,以免设计工作过于盲目。

3 结语

伴随建筑行业的蓬勃发展以及可持续发展理念的深化落实,绿色建筑已成为行业主流发展趋势。全面推广绿色建筑设计理念,有助于优化能源组合,发挥资源的最佳利用价值,进而减轻生态环境污染,促进经济建设与生态文明建设的协同进步。

[参考文献]

- [1]王兰,郭德江,陈雪.建筑学中绿色建筑设计的的发展趋势[J].绿色环保建材,2019(04):101.
- [2]欧阳翎.建筑学中绿色建筑设计的的发展趋势[J].建材与装饰,2018(45):96-97.
- [3]郭应大.建筑学中绿色建筑设计的的发展趋势[J].居舍,2019(23):88.