

# 关于建筑工程设计中生态建筑观的几点思考

刘倩

济宁市建筑设计研究院

**摘要:**生态建筑具有健康节能、环保美观的设计特点,建筑工程项目实际施工中,应注重利用“以人为本”建设原则,将生态理念和人的健康发展有机结合,提升建筑物应用性能。实践中,相关工作人员应对生态绿色建筑的设计理念和 method 提高关注度,善于利用先进技术,促使生态建筑理念得到实际应用。

**关键词:**建筑工程设计;生态建筑;思考

## 一、生态建筑理念应关注的重点内容

### (一) 自然光源的应用

生态建筑理念的应用中,应重点关注自然光源在建筑物结构中的应用效果。相关设计人员应充分了解建筑物当地的日照情况,通过对光照条件的分析,合理选择建筑物中应用的采光的遮阳方案。建筑物整体设计中,也应坚持资源节约理念,致力于应用可再生资源,避免施工中出现的建筑资源浪费问题,促使生态建筑理念在工程项目中得到有效落实。

在推广生态建筑理念中,应关注建筑物的节能设计,开发自然光照明系统。与普通的照明灯相比,自然光源可节约80%的能源消耗,照明系统主要通过采集器对阳光进行收集,并过滤掉阳光中的紫外线和红外线,使得照明光源的应用更加安全可靠。目前,受到生态建筑理念的影响,自然光与建筑物的结合程度更高,光源普遍应用在地下车库照明、居家照明设施和公共区域的采光系统中,实现建筑物绿色节能发展理念。

### (二) 局部风环境设计

建筑工程设计中,应对风环境进行恰当合理设计,体现生态建设设计理念。一般情况下,对风环境的合理设计应建立在建筑物布局优化基础上,相关设计人员应注重考虑盛行风向和建筑物通风位置关系,对门窗结构和位置进行优化设计,促使建筑工程能够利用到自然风,节约室内空调的使用频率,实现对资源和能源的有效节约。同时,受到生态建筑设计理念的影响,建筑物设计应更加关注经济性和环保原则,对影响绿色建筑发展的因素进行综合分析,由此在实际设计中有效规避风险,促使生态环保设计方案在建筑工程中得到充分利用。

## 二、建筑工程设计中生态建筑理论的实际应用

### (一) 优化建筑物布局

建筑工程项目设计中,应注重建筑物之间的布局和设计,并且对建筑物结构进行优化,为项目施工建设中生态节能理念的应用提供有利条件。同时,在设计工作中,也应看到建筑物结构自身绿色施工方案的重要性,利用先进的管理经验和手段,推动生态建筑理念的实际应用。在建筑结构的布局设计中,应重点关注建筑物自身高度、密度等物理属性,同时更应注重对建筑物结构进行布局和优化,促使生态建筑理念得到有效落实。

建筑物结构设计过程中,应看到整体布局的重要意义,对建筑物的布局应考虑盛行风的影响,利用盛行风进行纳凉和通风设计,发挥生态建筑理念的应用价值。建筑物布局应在完善的调查数据基础上进行,相关设计人员应利用先进的技术手段和管理措施,加强对建筑物的监测和观察,发现建筑物设计中的生态节能效益,为生态建筑理念的实际应用准备良好基础。

### (二) 节能设计理念应用

随着建筑施工技术的发展与进步,建筑工程项目施工中更加关注节能设计,注重利用生态节能手段,对建筑物本身进行优化设计。同时,在具体的施工设计中,需要对节能效果进行技术评

估,对影响节能减排的因素进行管理与控制,促使节能减排技术在绿色生态建筑中得到有效利用。节能技术的具体应用过程中,需要利用节能环保型原材料,例如,空心砖、复合材料保温板等等。

以某住宅建设设计为例,在实际设计中,建筑工程设计人员合理使用自然能源,如,太阳能、风能和潮汐地热能等等,有效实现了建筑物的生态环保性能。具体设计中,也关注建筑物本身对能源的需求和损耗,注重利用节约型原材料,如,节约型水龙头和废水回收系统在生态建筑中的应用,不仅实现了原材料的有效节约,也能够提升建筑物的节水能力,为生态建筑理念的应用奠定良好基础。

### (三) 绿化与景观设计

生态建设理念的发展和应用中,需要关注建筑物的绿化效益,并且对景观进行设计,尤其是自然生态景观在建筑物系统结构中的实际影响。建筑工程中,生态建筑理念的实施与建筑物周边的绿化效果直接相关。对于建筑物本身的绿化的景观设计,可有效提升生态理论的发展水平。具体工作中,应在以下方面进行调整和改进:

首先,根据建筑物的区位特点和自然环境因素,选择合适的生态施工绿化方案,并且对绿化植物的选择进行规范。例如在某住宅建设设计中,以本土植物为主,提升植被的存活率,达到美化建筑物生态环境的重要作用。生态建筑理念的应用过程中,注重垂直设计方法的应用,对建筑物生态景观进行合理布局,使得生态景观建设更加具有生机与活力。

其次,生态景观设计应与建筑工程的整体相协调,突出建筑物的主体地位,避免存在过多景观影响建筑物实际使用性能。值得注意的是,景观设计应进行方案设计,使得景观设计不仅满足生态建筑理念,也可改善局部生态环境,为建筑物使用者提供舒适的居住和生活体验。景观设计中,应注重软质景观和硬质景观搭配,注重景观建设中对生态建筑理念的应用。

最后,在生态建筑设计中,还需要对建筑物外观进行设计,促使其形态、颜色等物理属性与景观合理搭配,实现生态理念与建筑物的完美结合。实践中,不仅要保证设计艺术感,也应对其经济效益和环保效益进行评估,使得建筑物的外观形态和内部构造与绿色发展原则相匹配,为生态建筑理念的落实提供保障。此外,还需要利用新型保温材料墙体、节约工程设计成本支出,致力于降低室内外温差,为生态节能方案在建筑工程中应用奠定良好基础。

## 三、结论

综上所述,建筑项目设计与施工中,应注重对建筑物本身进行布局和优化、善于利用节能设计理念,关注建筑物绿化与水景观建设,由此提升建筑物整体生态发展水平。同时,在具体建设与设计过程中,也应看到生态建筑理念应用深度不够,推广范围受到限制等问题,在日后设计实践中,对相关问题做出调整。

## 参考文献

- [1] 蒋霞. 基于生态理论视域下的室内设计探讨[J]. 中国建筑装饰装修, 2019(9):122-123.
- [2] 崔武燕. 生态理论下的建筑工程设计运用[J]. 科学技术创新, 2019(17):126-127.
- [3] 胡庆涛. 谈生态建筑理论在建筑工程设计中的运用[J]. 建材与装饰, 2017(40):79.