

生态建筑与室内装饰设计的应用原则研究

潘 静

泰国玛哈沙拉坎大学 泰国 玛哈沙拉坎府

摘 要: 生态建筑与室内装饰设计的融合应用是建筑设计领域的重要趋势,通过充分发挥二者的关联性和互补性,可以实现建筑空间的可持续发展和提升居住舒适度。本文从不同方面辩证分析了生态建筑与室内装饰设计的紧密关系;从设计理念、功能表现、绿色环保等方面分析了经典生态建筑与室内装饰设计的融合应用案例;从建筑与装饰设计的融合角度提出了协调共生、能源利用最优、个性化、科技性应用原则,以期为未来的建筑设计和装饰提供参考和启示。

关键词: 生态建筑;室内装饰设计;环保;绿色;材料;科技化

中图分类号: TS 512.6

前言

随着人们对环境保护意识的增强和对健康生活方式的追求,生态建筑和室内装饰设计成为当今建筑设计领域的热门话题^[1]。生态建筑是一种以可持续发展理念为基础,结合自然环境和人类活动需求,通过最大限度地利用自然资源和最小化对环境的影响来实现建筑与环境的和谐共生的设计理念。而室内装饰设计则是在生态建筑的基础上,通过对室内空间的布局、材料选择、色彩搭配等方面的设计,创造一个健康、舒适、美观的生活环境。基于此,本文集中探讨生态建筑与室内装饰设计的应用原则,旨在为创造舒适、健康的室内环境设计过程提供参考思路。

1 生态建筑与室内装饰设计概述

1.1 生态建筑

生态建筑又被称为“绿色建筑”,“生态”并不是指一般意义的生态绿化、屋顶花园,而是代表一种概念或象征^[2],指建筑对环境无害,能充分利用环境自然资源,并且在破坏环境基本生态平衡条件下建造的一种建筑。同时,生态建筑是一种以可持续发展为理念的建筑设计 and 建造方式,旨在最大限度地利用自然资源,最小化对环境的影响,实现建筑与环境的和谐共生。

1.2 室内装饰设计

室内装饰设计是指对室内空间进行美化、功能性布置和装饰的过程。它不仅关注空间的美观和舒适性,还要考虑到功能性、实用性和符合业主需求的特点。室内装饰设计将空间布置、材料选择、色彩搭配、灯光设计和装饰物品摆放等元素进行有机结合,打造一个美观、舒适、功能性强的室内空间^[3],即通过精心设计和布置,提升建筑空间的品质和舒适度,满足业主的审美需求和生活方式。

2 生态建筑与室内装饰设计二者之间的关系

2.1 相互联系,互相影响

生态建筑和室内装饰是相互联系的,二者共同构成了一个完整的建筑系统。一方面,生态建筑的设计理念和原则直接影响着室内装饰设计的选择和布置。例如,生态建筑注重节能、环保和健康,因此在室内装饰设计中也会选择环保材料、考虑室内空气质量等方面。另一方面,室内装饰设计的布局和装饰元素亦会影响到生态建筑的整体效果和整体功能,对于生态建筑的理念表达和外观视觉效果将会有直接影响。因此,二者之间的关系是相互联系,互相影响

2.2 理念统一,相互促进

生态建筑和室内装饰在设计理念上是统一的,二者都致力于创造健康、环保、舒适的室内空间。一方面,生态建筑设计强调可持

续发展和生态平衡,注重与自然环境的发展协同;另一方面,室内装饰设计则关注室内空间的美感、舒适度和功能性。二者通过统一的理念,以发展协同为目标,相互促进共同实现建筑空间的可持续发展,为大众提供舒适、惬意的人居环境。

2.3 和谐共生,相互融合

生态建筑和室内装饰设计之间的关系和谐共生,相互融合。一方面,生态建筑通过建筑结构、材料选择、能源利用等方面来实现环保和节能,减轻了环境污染程度,改善了环境质量,增强了建筑自身的竞争力;另一方面,室内装饰设计则通过装饰元素、家具布置、色彩搭配等方面来提升室内空间的舒适度和美感。二者在设计层面、理念表达和精神传递方面相互配合、相互融合,旨在共同营造一个健康、环保、舒适的室内环境^[4],实现生态建筑与装饰设计的和谐共生,进而减少能耗,提升居住生活品质。

3 生态建筑与室内装饰设计的融合应用案例分析

3.1 设计理念层面

从设计理念层面来看,生态建筑与室内装饰在设计理念上都强调“绿色因素”,以打造一个可持续、环保的居住空间为目的。因此,生态建筑与室内装饰设计应该注重自然与人文的融合。在建筑设计中,许多设计师尝试融入自然元素如绿色植被、自然采光等,营造与自然和谐共生的氛围。而在建筑室内装饰设计中,设计师则通过注重自然光线、自然材料、自然色彩、绿植设计等打造一个与自然亲近的室内空间^[4]。

以澳大利亚 One Central Park (中央公园)为例,是澳大利亚最大胆的生态设计项目,开创了澳大利亚国家的先例,实现了澳大利亚最大型的垂直绿化与绿墙。该建筑是悉尼市中心地标性的综合体项目,结合了绿色建筑和创新的室内装饰设计,建筑外墙种植了大量植物,形成了独特的垂直花园,提供了自然的遮阳和保温效果。室内装饰设计则采用了大量环保材料,注重室内空气质量和舒适度,同时融入了现代艺术元素,营造出时尚、现代的居住氛围。

3.2 功能表现层面

从功能表现层面来看,生态建筑与室内装饰设计的融合重在突出材料的“可持续”与“安全性”,在生态建筑设计中,应充分应用创新技术与科技,采用智能化控制系统、可再生能源技术等,提高建筑的能效性和智能化程度。而在建筑室内装饰设计中,可以融入数字化技术、智能家居系统等,提升室内空间的舒适性和便利性。

以全球最环保、最智能的办公大楼 The Edge 为例,是一座位于澳大利亚布里斯班的创新生态建筑,结合了科技、文化和可持续发展

展的理念。该建筑采用了大量可再生能源和节能技术,实现了零碳排放和零能耗,建筑中心结构采用敞开放式设计,为建筑内部提供了舒适的散射自然光并且避免了太阳直射带来的高能耗,在巨大的玻璃体中,廊桥和上下穿梭的电梯,构成丰富的流线和动感,在建筑内部室内装饰设计中,注重空间的灵活性和多功能性,采用了环保材料和现代设计元素,同时融入了数字化技术,集合了多种基于互联网的最新智能技术。通过监测办公楼层的人员数量,人员出入的状态,办公位的光线照度,湿度和温度都被小范围地进行调节,并且所有的调节端都被整合进了手机 APP。所有这些措施,都使得建筑自身舒适度得到了最大的提升,同时能耗降到了最低,为用户提供了创新的体验和学习空间。

3.3 绿色环保层面

从绿色环保层面来看,生态建筑与室内装饰设计在材料表现方面都注重“绿色环保”与可持续性。大型生态建筑应选择符合环保标准的材料。例如,可再生材料、无毒无害材料、回收利用材料等^[9],在设计中往往要避免使用含有甲醛、苯等有害物质的材料,减少对环境对人体健康的影响。而在建筑室内装饰设计中,则应强调循环利用的思路,例如,对废弃物的回收利用来制作成室内装饰材料,进而减少资源浪费和环境污染。

以成都环城生态公园·农业科普教育基地为例(图1),是公园中心的一部分生态区域,2022年对其进行建筑生态改造,设计师采用聚碳酸酯板、陶瓦、红砖等废弃材料,拆除了原有坍塌的建设和部分红砖围墙,旧红砖在场地的各个角落流动起来,从竖向的砌墙围挡变为横向的地面铺装,将聚碳酸酯板应用于建筑内部局部顶棚、墙体、门窗,赋予了建筑轻盈朦胧的质感,弱化了红砖砌体带来的厚重感,在室内装饰设计上保留的三角木构屋顶,让建筑呈现出新旧融合共生的状态,废弃金属网与聚碳酸酯板在夜晚灯光下更是焕发朦胧之美,利用创意设计焕发了科普教育基地新的生机与活力,为游客提供了一个启发性和教育性的参观空间。



(a) 室内装饰效果 (b) 废弃材料设计效果

图1 成都环城生态公园·农业科普教育基地设计改造效果

4 生态建筑与室内装饰设计的融合应用原则

4.1 协调共生原则

生态建筑与室内装饰设计应该与周围环境和自然生态系统保持协调和共生的关系。协调共生原则强调了建筑与自然环境之间的互动和谐共处,以实现可持续发展和保护生态环境的目标。在协调共生的理念下,生态建筑应该尊重自然环境,尽量减少对环境的破坏。建筑应与周围的自然景观融为一体,尽量保留原有的植被和生态系统,减少土地开发对生态系统的影响。同时,建筑本身也应该具有一定的生态功能,如绿色屋顶、雨水收集系统等,促进生物多样性和生态平衡。而在建筑的室内装饰设计中,协调共生的原则体现在选择材料和色彩上,设计师应尽量选择符合环保标准的材料。例如,可持续性木材、环保涂料等,减少对环境的污染。同时,色彩的运用也可以借鉴自然元素。例如,蓝色代表天空、绿色代表植被等,营造与自然和谐共生的室内环境^[6]。

4.2 能源利用最优原则

能源利用最优原则是通过科学的方法和技术手段,最大限度地提高环境能源利用效率,减少能源浪费,实现能源资源的最佳利用。在生态建筑和室内装饰设计中,能源利用最优可以在很多方面进行设计创新,例如,在室内灯光装饰中,可充分利用自然光和自然通风,减少对人工照明和空调系统的依赖。在装饰材料的选择上,可采用节能环保型材料,装饰陈设的陈列、布置要主次得当,以增加建筑室内空间的层次感为目的。

4.3 个性化原则

在生态建筑与室内装饰设计的融合应用过程中,空间由于装饰陈设的不同以设计方式的不同,往往会有很大的差别。设计师应充分地利用个性化原则的装饰设计手法来突出生态建筑的特点。装饰设计的选择与布置要与建筑室内主体设计和整体环境协调一致,要从材质、色彩、造型等多方面进行考虑,与建筑室内空间的风格、形式以及各个界面的材质、色彩和肌理统一起来,为营造室内主题氛围而服务。

4.4 科技性原则

生态建筑中的室内装饰设计不仅要反映现代人的生活内容,体现现代人的审美情趣,还应结合当下流行的科技发展趋势,采用节能技术和设备和符合环保标准的绿色建材。例如,在装饰材料上采用高效隔热材料、LED照明等,降低建筑和室内空间的能耗,减少碳排放,提高能源利用效率。选用符合环保标准的绿色建材,如低VOC(挥发性有机化合物)涂料、环保木材、可降解材料等,以减少对环境的污染和对人体健康的影响。同时,可结合智能化技术,例如,智能家居系统、智能照明系统、智能空调系统等^[7],实现对建筑和室内环境的智能化管理和控制,提高舒适度和便利性,实现环保、节能、舒适和健康的目标,为人们提供更加宜居的生活和工作空间。

5 结语

综上所述,生态建筑与室内装饰设计的应用思路是以可持续发展为导向,充分考虑自然环境和人类健康需求为目标。为此,设计师应不断努力,通过合理的设计和技术手段来实现建筑与环境的和谐共生,严格遵循设计原则协调共生、能源利用最优、个性化、科技性原则,不断提升生态建筑室内装饰设计的品质和可持续性,打造具有现代感和人文关怀的生态建筑与室内空间。

参考文献:

- [1]李铭兰.绿色生态技术在建筑装饰设计中的应用[J].上海包装,2023,(06):16-18.
 - [2]张凯文.基于生态理念的建筑装饰设计研究[J].住宅与房地产,2022,(14):38-41.
 - [3]赵露渊,苗捷,曹贝佩.绿色生态节能环保与建筑装饰设计核心探寻[J].皮革制作与环保科技,2021,2(16):94-95.
 - [4]王飞.基于生态理念的建筑装饰设计研究及应用[J].大众标准化,2020,(10):43-44.
 - [5]陈力军,戴增钧.生态建筑装饰材料的特征[J].河北企业,2016,(01):34.
 - [6]张海青,王孝英.生态建筑与建筑装饰材料的发展[J].化学建材,2014,(05):18-21.
 - [7]水家玉.绿色生态技术在建筑装饰设计中的应用[J].中国建筑装饰装修,2024,(03):81-83.
- 作者简介:潘静(1981.6—),女,汉族,河南杞县人,泰国玛哈沙拉坎大学,研究方向:装饰艺术设计。