

关于绿色生态可持续发展建筑设计要点分析

王永星

基准方中建筑设计股份有限公司西安分公司 陕西 西安 710054

摘要:绿色生态建筑是未来建筑业的发展方向,实现可持续发展的关键。在建筑设计中,要注重节能、节水、减少二氧化碳排放,同时重视建筑材料的环保性。生态设计思想的贯彻可以有效地将建筑与自然环境相协调。在未来,低碳建筑将是绿色生态建筑的重要组成部分,全球绿色建筑市场也将继续扩大。

关键词:绿色生态;可持续发展;建筑设计;要点分析

引言:绿色生态建筑的出现,给建筑业带来了新的思维方式和设计理念。实现建筑的可持续发展已成为未来建筑业的重要目标,也是人类对地球负责的体现。本文将从建筑设计和环境保护的关系、绿色生态建筑设计要点、绿色生态建筑的可持续发展和未来发展趋势等方面进行探讨。

1 建筑设计与环境保护的关系

建筑设计与环境保护紧密相关。作为一项高度能耗和资源密集型的产业,建筑设计的环境影响评价至关重要。同时,绿色建筑的概念也正日益被关注,其强调建筑与环境的和谐共处,建筑设计必须融入环保理念,实现可持续发展。本文将从理解绿色建筑的概念及其意义和建筑设计的环境影响评价两个方面,深入探讨建筑设计与环境保护的关系。(1)理解绿色建筑的概念及其意义:市场日益竞争,世界范围内节能减排成为各大企业追逐的目标,而绿色建筑则成为了环保理念的载体之一。绿色建筑是指满足人们使用和生活需求的同时,尽可能降低对环境影响和资源消耗的建筑物。其实现的核心是“绿色”两字,即减少用水、用电量,节省能源,遵循环保法规,这些都为建筑本身带来了严格的性能要求。在城市化快速发展的今天,绿色建筑的意义也变得越来越重要。传统建筑在设计和施工过程中都存在一定的能耗和污染,并且不能够适应人们的不断变化的生活方式,尤其是在大城市中人口越来越密集的情况下。而绿色建筑的出现,则弥补了建筑本身的缺陷,可以减少建筑物对自然环境造成的影响,同时也能够为人们提供更舒适、安全、健康的生活空间。(2)建筑设计的环境影响评价:建筑设计是整个建筑工程中重要的环节之一。作为一项高能耗的产业,建筑设计对环境的影响也非常重要。而如何对于建筑设计的环境影响进行评价,则成为了政府、学术机构和工程建设单位所关注的问题。建筑设计的环境影响评价主要分为:生态环境影响

评价、环保设施的选址和标准、建筑物使用阶段的环保《检查标准》等内容。在完成建筑设计时,需要优先考虑环境影响,如通过优化建筑布局、改进墙体材料、应用节能技术等手段,减少建筑物在建造和使用过程中对环境所造成的影响。

2 绿色生态建筑设计要点

2.1 节能、节水、减少二氧化碳排放

在建筑的设计中,节能、节水、减少二氧化碳排放已成为设计的重要要素^[1]。首先是节能设计。建筑节能设计是指在保障建筑安全、美观性质、舒适性等基本参数不变的前提下,通过应用适当的节能技术,将能源消耗降至最低。具体措施包括合理设计建筑外墙、窗户和门的材料及形状,提高隔热保温性能;应用高效节能的供暖和空调系统,减少能源浪费;利用自然采光和通风等手段,尽量减少电力和燃料的消耗。其次是节水设计。在绿色生态建筑中,节水设计是非常重要的一环。其原则是将节水作为建筑的重要方面,尽可能减少对自然资源的损耗。节水主要是针对小水系的管理和维护,在建筑的设计和使用中,采用节水措施,如在厕所、洗手盆等配备节水设备,采用雨水回收系统,利用雨水来冲洗厕所和浇灌植物。这些措施可以减少大量的自来水消费,是非常可行的节约做法。最后是减少二氧化碳排放。一般情况下,建筑制造和使用过程中产生的二氧化碳排放量很大,为了减少对环境的影响,绿色生态建筑需要采取一系列措施,如使用环保材料、改进空调、采用光伏电池等方式,减少建筑中产生的二氧化碳排放量。这些措施有助于缓解全球气候变化带来的负面影响。

2.2 重视建筑材料的环保性

绿色生态建筑设计在环保、节能、可持续性等方面都有着高要求。作为构成建筑的基础元素,建筑材料的选用显得尤为重要。选用环保性好的建筑材料可以最大程度地减少对环境的影响,保障建筑使用者的健康和

舒适。因此,重视建筑材料的环保性是绿色生态建筑设计中不可忽略的一个方面。首先,环保材料应当符合国家标准和相关政策法规,并具有较高的环保性能。建筑材料的生产和制造对环境有着较大的影响,环保材料的选用可以有效地降低对环境的损害,减少能源和资源的浪费。目前,一些新型绿色环保材料如可降解塑料、环保涂料等正在得到越来越广泛的应用。其次,环保材料的应用可以保护建筑使用者的健康和舒适。现在有很多家居装修、建筑材料在生产过程中含有有害物质,不仅会对建筑物本身产生一些不良影响,还可能对使用者的身体带来威胁。选择环保材料可以排除这些有害因素,保障建筑使用者的健康和舒适^[2]。环保材料的应用可以降低建筑的能耗,在使用过程中减少能源的消耗,从而促进建筑的可持续性发展。环保材料可以提高建筑的整体环保水平。选择具备环保性能的建筑材料,既有利于环保,也符合社会对可持续发展的需求。在一些国家和地区如欧盟等,制定了相应的环保标准和要求,对于环保材料的使用进行了专门的规定,推动环保建设的发展。

3 绿色生态建筑的可持续发展

3.1 实现建筑的可持续发展

可持续发展是现代城市发展的重要目标之一,而建筑行业是能够实现可持续发展的一个重要方面。绿色生态建筑就成为了实现建筑的可持续发展的关键所在,接下来将从三个方面来探讨如何实现建筑的可持续发展。第一,推广绿色生态建筑技术。绿色生态建筑技术在建筑的节能、降耗、节地、保护环境等方面具有较高的综合效益。在绿色建筑技术的推广过程中,适当开展科学技术领域的创新和研发可以促进该技术体系的完善,为企业和群众普及建筑可持续发展的新理念,为建筑业的可持续发展提供技术支撑和保障。第二,提高环保意识和技能。在建筑的可持续发展中,重视环保意识的普及和技术人员的环保技能的提高是非常关键的。企业应该从各个层面加强员工的环保意识,促进各种环保技术在企业中的践行,提高企业在环保文化建设中的品牌形象和社会声誉,从而推进建筑行业的可持续化发展。第三,提高绿色建筑市场竞争力。随着绿色生态建筑技术的发展和绿色建筑市场的逐步成熟,市场竞争也日益激烈。建筑企业应该鼓励技术人员进行科学研究,不断提高绿色生态建筑的建筑质量,加强市场推广等各方面的工作,从而提高自身在市场上的竞争力。只有加强绿色建筑技术、加强人们环保意识的普及和提高建筑市场竞争力,才能推动绿色生态建筑的发展,走向可持续发展之路。

3.2 探讨建筑与社区的关系

随着现代化建筑的发展,城市的不断扩张和社会的持续发展,建筑和社区之间的相互依存关系越来越紧密。探讨建筑与社区的关系对于推进绿色生态建筑的可持续发展至关重要。首先,建筑与社区之间应实现良好的协同发展。一个成功的绿色生态建筑项目必须与其所在的社区相互关联和相互合作。建筑与社区之间不单纯是一种独立的关系,而是需要双方共同努力,实现可持续发展目标的企业和社区之间的协调和协同。这些可包括社区的地理位置、气候、文化、社会和环境特征等,这些都是影响社区异质性的因素,对绿色生态建筑的设计和开发至关重要^[3]。建筑与社区之间应建立稳定的合作关系。建筑企业在建设时需要充分考虑社区所需,促进企业在社区内的合理布局,建立稳定的合作关系。社区可以提供建筑企业所需的需求和支持,将建筑企业与社区相互融合并促进了双方的发展。建筑与社区之间应形成可持续发展的生态系统。建筑企业在建设绿色生态建筑时,需要考虑诸如地理位置、气候、文化及其他社会环境因素的情况,从而为整个社区创造美好、可持续和健康的居住环境。同时,社区可以根据地方特点逐步建立起一个可持续发展的社区生态系统,从而形成一种资源和能源的优化利用,与绿色生态建筑相辅相成的发展格局。

3.3 生态设计思想的贯彻

绿色生态建筑是世界各国均在努力实践的一个重要目标,并且生态设计思想在实现可持续发展方面也起到了至关重要的作用。下面将从以下几方面探讨生态设计思想的贯彻。首先,注重自然资源的保护。绿色生态建筑的可持续发展需要减少资源的消耗和浪费。通过采用生态设计思想,可以使建筑在初始设计阶段就考虑怎样利用自然资源,减少资源的浪费以及污染的产生,并在建筑使用过程中持续保护和合理利用自然资源,从而实现更加高效和可持续发展。其次,优先考虑能源的节约。节能也是绿色生态建筑可持续发展的主要方向之一。生态设计可以将自然资源 and 能源的需求降至最低。通过选择绿色节能材料、合理布局以及利用太阳能光伏、地源热泵等技术,可以使建筑在充分利用自然光照和自然通风的同时,实现更加节约能源和减少CO₂排放的目的。最后,重视环境与社会发展的平衡。在绿色生态建筑设计过程中,生态设计思想还需要考虑多方面问题的平衡,包括社会、环境和经济发展之间的平衡。通过合理设计建筑的空间布局和绿色景观,以及考虑周边社区和自然环境,使建筑与社区和自然环境相协调,使社会、环境、经济得到平衡发展。在设计过程中,要注重

自然资源的保护、优先考虑能源的节约、关注环境和社会发展的平衡,从而以绿色生态建筑的可持续发展为目标,创造一个更加美好的构建环境。

4 绿色生态建筑的的未来发展趋势

4.1 低碳建筑的推广

绿色生态建筑是未来建筑发展的重要方向,其主要目标是提高建筑的能源利用率,减少对环境的影响。而低碳建筑是绿色生态建筑中的重要组成部分。在未来的发展中,低碳建筑的推广将是一个重要的趋势。首先,低碳建筑可以减少对能源的需求。低碳建筑的主要特点是能够有效地利用自然资源,特别是能量资源。通过采用一系列先进的能源技术,如太阳能、地源热泵和风能等,可以降低建筑对传统能源的需求,进而减少能源消耗和碳排放。其次,低碳建筑可以提高建筑的舒适度和效率。低碳建筑始终强调建筑与环境和谐共生,可以在建筑制冷、供暖、通风、照明等方面有所创新,从而提高建筑的舒适度和效率。这些措施包括改善室内环境、优化隔热材料、引入自然通风和采用高效建筑设备等。低碳建筑可以促进建筑行业可持续发展。在未来,低碳建筑将成为建筑业可持续发展的重要领域。通过低碳建筑的推广,建筑业可以逐步转型,通过采用更加健康、绿色、环保的建筑材料和技术,使整个建筑业生态更加健康、可持续。低碳建筑的推广,将在未来成为绿色生态建筑又一个重要方向。

4.2 全球绿色建筑市场的发展

绿色生态建筑是未来建筑业发展的重要方向,在全球范围内逐渐得到了广泛的推广和应用。全球绿色建筑市场的发展是一个反映绿色生态建筑未来发展趋势的指标。首先,绿色建筑市场的规模在不断扩大。近几年,全球绿色建筑市场的规模不断增加,据统计,全球绿色建筑市场规模从2011年的2600亿美元增长到了2019年的5800亿美元,预计市场规模将在未来继续增长。这表明绿色生态建筑已经成为建筑业未来的主流发展方向。其

次,绿色建筑技术和标准正在不断升级。近年来,全球绿色建筑技术不断创新,绿色建筑标准也在不断升级。特别是一些欧美发达国家,已经制定了更严格的绿色建筑标准,如法国的BBC标准和美国的LEED标准,这些标准对于推进全球绿色建筑市场的发展起到了关键作用。最后,绿色建筑将成为未来建筑业的主导方向。在未来的发展趋势中,绿色生态建筑将会成为建筑业的主导方向^[4]。越来越多的公司和政府机构都开始重视绿色建筑,投入大量资金进行研究和开发。未来的建筑业将向着更加绿色、环保、健康、智能的方向发展。在未来的发展中,绿色建筑市场规模将继续扩大,技术和标准将不断升级,同时也将成为未来建筑业的主导方向。

结束语

绿色生态建筑的设计要点是实现可持续发展的关键,其核心是注重节能、节水、减少二氧化碳排放以及重视建筑材料的环保性。生态设计思想的贯彻可以将建筑与自然环境相协调,实现共生共赢。未来,低碳建筑将是绿色生态建筑的重要组成部分,全球绿色建筑市场也将继续扩大。我们需要更多的理念创新和技术创新,推进绿色生态建筑的发展,为地球的可持续发展贡献我们的力量。

参考文献

- [1]刘晓峰,张丽萍.(2021).基于绿色生态可持续发展理念的建筑设计要点研究[J].中国人口.资源与环境, 31(2), 46-52.
- [2]郑海波,王芯迪,杨阳.(2020).绿色生态可持续发展背景下的建筑设计要点探析[J].国际城市规划, (5), 57-61.
- [3]杨亮,方浩,肖磊.(2019).绿色生态可持续发展建筑设计要点研究[J].建筑装饰, (22), 59-63.
- [4]沈韶光,赵鹏,鲁晓燕,李荣秀.中国建筑设计产业绿色转型驱动因素分析.《当代建筑》, 2022.523, 18-21.