

绿色建筑设计的城乡规划实践中的应用研究

周睿洋 陶然 王旭

(济南市城乡规划设计研究中心, 山东 济南 250099)

摘要: 现阶段, 社会经济发展对生态环境破坏力度越来越大, 从而使人类生存环境受到严重威胁。基于此, 对于新时期经济发展来说, 既要注重经济建设, 又要强调绿色环保理念的融入, 致力于全面提升绿色环保水平。我国城市建设期间, 城市化进程日益加快, 怎样在城市建设中促进绿色环保水平提升显得尤为重要。城乡规划设计期间, 合理引入绿色设计理念, 坚持环保设计指导思想, 能够实现城市建筑以及周边自然环境两者的有机融合, 不仅可以改善居住环境, 而且还可以促进城市健康发展。

关键词: 绿色建筑设计 城乡规划 实践应用

中图分类号: TU201; TU984 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082(2023)04-0200-03

目前, 建筑设计属于城乡规划的关键内容之一。城乡规划实践期间, 相关工作人员应将绿色发展作为基本理念, 积极开展绿色建筑设计工作, 达到建筑以及周边环境友好共存的目的。实际上, 绿色建筑设计强调将生态学理论以及建筑学理论结合到一起, 核心在于生态自然, 然后结合建筑所处生态环境, 科学安排相关建筑因素, 积极构建人工生态, 在环保节能技术支持下, 实现建筑与自然的相互统一。

一、绿色建筑设计与城乡规划的概念

1. 绿色建筑设计概念

为了最大限度降低能源消耗水平, 构建良好生态环境, 城乡规划工作中, 需要合理应用绿色建筑设计理念, 从而实现效益最大化。工作人员在开展绿色设计工作的时候, 必须要提前了解相关内容, 并充分展现其存在意义。从某种程度上讲, 不同城乡规划工作在绿色建筑设计方面存在较大差异^[1]。基于此, 设计工作中, 设计人员必须要综合考虑城乡环境, 在尊重当地特点基础上, 尽可能满足城乡规划实际发展要求。此外, 绿色建筑设计期间, 工作人员需要仔细勘察施工现场环境, 充分考虑施工技术以及施工方式等因素, 然后结合周围环境特点, 对设计方案进行优化调整, 确保建筑工程以及周围环境是和谐共融的。绿色建筑设计既能够降低对环境的不利影响, 又能够实现资源配置最大化, 避免能源消耗, 从而达到节能降耗效果, 最终提升经济效益。

2. 城乡规划

对于城乡规划来说, 场地要求相对严格, 具体作用主要体现在以下两个方面: 第一, 城乡规划期间, 整体设计会或多或少地影响城市布局结构以及未来发展方向, 需要结

合城乡规划方案, 进一步推动城市快速发展。第二, 城乡规划中, 影响规划内容的一个重要因素就是场地。不管是用地范围以及用地性质, 还是容积率与覆盖率等, 都必须全面考虑, 若是其中一方面出现了问题, 则会影响城市规划整体布局。

二、绿色建筑设计在城乡规划实践中的应用原则

1. 环保性原则

从某种程度上讲, 环保性原则的合理应用直接关系到生态文明建设以及人与自然的共存发展。基于此, 城乡规划必须要重视生态环保, 在建筑设计中严格遵循环保原则。具体来说, 环保性原则主要表现在建筑污染物数量减少以及尊重自然环境中^[2]。例如, 建筑材料选择过程中, 应该优选无污染或者是污染程度相对较小的绿色材料, 并且拒绝有毒以及有害材料。

2. 节能性原则

绿色建筑设计期间, 节能性原则应该是城乡规划必须要考虑到的原则。在城乡规划实践中, 需节约建筑材料, 尤其是水泥以及钢筋等, 尽量减少装修次数, 并避免对构件的不必要破坏, 提高包括水资源以及木材等在内的资源使用率。此外, 建筑设计期间应该节约能源消耗, 使可再生能源以及自然能源等得到充分利用。

3. 舒适性原则

建筑作为人们居住以及使用的地方, 要求设计工作中遵循舒适性原则, 确保人们住得舒服以及安全。舒适性原则就是宜居性原则, 主要表现为室内空气质量以及室内温湿度等符合标准要求, 并且具备充足室内光线, 且室内噪声要小。如果室内噪声非常大, 则会影响人们的睡眠质量, 进而对人们日常学习以及工作产生不利影响。若是室内光

线不足,外面阳光高照,但室内却阴暗狭小,则人们长期生活在这样的环境中,容易心情抑郁,不仅会损害身体健康,而且还会对心理健康产生不利影响。此外,建筑室内通风效果要好,做到南北通透,这样可以使室内空气质量保持在相对较高的水平,人们不容易生病。

4.经济性原则

建筑本质上属于一种商品,且价格非常昂贵,必须要考虑经济性原则^[3]。所以说,城乡规划中的绿色建筑设计工作必须要在综合考虑其他因素的前提下,兼顾经济效益,最大限度降低建筑成本以及提高建筑效益,不可以为了达到设计效果而忽视建筑成本。

三、绿色建筑设计在城乡规划实践中的应用策略

1.创新设计理念

城乡规划期间,设计理念创新是非常重要的内容之一,直接关系到城乡规划工作的有序开展。城乡规划工作具有较强的系统性以及复杂性,特别是建筑设计中既要考虑建筑实用性原则,又要考虑绿色环保水平。基于此,工作人员必须要注重城乡规划理念创新,实现绿色设计理念在城乡规划中的不断融入。城乡规划期间,工作人员必须要将绿色、经济及发展理念放到同一位置,防止因追求利益而产生一系列比较棘手的问题,最大限度增强规划工作的科学性。此外,绿色设计理念应该真正落到实处,比如,城市景观用地设计期间,工作人员需有效融入绿色设计思想,充分发挥景观积极作用,而不是发挥景观的暂时性作用,在完善绿色建筑理念的基础上,不断进行设计创新,从根本上保证建筑行业健康发展。

2.健全相关制度体系

城乡规划期间,相关制度体系能够发挥一定的保障作用。所以说,城乡规划期间,需要相关部门对城乡规划体系进行不断健全,有效优化建筑空间,从而切实保障城乡规划绿色设计的实效性。具体来说,城乡规划期间,相关工作人员应该就不符合发展方向的相关内容进行优化调整,并完善技术标准以及法律法规,从而增强城乡规划的科学性,促使绿色建筑设计得到合理落实,最终为人们提供舒适居住环境^[4]。绿色建筑设计应该具备科学性以及专业性的量化指标,从而为后续工作的开展奠定坚实基础。此外,绿色建筑设计期间,工作人员需多方面搜集资料,然后结合搜集到的资料实施周边环境评估,最终依据环境评估报告有序开展接下来的规划设计工作,避免评估报告形式化,时刻监督绿色建筑设计的有效落实工作。城乡规划期间,可以通过总承包责任制,对绿色建筑设计进行约

束,一旦发现建筑设计中存在不良问题,则必须要求其返工或者是重新调整,从根本上提高绿色建筑实际设计水平。节能评估机制以及检测调试机制的大力完善,能够确保建筑设计符合绿色节能标准。在实际工作中,相关人员需结合节能评估制度实施专业评估,若方案不符合标准,则必须要进行及时改进以及优化调整,这样不仅能够促进绿色设计理念的真正落实,而且还能够提高城乡规划效率。

3.完善设计内容

3.1 完善选址规划内容

城乡规划中绿色建筑设计应该做好建筑选址规划工作,增强选址的合理性。从某种程度上讲,建筑选址不仅关系到建筑安全性与整体性等,而且还关系到建筑外部以及周边环境设计的合理性。基于此,建筑选址之前,相关工作人员必须要对当地自然气候以及地理条件等进行详细详细勘察以及全面了解^[5]。实际建筑选址期间,需要做好以下几点工作:第一,建筑选址过程中,目标应该是基础设施相对完善的场地,致力于提高居民在日常生活上便捷性。第二,建筑选址需要将交通便利区域作为目标区域,保证交通体系以及建筑间密切相关,尽量使居民步行就能够到达交通工具的周围,便于居民交通出行。第三,建筑选址应该选择环境良好以及居住适宜的区域,避免选址在工厂或者是仓库附近,也不能够选址在环境污染相对较大的区域,从根本上提升居民日常生活的安全性以及舒适性。

3.2 完善布局规划内容

绿色建筑设计需考虑建筑布局,究其原因在于做好该方面的工作,不仅能够提升建筑设计效果,而且还能够提升自然能源利用率,加强绿色建筑工程以及自然环境之间的紧密联系。具体来说,建筑布局设计期间,工作人员需要重点把握好以下几点:第一,从建筑工程功能出发进行认真分析,合理优化布局,在一个相对较大的区域中可以巧妙融合一些功能比较相似的区域,从而在一定程度上达到节能降耗效果。优质化建筑布局,能够有效提升居住舒适性,获得更好的城乡规划实践效果。第二,建筑布局设计期间,应该综合考虑周围环境以及地质条件等,然后结合勘察结果,合理规划绿色建筑布局,更好地利用自然资源,特别是太阳能,可以通过设置落地窗等方式,尽量将太阳光引进来,实现自然能源利用的最大化,同时还能够增强室内采光效果^[6]。第三,绿色建筑设计应当全面掌握建筑风向、温度以及经纬度等因素,然后结合所掌握的内容,科学设计室内空间朝向,提升室内通风水平,从而减少空调系统实际使用次数,增强建筑整体设计效果,防止

对生态环境的不必要破坏。第四，绿色建筑布局过程中，工作人员既要考虑室内环境，又要对工程外部环境进行分析，结合城乡规划具体情况，正确选择植物，在做好植物搭配工作的基础上，营造良好生态环境，实现建筑工程和生态环境的深度融合。

3.3 完善生态规划内容

对于绿色建筑设计生态规划来说，主要体现在两个方面，首先是资源以及能源应用情况，其次是绿化景观设计情况。具体来说，资源、能源应用过程中，需要做好以下几点。第一，做好自然通风设计工作，设计人员需要对当地空气流动程度进行详细了解，在明确风环境以及再生风环境的基础上，制定合理化的风环境方案。与此同时，设计人员应该对室内门窗设计进行优化，从而为营造良好通风环境提供有利条件。第二，重视日照采光设计，设计人员必须要正确掌握太阳升落规律，从而合理设计房间朝向，保证餐厅、书房以及阳台等都是明亮与通透的^[7]。第三，注重节能设计，在建筑设计中，应该充分利用太阳能来烧水以及发电等。第四，强调节水设计，对雨水资源进行合理运用，比如设计雨水收集系统以及循环用水装置，利用雨水绿化浇灌以及厕所冲洗等。第五，强化环保节能材料管理，建筑设计应该优选绿色环保材料，比如高燃点建材以及防潮湿建材等，尽量选择无气味以及无毒害的建筑材料，而且建筑材料应该是可再生以及可循环使用的，用这些环保材料替换传统材料，能够在一定程度上减少材料浪费。对于绿化景观设计来说，设计人员需要对整体布局进行把握，从而增强布局的立体感以及层次感，实现点、线以及面的合理结合。“点”可以是花池以及花台等，而“线”可以是道路以及水系等，并在整体设计的基础上组成“面”，使小区景观效果是花草树木辉映的。为了营造良好居住环境，建筑设计人员应该增加小区绿化覆盖率，将低矮植物作为设计核心，有效增强景观趣味性。

四、绿色建筑设计在城乡规划实践中的应用效果

实际上，绿色建筑设计在城乡规划实践应用期间，重视建筑布局合理规划，并强化生态环境保护，注重自然能源充分利用等，能够在一定程度上快速融入绿色环保理念，从整体上提升规划效果。具体来说，应用效果如下：第一，绿色建筑设计能够为人文生活环境营造提供有利条件，与此同时绿色建筑设计的实际应用，能够完善住户生活环境，在一定程度上强化建筑工程、居住者以及生态环境三者的联系，最大限度保护生态环境，减少不必要的干扰。第二，绿色建筑设计强调对自然环境的合理应用，致

力于降低能源消耗，最终达到节能降耗目的^[8]。第三，绿色建筑设计具体应用期间，城乡规划工作可以得到大力完善，从而更好地满足城乡规划个性化需求。第四，绿色建筑设计实践中，材料选择是非常讲究的，要求积极融入生态环境理念，重视绿色环保材料选用，有效降低建筑工程对环境的影响，真正为住户营造健康居住环境。第五，从整体风貌上进行分析，绿色建筑工程强调绿色环保，在实际应用实践中，需要综合考虑生态环境因素，通过对各项植物的科学利用，并借助合理布局，最大限度维持良好生态环境，从而在保证建筑设计效果前提下，有效增强城乡规划科学性以及合理性，真正推进城乡规划工作有序开展。

结语

总而言之，城乡规划属于国家发展的重点项目，增强城乡规划水平，能够提升国家发展进程。然而，城乡规划实践期间，相关部门或者是相关工作人员必须要全面考虑问题。建筑工程就是需要考虑的重要问题之一，为了更好地降低能源消耗，从而达到降耗效果，从根本上营造健康生态环境，需要实现绿色建筑设计思想的逐步融入，最终提升城乡规划效果。此外，绿色建筑设计在城乡规划实践的应用，既可以节能降耗，减少对生态环境的不良影响，又可以为城乡规划工作提供强有力的支持，效果显著。

参考文献

- [1]李春晖.试论绿色建筑设计在城乡规划实践中的应用[J].陶瓷,2023(01):108-109+136.
- [2]马贵.城乡规划实践中的绿色建筑设计[J].工业建筑,2021,51(05):255.
- [3]赵晓文,贾豆考.绿色建筑设计在城乡规划实践中的具体运用[J].工业建筑,2021,51(03):221.
- [4]朱明斌.城乡规划实践中绿色建筑设计的应用分析[J].城市建筑,2020,17(26):20-21.
- [5]王飞,郑惊.绿色建筑设计在城乡规划实践中的应用研究——以重庆两江协同创新区为例[J].城市建筑,2020,17(25):90-91+103.
- [6]谭震,夏利超.绿色建筑设计在城乡规划实践中的应用[J].住宅与房地产,2020(05):250.
- [7]郑洋.绿色建筑设计在城乡规划实践中的应用[J].中国地名,2020(01):59.
- [8]吴娜.绿色建筑设计在城乡规划应用[J].居舍,2018(01):14.

作者简介：周睿洋（1988.04—），男，汉族，山东济南人，硕士，工程师，主要研究方向：城乡规划。