

生态理念在城市规划设计中的应用措施分析

文 / 徐 芸 日照东方太阳城文化旅游研究院有限公司

李秀芝 山东省建设规划设计院有限公司

摘要：近年来，城市化发展速度明显加快，大量人口走向城市，既带动了城市经济发展也引发了相应问题，比如：土地利用发生变化、生物多样性减少、植被破坏、环境污染等问题严重影响城市可持续发展。根据国家统计局数据信息显示，2023年全国人口140967万人，其中城镇常住人口高达63267万人，相比于2022年增加1196万人，这些问题的存在对城市生态环境造成不可忽视的影响，虽然城市化发展是人类文明的标志，也是社会发展的必然趋势，但是城市生态化与城市化发展缺一不可，有关部门应科学规划城市发展，打造生态城市规划理念，以缓解城镇化发展所面临的压力。

关键词：生态理念；城市规划设计；生态城市；建设措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.01.014

前言

生态城市是现代化发展时代下形成的新生态文化观，主要是建立在新时代人类对自然生态环境认知更加深刻的基础上，结合生态学发展原则对社会环境、经济、自然发展之间构建的一种协调发展关系，促进社会自然资源循环利用。生态城市规划的主要以全面、协调可持续发展、全面建设小康社会的理念为指导观，利用生态经济、循环经济、统筹区域经济、社会、环境、自然优势调整好优化产业结构，从而改善生态环境、生态文化、发展经济^[1]。

一、生态理念在城市规划设计中的应用价值

（一）提升城市生态环境质量

生态理念强调城市与自然环境的和谐共生，提倡在城市规划设计中充分考虑生态环境保护与修复。通过运用生态学原理，将城市作为一个整体的生态系统进行规划，有利于提升城市生态环境质量，创造宜居的城市环境。在城市规划设计中，应注重城市绿化、水资源利用、污染防治等方面的规划，以实现城市可持续发展。

（二）促进经济可持续发展

生态理念强调经济发展与生态环境保护的协同，提倡绿色、低碳、循环的发展模式。在城市规划设计中，充分应用生态理念有利于引导产业发展方向，推动产业结构优化升级，促进经济可持续发展。例如，通过规划绿色产业区、生态园区等，引导企业采用环保技术，降低能源消耗和污染物排放，实现经济发展与环境保护的双赢。

（三）改善民生福祉

生态理念关注人与自然的和谐共生，强调人民生活质量的提高。在城市规划设计中，应用生态理念有利于完善城市基础设施，提升公共服务水平，改善民生福祉。例如，通过规划绿色交通系统、生态公园、休闲健身设施等，满足市民对美好生活的需求，提高市民的幸福指数^[2]。

（四）增强城市竞争力

生态理念在城市规划设计中的应用，有助于打造独具特色的城市形象，提升城市品牌价值，增强城市竞争力。生态城市规划设计有利于吸引外来投资、人才和游客，促进城市经济发展。同时，生态城市还具有较高的环境竞争力，有利于提高城市在国内外的影响力。

（五）推动城乡融合发展

生态理念强调城乡区域的协调发展，提倡城乡一体化发展。在城市规划设计中，应用生态理念有利于优化城乡空间布局，促进城乡资源要素均衡配置，推动城乡融合发展。例如，通过规划城乡绿色交通网络、生态农业园区等，实现城乡产业互动、资源共享，促进城乡协调发展。

二、生态城市规划主要内容分析

（一）城市生命规划

生态城市规划其良好生存与健康发展取决于其他生命系统的活力，其中主要生命系统活力包括①土地资源利用与规划，在规划过程中需要合理利用地区土地资源，维护城市土地资源生态平衡，发展城市产业化建设时应保留一定的生态系统，避免土壤失活造成生态系统内循环阻断，土地生命活力的保护不仅是城市生态系统有机运转的保障，也是保护地球环境，使有些物质回归自然本位的主要措施。②水资源利用规划。城市开发时应注重市区与郊区水资源的利用与保护，市区的水资源需要通过雨水储蓄、污水分流等措施保护。郊区需要通过退耕还林、合理控制农业污染面，利用湿地等自然环境落实水资源净化，才能保障城市生态系统健康可循环。③能源利用与规划^[3]。城市开发与建设应充分利用健康环保、可再生材料，例如使用太阳能、风能等确保城市污染最小化。④绿地系统规划。规划人员应结合城市特点增加绿化量，扩大城市生态系统范围，通过合理规划减少汽车尾气污染，烟尘污染。

（二）生态产业规划

有关部门在城市规划过程中，需要将生态相关产业

规划纳入其中，利用生态产业促使各生态体系之间相互利用、高效产出、资源合理开发。积极鼓励并引导相关产业使用绿色环保资源或工艺，通过产业内循环减少有害物质的排放，最大限度提高生态产业能源使用率。例如：将环境保护和经济发展相结合，形成一套完整的产业发展体系。

（三）生态环境规划

良好的城市生态环境应打造和谐健康的人居环境，在规划中应注重三个方面的生态建设，①生态建筑，城市有关建筑物可以开发太阳能、风能等自然资源的使用，尽量减少建筑物对自然环境、城市空气的不利影响，例如：在建筑物上设计立体植被，提升城市氧气产量。②生态景观。以地区的自然资源、历史文化为主，开发和利用自然资源创造新的美学价值观，实现生态与人居环境有机结合。③生态社区，生态社区规划应充分考虑自然环境对社区发展的承载能力，尽可能提高人均的土地面积以及人均公共设施率等。例如：宝鸡市如意茵香科技智慧生态康养社区，打造了室内“恒温、恒湿、恒氧、恒洁、恒净、恒智”人居环境，该项目二期规划建设占地15000平方米的滨河景观运动公园，真正落实了回归本真的传统文化价值。

三、生态理念下城市规划设计的原则与问题

（一）城市规划设计的原则

第一，生态性原则。这是生态城市规划设计必须坚持的基础原则。该原则要求生态城市建设以保证城市生态平衡为基本目标，通过规划设计提升城市绿化覆盖率，维持生物多样性，营造良好的环境，确保城市可持续发展。第二，科学性原则。该原则指根据城市生态环境现状、绿化环境实际情况对城市实施规划设计，确保生态城市规划设计完成后，城市建设与生态发展相互平衡。第三，可持续性原则。这是我国可持续发展建设对生态城市建设提出的新要求。可持续发展社会建设是我国长期坚持的社会发展理念，该理念的核心在于社会持久稳定发展。因此，在开展生态城市规划设计的过程中，应始终坚持可持续性原则，确保城市建设具有持续性，帮助城市构建健康发展框架，打造城市与生态和谐相处的新社会。第四，经济性原则。城市发展建设必须考虑到经济要素，生态环境是生存的根本，经济建设是生存的保障，二者对城市建设均有重要影响。经济建设不可忽略环境要素，环境生态要素建设也不可不考虑经济建设。因此，在生态城市建设的过程中应注重经济保障和建设，促进生态城市经济发展^[4]。

（二）城市规划设计的问题

生态城市规划设计已成为当前城市建设的重点，但是在规划设计初期阶段，存在一定的问题，影响了规划设计工作的实施。第一，生态城市规划理念融入不足。例如，部分资源型城市规划设计转型较慢，缺乏对生态理念的理解，导致城市规划设计生态目标缺失，生态性规划措施应用效果较差。第二，绿化景观建设不足。

当前我国生态城市规划设计过程中，部分城市绿化景观比较少，景观设计应用效果较差，难以与城市景观建设相匹配。第三，城市环境问题。生态城市规划设计离不开环境治理工作，目前我国部分城市污染问题治理难度大，成本高，给生态城市规划增加了难度。第四，自然资源保护不力。城市发展建设存在自然资源保护不力的问题，主要问题表现包括自然资源保护缺乏规划、执行力不足、缺乏具体惩处措施等。第五，城市水资源问题。研究发现，城市水资源建设主要存在污染、浪费问题，从而给城市建设造成了一定的影响。第六，城市低碳建设不足。在“双碳”背景下，我国城市建设正朝低碳方向发展。但是目前部分城市低碳发展建设规划不合格，缺少总体目标规划及具体措施。

四、生态理念下城市规划设计措施

（一）重视生态理念融入

城市规划设计首先应重视生态理念融入，强调生态理念在城市规划设计中的重要作用，要求城市规划设计过程中设定生态建设目标、制订总体生态规划设计方案，为生态城市规划设计打好基础。第一，重视应用生态理念，将生态城市建设设定为城市发展建设的重点目标，提升政府、相关部门及企事业单位对生态城市规划建设的重视程度。例如，政府及城市规划建设部门应站在全局角度对城市生态现状进行调查，并结合国家相关政策，制定城市生态发展目标。后续城市建设按照目标执行城市规划设计，可切实保证城市规划设计符合发展要求。第二，城市规划设计应制订生态城市规划方案，可在规划设计方案中融入生态理念。方案中应明确生态城市规划设计目标；根据生态城市规划设计要点完成诸多设计，包括规划城市绿化、环境治理、资源保护、生态建筑、区域建设，各项要点均要完成生态与经济的协调建设，继而为城市可持续建设奠定基础，促进城市规划设计发展。

（二）构建保障体系

首先，通过建筑与植被的有机结合来实现生态城市的目标。这意味着在城市建设中，建筑物的设计应考虑与周围的自然植被相融合，使建筑与绿化有机结合。通过在建筑物周围引入植被和绿化带，可以提高城市的景观质量，减少热岛效应，改善空气质量，还有助于生态冷却。这种有机结合不仅有助于生态环境的改善，还能提高建筑的功能性，例如，降低能耗，增强热舒适度，促进室内外空间的联系，从而实现更可持续的城市建设。其次，建立保障性体系也是关键。这包括建立规范的绿色发展保证制度，强调对新能源的研发和利用，以及贯彻绿色发展理念。这个体系可以确保城市的发展不仅经济上可持续，还在环境和社会方面具有保障。通过鼓励和规范绿色技术的使用，可以降低环境污染，减少能源消耗，推动城市经济的绿色化发展^[5]。

（三）设计生态细节

在城市规划设计中，设计生态细节是确保生态城市

概念得以贯彻落实的关键策略。首先，要考虑城市、建筑和历史的关联性。这意味着在规划和设计过程中，要充分考虑城市的历史和文化遗产，将其与新建筑和城市发展相结合。通过保留和恢复历史建筑，传承城市的文化记忆，同时在新建筑中融入传统元素，可以实现城市的历史传承，使城市更具魅力和独特性。其次，自然线与城市风景园林规划也是重要的设计细节。自然线是指河流、湖泊、山脉等自然要素，它们在城市规划中应被视为宝贵的资源。通过合理规划城市空间，将自然线纳入城市风景园林设计，可以创造出宜人的城市景观，提供休闲和娱乐的场所，同时增强城市的生态稳定性。再次，园林景观规划和科技手段的运用也是不可忽视的细节。现代科技手段可以用于监测城市生态系统的健康状况，提高城市的可持续性。例如，通过智能传感器监测空气质量、水质等环境参数，可以实时掌握城市生态状况，并采取相应的措施来改善环境。同时，科技还可以用于节能、减排，提高城市的资源利用效率。

（四）保护自然环境

首先，可持续能源利用方案在这一策略中扮演着关键角色。城市规划应优先考虑采用可再生能源，如太阳能、风能、水能等，以满足城市的能源需求。这不仅有助于减少对有限资源的依赖，还可以降低碳排放，减缓气候变化的影响。同时，推动能源的去中心化供应，例如，分布式能源系统可以提高城市的能源安全性。其次，低碳能源的使用也是关键步骤。城市规划设计应鼓励和支持居民、企业和政府采用低碳能源，如电动汽车、太阳能热水器等。这有助于减少化石燃料的使用，减少空气污染，提高城市空气质量，并促进可持续发展。再次，电力系统的优化是不可或缺的。城市规划应考虑优化电力供应系统，提高电力传输和分配的效率，减少能源浪费。引入智能电网技术可以实现对电力系统的实时监测和管理，以更好地满足城市不同地区的能源需求，同时降低电力输送损耗。最后，交通系统的改进与宣传也是保护自然环境的一部分。城市规划应当鼓励公共交通的发展，建设更多的绿色交通方式，如自行车道和步行街。此外，需要通过教育和宣传活动，提高市民的环保意识，鼓励他们减少私家车使用，采用更环保的出行方式，以减少交通排放对自然环境的不良影响。

五、生态理念在城市规划设计中应用保障措施

生态城市规划设计需要在保护自然资源、维护生态环境、提高生活质量等方面进行综合考虑，实现人与自然的和谐共生。在未来，随着科技的进步和人类对生态环境保护意识的提高，我们有理由相信，生态城市规划设计将会得到更好的发展，为我们的城市带来更加美好的未来。

（一）生态评价

生态评价包括对规划区域的生态适宜度、生态敏感度、生态压力等进行评价。生态适宜度评价可以确定哪些区域适宜人类活动，哪些区域需要保持自然状态。生

态敏感度评价可以识别对人类活动敏感的区域，如水源保护区、生态脆弱区等。生态压力评价可以分析人类活动对生态环境的影响，如人口密度、工业污染等。

（二）生态规划与设计

在进行生态调查和生态评价的基础上，需要制定相应的生态规划与设计。这包括对城市空间布局、交通系统、绿地系统、水系等进行规划，以及对建筑、景观、公共空间等进行设计。在规划与设计过程中，需要充分考虑生态因素，如保持生态系统的完整性和连续性，提高生态系统的自我修复能力，减少对自然资源的消耗等。

（三）实施与监管

生态城市规划设计的实施需要政府、企业和社会各界的共同参与。政府需要制定相关政策，提供相应的资金支持，加强对生态城市规划设计的监管。企业需要承担社会责任，按照生态城市规划进行生产和经营。社会各界需要提高环保意识，积极参与到生态城市规划建设中来。

（四）持续优化与反馈

生态城市规划是一个长期的过程，需要不断地进行优化和调整。这需要建立一个完善的反馈机制，对生态城市规划设计的实施效果进行评估和监测，发现问题并及时进行调整。同时，也需要加强对生态城市规划的研究，不断引进新的理念和技术，提高生态城市规划设计的科学性和有效性^[6]。

结语

综上所述，生态理念在城市规划设计中的应用价值体现在提升城市生态环境质量、促进经济可持续发展、改善民生福祉、增强城市竞争力和推动城乡融合发展等方面。只有充分应用生态理念，才能实现城市与自然的和谐共生，创造宜居、宜业、宜游的现代化城市。在我国新型城镇化进程中，生态理念应成为城市规划设计的重要指导思想，以推动城市可持续发展，为建设美丽中国作出贡献。

参考文献

- [1]朱晓云,付猛.生态城市背景下城市给排水规划设计要点及策略[J].中国科技投资,2021,(33):146-149.
- [2]张芳霞.城市规划设计中的生态城市规划探析[J].甘肃科技,2021,37(22):76-78.
- [3]钟季廷.绿色生态城市规划设计理念及策略研究[J].美与时代(城市版),2021,(11):30-31.
- [4]杜卫斌,陈明月,杜勇.生态环境保护下城市规划生态化设计研究[J].城市住宅,2021,28(11):149-150.
- [5]闫瑾.绿色生态城市规划设计理念及策略探讨[J].城市建筑,2021,18(33):58-60.
- [6]田大江,宗颖俏.基于“微循环”理念的生态城市规划设计方法探析——以佛山南庄中法生态示范城为例[J].工程建设与设计,2021,(21):3-8.