

探讨城乡规划建设中的生态城乡规划设计

于 鹏

铭扬工程设计集团有限公司赤峰分公司 内蒙古 赤峰 024000

摘 要：本文探讨了城乡规划建设中的生态城乡规划设计。详细阐述了生态建筑的概念，包括与自然环境融合、能源高效利用与循环、资源节约与环保、提供舒适居住环境等内涵。分析了生态城乡规划设计的原则，如整体性、因地制宜、协调性、前瞻性原则。指出其面临的挑战，涵盖综合规划与协调、生态技术应用与创新、经济发展与生态保护平衡等方面的困难。进一步提出了应对策略，包括综合规划与协调方面建立统一标准、成立协调机构等，生态技术应用与创新方面降低成本、提高适应性等，以及经济发展与生态保护平衡方面缓解产业转型压力、协调利益冲突等。旨在为生态城乡规划设计提供理论支持与实践指导，推动城乡可持续发展。

关键词：城乡规划；生态；可持续发展；规划设计

引言

随着城市化进程的加速和人们对生态环境重视程度的不断提高，城乡规划建设中的生态城乡规划设计愈发重要。传统的城乡规划建设模式往往忽视了生态环境的保护，导致了一系列生态问题。生态城乡规划设计作为一种新型的规划理念，将生态环境保护与城乡建设紧密结合，对于实现城乡的可持续发展具有重要意义。

1 生态建筑概念

生态建筑是一种将生态学思想融入建筑设计的现代建筑理念。从不同角度看来，其概念具有多方面的内涵：（1）与自然环境相融合：生态建筑充分考虑当地的自然生态环境，运用生态学、建筑技术科学的基本原理和现代科学技术手段，合理安排并组织建筑与其他相关因素之间的关系，使建筑和环境成为一个有机的结合体。（2）能源高效利用与循环：生态建筑将建筑视为一个生态系统，注重物质、能源在建筑内部的有序循环转换。通过采用先进的技术，如太阳能、风能、地热能等可再生能源的利用，以及建筑的保温隔热、自然通风、采光等设计，大大降低建筑在运行过程中的能源消耗。（3）资源节约与环保：在建筑材料的选择上，优先使用可循环利用、对环境影响小的材料，减少不可再生资源的使用。在建筑的施工和使用过程中，注重减少废弃物的产生和对环境的污染，如采用环保型的施工工艺，对废水、废气等进行处理后排放。（4）提供舒适的居住环境：生态建筑不仅关注环境的可持续性，也强调为人们提供健康、舒适的居住和工作环境。通过合理的空间布局、良好的通风采光条件、适宜的室内温度和湿度等设计，满足人们对生活品质的追求。

2 生态城乡规划设计的原则

2.1 整体性原则

城乡是一个复杂的有机整体，生态城乡规划设计要将城市和乡村的生态系统视为一个整体进行考虑。不仅要关注城市内部的生态环境，如城市绿地、公园、水系等，还要考虑城市周边乡村的生态环境，以及城乡之间的生态联系和相互影响。如城市周边的农田、森林、湿地等生态系统可以为城市提供生态服务，如净化空气、调节气候、涵养水源等，而城市的发展也会对周边乡村的生态环境产生影响。因此，在规划设计时，要综合考虑城乡生态系统的各个组成部分，实现城乡生态系统的整体优化^[1]。从空间角度看，要将城乡的土地利用、空间布局、交通网络等进行统一规划，避免出现城乡分割、空间碎片化等问题。如合理规划城乡的交通线路，加强城乡之间的交通联系，促进城乡之间的人员流动和物资流通；统筹安排城乡的建设用地和生态用地，确保生态用地的比例和布局合理，为城乡居民提供良好的生态环境。

2.2 因地制宜原则

（1）不同地区的自然环境、地理条件、文化传统等存在差异，生态城乡规划设计要充分考虑这些差异，根据当地的实际情况制定相应的规划方案。比如在山区，要充分利用山地地形，发展山地生态农业、生态旅游等产业，同时要加强山体的保护和植被的恢复，防止水土流失；在平原地区，要注重水资源的保护和利用，合理规划水系和湿地，提高水资源的利用效率。（2）要尊重当地的文化传统和风俗习惯，将地方文化融入到生态城乡规划设计中，体现地方特色和文化内涵。如在历史文化名城或古镇，要保护和修复历史文化遗迹和传统建筑，传承和弘扬历史文化；在少数民族地区，要尊重少数民族的文化传统和宗教信仰，将民族文化元素融入到

城乡建设中,打造具有民族特色的生态城乡。

2.3 协调性原则

经济发展是城乡发展的基础,社会进步是城乡发展的目标,环境保护是城乡发展的保障,三者相互依存、相互促进。在规划设计时,要在保护环境的前提下,促进经济的发展和社会的进步,实现经济、社会和环境的协调发展。要协调好不同利益主体之间的关系,包括政府、企业、居民等。政府在生态城乡规划设计中要发挥主导作用,制定相关政策和法规,引导和规范城乡建设;企业要积极参与生态城乡建设,承担社会责任,推动经济的绿色发展;居民要增强环保意识,积极参与生态城乡建设,共同营造良好的生态环境。

2.4 前瞻性原则

生态城乡规划设计要具有前瞻性,考虑到城乡未来的发展需求和变化趋势。随着科技的进步、人口的增长、社会的发展,城乡的生态环境和发展需求也会不断变化,因此在规划设计时,要充分考虑这些因素,为城乡的未来发展预留空间。要关注新兴技术和理念在生态城乡建设中的应用,如智能交通、绿色建筑、新能源等,将这些技术和理念融入到规划设计中,提高城乡的生态化水平和智能化程度。

3 生态城乡规划设计面临的挑战

3.1 综合规划与协调方面的挑战

(1) 不同规划体系的融合困难:生态城乡规划需要与传统的土地利用规划、城市总体规划、交通规划等多类规划相衔接,但当前各类规划在编制方法、目标导向、技术标准等方面存在差异,导致融合过程中出现矛盾与冲突。(2) 区域间协调合作难度大:生态系统具有跨区域特性,生态城乡规划需要打破行政区划的界限,实现区域间的协同发展。然而,不同地区在经济发展水平、利益诉求、管理体制等方面存在差异,导致区域间的协调合作面临困难。比如在流域生态治理中,上游地区的经济发展可能会对下游地区的生态环境造成影响,但上下游地区之间在生态补偿、污染治理责任划分等方面难以达成共识。

3.2 生态技术应用与创新的挑战

(1) 技术成本高昂:先进的生态技术如新能源技术、资源回收利用技术、生态修复技术等,在应用过程中,往往需要较高的初始投资和运营成本。这对于一些经济实力较弱的地区或项目来说,是一个巨大的障碍。(2) 技术适应性问题:一些生态技术在特定的地理环境、气候条件或社会经济背景下可能存在适应性问题。如某些地区的气候条件不适合大规模推广应用某种新型

的节能建筑技术,或者当地的产业结构和资源状况无法支撑某种资源循环利用技术的有效运行。(3) 技术创新不足:生态城乡规划设计需要不断的技术创新来支持,但目前我国在生态技术研发方面的投入相对不足,缺乏具有自主知识产权的核心技术,很多关键技术依赖进口。这不仅增加了生态城乡规划建设的成本,也限制了我国生态城乡规划设计的发展水平。

3.3 经济发展与生态保护平衡的挑战

(1) 产业转型的压力:传统的城乡产业结构往往以高能耗、高污染的行业为主,为了实现生态城乡的目标,需要进行产业转型,发展绿色产业和生态经济。然而,产业转型需要大量的资金、技术和人才支持,且面临着市场风险和技术风险。(2) 短期利益与长期目标的冲突:生态城乡规划设计注重的是长期的生态效益和可持续发展,但在实际实施过程中,地方政府和企业往往更关注短期的经济效益^[2]。这种短期利益与长期目标的冲突,导致一些生态城乡规划项目难以顺利实施,或者在实施过程中出现偏离生态目标的情况。

4 生态城乡规划设计的应对策略

4.1 综合规划与协调方面

4.1.1 解决不同规划体系的融合困难

(1) 建立统一的规划标准和规范:由相关部门牵头,制定统一的规划编制方法、目标导向和技术标准等,使各类规划在基本框架上保持一致,为融合提供基础。(2) 成立跨部门的规划协调机构:组建由城乡规划、土地管理、交通、环保等多部门参与的协调机构,对涉及多类规划的项目进行联合审查和决策。通过定期召开协调会议,及时解决规划融合过程中出现的矛盾和冲突。(3) 开展规划的协同编制:在规划编制初期,就让不同规划部门的专业人员共同参与,从源头上确保各类规划的相互衔接。如在城市总体规划编制时,邀请生态规划专家和土地利用规划人员共同参与,对城市的空间布局、土地利用和生态保护进行统筹考虑。

4.1.2 应对区域间协调合作难度大的问题

(1) 建立区域协调发展机制:由上级政府或相关区域合作组织牵头,制定区域间协调发展的政策和制度,明确各地区的责任和义务。如在流域生态治理中,建立流域管理委员会,制定上下游地区的生态补偿标准和污染治理责任划分方案。(2) 加强区域间的信息共享和沟通:搭建区域间信息交流平台,及时分享生态环境数据、经济发展信息等,促进各地区之间的相互了解和信任。再定期组织区域间的交流活动和研讨会,为各地区提供沟通和合作的机会。(3) 推动区域间的产业协同发

展：根据各地区的资源优势和产业基础，引导产业在区域间合理布局和协同发展。如在相邻地区之间建立产业园区合作机制，共同发展生态产业和循环经济，实现资源共享和优势互补。

4.2 生态技术应用与创新方面

4.2.1 降低技术成本

(1) 加大政府的资金支持：政府设立专项基金，对生态技术研发和应用项目给予补贴和奖励，降低企业和项目的技术应用成本。(2) 推动技术的国产化和规模化应用：鼓励国内企业加强生态技术的研发和创新，提高技术的国产化水平，降低对进口技术的依赖。再经过政策引导和市场培育，推动生态技术的规模化应用，降低技术的单位成本。(3) 建立技术共享平台：由政府或行业协会搭建生态技术共享平台，促进技术在不同地区和企业之间的交流和共享。企业可以通过平台获取技术信息、租赁技术设备等，降低技术获取成本。

4.2.2 提高技术适应性

(1) 开展技术的本地化研究和改造：针对不同地区的地理环境、气候条件和社会经济背景，对生态技术进行本地化研究和改造，使其更适应本地的实际情况。如根据当地的日照时间和强度，对太阳能技术进行优化；根据当地的水资源状况，对污水处理技术进行改进。(2) 建立技术应用的试点和示范项目：在不同地区选择具有代表性的项目进行生态技术应用的试点和示范，通过实践检验技术的适应性和有效性，并及时总结经验教训，为技术的推广应用提供参考。

4.2.3 加强技术创新

(1) 加大科研投入：政府和企业增加对生态技术研发的资金投入，支持高校、科研机构和企业开展生态技术创新研究。设立科研项目基金，鼓励科研人员开展关键技术和共性技术的攻关。(2) 培养和引进技术人才：加强生态技术人才的培养，高校和职业院校开设相关专业和课程，培养一批具有创新能力和实践经验的技术人才。积极引进国内外优秀的技术人才，提高我国生态技术创新的水平。(3) 加强产学研合作：建立产学研合作机制，促进高校、科研机构和企业之间的合作，加快科技成果的转化和应用。通过合作开展技术研发、项目实施等活动，实现资源共享、优势互补，提高生态技术创

新的效率。

4.3 经济发展与生态保护平衡方面

4.3.1 缓解产业转型的压力

(1) 制定产业转型的扶持政策：政府出台产业转型的扶持政策，对绿色产业和生态经济项目给予资金、税收、土地等方面的优惠政策。(2) 加强技术创新和人才培养：加大对绿色技术研发的投入，支持企业开展技术创新，提高绿色产业的技术水平和竞争力。同时加强对绿色产业人才的培养和引进，为产业转型提供人才保障。(3) 建立产业转型的金融支持体系：引导金融机构加大对绿色产业和生态经济项目的信贷支持，设立绿色产业发展基金、风险投资基金等，为产业转型提供多元化的金融支持。

4.3.2 协调短期利益与长期目标的冲突

(1) 建立科学的考核评价体系：改变单纯以经济增长为指标的考核评价体系，将生态环境保护、资源利用效率等指标纳入考核范围，引导地方政府和企业树立正确的发展观和政绩观。(2) 加强监管和执法力度：建立健全生态环境保护的监管机制，加强对企业的环境监管和执法力度，对违法违规行为进行严厉打击^[1]。再加强对生态城乡规划项目的监督检查，确保项目按照生态目标和要求实施。(3) 提高公众的监督意识：加强生态环境保护的宣传教育，提高公众的环保意识和监督意识。建立公众监督平台，鼓励公众对企业的环境行为和政府的生态保护工作进行监督和举报。

结束语：生态城乡规划设计是城乡规划建设的发展趋势，对于实现城乡的可持续发展具有不可替代的作用。尽管在实践过程中面临着诸多挑战，但通过采取有效的应对策略，如综合规划与协调、生态技术应用与创新、经济发展与生态保护平衡等方面的措施，能够逐步克服这些困难。

参考文献

- [1]张艺藐,王菲菲,张跃武.对城乡规划设计中生态建筑设计的探讨[J].城市情报,2024(6):220-221.
- [2]要蒙.对城乡规划设计中的生态建筑设计进行探讨[J].装饰装修天地,2022(7):37-39.
- [3]张森.城乡规划设计中的美丽乡村规划探讨[J].建材与装饰,2021,17(23):103-104.