

国土空间规划对生态环境的影响及保护策略

周宏冀¹ 黄衍青²

1. 江西省地质局地理信息工程大队, 江西南昌, 330000;

2. 数字江西科技有限公司, 江西南昌, 330000;

摘要: 国土空间规划中的生态环境保护策略包括划定与管理生态保护红线、实施生态环境修复与保护工程、建设生态环境监测与评估体系。生态保护红线旨在维护生态系统完整性和功能, 划定需考虑生态敏感性、保护价值和稳定性。修复工程着重于生物多样性的保护与恢复, 以及受损生态系统的结构和功能改善。监测与评估体系利用遥感和传感器技术, 及时发现并调控环境问题, 评估指标体系则为政府决策提供科学依据。国土空间规划在生态环境保护方面扮演关键角色, 需考虑整体性、科学性和实效性, 同时解决规划执行不力、资源利用与保护矛盾、评估体系不足等问题, 以促进经济与环境保护的良性互动。

关键词: 生物多样性、生态系统完整性、水土保持

DOI:10. 69979/3041-0673. 24. 3. 045

引言

在当今社会, 随着经济的快速发展和人口的不断增长, 生态环境保护面临着前所未有的挑战。国土空间规划作为协调人与自然关系的重要手段, 其在生态环境保护中的作用日益凸显。科学合理的国土空间规划不仅能够促进经济社会的可持续发展, 还能有效保护和改善生态环境, 实现人与自然和谐共生。本文将探讨国土空间规划中的生态环境保护策略, 包括生态保护红线的划定与管理、生态环境修复与保护工程的实施, 以及生态环境监测与评估体系的建设。通过这些策略的实施, 旨在构建一个既能满足人类发展需求, 又能维护生态平衡的国土空间规划体系, 为实现可持续发展目标提供坚实基础。

1. 国土空间规划与生态环境保护的关系

1.1 国土空间规划的定义与作用

国土空间规划是指对一个国家或地区的土地利用、空间布局 and 资源配置进行系统性的规划, 以实现经济发展、环境保护、社会公平和可持续发展的目标, 是国家空间发展的指南、可持续发展的空间蓝图。它主要包括空间开发、国土利用、城乡建设、生态环境保护等方面的内容。国土空间规划的作用在于对土地资源进行科学合理的配置和管理, 促进区域经济协调发展, 统筹城乡融合发展, 推动环境保护和生态恢复, 提高土地利用效率, 强化国土安全韧性, 提升生活质量。通过国土空间规划的编制实施, 可以更加科学地引导城市化进程, 促进产业结构升级, 优化城乡发展格局, 实现资源节约

和保护, 推动可持续发展。因此, 国土空间规划是国家实现高质量发展的重要战略工具, 对于全面建成社会主义现代化强国的目标具有重要意义。

1.2 生态环境保护的重要性

良好的生态环境是人类赖以生存的基础, 直接关系到人类的生存和发展。通过生态环境的保护措施可以有效减缓气候变化带来的负面影响, 降低自然灾害的发生频率, 维护生物多样性, 促进生态系统平衡, 保障人类获得干净清洁的生存资源, 使人民的生活质量获得有效提升。保护生态环境不仅是个人、社会和国家的责任, 也是全球性问题, 需要全球共同努力, 以确保未来世代的人类也能享有一个美好的环境。

1.3 国土空间规划对生态环境的影响

国土空间规划是对一定区域国土空间开发保护在空间和时间上作出的安排, 不可避免的对区域生态环境产生重要影响。科学的国土空间规划可以保护生态环境, 维护区域生态系统的完整性和稳定性。通过合理布局生产空间、生活空间和生态空间, 可以有效避免过度开发和过度利用自然资源所造成的生态破坏, 弱化城市化进程引起生态环境的负面影响。此外, 国土空间规划还可以有效促进资源配置和环境管理, 提升生态环境质量和可持续发展能力。

2. 国土空间规划对生态环境的影响及问题分析

2.1 城市化进程对生态环境的影响

2.1.1 城市扩张与生态系统破坏

随着城市化进程不断推进,城市的扩张对区域自然生态造成了巨大破坏。大量农田、森林、湖泊等特殊生态环境系统被城市建筑和基础设施的建设用地所取代,导致生物多样性丧失、生态平衡破坏、水土流失加剧等问题。城市的道路、建筑、硬化地面也导致水文系统改变、城市热岛效应加剧,对生态环境产生负面影响。

2.1.2 城市规模对环境压力的影响

城市规模的扩大带来了庞大的人口数量和消费需求,同时也加大了对资源的需求和环境的压力。城市生活污水、固体废弃物、大气污染物等排放对城市周边生态系统造成了严重破坏,水体质量、土壤质量和空气质量的进一步降低,加剧了生态系统的恶化。

2.2 工业发展对生态环境的影响

2.2.1 工业污染的排放及影响

工业生产过程中产生的废气、废水、固体废物等大量排放物质,使周围的环境的承载压力显著升高。重金属、有机物、富养化物质等污染物质对空气、水体和土壤产生重要影响,引起大气污染、水体污染和土壤污染等环境问题,对生态系统和生态环境造成重大危害。

2.2.2 工业用地开发对生态系统的破坏

工业用地的开发往往需要大量土地资源,导致农田、森林等生态系统遭到破坏和剥夺。工业园区的建设、工业设施的运营也会对周围的生态系统造成影响,增加土地资源承载压力,破坏生物多样性,加剧土地退化和生态平衡失衡。

2.3 农业活动对生态环境的影响

2.3.1 农业化学品的使用及环境问题

农业活动中广泛使用的化肥、农药、除草剂等化学品,会造成农田土壤、水体的污染和生物环境的破坏。长期的化学品过量使用会导致土壤质量下降、水体富营养化、生物多样性减少,影响生态系统的稳定性和健康发展。

2.3.2 农田面积变化对生态系统的影响

随着城市化进程和工业发展,大量农田被占用或改变用途,农田面积减少导致生态系统功能丧失、生物栖息地丧失,进而影响农田生态系统的稳定性和生物多样性。此外,过量的农业活动对土壤、水资源和生物多样性的影响也给生态环境带来了挑战。

综上所述,城市化进程、工业发展和农业活动对生态环境的影响是深远而严重的。在国土空间规划中,需要更加注重生态环境的保护和可持续发展,采取科学合理的规划措施,实施严格的空间用途管控措施,促进经

济社会发展与生态环境协调共生,实现可持续发展目标。

3. 国土空间规划中的生态环境保护策略

3.1 生态保护红线的划定与管理

3.1.1 生态保护红线的概念与原则

生态保护红线是为了维护生态系统完整和生态功能,在生态空间范围内划定的具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线划定的原则包括科学性,基于自然规律的尊重和精准的数据基础进行划定;系统性,综合考虑整体生态系统的连续性和完整性;可操作性,依托健全的管理机制,使生态保护红线能够在实践中得到有效执行;权威性,确保划定过程公开透明且具有法律约束力。通过划定生态保护红线,可以有效保护关键生态区域功能,维护区域生态系统的健康和稳定,促进生物多样性的持续发展,实现人与自然的和谐共生。生态保护红线的设立不仅是生态文明建设的需要,也是实现永续发展的重要保障。

3.1.2 生态保护红线的划定方法与指标体系

生态保护红线的划定是保护重要生态功能区域,维护生态系统健康和生态环境稳定的重要措施。在划定生态保护红线时,需要考虑诸多因素如生态环境敏感性、自然保护价值、生态系统稳定性等,并结合国土空间规划和生态保护要求来确定具体的划定范围和标准。建立完善的指标体系是划定生态保护红线的基础,包括生物多样性、生态系统完整性、水土保持等方面的指标。通过科学的标准和方法,可以有效评估和界定生态保护红线,从而在规划和实施过程中保障重要生态功能区域的完整性和稳定性。

3.2 生态环境修复与生态保护工程

3.2.1 生物多样性保护与恢复

生物多样性保护与恢复是生态保护领域的重要任务,因为生物多样性对维持生态平衡和稳定至关重要。在国土空间规划中,我们应该重点关注并采取措施保护和恢复重要物种的多样性。这包括设立保护区、实施物种保护计划、进行栖息地恢复等举措,旨在促进生物多样性的增加、弥补生态系统的缺失,从而促进自然生态系统的恢复和发展。通过科学规划和有针对性的保护工作,我们可以有效保护濒临灭绝的物种、恢复受损的生态系统,保持生态平衡和生命多样性,维护生态环境的健康和可持续发展。

3.2.2 生态系统修复与保护工程

生态系统修复与保护工程是针对受到破坏或退化的生态系统开展的一系列综合性工作。通过生态工程技术、植被恢复、水土保持等多种措施,旨在改善受损生

态系统的结构和功能,恢复生态平衡,保护物种多样性,增强生态系统的稳定性,促进生态系统的再生和发展。生态系统修复与保护工程包括退耕还林还草、湿地保护与恢复、荒漠化防治、矿山生态修复等具体的保护、修复和管理措施。这类工程涉及到生态学、地质学、工程学等多个领域的知识,要求科学研究、精准设计和有效实施。

3.3 生态环境监测与评估体系建设

3.3.1 生态环境监测方法与技术

建立科学的生态环境监测体系是实现生态保护和可持续发展的重要举措。通过采用 3S 技术(GPS、GIS、RS)、环境传感器等先进技术手段,我们能够全面监测生态系统的变化和环境质量指标,及时发现环境问题和异常情况。这种精准监测和评估能够为决策者提供科学依据,协助制定有效的管理和保护措施,保障生态环境的健康和稳定。同时,建立完善的监测体系还能促进生态环境状况公开透明,激发社会各界共同参与和关注生态环境保护工作。

3.3.2 生态环境评估指标体系及应用

建立科学合理的生态环境评估指标体系是为了更好地了解生态环境状况,也是评估生态环境质量的重要依据。通过采用生态系统健康指数、生物多样性指数、空气质量指数、水体质量指标、土壤质量指标等综合评估指标,评价生态环境的综合状况,为政府决策和管理提供科学依据。

综上所述,国土空间规划中的生态环境保护策略涉及生态保护红线的划定与管理、生态环境修复与生态保护工程、生态环境监测与评估体系建设等方面,是维护生态平衡和促进可持续发展的重要保障。通过科学合理的规划和措施,实现生态环境保护与经济社会发展的良性互动。

4. 国土空间规划对生态环境保护的评估与展望

国土空间规划在生态环境保护方面扮演着至关重要的角色,其对生态环境的影响评估是评判规划质量和可持续性的重要手段。首先,国土空间规划的制定需要充分考虑生态环境保护,明确生态保护红线、生态修复工程等措施,保障自然生态系统的完整性和生态功能的稳定性。通过严格的生态保护红线划定与管理手段,可以有效遏制不合理的空间利用行为,避免过度开发导致

的生态破坏。同时,完善的生态环境监测与评估体系有助于及时发现问题、评估生态环境状况,为保护、修复生态系统提供科学依据。

在生态环境评估方面,国土空间规划应该注重以下几个方面:一是要考虑整体性,将生态环境纳入国土空间规划的整体框架中,实现各项措施相互衔接,形成系统性的生态环境保护体系。二是要注重科学性,生态环境评估需要建立完整科学的评估指标体系,采用先进的监测技术和评估方法,确保评估结果客观准确。三是要注重实效性,评估结果应能够为规划的调整和实施提供有效参考,促进规划编制的科学性和规划实施的可持续性。

然而,国土空间规划在生态环境保护方面也存在一些问题和挑战。首先是规划执行不力的问题,有些地方在制定规划时对生态环境保护重视不够,在执行中出现偏离规划方向的情况。其次是发展与保护之间的矛盾,一些地区在发展经济的过程中,容易忽视生态环境保护,导致自然资源过度开发和生态环境破坏。再者是规划评估体系仍有不足,对生态环境评估的科学性、全面性和及时性有待提高,导致规划实施效果不尽如人意。

面对这些问题和挑战,国土空间规划在生态环境保护方面需要做出以下努力:一是加强宏观规划与微观落实的衔接,在完善生态环境保护类专项规划的基础上,确保规划内容能够真正得到执行;二是提升环境保护意识,加强对生态环境保护的宣传和教育,营造全民共保、共享的环境保护氛围;三是加强监测与评估体系建设,引入更多先进技术和方法,提升评估的准确性和实效性。只有通过不懈的努力和改善,国土空间规划才能更好地促进生态环境保护,实现经济发展与环境保护的良性互动。

参考文献

- [1] 刘志. 城市道路建设对生态环境的影响及保护策略[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2016, 000(014): 23 58-2358. DOI: 10. 3969/j. issn. 2095-2104. 2016. 14. 3 58.
- [2] 刘洪铭. 国土空间规划中的生态环境保护与资源利用优化策略研究[J]. 2023(24): 102-104.
- [3] 石磊, 靳祯雨. 国土空间规划下的生态环境保护探讨[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术, 2022(12): 3.