

生态修复与生态环境保护的协同机制及 长效管理模式研究

赵春瑞

吉林市生态环境保护综合行政执法支队, 吉林 吉林 132000

DOI:10.61369/EAE.2025030012

摘 要 : 本文聚焦生态修复与生态环境保护的协同机制及长效管理模式研究,二者辩证统一、相互依存,协同具有极强必要性与紧迫性。协同机制以“系统治理”为核心,涵盖目标、主体、要素、过程四维度,分别通过建立一体化战略目标体系、构建多元共治格局、统筹生态要素治理、实施全周期闭环管理实现协同。长效管理以“生态优先、系统治理、持续发展、共建共享”为核心理念,遵循多项原则,其模式由组织架构、制度体系、资金保障、技术支撑和公众参与五部分构成,并通过动态评估与适应性调整的运行机制保障有效运转,最终旨在推动生态系统稳定与可持续发展。

关 键 词 : 生态修复; 生态环境保护; 协同机制; 长效管理

Research on the Collaborative Mechanism and Long-Term Management Model for Ecological Restoration and Ecological Environment Protection

Zhao Chunrui

Jilin City Comprehensive Administrative Law Enforcement Detachment for Ecological Environment Protection,
Jilin, Jilin 132000

Abstract : This paper focuses on the research of the collaborative mechanism and long-term management model for ecological restoration and ecological environment protection. These two aspects are dialectically unified and interdependent, with strong necessity and urgency for collaboration. The collaborative mechanism takes "systematic governance" as its core, covering four dimensions: objectives, subjects, elements, and processes. It achieves collaboration by establishing an integrated strategic objective system, constructing a multi-stakeholder governance pattern, coordinating the management of ecological elements, and implementing full-cycle closed-loop management. The long-term management model adheres to the core principles of "ecological priority, systematic governance, sustainable development, and co-construction and sharing," following multiple principles. Its model consists of five parts: organizational structure, institutional system, financial support, technical support, and public participation. It ensures effective operation through a dynamic evaluation and adaptive adjustment mechanism, ultimately aiming to promote ecosystem stability and sustainable development.

Keywords : ecological restoration; ecological environment protection; collaborative mechanism; long-term management

引言

生态修复与生态环境保护作为应对生态危机的两大核心手段,其各自的作用已得到广泛认可,但单一的修复或保护措施难以应对复杂多变的生态挑战。如何实现生态修复与生态环境保护的有效协同,构建科学高效的长效管理模式,成为当前生态治理领域亟待解决的关键课题。深入探究二者的内在逻辑与协同必要性,构建完善的协同机制,设计切实可行的长效管理模式,对于提升生态系统质量和稳定性、保障生态安全、推动人与自然和谐共生具有重要的理论价值和现实意义。

一、生态修复与生态环境保护的内在逻辑与协同必要性分析

（一）二者的辩证统一关系

为了维护区域生态安全，解决生态系统问题，改善和提升生态系统服务和质量，需要自然或者人为干预开展生态修复与保护，各级管理者积极进行生态修复与保护重点区域识别，修复受损和退化的生态系统，同时保护高质量的生态空间^[1]。生态修复与生态环境保护辩证统一、相互依存，共同助力生态系统稳定与可持续发展。生态环境保护侧重预防破坏，通过法规、管控等“防患于未然”，如建自然保护区、限排污；生态修复针对已受损系统，以工程和生物措施“亡羊补牢”，如草原补种、河流净化^[2]。前者是后者的基础，缺之则修复成果难存；后者为前者提供支撑，可增强生态系统稳定性与服务功能。二者目标一致，均为实现生态健康及人与自然和谐共生。

（二）协同的必要性与紧迫性

当前生态环境问题日益严峻，单一的生态修复或生态环境保护措施已难以应对复杂的生态挑战，二者的协同具有极强的必要性与紧迫性^[3]。从必要性看，生态系统是有机整体，某区域破坏可能引发连锁反应，仅修复受损区域而不注重周边保护，成果难存，如河流治理需控上游污染与修下游水质并举；修复需以环保为导向防新破坏，环保也需修复补充以改善恶化状况。从紧迫性看，全球生态问题加剧，我国部分地区生态仍脆弱，若不及时协同治理，问题将恶化，威胁当代及后代；社会经济发展加大生态承载压力，协同二者能提高治理效率，加快生态恢复，为可持续发展提供生态基础。

二、生态修复与生态环境保护协同机制的构建

（一）协同机制的总体框架

生态修复与生态环境保护协同机制的总体框架，是以“系统治理”为核心，遵循“战略同向、主体联动、要素统筹、过程闭环”原则，涵盖目标、主体、要素、过程四维度的有机系统^[4]。结构上，以目标协同引领方向，主体协同整合多元力量形成共治格局，要素协同打破治理壁垒实现整体保护修复，过程协同贯穿全周期管理保障成效。其核心逻辑是通过目标、主体、要素、过程的协同，实现二者深度融合，推动生态系统良性循环。

（二）目标协同机制：实现“修复—保护”的战略同向

目标协同是生态修复与生态环境保护协同的前提，核心是建立“修复—保护”一体化战略目标体系，通过顶层设计明确优先级、关联性和阶段性任务^[5]。目标设定为“总目标—分目标—具体指标”三级体系，总目标是提升生态系统质量和稳定性、实现人与自然和谐共生；分目标细化修复与保护侧重，各有具体内容；具体指标进一步量化分目标。为保障落地，建立目标联动调整机制，定期评估并动态优化目标优先级，还通过跨区域、跨部门目标对接避免矛盾，实现协同。

（三）主体协同机制：构建多元共治的治理格局

生态修复与生态环境保护涉及范围广、利益关系复杂，单一主体难以承担全部治理责任，必须构建多元共治的主体协同机制，明确各主体的权责边界，形成“各尽其责、协同发力”的治

理网络^[6]。政府主导统筹规划、制定政策与监督执法，纵向联动中央与地方，横向打破部门壁垒；企业要履行生态责任，落实保护措施、承担修复义务，还可借技术创新参与修复；社会组织和公众作为补充，环保 NGO 参与相关工作，科研机构提供技术支持，公众通过多种方式参与，且有信息公开机制保障其权益。

（四）要素协同机制：促进“山水林田湖草沙”的系统联动

要素协同机制旨在打破单一要素治理局限，按“系统保护、整体修复”思路统筹“山水林田湖草沙”等生态要素治理^[7]。空间上，基于生态整体性和连通性划定“三线”，统一管控生态空间，如流域治理统筹山林、湿地、农田等；措施上，推动修复与保护措施协同适配，如沙漠化治理兼顾植被修复与水源保护，矿山修复同步处理地表植被与水土污染；还建立要素间生态补偿机制，以经济杠杆调节利益关系，激励协同治理。

（五）过程协同机制：贯穿“事前—事中—事后”的全周期管理

生态修复与环境保护的协同需要覆盖治理的全流程，通过事前预防、事中管控、事后评估的闭环管理，确保协同行动的科学性和有效性，避免“重修复轻保护”“重投入轻效果”等问题^[8]。事前开展生态调查与风险评估，建立项目审批联动机制；事中强化过程监督与动态调整，搭建跨部门信息共享平台；事后注重效果联合评估与长效维护。以此形成良性循环，保障协同治理的持续性和有效性。

三、生态修复与生态环境保护长效管理模式的设计

（一）长效管理的核心理念与基本原则

长效管理以“生态优先、系统治理、持续发展、共建共享”为核心理念，遵循科学性、持续性、适应性、权责明晰、协同性原则。“生态优先”强调将生态系统的健康和稳定置于首位；“系统治理”要求将生态修复与生态环境保护作为一个有机整体；“持续发展”注重管理措施的长期性和稳定性；“共建共享”则突出多元主体的协同参与^[9]。长效管理需遵循多项基本原则，科学性原则要求以生态学、环境科学等理论为指导，基于生态系统的自身规律和演变特征制定管理措施，确保管理决策和行动符合生态系统的客观实际；持续性原则强调建立稳定的资金投入机制、人员保障机制和制度约束机制，确保管理工作能够长期开展；适应性原则指出，由于生态系统处于不断变化之中，外界环境也会对其产生影响，因此长效管理模式必须具备一定的灵活性和适应性；权责明晰原则要求明确政府、企业、社会组织和公众在长效管理中的权利和责任，避免出现管理真空或推诿扯皮现象，政府负责统筹协调、监督执法，企业承担因自身活动导致的生态破坏的修复和长期管护责任；协同性原则则强调加强生态修复与生态环境保护管理工作的内部协同以及与其他相关领域的外部协同，形成管理合力。

（二）长效管理模式的具体构成

长效管理模式是一个由多个相互关联、相互支撑的部分组成的有机整体，具体包括组织架构、制度体系、资金保障、技术支

撑和公众参与五个方面。在组织架构方面,构建“统一领导、分级负责、部门协同、属地管理”体系,成立由政府主要领导牵头的领导小组,负责统筹协调重大问题、制定中长期规划,其下设办公室负责日常工作的组织实施与督促检查^[10]。制度体系需健全完整规范,其中法律法规制度完善相关内容以确保有法可依,规划制度编制各类规划并明确目标、任务和措施,监测评估制度建立监测网络且定期评估,考核问责制度将工作纳入绩效考核并明确奖惩与问责,管护制度则针对不同区域制定管护细则。资金保障需多元化且稳定,财政投入将资金纳入预算并逐年增加,中央对重点区域给予转移支付,同时完善生态补偿机制以引导受益地区提供资金,通过多种方式引入社会资本,还需建立资金监管制度确保专款专用。技术支撑方面要加强技术研发与应用,监测技术推广先进技术并建立智能化监测网络,修复技术研发推广关键技术并形成适配技术方案,管理技术运用信息技术建立信息平台,同时加强专业人才培养以提升从业人员水平,定期公开信息保障公众知情权。公众参与着重保障公众参与权,在决策过程中广泛征求公众意见,建立监督举报机制鼓励举报并处理线索,支持引导公众开展志愿服务且建立激励机制。

（三）长效管理的运行机制：动态评估与适应性调整

长效管理的运行机制是保障管理模式有效运转的核心,其中动态评估与适应性调整是关键环节。动态评估机制是对生态修复效果、生态环境保护状况以及长效管理措施的实施效果进行定期、系统的评估,为适应性调整提供依据。评估指标体系需要构建科学、全面的内容,涵盖生态系统结构、生态功能、环境质量以及管理措施等方面,指标的设置应具有可操作性、可量化和针对性,根据不同区域的生态特点和管理目标进行调整。评估周期与主体的确定需根据生态系统的演变速度和管理工作的需要,对于生态脆弱区、重点修复区,评估周期可适当缩短,对于生态状况稳定的区域,评估周期可适当延长,评估主体可由政府部门、科研机构、社会组织等共同组成,确保评估结果的客观性和权威性。评估方法与流程采用实地监测、数据分析、模型模拟、专家论证等多种评估方法相结合的方式,提高评估的科学性和准确性,评估流程包括数据收集与整理、指标计算与分析、综合评价、结果反馈等环节,在数据收集过程中,充分利用生态环境监

测网络的实时数据和历史数据,确保数据的真实性和完整性。适应性调整机制是根据动态评估的结果,对长效管理目标、措施、制度等进行及时、合理的调整,以应对生态系统的变化和管理工作中出现的问题。目标调整方面,当评估结果显示生态系统的演变趋势与原定管理目标出现偏差时,或因外部环境变化导致原目标不再适用时,应对管理目标进行适当调整,调整后的目标应更加符合生态系统的实际情况和可持续发展的要求,并通过科学论证和公众参与确定。措施调整需要根据评估结果,对生态修复措施、环境保护措施、资金投入方式、技术应用等进行优化和调整,例如若评估发现某一区域的植被修复效果不佳,可能是由于物种选择不当或管护措施不到位,应及时更换适宜的物种或加强管护。若发现资金使用效率低下,应调整资金分配方式,提高资金的使用效益。制度完善要求当评估发现现有制度存在漏洞或执行不力时,及时修订和完善相关制度。反馈与应用机制的建立,需要将评估结果及时反馈给相关管理部门和决策机构,并作为调整管理策略、考核管理绩效、分配管理资源的重要依据,同时将评估结果向社会公开,接受公众监督,提高管理工作的透明度和公信力。通过动态评估与适应性调整的良性互动,长效管理模式能够不断适应生态系统的变化和管理需求,确保生态修复与生态环境保护工作始终沿着正确的方向推进,实现生态系统的长期稳定和可持续发展。

四、结束语

生态修复与生态环境保护并非孤立存在,二者的辩证统一关系决定了协同推进的必然性。本文通过对二者内在逻辑与协同必要性的分析,构建了涵盖目标、主体、要素、过程四个维度的协同机制,同时设计了以“生态优先、系统治理、持续发展、共建共享”为核心理念的长效管理模式。这些研究成果为破解当前复杂的生态环境问题提供了思路与框架,有助于提升生态治理的科学性和有效性。然而生态系统的复杂性和动态性决定了生态修复与环境保护的协同及长效管理是一项长期而艰巨的任务,未来还需在实践中不断完善机制、优化模式,结合不同区域的生态特点进行针对性探索。

参考文献

- [1]王文静, 遂非, 欧阳志云等. 国土空间生态修复与保护空间识别——以北京市为例[J]. 生态学报, 2022, 42(6): 2074–2085. DOI: 10.5846/stxb202103150692.
- [2]秦立公, 胡娇, 朱可等. 广西喀斯特湿地价值评价及生态修复与保护模式研究[J]. 江苏农业科学, 2019, 47(8): 284–288. DOI: 10.15889/j.issn.1002-1302.2019.08.065.
- [3]霍庭秀, 霍亮. 黄河流域乌梁素海生态修复与保护的实践[C].//2021 第九届中国水生态大会论文集. 2021: 1–4.
- [4]庞红霞. 可持续发展理念下林业生态修复与保护的发展路径研究[J]. 造纸装备及材料, 2024, 53(5): 113–115. DOI: 10.3969/j.issn.1672-3066.2024.05.038.
- [5]杜宏伟, 马月林. 对渭河流域生态修复与保护的建议——以山西省忻州市为例[J]. 中国水利, 2016, (11): 42–45.
- [6]宇润练. 晋祠泉域水生态修复与保护方案[J]. 山西水土保持科技, 2022, (4): 23–26, 56. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0120.2022.04.007.
- [7]张毅. 浅谈大同市御河流域生态修复与保护项目(南环桥~京大高速桥段)景观设计[J]. 建材与装饰, 2016, (24): 46–46, 47.
- [8]施长国. 西藏林芝高原景观生态修复与保护的研究[J]. 花卉, 2024, (22): 184–186. DOI: 10.3969/j.issn.1005-7897.2024.22.062.
- [9]柴向斌. 汾河流域生态修复与保护治理存在的问题及建议[J]. 山西水利, 2019, 35(9): 29–30. DOI: 10.3969/j.issn.1004-7042.2019.09.018.
- [10]胡洋洋. 青藏高原脆弱生态修复与保护研究——以高寒草地为例[J]. 农业技术与装备, 2020, (5): 73–74. DOI: 10.3969/j.issn.1673-887X.2020.05.033.