

# 从县级国土空间规划视角探讨生态修复规划分区实践

文 / 杨春晨 合肥工业大学设计院(集团)有限公司

**摘要:**自2021年中央深改委会议审议通过《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021-2035年)》以来,国土空间规划对生态修复工作提出了更高要求,需结合各项资源体系特征,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,优化生态修复规划体系,识别生态问题,改善生态格局,划定生态修复规划区域,科学布局生态系统保护和修复工程。针对以上背景。本文从国土空间规划概念解读入手,提炼国土空间规划要求,探讨生态修复规划环节各类问题,明确划定生态修复规划分区的目标及任务,研究生态修复规划分区管控的对策。

**关键词:**国土空间规划;生态修复分区;管控对策

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.03.039

## 前言

国土空间生态修复规划工作就是以建立生态地域单元与地域综合体为目标,分析地域生态问题,包括各区域生态功能退化、破损情况,科学定位及区分生态环境修复过程,确保生态修复规划工作能够为国土空间规划管控提供重要依据。

### 一、国土空间规划相关理论分析

#### (一) 国土空间规划概念

国土空间规划是指导国土空间可持续发展的蓝图,也是保护并合理利用山、水、林、田、湖、草等各类资源的重要依据。在建立并实施国土空间规划体系期间,需做好主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划等工作,践行多规合一道路,使国土空间规划方案能够有效指导并约束其他专项规划方案。

现阶段国土空间规划在我国已积累了丰富经验,国土资源规划渗透至各领域生产经营建设环节。在国土资源规划期间,管理部门可对特定区域展开地籍测绘,结合测绘结果、区域人口分布情况、资源利用情况,对国土空间资源展开进一步细分及规划。

#### (二) 国土空间规划对生态修复的要求

国土空间规划是推进国土空间治理的重要手段,是其他同级专项规划工作的重要基础。生态修复规划是国土空间专项规划中的重要部分,受国土空间规划的统一部署。在编的生态修复专项规划是省级、市级、县级三级,为省级、市级、县级国土空间规划对区域内自然要素开展保护、修复的重要依据,分别管控省域、市域、县域、镇域四级空间。省级生态修复规划要求规划分区以划定区域生态格局为重点,市级生态修复规划要求规划分区以划定实施单元为重点,县级生态修复规划要求规划分区以修复工程的具体落位为重点。

各级规划部门应明确本级生态修复规划分区的研究重点,针对不同空间发展形势及发展需求,结合地域实际情况,通过多途径的研究方法,为区域城镇生态、自然生态的优化提供必要支持。

#### (三) 县级国土空间规划对生态修复分区的要求

在县级国土空间规划中,生态修复工作主要包括生态价值评估、生态功能分区、重点区域修复、重点工程与项目、保障措施等内容。

通过对区域生态系统的服务功能及服务水平进行价值判断,摸清“家底”,了解生态系统完整性及生态资源真实价值。根据区域生态环境特征、生态服务功能重要性以及生态环境敏感性的相似性和差异性进行分区。基于生态功能分区结果,识别待修复区域的主要生态问题,部署重要生态廊道、水生态系统保护与修复、矿山生态修复、农业空间生态修复、城镇空间生态修复等重点工程。

### 二、国土空间规划中生态修复规划分区存在问题分析

#### (一) 生态修复分区方法与技术体系不健全

国土空间规划之前,生态要素以单一要素管理的模式进行保护与利用,为此我国颁布了《湿地保护法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国森林法》等法律法规,在各项法规政策中,对其管控范围内的生态要素均提出了相应的预期性指标。但全域全要素统筹的管理模式则缺乏核心约束性指标,传统的单要素、预期性指标在生态价值评估、生态功能分区统筹时甚至存在彼此冲突的情况。如何系统的构建生态修复相关的一系列控制性指标,是国土空间生态修复的重大问题。同时如何甄别各类生态要素的内在肌理和规律,以便于正确的统筹出具有针对性治理措施的规划分区成为生态修复规划中的又一大难点。

#### (二) 生态数据收集与整合难度高

生态分区需要综合考虑地形地貌、气候条件、植被覆盖、水文状况、生物多样性等多种因素,而这些数据的收集、整合和分析工作量大、技术要求高。特别是在一些偏远或生态脆弱的地区,数据获取更为困难。县级生态国土空间规划的数据来源较为固定,数据缺失将在很大程度上降低生态分区工作的科学性和准确性。

#### (三) 生态修复分区部门协同性有待提升

尽管我国已建立国土空间规划体系并监督实施,但“多规合一”有效链接依然艰难。不同部门之间的规划数据、标准和方法存在差异,导致生态分区时难以形成统一的规划蓝图。不同专业部门在各自职能下开展生态修复规划编制和项目安排时,由于信息共享机制不健全,导致国土空间规划中的生态功能分区难以与生态修复项目相协调,相关信息无法及时、准确地传递和共

享，影响了项目的整体推进和效果评估。

**(四) 不同类型县级规划分区存在矛盾**

县级国土空间规划涉及的规划种类较多，如主体功能区规划、环境保护规划、土地利用总体规划等，各规划各类型规划分区之间可能存在较为明显的矛盾。县级国土空间规划在划定生态分区时，需要做到统筹把控，协调各类型规划，最大程度上避免与其他县级规划分区成果产生明显冲突，同时确保分区结果的科学性和合理性。

**(五) 生态修复分区实施性、落地性不足**

部分县级城市在规划中过于强调刚性传导和自上而下，导致市县较为被动接受上级规划要求，往往为了完成任务而划定边界，忽略了其合理性和实施性。生态分区要考虑上级规划的要求，传导上级规划意图，但同时生态分区也应充分考虑地方实际情况，确保分区结果具有可操作性和可实施性。

**(六) 生态系统自身复杂性与不确定性**

由于生态系统内部含有丰富多样的生物种类和复杂的生态关系，因此在制定生态修复方案时，很难充分考虑这些生物种类及其相互关系，难以确保修复措施能够全面覆盖并促进生态系统的整体恢复。生态系统的复杂性要求生态分区及目标设定必须明确且精准，既要考虑生态系统的整体结构和功能恢复，也要关注特定生物种类和生态关系的恢复。这使得生态系统进行的调查和评估难度增加，难以制定科学合理的修复方案。

**三、县级国土空间规划生态修复规划分区原则与内容**

**(一) 生态修复规划分区原则**

第一，生态优先。在规划分区过程中，应坚持生态优先的原则，确保重要生态功能区、生态保护红线、自然保护区等区域得到优先保护和修复。合理开发并利用现有资源，确定开发政策。在生态修复规划分区环节应遵循生态学原则，运用生态学原理及生态环保技术，营造出人与自然和谐共处的生存环境。

第二，科学划定。生态功能区划应以科学的态度和方法进行，确保区划结果的准确性和可靠性和可操作性，便于在实际工作中实施和管理。确保生态环境与生态服务功能特征一致，避免资源盲目开发而造成生态破坏，提升区域经济社会发展的生态环境支撑能力，促进区域可持续发展。

第三，综合分区。依据自然本底和生态问题差异，结合地貌类型、生态系统脆弱性、生态保护重要性等因素，将国土空间划分为不同的生态修复分区。这些分区应能够体现区域生态系统的差异性和修复需求的多样性，确保生态功能区的划分与区域或城市的总体功能相协调，保证区域整体功能的发挥。

第四，因地制宜。地方特色包括地质条件、人文文化、历史建筑等。对发展而言是一种重要优势，因此在生态修复规划分区设计环节应充分、尊重并保护当地文化特色，充分发挥地方特色优势。根据环境保护的重点和特点划分功能区，特别是针对敏感区域，如重要湿地、区域集中供水水源保护区、水源涵养区等。

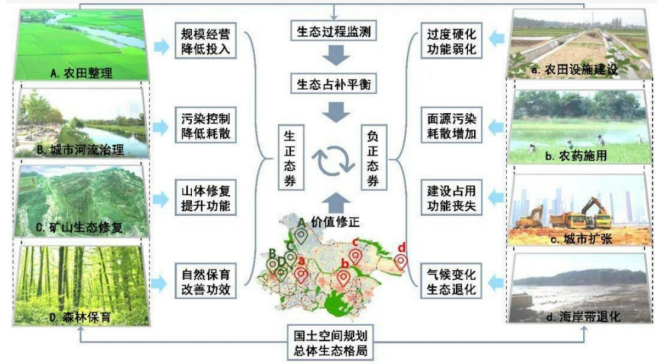


图1 国土空间规划生态格局

**(二) 生态修复规划分区内容**

**1. 合理划定生态分区**

首先根据现状调查结果，识别县域内的关键生态要素（如水源地、自然保护区、重要湿地等）和主要生态问题（如水土流失、污染排放、生物多样性降低等）。

其次统筹考虑确定分区依据，考虑地形地貌、气候、水文等自然地理因素对生态功能分区的影响。落实上级规划要求，遵循省、市级规划以及区域（流域）专项规划对生态安全屏障、自然保护区等的划定要求；协调县级国土空间总体规划要求，结合市县国土空间总体规划的“三线”划定方案（生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界），确保分区与总体规划相衔接；综合运用基础评价结果，依据生态环境现状评价结果，识别生态敏感区、脆弱区等需要重点保护的区域；构建生态网络与生态安全格局，考虑县域内的生态网络结构和生态安全格局，确保分区能够维护生态系统的完整性和稳定性。

最终确定分区划分，根据以上依据，将县域划分为不同的生态功能区。常见的分区类型包括核心生态保护区、生态保护修复区、自然保留区、城镇发展区、农业农村发展区等，按照“区位+自然资源要素或主导生态系统功能或主要生态问题+保护修复方向”的方式对分区进行命名，并编制分区说明。

**2. 明确分区修复目标**

针对每个生态修复分区，结合其生态系统特征和修复需求，设定具体的分区修复目标。这些目标应具有针对性、可操作性和可衡量性，如恢复湿地生态功能、提高森林覆盖率、减少土壤侵蚀等。同时细化目标，将分区目标进一步细化为具体的修复任务和工程措施，明确每项任务的具体内容、实施范围和时间节点。并量化目标，设定可量化的修复指标，如生态系统服务功能提升的比例、生物多样性恢复的种类数量、环境质量改善的程度等，以便对修复效果进行监测和评估。

**3. 制定分区修复措施**

根据各分区的实际情况和修复目标，制定具体的修复措施和实施方案。在制定修复措施时，应尊重自然规律，尊重生态系统的自然演替规律，避免过度干预。做到系统治理，注重生态系统的整体性，采取综合措施进行修复。因地制宜的制定适合当地的修复措施。确保修复措施能够长期维持生态系统的稳定和健康。同时，措施应涵盖生态恢复、环境治理、生态重建等多个方面，

并注重科技创新和技术应用。

#### 4. 部署重点工程

在生态修复分区的基础上，部署重点修复工程，明确工程实施区域、重点任务和预期效果。这些工程应能够带动区域生态系统的整体恢复和提升。首先是科学的规划布局。做好系统性规划，将规划分区内的生态系统视为一个整体，进行系统性规划，确保各项重点工程之间能够相互协调、相互促进。合理规划重点工程的空间布局，确保工程能够覆盖到需要修复的关键区域。结合区域特点和修复目标，选择适宜的生态修复工程类型，如植被恢复、水土保持、生物多样性保护等。

### 四、生态修复规划分区管理对策

#### (一) 制定详细实施方案

编制实施方案。针对每个修复分区，制定详细的生态修复实施方案。方案应包括修复工程的具体内容、技术路线、实施步骤、时间安排、资金预算及保障措

施等。

强化技术支撑。加强生态修复技术的研发和应用，提高修复工程的技术含量和效果。引入先进的生态修复技术和模式，如生物修复、生态工程等，确保修复工作的科学性和有效性。

#### (二) 加强监督与管理

建立健全监管机制：建立健全生态修复规划分区监管的监管机制，明确责任主体和监管职责。加强对修复工程的实施过程、资金使用、效果评估等方面的监督和管理，确保工程质量和进度符合要求。

实施动态监测与评估：建立生态修复效果动态监测与评估体系，定期对修复区域进行监测和评估。根据监测结果及时调整修复措施和方案，确保修复效果达到预期目标。可从生物学入手，运用生物监测手段。利用生物对环境污染物的反应，生物在污染环境下发出的各类信息判断环境污染情况。



图2 环境空气质量监测系统

### 总结

做好生态修复规划分区对于促进生态环境恢复与改善、推动社会经济可持续发展、增强生态系统服务功能以及提高政策实施效果等方面都具有重要意义。因此，县级国土空间规划中，应科学合理划定在生态修复分区，加强规划分区的管理和实施工作。

#### 参考文献

- [1]王格.我国国土空间研究综述与发展脉络[J].低碳世界,2024,14(09):190-192.
- [2]窦攀烽,田蕴枫,杨磊.国土空间生态修复背景下城乡规划专业生态环境类课程教学改革探讨[J].高教学刊,2024,10(28):151-154.
- [3]熊远鹏,曹益金,梁国礼,等.黔南州国土空间生态修复规划思路探究[J].冶金与材料,2024,44(08):172-174.
- [4]侯宗升.国土空间规划中综合整治及矿山生态修复探究[J].工程建设与设计,2024(16):89-91.

[5]刘森,史思雪,张廷爽,等.景观生态学在国土空间规划中的应用与展望[J/OL].应用生态学报:1-11.

[6]余祝媛,杨译.喀斯特地区县级国土空间生态修复规划实践——以印江县为例[J].农业与技术,2024,44(14):99-104.

[7]刘颖,夏思瑶,杨睿颐.乡村振兴背景下水环境治理与水生态修复策略研究——以汉寿县凰山村“水美湘村”建设为例[J].农业开发与装备,2024(07):40-42.

[8]张思敏,徐从广,章慧明,等.国土空间背景下的矿山生态修复路径探索——以广德矿地融合示范区规划为例[J].安徽建筑,2024,31(07):6-8.

[9]方吉,吴啸,官清华,等.南方滨海农业县国土空间生态修复规划策略——以广东省徐闻县为例[J].生态环境学报,2024,33(07):1019-1026.

[10]赵丽花.切实履行职责 构建我州国土空间保护、修复、开发、利用新格局[N].大理日报(汉),2024-07-01(005).