

怀化市湿地资源现状与保护对策分析

黄攀, 曾建亮, 杨冬香, 邓旭, 高贤良, 李桂珍*

怀化市林业局, 怀化市野生动植物保护中心, 湖南 怀化

收稿日期: 2026年5月15日; 录用日期: 2026年7月1日; 发布日期: 2026年7月15日

摘要

怀化市地处湖南省西南部、沅江中下游, 是湘鄂渝黔桂五省交界区重要的生态屏障, 湿地资源丰富, 类型多样。本研究基于湿地公园建设报告、资源调查数据及相关文献, 系统分析了怀化市湿地资源的类型、面积、分布特征、生物多样性现状与保护成效。结果表明, 怀化市已建成国家级湿地公园8处、省级重要湿地4处, 湿地保护面积达4.83万公顷, 保护率处于较高水平, 生物多样性呈恢复态势。然而, 当前仍面临保护与发展矛盾突出、管理体系不健全、资金与技术支持不足等问题。本文引入DPSIR框架解析湿地退化的驱动力与压力, 并结合适应性治理、生态系统服务付费等理论, 对怀化市湿地保护实践进行理论审视。从完善管理机制、加强生态修复、构建监测体系、推动合理利用等方面提出系统性对策, 以期为区域湿地资源的可持续保护与高质量发展提供参考。

关键词

湿地资源, 保护对策, 生物多样性, 怀化市, DPSIR框架, 适应性治理

Analysis of Wetland Resources and Protection Strategies in Huaihua City, Hunan Province

Pan Huang, Jianliang Zeng, Dongxiang Yang, Xu Deng, Xianliang Gao, Guizhen Li*

Huaihua City Wildlife Conservation Center, Huaihua Forestry Bureau, Huaihua Hunan

Received: May 15, 2026; accepted: July 1, 2026; published: July 15, 2026

Abstract

Huaihua City is located in the southwest of Hunan Province, in the middle and lower reaches of the Yuan River. It is an important ecological barrier in the junction area of Hunan, Hubei, Chongqing,

*通讯作者。

文章引用: 黄攀, 曾建亮, 杨冬香, 邓旭, 高贤良, 李桂珍. 怀化市湿地资源现状与保护对策分析[J]. 林业世界, 2026, 15(3): 561-569. DOI: 10.12677/wjf.2026.153068

Guizhou and Guangxi provinces, with abundant and diverse wetland resources. Based on the construction reports of wetland parks, resource survey data and related literature, this study systematically analyzed the types, areas, distribution characteristics, current status of biodiversity and protection achievements of wetland resources in Huaihua City. The results show that there are 8 national wetland parks and 4 provincial important wetlands in Huaihua City, with a wetland protection area of 48,300 hectares, and the protection rate is at a relatively high level. Biodiversity is showing a recovery trend. However, there are still prominent contradictions between protection and development, an incomplete management system, and insufficient financial and technical support. This paper introduces the DPSIR framework to analyze the driving forces and pressures of wetland degradation, and combines the theories of adaptive governance and payment for ecosystem services to conduct a theoretical review of the wetland protection practice in Huaihua City. Systemic countermeasures are proposed from the aspects of improving the management mechanism, strengthening ecological restoration, building a monitoring system, and promoting rational utilization, in order to provide references for the sustainable protection and high-quality development of regional wetland resources.

Keywords

Wetland Resources, Protection Strategies, Biodiversity, Huaihua City, DPSIR Framework, Adaptive Governance

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

湿地作为全球生物多样性最丰富的生态系统之一，不仅是重要的自然资源，也是维持区域生态平衡与人类福祉的关键基础[1]。怀化市位于湖南省西南部，地处沅江中下游，是连接湘鄂渝黔桂五省的重要生态过渡带。境内“一江六水”（沅江及六大支流）纵横交汇，最终注入洞庭湖、连通长江，形成了独特的水系格局与湿地生态系统，在涵养水源、调节气候、维护生物多样性及支撑区域社会经济发展等方面具有不可替代的作用。近年来，怀化市积极推进湿地保护与修复工作，取得了阶段性成效，但仍面临一系列挑战。为此，本文在全面梳理湿地资源本底的基础上，深入分析保护现状与存在矛盾，并提出具有针对性的对策建议，以助力实现湿地生态系统的健康与可持续发展。从理论层面看，湿地保护与管理的有效性日益依赖于对复杂社会-生态系统的综合认知。适应性治理(Adaptive Governance)强调在不确定性和动态变化中通过多中心、多层次的协作与学习来管理生态系统，尤其适用于水资源与湿地这类边界模糊、利益相关者众多的公共池塘资源[2]；生态系统服务付费(Payment for Ecosystem Services, PES)则为湿地保护提供了经济激励工具，通过受益者补偿保护者的机制，尝试将外部性内部化[3]。此外，DPSIR (Drivers-Pressures-State-Impacts-Responses)框架被广泛用于诊断环境问题的因果链条，有助于识别政策干预的关键节点[4]。然而，现有研究对以河流-库塘为主体的湿地系统的保护困境与治理路径关注不足。为此，本文在全面梳理怀化市湿地资源本底的基础上，引入上述理论与分析框架，深入分析保护现状与存在矛盾，并提出具有针对性的对策建议，以助力实现湿地生态系统的健康与可持续发展，并为同类区域的湿地治理提供理论参照。

2. 研究方法

本研究旨在系统分析怀化市湿地资源的类型、面积、分布特征、生物多样性现状及保护成效。为实

现这一目标，研究综合采用了数据收集、实地调查、文献分析与空间信息处理等多种方法。具体技术路线与数据来源说明如下。

2.1. 湿地面积数据来源与处理

湿地资源面积数据主要来源于 2023 年湖南省林草湿生态综合监测成果。该监测工作采用 0.5 米分辨率的高分二号(GF-2)卫星遥感影像作为底图，结合第三次全国国土调查及年度变更调查成果，通过人机交互式解译与实地验证相结合的方法，对怀化市全境湿地斑块进行提取与分类。湿地分类标准参照《湿地分类》(GB/T 24708-2009)，将湿地划分为森林沼泽、灌丛沼泽、内陆滩涂、河流水面、水库水面、坑塘水面、沟渠等 7 类。面积统计与分析采用 ArcGIS10.8 软件进行空间叠加与汇总计算，确保数据精度满足县级行政单元统计要求。

2.2. 生物多样性数据来源

湿地生物多样性数据主要来源于 2021~2023 年怀化市林业局组织开展的怀化市生物多样性资源本底调查，并辅以湿地公园监测报告及文献。调查从生态系统、物种、遗传三个层次开展。生态系统调查采用遥感解译与实地核查，判定I级生态系统 8 种、II级 24 种。物种调查采用网格法，全市布设 10 km ×10 km 样区 419 个(重点样区 64 个)，调查样线 9192 条，于 2022~2023 年完成两轮及以上调查，涵盖维管束植物、陆生脊椎动物(鸟、兽、两爬、鱼)及大型真菌。遗传多样性以种质资源普查、古树名木等专项成果为基础补充调查。各项调查完成率均为 100%。

3. 怀化市湿地资源现状

3.1. 湿地分布现状

根据 2023 年林草湿生态综合监测数据，怀化市全口径湿地面积为 88,276 公顷。湿地类型主要包括河流水面、水库水面、坑塘水面、沟渠、森林沼泽、灌丛沼泽和内陆滩涂等 7 类，其中河流与库塘水面占总面积的 90%以上，构成怀化湿地的主体；灌丛沼泽分布最少，仅为 5.14 公顷。湿地资源广泛分布于全市 13 个县(市、区)，形成以沅水为主干，渠水、舞水、辰水等六大支流为脉络的水系网络，连通长江与洞庭湖，具有重要的水文调节与生态廊道功能(见表 1)。

Table 1. Area statistics of wetland resources in Huaihua City (unit: hectares)
表 1. 怀化市湿地资源面积统计(单位：公顷)

	森林沼泽	灌丛沼泽	内陆滩涂	河流水面	水库水面	坑塘水面	沟渠	合计
沅陵			438.6	7667.40	14839.06	600.45	503.40	24048.91
辰溪			420.43	2748.25	3440.77	755.16	372.55	7737.16
溆浦			252.75	5381.29	1075.96	1454.15	1255.38	9419.53
麻阳			184.16	3749.24	660.66	678.38	509.09	5781.53
中方	17.99		78.49	2527.8	636.22	571.58	822.42	4654.5
芷江	1.08		163.98	1708.16	3014.01	1261.66	889.6	7038.49
新晃			114.71	1083.77	321.1	163.18	631.62	2314.38
鹤城区			18	851.28	501.99	343.82	239.08	1954.17
洪江市			264.04	6809.61	2309.46	645.33	799.13	10827.57

续表

会同			133.28	4256.33	251.33	389.03	1051.31	6081.28
靖州	27.18	5.14	104.36	2035.51	699.76	641.39	1102.71	4616.05
通道	7.17		146.56	2682.24	492.46	290.96	183.03	3802.42
全市	53.42	5.14	2319.36	41500.88	28242.78	7795.09	8359.32	88275.99

3.2. 湿地资源现状

3.2.1. 湿地植物资源

据调查统计,怀化市共有湿地植物 64 科 171 属 268 种(含栽培及逸生植物),其科、属、种分别约占全国湿地植物的 25%、16%与 10% [5]。其中蕨类植物 7 科 7 属 8 种;种子植物 57 科 164 属 260 种,包括裸子植物 1 科 2 属 2 种、被子植物 56 科 162 属 258 种。记录有国家一级重点保护野生植物水杉、湘妃水韭、银杏,以及国家二级重点保护野生植物金荞麦、中华猕猴桃、野大豆、大叶榉树、中华结缕草等。从生态类型看,湿生植物共 219 种,占比达 85%,包括沉水植物、漂浮植物、浮叶植物、挺水植物与湿生植物 5 类。

3.2.2. 湿地动物资源

根据实地调查与文献资料,怀化市湿地及湿地公园内共记录野生脊椎动物 5 纲 28 目 68 科 221 种。其中,鱼类 4 目 12 科 57 种,以鲤形目为主[6];两栖动物 1 目 4 科 10 种,以蛙科为主[7];爬行动物 2 目 7 科 19 种,以游蛇科为主;鸟类 15 目 35 科 118 种,以雀形目、鸛形目、隼形目和鸽形目为主;哺乳动物 6 目 10 科 17 种,以翼手目、啮齿目和食肉目为主。其中包括国家一级重点保护野生动物白颈长尾雉、中华秋沙鸭、小灵猫 3 种,国家二级重点保护野生动物毛冠鹿、豹猫、红腹锦鸡、褐翅鸦鹃、红喉歌鸲、画眉、虎纹蛙等 25 种。

3.2.3. 湿地景观资源

怀化市河网密布,沅水贯穿全境,酉水、渠水、巫水、舞水、辰水、溆水六条支流蜿蜒于群山之间,形成了丰富多彩的自然景观。如溆浦县的溆浦思蒙国家湿地公园享有“碧水丹霞小桂林”之誉,山水田园与丹霞地貌交相辉映;洪江市的清江湖湿地公园湖面开阔、岛屿星罗,被誉为湖南“小洱海”。湿地环境也孕育了深厚的文化底蕴,龙舟文化、巫滩文化、屈原文化、侗文化、盘瓠文化等地域文化在此交融,为湿地赋予了丰富的人文内涵。

3.3. 湿地保护现状

3.3.1. 湿地管护机制

怀化市已初步构建起分级负责、分类管理的湿地保护管理机制。在行政管理层面,实行市、县、乡三级管理体系:市级由市林业局自然保护地管理科统筹,负责全市湿地保护工作的规划、协调与监督;县级由各县(市、区)林业主管部门对应股室负责本区域内湿地的日常管理、资源监测与执法保护;乡镇(街道)则依托基层自然资源和生态环境办公室、农业综合服务中心等机构,承担湿地巡护、宣传及违规行为初步处置等具体管护职责。在自然保护地管理层面,对纳入保护地体系的湿地实行更为严格和专业的管理:8 处国家级湿地公园均设有专门的管理机构,负责范围内的保护、修复、科研科普与合理利用;4 处省级重要湿地中有 3 处由国家湿地公园代为管理;其余列入名录的一般湿地,主要依靠属地县乡政府、县级林业主管部门及村(社区)进行基础性管护(见表 2)。

Table 2. Framework of wetland management and protection mechanisms in Huaihua City
表 2. 怀化市湿地管护机制架构表

管理层面	层级	管理主体	主要职责
行政管理体系	市	市林业局自然保护地管理科	统筹全市湿地保护规划、协调与监督
	县	各县(市、区)林业主管部门相关股室	负责本行政区域内湿地的日常管理、资源监测与执法保护
	乡	基层自然资源和生态环境办公室、农业综合服务中心等	承担湿地巡护、宣传、违规行为初步制止等具体管护职责
自然保护地管理体系	国家级湿地公园	专门管理机构(管理处、管理中心)	负责公园范围内的保护、修复、科研科普与合理利用
	省级重要湿地	国家湿地公园(代管, 3 处)或属地主管部门	实施专业管理, 部分由国家级湿地公园代管
	一般湿地	属地县乡政府、县级林业主管部门、村(社区)	开展基础性管护, 包括日常巡护、宣传与违规行为上报

3.3.2. 湿地分级保护体系

截至目前为止, 怀化市已建成 8 个国家级湿地公园, 数量居全省首位, 包括: 湖南洪江清江湖、靖州五龙潭、五强溪、溆浦思蒙、中方澧水、会同渠水、麻阳锦江、通道玉带河国家级湿地公园。此外, 还有省级重要湿地 4 个、县市区发布一般湿地 46 个, 形成了国家湿地公园、省级重要湿地、一般湿地三级湿地保护体系(见表 3)。

Table 3. Wetland protection system in Huaihua City
表 3. 怀化市湿地保护体系表

湿地保护管理类别	数量	具体名称与分布
国家级湿地公园	8	湖南五强溪国家湿地公园、湖南会同渠水国家湿地公园、湖南溆浦思蒙国家湿地公园、湖南洪江清江湖国家湿地公园、湖南靖州五龙潭国家湿地公园、湖南通道玉带河国家湿地公园、湖南麻阳锦江国家湿地公园、湖南中方澧水国家湿地公园
省级重要湿地	4	靖州五龙潭、沅陵五强溪、溆浦思蒙、中方团结水库省级重要湿地 (注: 前三处与国家湿地公园重叠)
一般湿地	46	主要分布: 中方(11 个)、芷江(6 个)、洪江市(4 个)、溆浦(5 个)、麻阳(3 个)、新晃(3 个)、通道(3 个)、会同(3 个)、辰溪(2 个)、靖州(2 个)、鹤城区(1 个)

3.3.3. 自然保护地整合优化前后湿地类型自然保护地变化

根据中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》[8], 怀化市于 2019 年 12 月开始, 有序开展自然保护地整合优化工作。整合优化解决了湿地自然保护地与其他自然保护地的交叉重叠问题, 调出了一些矛盾冲突较严重地块, 并将湖南辰溪湿地县级自然保护区转型为湖南辰溪省级湿地公园(见表 4)。调出地块的主要原因包括: ① 人工商品林: 早期划入湿地公园范围内的杉木、马尾松等用材林斑块, 在整合优化中按规定调出; ② 村镇: 部分湿地公园边界内包含集中居民点、村庄及基础设施用地, 这些区域因人为活动密集、生态功能较弱, 且涉及群众基本生产生活需求, 在整合优化中予以调出; ③ 永久基本农田等。以调减面积最大的五强溪国家湿地公园为例(调出 306.05 公顷, 减幅 23.4%), 调出地块多为沅水两岸历史上已形成的村镇及周边人工商品林。中方澧

水湿地公园调出 129.88 公顷，其中相当比例为溇水左岸的村镇。这些调整虽然在行政层面解决了保护地与人工商品林、村镇建设的空间冲突，但也反映了“妥协式保护”的现实逻辑：为保障民生与发展需求，部分生态功能尚可但非核心的湿地斑块被让渡。这种调整的长期生态影响——尤其是对流域生态廊道完整性的潜在切割——需要后续通过一般湿地管理、生态补偿等配套措施加以弥补。

Table 4. Changes of wetland-type protected areas before and after integration in Huaihua City (unit: hectares)
表 4. 整合前后怀化市湿地类型自然保护地变化情况(单位：公顷)

湿地公园名称	级别	转化情况	调入面积	调出面积	整合优化前 面积	整合优化后 面积
湖南五强溪国家级 湿地公园	国家级	无	调入 0.04 公顷	调出 306.05	20439.78	14996.28
湖南通道玉带河国 家级湿地公园	国家级	无	调入 0.00002	调出 200.58	1503.11	724.87
湖南省中方溇水国 家级湿地公园	国家级	无	调入 0.96 公顷	调出 129.88	1177.17	1048.25
湖南麻阳锦江国家 级湿地公园	国家级	无	调入 394.98	调出 182.00	1918.17	2130.96
湖南靖州五龙潭国 家级湿地公园	国家级	无	调入 2.55	调出 111.08	986.32	871.78
湖南会同渠水国家 级湿地公园	国家级	无	调入 361.13	调出 76.26	1365.94	1650.81
湖南洪江清江湖国 家级湿地公园	国家级	无	无	调出 136.39	3110.38	2974.00
湖南溆浦思蒙国家 级湿地公园	国家级	无	无	调出 38.07	1017.83	979.77
辰溪县湿地县级自 然保护区	县级	转型为辰溪省 级湿地公园	无	无	2279.47	2279.47

4. 湿地保护面临的问题

为系统揭示湿地退化的深层原因与内在逻辑，本文引入 DPSIR (驱动力 - 压力 - 状态 - 影响 - 响应) 分析框架。DPSIR 框架已被广泛应用于湿地生态系统退化诊断与管理策略制定，有助于辨识政策干预的关键节点[4]。基于怀化市实际情况，梳理如下：驱动力(D)——地方经济增长依赖第一产业(水稻种植、水产养殖)和资源型产业(水电、旅游开发)，城镇化与基础设施建设的持续推进；压力(P)——农业面源污染(化肥、农药)、生活污水直排、围垦种植、旅游设施侵占、外来物种引入、水文节律改变(水库调度)；状态(S)——部分湿地面积缩减、植被覆盖度下降、栖息地破碎化、水质富营养化、生物多样性受损；影响(I)——湿地生态功能退化(净化、调蓄能力下降)，生物多样性维持能力减弱，社区与湿地之间的利益冲突加剧；响应(R)——现有响应包括建立湿地公园、分级保护体系、整合优化等，但仍存在管理短板与资金不足(详见后述)。以下结合 DPSIR 框架中的关键环节，深入分析管理体制、生态本底、监测评估及保护与发展矛盾四个维度的具体问题。

4.1. 管理体制存在短板，协同治理效能不足(R 环节的缺陷)

怀化市湿地保护管理在体制层面存在明显短板。首先，机构设置与职责配置有待优化。市级层面未

设立独立、权威的湿地保护专职管理机构,相关工作由林业局内设科室兼顾,导致统筹协调力度不足,难以有效整合跨部门资源。县级及以下基层管理主体缺失现象普遍,大量一般湿地,特别是散布于乡村地区的沟渠、坑塘等小微湿地,长期处于“无人管、无钱管”的真空状态。其次,跨部门协作机制尚不健全。湿地管理涉及林业、自然资源、水利、生态环境、农业农村等多个部门,但部门间职责边界不够清晰,信息共享不畅,联动执法难度大,未能形成监管合力。最后,规划引领薄弱。现有保护规划的部分内容未能有效落地,对实际工作的指导性和约束力逐渐减弱。

4.2. 生态本底相对脆弱,人为干扰压力持续(P与S环节的体现)

尽管实施了部分修复工程,但怀化市湿地生态系统整体仍显脆弱,面临内外多重压力。内部结构性矛盾突出。部分湿地,尤其是受早期开发影响的水库消落区及部分河流滩涂,生态系统结构简单,植被覆盖率低,水生生物栖息地功能退化,生态系统的自我恢复与维持能力不足。外部胁迫因素复杂多样。第一,历史遗留的开发压力尚未完全消除,五强溪、清江湖等重点区域周边仍存在潜在的旅游、航运等开发需求,对湿地生态空间形成挤压。第二,外来物种入侵风险加剧,如凤眼莲、福寿螺等对本地水生生物多样性构成威胁。第三,局部侵占湿地等违法行为时有发生,直接破坏湿地生境。

4.3. 监测评估体系滞后,科技支撑能力薄弱(R环节的不足)

怀化市湿地监测体系整体处于起步阶段,科技支撑能力与精细化管理需求之间的矛盾尤为突出。现有监测以人工巡查和定期遥感解译为主,频次低、精度有限,难以实现对湿地资源的动态、实时监测。全市层面缺乏统一的湿地监测标准和数据管理平台,各部门之间监测数据相互割裂,信息孤岛现象严重。此外,基层管护人员普遍缺乏生态监测与数据分析方面的专业训练,人才结构单一问题长期得不到解决,与五强溪等湿地公园日益增长的生态修复科研需求相比存在明显差距。

4.4. 保护与发展矛盾交织,可持续利用路径不明(D-P-I联动分析)

当前作为“公益性”的自然保护地与“私益性”的原住居民权益之间存在一定的冲突[9]。2019~2023年怀化市湿地公园内监测到的159处变化图斑,其中大多为围垦种植、畜禽养殖、污水直排、垃圾倾倒及旅游设施侵占等行为,反映出原住民生产生活与湿地保护需求之间的冲突。同时,生态价值转化渠道不畅,湿地生态产品价值实现机制尚未建立。这一问题在DPSIR框架中呈现出典型的驱动力-压力-影响联动特征。优质的湿地资源与景观、文化资源未能有效转化为生态旅游、自然教育、康养休闲等高附加值产品,导致“绿水青山”难以转化为“金山银山”,地方政府保护投入的积极性受影响。

5. 湿地资源保护管理对策

5.1. 健全法治与管理体系,夯实保护治理基础

首要任务是完善顶层设计。建议推动出台《怀化市湿地保护条例》或相应管理办法,以地方立法的形式明确湿地定义、分级标准、管理部门权责、保护措施、利用规范及法律责任,为湿地保护提供坚实的法治保障。其次,优化管理机构设置。争取设立市级湿地保护管理中心,作为专门协调与执行机构;在湿地资源丰富的县(市、区)明确湿地管理对口部门与专职人员,构建“市级统筹、县级负责、乡镇协同、村组参与”的四级管护网络。再次,强化部门协同机制。建立由市政府牵头,林业、自然资源、水利、生态环境、农业农村、文旅等多部门参与的“湿地保护联席会议制度”,在坚持“分部门管理、综合协调”的基础上,逐步充实湿地管理体制内容,提高管理的可操作性与精准性[10]。

5.2. 实施系统生态修复, 提升生态系统质量

坚持“自然恢复为主、人工修复为辅”的原则,开展基于自然的解决方案(NbS)[11]。一是推进重点区域修复工程。针对五强溪、清江湖等生态敏感区和历史受损严重区域,科学制定并实施综合修复方案,包括污染底泥清淤、生态驳岸改造、水文连通性恢复、乡土植被群落重建等。二是加强小微湿地保护与修复。将乡村沟渠、坑塘等小微湿地纳入保护范畴,结合乡村振兴和农村人居环境整治,通过生态化改造,恢复其水质净化、生物栖息和景观美化功能,构建完整的城乡湿地生态网络。三是强化生物多样性保护。在五强溪、麻阳锦江等地划定并严格保护湿地关键物种栖息地,建立生态廊道,缓解生境破碎化。对外来入侵物种开展常态化监测与综合治理。四是保障生态用水。在水资源调配中优先保障湿地生态基流,维持湿地生态系统的基本水文过程。

5.3. 构建智慧监测网络, 强化科技人才支撑

加快构建“天空地一体化”监测体系。统筹利用卫星遥感、无人机航拍、地面自动监测站、人工巡护等多种手段,建立覆盖全市所有重要湿地和一般湿地的动态监测网络。统一监测标准与数据平台。制定全市湿地资源监测技术规范,整合各部门数据资源,建立全市统一的“智慧湿地”信息管理平台,实现湿地资源本底、动态变化、保护管理、生态状况等信息的“一图统览、一网统管”。深化科研合作与人才培养。与省内外高校、科研院所建立稳定合作关系,共建湿地研究所,针对本地突出的保护难题开展联合攻关。实施本土人才培养计划,通过专业培训、技能竞赛、继续教育等方式提升现有管护队伍能力;制定优惠政策,引进湿地生态、环境工程、信息技术等领域的急需人才。

5.4. 创新绿色发展模式, 促进生态惠民共赢

探索“保护为前提、可持续利用为路径、社区受益为动力”的绿色发展新模式。一是科学划定管控边界。在湿地保护地内合理划定核心保护区、生态恢复区与合理利用区,实行分区管控。在合理利用区内,严格设定环境容量和开发强度。二是创新生态产品价值实现机制。依托国家湿地公园和优质自然景观,高品质发展生态旅游、自然教育(研学)、生态康养等环境友好型产业,探索发展湿地碳汇项目。三是推动社区共建共管共享。建立社区参与湿地管理的制度渠道。开发生态管护、环境教育、导游服务等公益性岗位,优先聘用当地居民。鼓励居民以资源入股、土地流转、经营服务等方式参与生态旅游等特许经营活动,建立健全生态补偿与利益分配机制,让保护者切实获益,变“要我保护”为“我要保护”。四是加强生态文化宣传。深入挖掘屈原文化、侗乡文化等与湿地相关的文化遗产,利用湿地公园、博物馆、自然学校等场所,开展多种形式的科普宣教活动,提升全社会湿地保护意识,形成政府、企业、社会组织和公众共同参与的湿地保护大格局。

6. 讨论

本研究将 DPSIR 框架引入以河流-库塘为主体的内陆湿地退化诊断,在理论层面拓展了该框架的传统应用边界。既有文献多将 DPSIR 用于湖泊湿地健康评价或海岸带红树林干扰监测,如喻立等[4]基于 DPSIR 与 AHP 对沙湖湿地开展评价,朱少明等针对荒漠绿洲区生态承载力评价[12],而本研究以怀化沅江干流及其支流构成的河库复合型湿地体系进行退化诊断分析。

从国内实践来看,怀化湿地保护中“保护与发展”的结构性矛盾并非个例。在湿地生态修复层面,江苏天福国家湿地公园基于 NbS(基于自然的解决方案)理念,探索本地化设计与后期管理,在栖息地构建中有效应对了面源污染控制与生物多样性协同保护两大难题[13]。在生态补偿机制方面,杭州青山村的水基金信托实践被学界视为市场化、多元化生态补偿的典型范式,其核心逻辑在于通过信托基金流转土

地使用权,以商业收益反哺农户补偿,从而实现外部生态效益的内部化[14]。这一经验为怀化在五强溪、清江湖等生态敏感区域拓展多元化的补偿路径提供了有益启示。然而,当前我国湿地生态补偿仍面临法制供给不足、补偿主体单一、跨区域跨流域协调难度大等制度性障碍,亟待通过顶层设计与地方探索相结合的方式逐一破解。

7. 结语

综上,基于 DPSIR 框架的系统诊断表明,怀化湿地当前面临的挑战根植于地方经济驱动力与保护目标的结构性矛盾。全市已初步构建湿地分级管理体系,8处国家级湿地公园数量居全省首位,有效维护了湿地生态功能。然而,湿地资源以河流水面和库塘为主体,各县区间分布不均,且国家级与省级重点保护物种数量仍相对有限。主要挑战包括:管理体制不健全,跨部门协作不足;生态本底脆弱,人为干扰与环境污染双重压力;监测体系滞后,科技支撑薄弱;保护与发展矛盾突出,生态价值转化机制尚未畅通。为此,应强化依法管理、推进系统修复、构建智慧监测网络、探索绿色低碳与补偿式发展路径,统筹生态保护与社区发展,推动形成全社会共建共管的湿地保护新格局。

参考文献

- [1] 金云峰,杨玉鹏,蒋玮. 国外湿地公园保护与管理研究综述[J]. 中国城市林业, 2015, 13(6): 1-5, 22.
- [2] 徐广才,康慕谊,史亚军. 自然资源适应性管理研究综述[J]. 自然资源学报, 2013, 28(10): 1797-1807.
- [3] 李鑫城. 三江源国家公园生态补偿机制现状研究[J]. 大陆桥视野, 2021(12): 76-78.
- [4] 喻立,王建力,李昌晓,等. 基于 DPSIR 与 AHP 的宁夏沙湖湿地健康评价[J]. 西南大学学报(自然科学版), 2014, 36(2): 124-130.
- [5] 向剑锋,周建军. 湖南中方澧水国家湿地公园植物多样性研究[J]. 湖南林业科技, 2023, 50(4): 105-111.
- [6] 舒勇,吴后建,廉洪志,等. 湖南五强溪国家湿地公园湿地资源现状及保护研究[J]. 江西农业学报, 2010, 22(9): 172-174, 178.
- [7] 吴倩倩,刘宜敏,石胜超,等. 湖南通道玉带河国家湿地公园鱼类资源初探[J]. 生命科学研究, 2016, 20(5): 377-380.
- [8] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/2019-06/26/content_5403497.htm, 2019-06-26.
- [9] 陶广杰,潘善斌. 自然保护地原住民权益保护问题探究[J]. 林业调查规划, 2021, 46(5): 45-50, 157.
- [10] 吴喜梅,田晴. 我国湿地保护管理体制的完善[J]. 南阳理工学院学报, 2021, 13(1): 32-36.
- [11] 陶洁怡,章锦河,马小宾,等. 基于自然解决方案的国家公园功能分区及实证比较——以三江源国家公园为例[J/OL]. 生态学报: 1-14. <https://doi.org/10.20103/j.stxb.202509192442>, 2026-07-08.
- [12] 朱少明,贾玲,张海涛,等. 基于 DPSIR-TOPSIS 模型的典型荒漠绿洲区生态承载力评价及障碍因子分析: 以新疆精河县为例[J/OL]. 水利水电技术(中英文): 1-15. <https://link.cnki.net/urlid/10.1746.TV.20260313.1449.004>, 2026-05-11.
- [13] 刘宁,戴小华,王洁,等. 基于自然解决方案的栖息地修复实践与研究——以天福国家湿地公园为例[J]. 湿地科学与管理, 2023, 19(5): 86-89.
- [14] 王宇飞,靳彤,张海江. 探索市场化多元化的生态补偿机制——浙江青山村的实践与启示[J]. 中国国土资源经济, 2020, 33(4): 29-34+55.