

EOD 模式视域下山区流域生态治理与文旅产业融合发展研究 ——以浙江省泰顺县交溪流域为例

毛秋秋 潘陈燕 黄东东 齐炜

温州市生态环境局泰顺分局

DOI:10.32629/eep.v9i7.3280

[摘要] 生态环境导向的开发(EOD)模式搭建“治理投入—环境增值—产业收益—反哺治理”价值闭环,为山区流域生态治理与产业融合提供市场化实施路径。本文以浙江省泰顺县交溪流域EOD项目为实证样本,梳理项目系统化水生态修复、特色文旅培育、一体化统筹的三维实践架构,总结其生态、经济、民生多维成效;剖析项目现存成本收益时空错配、跨部门协同机制梗阻、产业链纵向延伸不足等现实短板;从资金统筹、协同机制、产业融合三方面提出优化路径,为全国同类山区流域EOD项目落地、生态产品价值实现提供实践参考。

[关键词] EOD模式; 山区流域; 生态治理; 文旅融合; 价值实现

中图分类号: TV213 文献标识码: A

Research on the Integrated Development of Ecological Governance and Cultural Tourism in Mountainous River Basins under the EOD Model: A Case Study of the Jiaoxi River Basin in Taishun County, Zhejiang Province

Qiuqiu Mao Chenyan Pan Dongdong Huang Wei Qi

Tai Shun Branch of Wenzhou Municipal Ecological Environment Bureau

[Abstract] The Ecological Environment Oriented Development (EOD) model builds a value loop of "governance investment environmental value-added industrial benefits feedback governance", providing a market-oriented implementation path for the integration of ecological governance and industry in mountainous watersheds. This article takes the EOD project in Jiaoxi River Basin, Taishun County, Zhejiang Province as an empirical sample, and summarizes the three-dimensional practical framework of systematic water ecological restoration, characteristic cultural and tourism cultivation, and integrated planning of the project. It summarizes its multidimensional effects on ecology, economy, and people's livelihood; Analyze the current shortcomings of the project, such as the mismatch of cost-benefit time and space, obstacles in cross departmental collaboration mechanisms, and insufficient vertical extension of the industrial chain; Propose optimization paths from three aspects: fund coordination, collaborative mechanism, and industrial integration, providing practical references for the implementation of EOD projects and the realization of ecological product value in similar mountainous watersheds across the country. Keywords: EOD mode; Mountainous watershed; Ecological governance; Integration of culture and tourism; Realizing the Value of Ecological Products.

[Key words] EOD mode; Mountainous watershed; Ecological governance; Integration of culture and tourism; value realization

1 引言

党的二十大报告明确提出,要“建立生态产品价值实现机制,完善生态保护补偿制度”。这一战略部署为生态敏感地区破解“保护与发展”的二元悖论指明了方向^[1]。作为重要的生态功

能区,山区海岛县长期面临三重困境:一是生态治理具有显著的正外部性,但投入成本高、直接回报低,市场化融资渠道狭窄;二是生态资源向经济资产转化的通道不畅,优质生态产品难以实现其市场价值;三是产业基础薄弱,缺乏与生态治理相适配的

收益性项目支撑。传统“政府主导、财政兜底”的治理模式已难以适应高质量发展的新要求。在此背景下,生态环境导向的开发(Eco-environment-oriented Development,以下简称EOD)模式应运而生。该模式以生态文明思想为引领,采取产业链延伸、联合经营、组合开发等方式,推动公益性生态环境治理与关联产业开发一体化实施,构建了“治理投入—环境增值—产业收益—反哺治理”的价值闭环,为破解上述困境提供了市场化解决方案^[2]。

浙江省作为EOD模式先行实践区,在实践中已逐步形成“省级统筹协调—市县谋划实施—项目落地见效”推进框架^[3]。交溪流域面积占泰顺县域面积的38%,针对流域内污水收集率偏低、生态护岸覆盖率不足等突出生态治理短板,泰顺县于2024年正式启动交溪流域水生态治理与文旅产业融合EOD项目(以下简称“交溪流域EOD项目”),为深度剖析山区流域EOD模式提供了研究案例。本研究以交溪流域EOD项目为切入点,将EOD模式的研究视域拓展至县域实践层面,旨在为EOD模式视域下山区流域生态治理与文旅产业融合发展的相关研究提供新的理论视角与实践借鉴。

2 交溪流域EOD项目的实践逻辑

2.1项目概况。交溪流域EOD项目地处浙江省泰顺县交溪流域范围,流域面积占泰顺县县域总面积的38%,涉及雅阳镇、泗溪镇等11个乡镇行政单元。项目总投资额达8.77亿元,其中生态治理类子项目总投资2.03亿元,占23.2%;文旅产业开发类子项目总投资6.74亿元,占76.8%。项目立项主要源于三方面现实诉求:一是流域生态治理存在历史欠账,区域内污水收集率仅为78%,生态护岸覆盖率不足35%;二是产业价值转化面临结构性瓶颈,廊桥—氡泉国家级旅游度假区年接待游客量已超500万人次,但游客平均停留时长较短、消费层级偏低,文旅产业附加值未能充分释放;三是资金保障面临较大压力,传统财政直接拨款模式难以支撑项目需求,亟须拓展市场化融资渠道^[4]。

2.2实施路径的三维架构。基于EOD模式“生态保护优先、产业反哺生态”的核心逻辑,交溪流域EOD项目构建了“精准化治理—特色化增值—一体化统筹”的三维实践框架。

2.2.1第一维度:水生态治理的系统化推进。针对山区河道地形复杂、污染源分散、生态脆弱等特征,实施污水提质、生态修复、源头管控三大工程,构建闭环水环境治理体系。一是污水治理提质工程。对流域19处排污口分类摸排,依据排污强度、污染类型落实“一口一策”整治方案,配套一体化磁混凝污水处理设备提升处理效能;同步联动河长制、林长制形成协同监管,搭建“实时监测—分类治理—长效管护”工作链条。截至2025年6月,乡镇污水收集率提升至92%,较整治前提升14个百分点。二是河流生态系统修复工程。采用“生态护岸+水生植被重建+生态流量调控”复合技术,修复河道纵向连通性与两岸多样生境,累计建成生态护岸12公里,栽植水生植物30万株,重塑自然河流生态空间。三是全域源头管控工程。完成全流域1177.6公里河道排查,吸纳56名沿线村民担任生态管护员,建立专业队伍+本地群众共管模式,同步带动农村就业,实现生态管护与乡村增收联动。

2.2.2第二维度:文旅产业的特色化培育。以流域生态修复成果为景观基底,深挖泰顺廊桥文化、氡泉康养两大核心资源,走“资源串联、集群培育、IP赋能”发展路径,推动生态价值向经济价值转化。首先,空间廊道串联升级。将滨水生态修复廊道与廊桥、氡泉景区连片整合,打造“观廊桥、泡氡泉、宿溪畔”沉浸式旅游线路,完善滨水慢行步道、景观休憩节点,让水环境治理成果直观转化为旅游吸引物。其次,文旅产业集群培育。推进30个景区村标准化改造、50家精品民宿提质升级;同步开发生态茶园观光、农事采摘、乡村休闲体验业态,完成800亩标准化生态茶园建设、5家高端民宿改造,初步形成住宿、观光、农事体验一体化产业集群。最后,区域公共IP赋能运营。依托“欢顺520”县域文旅品牌,重点发展夜游、康养度假细分赛道,2025年上半年落地文旅主题活动12场,引流游客8.6万人次,持续丰富特色文旅产品供给。

2.2.3第三维度:实施主体的一体化统筹。在组织、运营、技术三层机制同步发力,打通部门、政企、技术壁垒。组织层面,由县政府主要领导牵头成立跨部门EOD专项领导小组,统筹生态环境、水利、文旅、财政、自然资源等部门职能,建立常态化会商协调机制;实施主体层面,委托县文旅集团统一负责生态工程建设、文旅项目开发、后期运营,实现文旅经营性收益定向回流、反哺流域生态维护,构建可持续内生循环;技术层面,对接省级生态技术帮扶团队,常态化开展现场技术指导,攻克山区生态护岸、水生植被恢复等5项技术难题,为项目落地提供技术支撑。

2.3阶段性成效评估。在生态层面,流域水环境核心指标持续改善。2024年6月至2025年6月,流域水体核心污染物浓度大幅下降,化学需氧量、氨氮、总磷均值分别降低31.8%、58.3%、46.7%;生物多样性保护成效显著,新增2处省级生物多样性体验地,本土新物种“泰顺等蜉”被监测发现,河流生态系统完整性持续恢复。

在经济层面,项目有效赋能文旅产业提质发展。2025年上半年,流域实现文旅总收入8.2亿元,同比增长42.3%,其中民宿及乡村旅游收入4.7亿元,同比增长48.5%,生态茶园观光收入1.3亿元,同比增长35.1%,沿线民宿平均客房单价由项目实施前的280元/晚提升至450元/晚,入住率稳定维持在75%以上,环境溢价效应逐步显现。

在社会层面,项目拓宽了民生增收渠道,全域构建起多元就业增收机制,2025年上半年,沿线文旅产业贡献的地方税收同比增长37.8%,初步形成了生态保护、产业发展与民生改善协同并进的良性循环。

3 交溪流域EOD项目运行的结构性制约因素

交溪流域EOD项目虽在短期内取得阶段性进展,但仍存在多重结构性矛盾。

3.1成本收益的时空错配。交溪流域山区地形特征致使项目建设成本显著高于平原地区项目。以生态护岸工程为例,交溪流域生态护岸单位造价达128万元/公里,较宁波象山沿海同类项目(82万元/公里)高出56.1%^[5]。与此同时,项目收益表现出显著

的“慢回流”特征,受交通可达性、旅游淡旺季交替等因素制约,文旅产业培育周期相对较长。可研报告显示,项目动态投资回收期为8.3年^[6],较邛崃白沫江EOD项目(7.8年)延长0.5年^[7],较南京黄龙岙EOD项目(7.2年)延长1.1年^[8]。这种“高投入—慢回流”的成本收益格局,对项目资金链构成持续性压力。

3.2跨部门协同的机制梗阻。尽管设立跨部门领导小组,但协同机制停留在组织框架层面,实际运行存在“空转”问题。水利部门前置技术指导不足,河道护岸工程因参数不明多次停工待批;自然资源部门文旅配套用地报批周期冗长,一处游客中心改造项目用地调整审批耗时超8个月。部门要素保障滞后,即便项目获批6.84亿元银行授信,资金也无法快速转化为实体工程,出现“资金到位、项目停滞”的“钱等项目”现象,对比洞头区EOD项目“双组长专班+前置介入”全流程10个月完工的高效模式,协同效率差距明显。

3.3产业链纵向延伸不足。当前产业融合停留在表层观光,价值链增值空间未能充分释放。一是生态与文旅融合度低,仅依靠自然景观吸引游客,未开发生态修复研学、水质监测科普、水生生物观察等参与式体验产品,生态治理过程本身没有转化为旅游内容;二是农业产业链短小,800亩生态茶园仅售卖鲜叶,缺少精深加工、文创衍生、品牌销售全链条布局,农产品附加值偏低;三是市场化运营能力薄弱,未引入专业IP策划团队,文旅活动以常规节庆为主,同质化严重,缺少辨识度高、引流能力强的标杆产品,难以形成稳定长效市场吸引力。

4 优化路径

4.1优化资金统筹平衡体系。破解高成本、长回收期资金矛盾,打造“长期金融+短期业态收益+政策补贴”三维资金支撑体系。第一,深化银团长期融资合作,建立“资金池+项目包”匹配机制,低成本长期贷款优先保障生态治理刚性工程,预留专项额度用于文旅业态培育;第二,优化收益业态组合,同步布局研学、夜游等短周期回收项目,搭配民宿、康养长期稳定收益业态,平衡项目现金流;第三,积极争取省级山区EOD专项补贴,叠加现有低利率信贷政策,双重降低山区项目综合融资成本,缓解资金回流慢带来的运营压力。

4.2搭建多维协同保障机制。推动治理模式从部门分割转向全域统筹。组织层面推行党委、政府双组长专班制度,水利、自然资源、文旅等核心部门全程入驻攻坚组,制定要素保障清单,实行周调度、月通报刚性考核;审批与技术层面落实技术前置、并联审批模式,水利技术人员提前嵌入项目设计阶段明确工程参数,自然资源部门提前摸排盘活存量建设用地,文旅配套用地优先争取省级指标保障,压缩审批周期,消除项目停工堵点。

4.3深化生态产业融合发展。推动产业从资源观光型向内容创新型升级,拉长全产业链价值链条。一是打造“水利+生态研学”沉浸式产品,将河道修复、水生植物培育、流域生物观测转化为标准化研学课程,让游客从观景者转变为生态治理参与者;二是补齐农业全产业链短板,引入茶叶精深加工企业,打造廊桥

文创茶、高山生态茶特色品牌,配套茶文化体验工坊,提升农产品增值空间;三是引入专业市场化运营团队,依托“欢顺520”公共品牌打造标杆文旅活动,联动周边景区构建一体化旅游环线,塑造差异化地域文旅IP,破解业态同质化难题。

5 结语

泰顺交溪流域EOD项目作为浙江山区流域生态与文旅融合的典型实践,完整验证了EOD模式化解山区“保护与发展”矛盾的可行性。项目通过系统化水生态修复、特色文旅集群培育、一体化统筹运营,实现生态环境提质、文旅产业增收、群众民生改善三方共赢,为全国山区县域落地EOD项目提供可复制实践范式。

同时,项目暴露的成本收益时空错配、部门协同梗阻、产业链浅层化等问题,反映出山区EOD模式长效运营的共性难点。针对上述问题,唯有优化多元资金平衡体系、重构跨部门协同治理机制、深度延伸生态产业价值链,才能化解高投入慢回流、行政壁垒、产业增值不足三大瓶颈。

面向未来,山区流域EOD可持续发展需坚守三大导向:坚持系统金融思维,平衡长短期项目收益;深化行政机制改革,打造权责清晰、高效联动的协同治理共同体;聚焦产业价值跃升,推动生态资源向特色文旅内容、高附加值农产品转化。本文基于交溪流域微观案例展开实证分析,可为同类山区流域EOD项目规划、落地、长效运营提供经验参考,而数字化赋能生态产品价值核算、山区EOD长效收益分配机制等议题,仍有待后续持续跟踪深化研究。

【参考文献】

- [1]石敏俊,陈岭楠.EOD模式的理论基础与核心要义[J].环境保护,2025,53(1-2):18-23.
- [2]生态环境部,国家发展改革委,财政部,水利部.EOD项目实施导则(试行)[Z].2024.
- [3]贾颖娜,陈佳.走高水平保护与高质量发展共赢之路——浙江省EOD模式实践探索[J].环境保护,2025,53(1-2):73-75.
- [4]中国人民银行温州市分行课题组,朱颖姿.金融支持EOD模式发展的温州实践及对策建议[J].浙江金融,2025,(12):39-45.
- [5]黎钊,夏珊珊,虞静静.EOD模式对水利高质量发展的启示与建议——以浙江省宁波市为例[J].水利发展研究,2025,25(08):125-130.
- [6]泰顺县人民政府.泰顺县交溪流域EOD项目可行性研究报告[R].2024.
- [7]李娟,王鹏.山区EOD项目资金平衡问题研究——以四川邛崃白沫江项目为例[J].水利经济,2024,42(3):67-72.
- [8]南京市生态环境局.南京黄龙岙茶文化旅游村EOD项目案例[Z].2025.

作者简介:

毛秋秋(1991--),女,本科,浙江省温州市人,工程师,主要研究方向为生态环境治理、EOD模式实践。