

【绿色研究专栏】丽水市生态产品价值实现的经验

摘要

作为全国首个生态产品价值实现机制试点市，浙江省丽水市率先推动生态产品价值实现机制改革从先行试点迈向先验示范。本文基于《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》提出的六大机制，解析丽水典型案例和实践做法，提炼出丽水生态产品价值实现的四条经验，以期为各地开展生态产品价值实现提供理论指导和实践参考。

正文

2019年，国家推动长江经济带发展领导小组办公室正式批复丽水为全国首个生态产品价值实现机制试点城市。近年来，丽水经过改革创新，不断拓宽“绿水青山就是金山银山”转化通道，圆满完成了首个生态产品价值实现机制改革试点工作，构建并形成包括生态产品价值核算、市场交易以及生态信用等方面的一整套原创性制度体系，形成了一批可复制可借鉴可推广的丽水实践。这些试点成果和经验被中共中央办公厅、国务院办公厅于2021年印发的《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》（以下简称《意见》）吸纳认可。

《意见》明确指出建立健全生态产品价值实现机制，是践行绿水青山就是金山银山理念的关键路径，是从源头上推动生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化的必然要求，对推动经济社会发展全面绿色转型具有重要意义；提出生态产品价值实现六大机制，作为生态产品价值实现的重要前提、关键基础、实现路径、重要支撑和组织保障。本文基于《意见》提出的六大机制，以丽水典型案例和实践做法为分析对象，总结其政策发布、机制运行、落地见效的内在机理，以期助力各地加快“绿水青山”向“金山银山”有效转化。

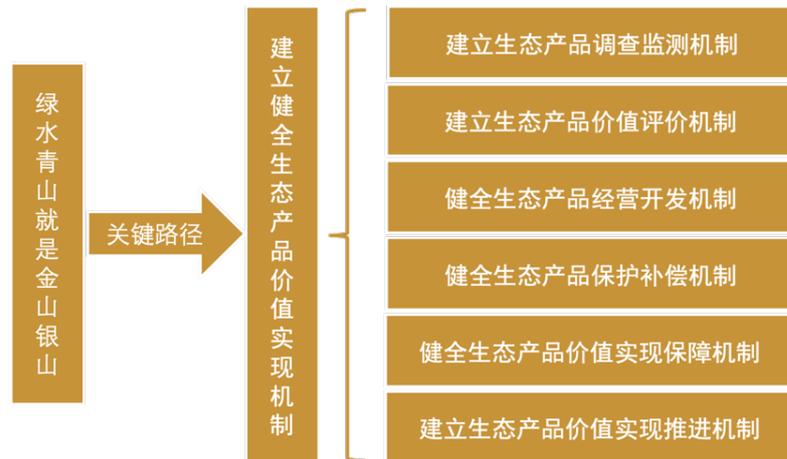


图1 践行绿水青山就是金山银山理念的关键路径图

资料来源：公开资料，远东资信整理

一、从“浙江的西藏”到“绿水青山就是金山银山”

丽水市位于浙江省西南部，是浙江省陆域面积最大的地级市。作为华东地区生态屏障，丽水拥有丰富的生态资源，被誉为“浙江绿谷”。全市呈现“九山半水半分田”的自然地理格局，展现了其独特的地形地貌。正是这得天独厚的生态条件，使得丽水成为全国生态资产富集而经济相对后发地区的典型代表。

丽水近 40 多年的社会经济发展主要经历了四个阶段。第一阶段 1979 年至 1997 年：自 1978 年改革开放后，丽水努力追赶省内沿海地区发展步伐，尝试通过与省内发达地区“结对子”以及吸引外部投资等方式复制沿海地区成功的发展模式。但由于丽水地理位置偏僻、交通基础设置不完善等客观条件制约，其工业经济发展并未能迅速取得突破。1997 年年底丽水基本完成脱贫任务。这一阶段尽管丽水 GDP 长期处于全省较低水平，被形象地称为“浙江的西藏”，但也为其后续的发展积累了宝贵经验。

第二阶段 1998 年至 2006 年，丽水经历了一系列重要变革。2000 年，国务院正式批准丽水撤地设市，自此开启了发展新纪元。首届市委名明确提出“生态立市、工业强市、绿色兴市”发展战略。2001 年，丽水批准实施《丽水市生态示范区建设总体规划》，将生态保护与经济发展相结合的理念付诸实践。2005 年，金丽温高速全面通车，极大地改善了丽水交通状况。2006 年，时任浙江省委书记的习近平同志在丽水调研时强调：“绿水青山就是金山银山，对丽水来说尤为如此”。这一阶段丽水开始了探索兼顾经济发展与生态保护的艰难之路。

第三阶段 2007 年至 2015 年，丽水在生态文明建设方面取得显著成就。随着 2007 年党的十七大报告中首次提出“建设生态文明”，丽水于 2008 年率先发布全国首个地级市《生态文明建设纲要》，对推动丽水经济社会发展具有战略性、全局性、基础性作用。2009 年，丽水被国家旅游局授予“中国优秀旅游城市”称号，丽水旅游业发展驶入快车道。2013 年，浙江省委作出“不考核丽水 GDP 和工业总产值”的决定，而是更加注重绿色生态发展。2014 年，丽水在全省率先出台《生态工业发展负面清单》，对工业发展实行准入管理，有效规范工业发展。同年，丽水创立全国首个地市级区域公用品牌“丽水山耕”，推动农业与生态旅游深度融合。2015 年，丽水积极探索林地经营权流转证制度，将承包权与经营权分离，有效破解林地流转难题；同年，“河权到户”改革在全市推广。这一阶段，丽水的生态环境得到有效保护，但也带来“生态”与“经济”如何共赢发展的问题。

第四阶段 2016 年至今，是丽水深化生态文明建设，推动生态产品价值实现机制改革的时期。2017 年，“绿水青山就是金山银山”写入党的十九大报告，为丽水生态文明建设指明方向。2019 年，国家长江办正式批复丽水为全国首个生态产品价值实现机制试点市，获得国家层面的支持和认可。自此，丽水市开始着力探索生态价值实现机制，破解生态产品“度量难、抵押难、交易难、变现难”问题，并建立了一套科学合理的生态产品价值核算评估和应用体系、形成一套行之有效的生态产品价值实现制度体系，率先推动生态产品价值实现机制改革从先行试点迈向先验示范，为其他地区提供经验借鉴。

二、生态产品价值实现机制的丽水实践

（一）建立生态产品调查监测机制

为破解量化生态资源价值的难题，丽水以 GEP 核算为切入点，让“无形”的绿水青山能被“有价”衡量。首先，丽水在全省率先启动自然资源统一确权登记工作，出台《丽水市自然资源统一确权登记工作方案》，明确从 2020 年起利用 3 年时间基本完成全市重要自然资源统一确权登记，争取在 2022 年底前基本完成；2022 年以后，通过补充完善的方式逐步实现全市全覆盖的工作目标，分阶段推进自然资源确权登记工作。其次，科学设计核算指标，建立数字化生态服务平台。2019 年，丽水依托中国科学院生态环境研究中心编制《丽水市生态产品价值总值核算指标体系》，根据各类可交易、可消费、可体验的生态

产品，列出以物质供给、调节服务和文化服务三类生态产品为主的核算指标体系。为加快 GEP 核算，丽水以卫星遥感大数据为基础支撑着力打造数字化生态服务平台：天眼守望助力“两山”转化综合智治应用，该应用构建了“天眼+地眼+人眼”三位一体数字化全域生态环境监测网络和“空、天、地”一体化生态产品空间信息数据资源库。应用已实现 GEP 核算“一键算”、GEP 考核“一码清”、GEP 奖补“一策达”、GEP 交易“一点通”等功能，且支持一键自动生成核算报告、一键发布交易需求。

（二）建立生态产品价值评价机制

以生态产品信息普查为基础，丽水加强与中国科学院大学、两山学院等专家智库合作，2019 年出台全国首个市级生态产品价值核算技术办法《丽水市生态产品价值核算技术办法（试行）》，以生态系统物质产品、调节服务和文化服务三个大类核算为重点，形成生态产品功能价值和价值量核算的技术流程、指标体系与核算方法。2020 年出台全国首个《生态产品价值核算指南》地方标准，构建市、县、乡(镇)、村四级生态产品价值核算体系，形成了生态产品价值常态化发布机制。2021 年，丽水相继制定发布《关于促进 GEP 核算成果应用的实施意见》和《丽水市 GEP 综合考评办法》，全面推进 GEP “进规划、进决策、进项目、进交易、进监测、进考核”的应用体系建设。对各县(区)人民政府、经济开发区、市直部门等开展 GEP 综合考评，将 GEP 综合考评的结果作为党政领导班子和领导干部综合评价、干部奖惩任免的重要依据，建立 GDP 和 GEP 双考核机制。

（三）健全生态产品经营开发机制

为培育和发展生态产品交易市场，明细生态产品交易规则。2022 年，丽水印发《加快“两山合作社”建设运营助推生态产品价值实现的若干意见》《丽水市生态产品交易管理办法（试行）》和《丽水市生态产品交易规则（试行）》。推动成立了 1 个市级“两山合作社”、9 个县级“两山合作社”以及 173 个“生态强村公司”，负责将碎片化生态资源进行规模化收储、专业化整合、市场化运作，把生态资源转化为优质的资产包，完成市场供需对接，解决碎片化自然资源入市壁垒问题。通过出台交易管理办法和交易规则，引导并激励企业和社会各界参与，构建多元主体、多个层次的市场交易体系。根据管理办法，统一经营的 15 类生态产品，如农村土地经营权、闲置房屋使用权、林权、

林业碳汇、山塘水库水权、砂石资源等，应当在浙江（丽水）生态产品交易平台进行，具体交易流程见下图（见图2）。

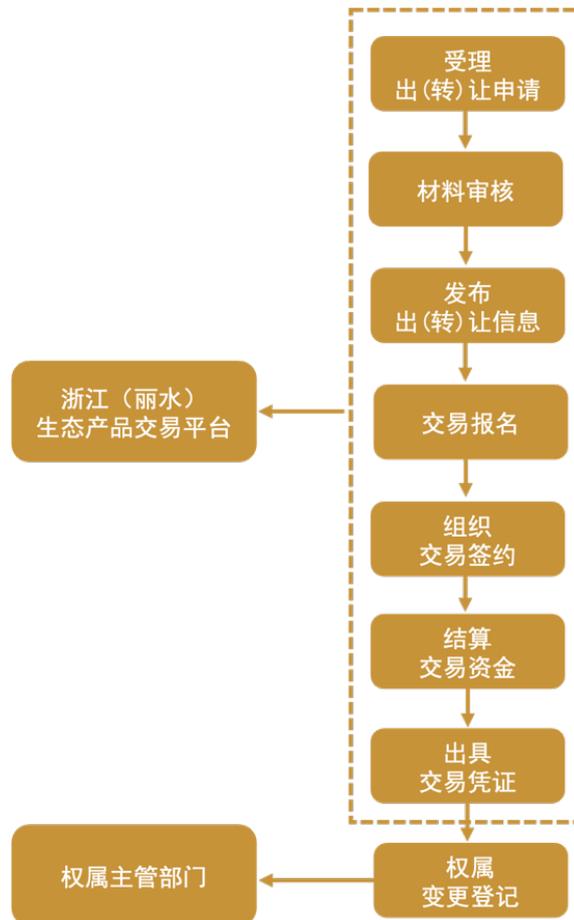


图2 浙江（丽水）生态产品交易平台交易流程图

资料来源：公开资料，远东资信整理

为培育生态产品品牌体系，丽水于2014年创立了全国首个覆盖全区域、全品类、全产业链的地级市农产品区域公共品牌“丽水山耕”，并探索建立了“丽水山居”田园民宿、“丽水山景”乡村旅游、“丽水山泉”优质饮用水等“山”字系列公共品牌。以“丽水山耕”为例，其运作方式通过成立丽水市生态农业协会，由协会注册“丽水山耕”商标，委托丽水市农业投资发展有限公司运营，并编制团体标准及地方标准，以认证模式实施标准化品牌管理，不仅有行业约束性，同时不失市场主体灵活性，充分发挥了政府在品牌建设中的作用。此外，丽水通过举办各类农业文创大赛，组织参加各类国际博览会，加大

“山”字系列公共品牌宣传力度，增强品牌社会认可度，提高品牌附加值。

为科学合理的拓展生态产品价值实现模式，推动生态优势转化为产业优势，丽水在明确生态工业准入的要求下，依托洁净水源、清洁空气、适宜气候等自然本底条件，积极引入生态高科技公司、建设大健康产业园、发展环境适应型产业、发展水资源产业和生态能源产业。丽水引进绿色数据中心、高科技特种纸、野生石斛等对生态环境质量要求高的项目；引进丽恒光微电子、中科院半导体研究所、中车交通浙江方正智驱应用技术研究院等 22 个“高精尖”项目；培育浙江百兴食品有限公司、浙江方格药业有限公司、浙江百山祖生物科技有限公司等一批食用菌、中药材精深加工企业；吸引四川科伦药业、德国肖特新康药品和国家电投集团等企业到丽水投资。丽水通过大力发展生态资源产业化经营，以生态产业化和产业生态化拓展生态产品价值实现模式。

为推动生态资源权益交易，实现经济与环境效益最大化，丽水推行排污权有偿使用和交易制度，出台《丽水市排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》《丽水市排污权有偿使用和交易规则(试行)》，建立市、县两级排污权储备和交易制度，推动企业间排污权二级市场交易和排污权抵押贷款实践，建立覆盖火电、制革等重点行业的“一企一证一卡”刷卡排污总量自动控制监管系统。此外，丽水于 2021 年设立全国首个森林碳汇管理局，次年丽水被确定为首批全国林业碳汇试点市之一。先后出台《丽水市银行业保险业林业碳汇金融业务操作指引(试行)》《丽水市林业碳汇交易试点实施方案(试行)》《森林碳汇丽水行动方案(2022-2025 年)》等政策文件，推动碳汇资源可评估可量化，保障区域林业碳汇发展。依托浙江(丽水)生态产品交易平台，打造立足全省、辐射周边的区域林业碳汇交易中心，形成“浙林碳汇”开发—收储—交易的流程闭环。截至 2023 年，林业碳汇板块累计完成碳汇交易 23 笔，总量 2.4 万吨，总金额 134.2 万余元，并捐赠 2 万吨助力杭州亚运会碳中和。

(四) 健全生态产品保护补偿机制

以建立“水生态共同体”理念为引领，2018 年，丽水正式开始围绕瓯江流域积极开展横向生态保护补偿试点。集合莲都、青田、龙泉、云和、缙云、遂昌、松阳、景宁 8 个县(市、区)，覆盖市域内 7 个交

接断面，对瓯江全流域推行统筹管理。制定《丽水市瓯江流域县（市、区）上下游横向生态保护补偿实施方案（2021—2023）》，全市每年安排横向生态补偿资金 3500 万元，按照“谁受益，谁补偿”的原则，根据水质、水量、水效综合测算指数确定补偿方向、资金，以补促治推进流域生态环境综合整治。第三轮瓯江上下游横向补偿于 2024 年开始，补偿资金将从过去的 500 万元提升至 800 万元，水质、水量、水效指标测算权重将进行适度优化，生态补偿指数与补偿方向对应关系也将更加精准，具体内容见表 1。

表 1 生态补偿指数与补偿方向对应关系

水质类别	生态补偿指数	补偿结果
II 类	<0.9	由下游地区按照协议规定拨付上游地区
	>1.1	由上游地区按照协议规定拨付下游地区
	0.9~1.1	上下游地区按照协议互不补偿
III 类	<0.95	由下游地区按照协议规定拨付上游地区
	>1.05	由上游地区按照协议规定拨付下游地区
	0.95~1.0	上下游地区按照协议互不补偿

资料来源：公开资料，远东资信整理

为全面推行生态环境损害赔偿制度，丽水出台《丽水市生态环境损害赔偿制度改革实施方案》《丽水市生态环境损害赔偿资金管理办法》等一系列政策文件，明确五种情形应当依法追究生态环境损害赔偿责任，包括发生较大及以上突发环境事件的；在国家、省和市级主体功能区规划中划定的重点生态功能区、禁止开发区发生环境污染、生态破坏事件的；在我市生态保护红线陆域范围内发生环境污染、生态破坏事件的；涉嫌环境污染犯罪，造成生态环境严重损害的；发生其他严重影响生态环境后果的。2023 年出台《GEP 核算在生态环境损害赔偿应用的指导意见（征求意见稿）》，有效利用 GEP 核算成果，优化评估指标和技术体系，科学评价生态环境污染损害导致的生态产品价值损失。

（五）健全生态产品价值实现保障机制

为实现生态产品“可抵押”，丽水从三方面进行金融创新。一是建立“1+3”生态信用制度体系：一份清单，即《丽水市生态信用行为正负面清单（试行）》，其中正面清单涵盖生态保护、生态经营、绿色生活、生态文化、社会责任五个维度 12 个指标，负面清单涵盖生态保护、生态经营、绿色生活、社会责任四个维度 10 个指标；生态信用行为正

负面清单作为顶层设计，依据此清单分别制定出针对个人、企业、行政村三类主体的生态信用评价管理办法，即三个评价，包括《丽水市企业生态信用评价管理办法（试行）》《丽水市生态信用村评定管理办法》《丽水市绿谷分（个人信用积分）管理办法（试行）》。建立三大主体 AAA-D 级不同档次量化评分制度，作为生态信用数据归集和主体评价管理的主要依据。丽水通过创新建立“生态信用+信贷”联动机制，丰富全国农村金融改革试点内容，量身定制金融信贷产品——“两山贷”，将个人生态信用“绿谷分”和生态信用村评级作为金融信贷产品的前提，根据不同评分等级实施差别化信贷优惠政策。“两山贷”不仅解决了农民融资困难问题，鼓励农民发展绿色产业，更激发了群众保护生态的热情，实现生态保护和产业发展的良性循环。二是创新推出全国首个生态产品信贷产品“生态贷”，并编制地方标准《基于生态产品价值实现的金融创新指南》，实现林权、河道使用经营权、公益林补偿收益权等生态资产均可作为抵质押物，有效激活生态产品金融属性、满足生态产品供给主体融资需求，助推生态产品价值转化。三是推出全国首个生态产业区块链信贷产品“茶商 E 贷”。运用区块链技术，将茶商溯源卡中的茶叶交易数据作为授信评定的核心指标，茶商可在线上直接申请快速获得信用贷款，有效解决茶商企业规模小、发展不稳定、抵押物缺失、业务票据难以查证真伪等银行贷款难的问题，同时大幅度降低了茶商贷款审批时间。

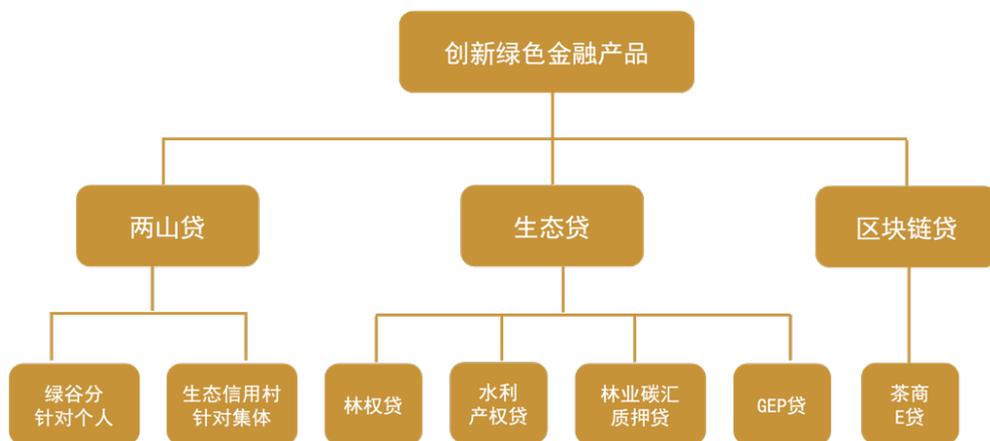


图 3 基于生态产品价值实现的绿色金融产品

为建立融合生态产品价值实现的领导干部自然资源资产离任审计制度。丽水自 2015 年起开展领导干部自然资源资产离任审计试点工作，并陆续出台了《丽水市乡镇(街道)党政主要领导干部自然资源资产责任审计工作指导意见》《丽水市领导干部自然资源资产离任审计实施办

法》《丽水市领导干部自然资源资产(水资源)离任审计指引》《全市生态产品价值实现机制试点审计工作指导意见》等多项制度规范。将生态产品价值实现机制审计内容在细则中予以明确，压实领导干部责任，为生态产品价值实现提供全方位保障。

（六）建立生态产品价值实现推进机制

为着力构建推进机制，成立丽水市推进生态产品价值实现机制国家试点工作领导小组办公室，构建专班化运作机制。通过印发试点实施方案，明确目标任务，建立责任清单，强化责任落实，有效推进目标任务实现。在此基础上，丽水不断强化人才支撑。2019年，丽水市联合中科院生态环境研究中心、中国科学院大学、浙江省发展规划研究院和丽水学院组建中国(丽水)两山学院，致力于“两山”理论研究、“两山”实践服务和“两山”人才培养。2020年，与中国信息化百人会合作建立生态经济数字化工程(丽水)研究院，围绕丽水生态产业发展规划开展高层次人才、执行专家派驻，生态经济数字转型培训，提供数字化前沿资讯专报，丽水本土企业技术需求和难题信息搜集，谋划实施数字生态经济人才培养交流平台搭建，数字生态经济课题研究等工作。2021年，与浙江清华长三角研究院共建院地合作协同创新服务中心，有序推进土壤数字化、生态价值交易、优质水资源调查及开发利用等系列研究项目。

三、丽水生态产品价值实现经验总结

经济社会发展面临的困境和破局造就了丽水改革创新决心。在国家政策指引下，丽水把握试点机会主动作为，通过省市县乡四级上下联动推进试点工作，形成政府主导、企业和社会各界参与、市场化推进的良好工作格局，促使生态产品价值实现机制落地见效。丽水生态产品价值实现之所以取得显著成效，主要得益于以下经验。

（一）书记挂帅，强力推动

地方自然资源禀赋是生态产品价值实现的基础性要素，丽水丰富的生态资源，为生态产品价值实现提供了得天独厚的条件。在此基础上，丽水市成立了以市委书记为组长、市长为副组长的领导小组和相关市领导牵头的10个专项小组，根据当地经济发展水平、资源环境承载力等多方面因素，紧密结合国家生态文明建设的政策导向，出台一

系列符合本地特色和需求的政策措施，为生态产品价值实现提供坚实的政策基础。

（二）机制创新，有效落实

丽水市坚持创新驱动，从生态产品价值实现六大机制出发进行多方面创新探索，如率先开展 GEP 科学核算评价方法、建立生态产品市场交易体系、创新绿色金融体系、健全生态产品质量认证体系、不断夯实数字化支撑等，确保生态产品价值实现的系统性和长效性。同时，强化政府职能部门的协同配合，形成工作合力，有效推动政策落实和机制运行。

（三）勇于实践，持续优化

丽水在推进生态产品价值实现机制过程中，特别注重实践完善。在生态产品经营开发方面，创立“山”字系列公共品牌，不断出台相关奖补政策和管理办法以完善品牌营销体系，提高品牌质量；在保护补偿方面，围绕瓯江流域开展横向生态保护补偿，制定和调整补偿实施方案，以补促治推进流域生态环境综合整治。通过具体行动和措施使得政策能够根据实践反馈进行不断调整和完善，确保生态产品价值实现的持续性和有效性。

（四）市场运作，推动转化

市场化运作是推动“两山”转化的重要手段，丽水通过建设生态产品交易中心，形成服务线上线下的生态产品供需对接体系；定期举办各类生态产品推介会，组织参加国际研讨会等，提高生态产品品牌市场知名度和影响力；鼓励各地依托良好的生态，因地制宜引进和发展“生态+”“文化+”“数字+”等绿色产业，助推产业转型升级。以优化资源配置、拓宽销售渠道、吸引社会资本等方式，激发生态产品的市场活力，推动生态产业化和产业生态化，促进生态价值转化为经济价值，从而实现生态环境保护与经济的双赢。

作者：刘夏明，远东资信绿色金融事业部研究员

指导：谷阳，远东资信绿色金融事业部绿色二部负责人

饶淑玲，北京绿色金融协会副秘书长、远东资信首席绿色金融顾问