

乡村振兴决策要参

(2021年第2期 总第17期)

四川农业大学
四川省农村发展研究中心

2021年5月24日

领导批示：

关于构建水资源生态补偿机制的建议

【成果要点】水资源生态补偿是缓解水资源污染和过度使用的有益探索和有效途径，能较好的协调水域内各利益主体之间的经济发展和生态保护之间的矛盾，通过构建生态补偿机制有助于解决日益严峻的水资源生态问题。目前水资源生态补偿中存在法律体系不健全、水资源产权不清晰、补偿标准难以量化、补偿资金来源单一、生态补偿参与者不足、

补偿资金缺乏激励和监管等问题，严重影响了水资源生态补偿工作的开展。本期《专报》提出，在水资源生态补偿中，应科学界定补偿主客体、确定补偿标准、选择补偿方式，建立健全灌区水资源生态补偿法律体系，促进补偿资金来源渠道多元化，加强灌区生态补偿运行制度保障，建立考核监督与评估反馈机制，发展促进水资源使用权流转的水权交易市场，以促进水资源生态补偿机制的构建。

四川农业大学唐宏副教授课题组在四川省社科规划基地重大项目《都江堰灌区水资源生态补偿机制研究（SC17EZD026）》、四川省科技厅软科学项目《岷江流域农业灌溉水价形成与水费补贴机制研究》（2020JDR0203）中，组织课题组成员深入调研都江堰灌区水资源生态补偿现状，分析灌区水资源生态补偿存在的主要问题，并提出构建灌区水资源生态补偿机制的对策建议。

一、都江堰灌区水资源生态补偿存在的问题

2019年4月-2020年11月，课题组多次赴都江堰灌区管理局及下属管理处，开展灌区水资源生态补偿现状调查。调查结果显示，都江堰灌区水资源生态补偿尚处于补偿初期的研究和探索阶段，虽然已具有进行灌区水资源生态补偿的相关条例和政策文件，但缺乏整体性开展补偿的具体指导与详细要求，灌区进行的水资源生态补偿探索与实践还需不断完善与发展，也存在一些问题与不足。

（一）法律体系不健全，生态补偿上位立法缺失

我国对生态补偿的立法工作十分重视，但是还尚未出台国家层面上的《生态补偿条例》，这种上位法的缺失大大增强了地方生态补偿立法的难度。就都江堰灌区而言，出台了《四川省“三江”流域水环境生态补偿办法》《成都市都江堰灌区保护条例》《四川省流域横向生态保护补偿奖励政策实施方案》，指导生态补偿实施的多为政策性文件、相关通知、条例等，但相关规章的效力远低于法律条文。

（二）水资源产权不清晰，生态补偿缺乏依据

我国法律规定水资源为国家所有，但没有明确定义水资源权益所包含的具体权利和责任。由于权责不明确，产权不明晰，容易导致水资源所有权虚置，造成对水资源开发利用上的无序竞争，使水资源成为一个缺乏宏观管理，各自为战、竞相争夺的领域，不可避免地陷入“公地悲剧”，也会使水资源保护缺乏责任主体。都江堰灌区供水实行水权集中、统一调度、分级管理的原则，每年的水权配置由各市州上报用水计划，经都管局批准后用水，但各年度用水计划变动性强，可能导致部分市州用水计划难以得到保障。实践中对都江堰灌区投入了大量财政资金，支持保护灌区的生态环境，虽然从客观上承认水资源的提供者是上游源区，但未从法律上规范和认可源头地区对区域内的水资源所享有实际所有的水资源产权，也未把水资源产权作为补偿依据。

(三) 补偿标准难以量化，补偿资金来源单一

灌区内各市出台的水资源生态补偿相关政策没有关于补偿标准计算的详细内容，极大限制了灌区水资源生态补偿机制的构建。此外，补偿资金来源过于单一，灌区内主要以财政转移支付的方式提供补偿资金，形成了依靠政府“输血式”资金投入来推动灌区水资源生态补偿的习惯和倾向，而没有主动探索、培育和发展“造血式”资金来源渠道的理念和工作思路，极大限制了灌区水资源生态补偿的长远发展。

(四) 生态补偿参与者不足，企业及公众缺位

目前都江堰灌区生态补偿的组织、设计、运行、保障乃至利益相关方均是各级政府，缺乏市场主体、相关社会组织和公民的参与，而在水资源生态补偿中各利益相关主体的参与缺失，不利于灌区实现水资源生态补偿的市场化多元化发展。农业用水补偿作为水资源生态补偿的重要形式之一，农业水价分担是其最常见的补偿方式，但是受目前农业水费减免政策的影响，政府在水价分担中占据主导作用，调研中 1/3 以上的农户倾向于由政府全部分担，农户和企业参与水资源生态补偿的意愿不强烈。生态系统的保护和可持续发展不仅是政府的责任，还应在政府主导的基础上，引导多元主体参与水资源生态补偿。

(五) 补偿资金缺乏激励和监管

政府对都江堰灌区生态保护投入了较多的财政资金，但

补偿资金究竟用到哪里、效果如何，缺乏相应的机制进行监管，使补偿性投入的激励性目标难以达到，需要建立对补偿资金使用的监管机制与补偿效果的评价机制。

二、都江堰灌区水资源生态补偿机制构建路径

市场化、多元化生态补偿机制的有效建立，首先要明确谁补偿谁、补偿多少及如何补偿三个基本问题。要解决这三个基本问题，构建灌区水资源市场化、多元化的生态补偿机制，必须做好以下工作。

（一）界定水资源生态补偿主客体

灌区水资源生态补偿主客体的界定是生态补偿机制构建需要解决的首个关键问题，其中最重要的任务是对水资源生态补偿利益相关方进行界定，明确灌区水资源补偿主体与补偿客体。

灌区生态补偿的责任主体，一是指对环境资源开发过程中获得经济效益或社会效益的单位和个人，是灌区生态系统服务的受益者；二是指在资源开发建设过程中对灌区生态功能造成损害而需对生态环境做出补偿的破坏者。根据“谁保护，谁受益，谁补偿”的基本原则，灌区生态补偿的责任主体包括：（1）中央政府和地方政府。灌区生态系统服务价值具有典型的外部性和公共物品属性，在灌区资源的开发利用过程中，政府允许建设单位对自然环境进行一定程度的排放废弃物，并收取相关费用，因此需要对后续的污染治理和

维护承担相应的责任。同时，经过恢复与保护治理后的灌区生态系统效益提升，辐射区域内的广大人民群众都是受益者，而中央政府和地方政府作为人民利益的代表，理应充当灌区生态补偿的最重要的主体。（2）企业。高耗能高耗水企业在进行工业和农业活动时对能源的大量使用明显增加了灌区的资源和环境压力，对水资源的过度消耗、污水的大量排放和较低的回用水率也带来了水生态负担。这部分企业作为生态环境破坏者，应被纳入洱海流域生态补偿主体范畴。此外，生态旅游业的发展为当地餐饮、住宿、娱乐等服务业企业带来可观的经济效益。这部分企业作为灌区直接受益者之一，理应做出合理的经济补偿。（3）城镇居民与农户。城镇居民在享受灌区生态系统服务功能带来的优质生态环境的同时也避免了洪涝灾害产生的经济损失，理应进行一定的生态支付；此外，在灌区内生活的农户因其个人生产或生活行为会对灌区生态环境带来经济负外部性，而且良好的生态环境有利于农业和渔业的发展，农户应支付部分费用来维护灌区生态环境稳定。尽管城镇居民与农户是生态环境建设的直接受益者，但是其经济能力有限，无力承担大额的经济负担。

灌区生态补偿的客体是指为保护灌区生态环境而做出贡献的建设者或在资源开发过程中对自身利益及发展前景有影响的受损者。主要包括：（1）地方政府。地方政府在

灌区生态补偿中既能作为主体也可作为客体，由于中央政府在生态补偿中处于绝对的主体地位，在国家主持的项目工程建设过程中会破坏灌区生态环境，对当地经济发展产生不利影响，因此需要中央政府通过纵向财政转移支付对受影响区域的地方政府进行补偿。（2）灌区生态系统。项目工程建设导致灌区功能受损，除对地方政府进行经济补偿之外，还需要对灌区生态系统进行相关水土保持、植被恢复、生态补水等实物补偿。（3）城镇居民与农户。虽然灌区生态系统是生态补偿的最终受益者，但却不是直接受益者，需要通过人的行为活动间接实现补偿效果。经济建设要让位于生态环境保护，使得当地的社会经济发展受到限制，影响当地居民的就业情况和生活质量，因此需要对积极参与灌区生态保护的当地居民予以鼓励，发放补助金和生活物资，并且帮助依靠耕地作为生产和生活保障的农户解决就业生计问题。

（二）确定水资源生态补偿标准

确定灌区水资源生态补偿标准，即补偿多少的问题，是构建水资源生态补偿机制过程中需解决的第二个关键问题。

区域性的生态补偿涉及到多个利益相关者的经济利益联系，灌区生态补偿依据的前提条件应该对灌区内重要生态服务功能的认定与评估，将市场价值的外溢成本进行核算，但由于目前生态服务价值评估中具有很大的不确定性，该法所得的结果一般作为理论上限。将全区和全国的生态服务功

能计入补偿范围内，考虑到灌区生态系统服务功能中的供给服务价值可以通过市场交易转换为货币价值；调节服务中的气体条件价值和支持服务中的维持生物多样性价值，其受益范围是全球性的，因此无法确定补偿主体的责任，故不计入生态补偿标准参考范围之内。综上所述，灌区主要从气候调节、净化环境、水文调节、土壤保持、维持养分循环和美学景观共计6项生态系统服务功能价值开展灌区生态补偿标准研究。灌区生态系统服务价值为生态补偿标准的确定给予参考借鉴，而生态补偿额度的确定能够为灌区生态补偿机制的建立提供科学依据。根据都江堰灌区各生态系统服务功能受益情况，以上述讨论中计入补偿范围的生态系统服务价值为参考依据，确定都江堰灌区生态补偿标准理论总额度为2416.4亿元，其中林地和水域是灌区受补偿的主要类型。

（三）选择水资源生态补偿方式

灌区水资源生态补偿方式的选择，即如何补偿的问题，是构建灌区水资源生态补偿机制过程中需要解决的第三个关键问题。

我国生态补偿可使用的补偿方式具有多样化，但基本上都遵循政府主导，市场化交易辅助的分配模式。政府主导模式可以有效解决水土资源作为公共物品所具有的非竞争性和非排他性而出现的“搭便车”现象，在产权明晰的前提下通过市场交易使资源配置达到最优，或通过政府干预解决

“市场失灵”产生的外部性，使得资源和环境进行可持续开发和利用，两种补偿模式相辅相成，共同推进生态文明建设。在政府主导的补偿模式下根据补偿途径、补偿内容和补偿效果可将补偿方式分为直接补偿（包括资金补偿和实物补偿）和间接补偿（包括政策补偿、项目补偿和智力补偿）。市场化交易的补偿模式作为解决政府干预下存在的高额管理、监测成本现象的弥补措施，通过公共支付、一对一交易或生态标记等手段对生态环境服务功能、环境污染治理的绩效或配额进行市场交易。在生态补偿中发挥市场的调节机制可以使资源效率最大化，有效减轻政府压力，提高人民的生活质量，市场参与的模式也变得越来越重要。都江堰灌区生态补偿方式应采用政府补偿和市场补偿相结合的方式。其中政府直接补偿为灌区水资源生态补偿的长远发展提供了坚实的基础支撑作用，政府间接补偿则为灌区生态补偿的长远发展提供了持续的保障促进作用，只有各种补偿方式互相配合、互相补充，才能构成完整的灌区生态补偿方式。

三、都江堰灌区水资源生态补偿政策建议

（一）促进补偿资金来源渠道多元化

灌区水土资源的保护存在众多受益者，在享受灌区保护成果的同时，补偿资金由谁出和出多少的问题，需科学评判和政府监督。都江堰灌区生态补偿的资金主要来源应以政府财政转移支付作为重要支撑，但是会对政府财政造成很大压

力。因此，可以借助市场化竞争来吸引资金，通过征收灌区资源利用税和土地占用费、对灌区内的违法行为进行罚款以及建立生态保护捐助机构接受社会捐赠等方式来填补灌区生态补偿资金。目前，都江堰灌区尚未开展切实有效的生态补偿手段，灌区内的居民未得到相应补偿，导致其对灌区生态补偿的了解不足，无法调动全民参与灌区生态环境保护的积极性。要鼓励运用市场机制调动私营部门资金，吸引生态项目建设资金投入，鼓励多元主体进入环保市场，建立公共资本和私人资本的融资机制，形成资金供给可持续。

（二）建立健全灌区水资源生态补偿法律体系

都江堰灌区水资源生态补偿的开展已具备一定法律基础，但整体上并未形成完整的法律体系。水资源生态补偿是一项系统性环保工程，生态补偿相关工作的顺利推进须依赖完备的法律体系，才能对生态补偿各个环节进行法律约束。因此，相关政府部门和立法机构应开展有益的尝试，明确立法原则，在水资源保护相关法律的基础上，针对水资源生态补偿立法，推动立法工作的开展和相关法律规章的落地。

（三）加强灌区生态补偿运行制度保障

就目前我国的管理体制来看，灌区水土资源的保护涉及林业局、水利局、自然资源与规划局、环保局等多个行政管理部门，由于各管理部门的行政职能不一，很难做到对灌区生态系统进行统一的监督和管理。因此，应建立有效的

多部门协调机制，成立专家咨询组对灌区资源开发建设项目进行环境影响评价，在各部门依法行使职权的前提条件下，建立共同管理联席制度，各部门之间通力合作，采取严格依法评估和监督实施的行为对灌区水土资源进行保护，共同营造都江堰灌区良好的生态环境。

（四）建立考核监督与评估反馈机制

生态补偿制度的建立离不开各管理部门的行政监管，保障灌区生态补偿资金能够完全用在需要的地方，而生态补偿对象选取的合理性、生态补偿标准如何确定、补偿资金如何有效利用、制定补偿税的征收对象等多个问题都需要依靠合理的监督反馈机制。因此，应构建灌区生态补偿的法律基础，强化政府机构、公益组织和社区的监督力度，并且各部门在依法行使监督权时，应该建立信息透明公开制度，邀请社会公众通过社区共管灌区的形式参与生态补偿工作的监督。

（五）发展促进水资源使用权流转的水权交易市场

为推进灌区水资源生态补偿，有必要在灌区构建一个集中的水权交易市场，帮助灌区内供水主体和需水主体之间能够自主达成协议，实现水资源的流动，使优质水资源的转移更加方便、快捷，促进水资源优化配置。在构建灌区的水权交易市场时，应当区分一级市场和二级市场，在一级市场中由国家水资源使用权进行确权，并将水资源使用权进行分离并出让给用水主体，在二级市场上则可以进行水资源使用

权的转让。水权交易市场中应当对水权交易的市场准入、标准评估、交易流程、事后反馈进行一系列的规定和监督，保证水资源使用权转移的高效和规范。

(作者：唐宏、冉瑞平)

作者简介：

唐宏 四川农业大学四川省农村发展研究中心副教授、硕士生导师

冉瑞平 四川农业大学四川省农村发展研究中心教授、博士生导师

四川省农村发展研究中心办公室
地址：四川省成都市温江区惠民路 211 号
邮编：611130
电话：028-86290892
电子邮箱：scnfzx@163.com
网站：<https://schrdr.sicau.edu.cn/>

2021 年 5 月 24 日印发



欢迎关注四川省农村发展研究中心微信公众号

使用本文请注明来源“四川农业大学《乡村振兴决策要参》（2021 年第 2 期）”