

# 排水权制度的推行与实施策略

秦 灏<sup>1</sup>, 王正诚<sup>2</sup>, 刘国正<sup>3</sup>, 张晓燕<sup>3</sup>, 张凯泽<sup>4</sup>, 沈菊琴<sup>3</sup>

(1. 江苏省太湖水利规划设计研究院有限公司, 江苏 苏州 215128; 2. 南水北调江苏项目管理有限公司, 江苏 南京 210019;  
3. 河海大学农业科学与工程学院, 江苏 南京 210098; 4. 河海大学水文水资源学院, 江苏 南京 210098)

**摘要:**为提高排水权的利用效率,增强防洪水利工程的综合效益,确保防洪安全,在对排水权相关文献深入分析的基础上,对排水权制度的推行与实施策略展开研究。研究结果显示,排水权制度推行过程中面临的潜在障碍主要包括缺乏完善的理论支撑,配置方案的决策难度较大,定价交易机制构建难度大以及交易市场存在局限等。因此,在排水权制度推行前,应重视强化理论研究,补齐基础短板,理清各主体间的相关关系后对排水权进行科学配置,同时构建交易协商机制以保障交易的公平性。

**关键词:**排水权制度; 防洪安全; 实施对策

中图分类号:TV213.4

文献标识码:B

文章编号:1007-7839(2022)07-0069-0004

## Implementation and execution strategy of drainage right system

QIN Hao<sup>1</sup>, WANG Zhengcheng<sup>2</sup>, LIU Guozheng<sup>3</sup>, ZHANG Xiaoyan<sup>3</sup>,  
ZHANG Kaize<sup>4</sup>, SHEN Juqin<sup>3</sup>

(1. *Jiangsu Taihu Water Conservancy Planning and Design Institute Co., Ltd., Suzhou 215128, China;*  
2. *South-to-north Water Transfer Jiangsu Project Management Co., Ltd., Nanjing 210019, China;*  
3. *College of Agricultural Science and Engineering, Hohai University, Nanjing 210098, China;*  
4. *College of Hydrology and Water Resource, Hohai University, Nanjing 210098, China*)

**Abstract:** To improve the efficiency of the utilization of flood drainage rights, enhance the comprehensive benefits of flood control and water conservancy projects, and ensure flood control safety, the implementation and execution strategies of the flood drainage rights system are studied based on an in-depth analysis of the literature related to flood drainage rights. The results show that the potential obstacles faced in the implementation of flood drainage rights system mainly include the lack of perfect theoretical support, the difficulty of decision-making of the allocation schemes, the difficulty of constructing pricing and trading mechanisms, and the limitations of the trading market. Therefore, before the implementation of the flood drainage right system, emphasis should be placed on strengthening theoretical research and making up for the shortcomings of the foundation. The scientific allocation of flood drainage rights should be made after clarifying the relevant relationships among various subjects. At the same time, a transaction negotiation mechanism is constructed to guarantee the fairness of the transaction.

**Key words:** drainage rights system; flood control safety; implementation countermeasures

收稿日期: 2022-04-13

基金项目: 江苏省水利科技项目(2019013);河海大学大学生创新创业训练计划项目(2021102941357)

作者简介: 秦灏(1980—),男,高级工程师,硕士,主要从事水资源规划工作。E-mail:alexzyqinhao@126.com

## 1 概 述

排水权的应用可以缓解区域间的排水矛盾,提升防洪工程的使用效率,因此可作为重要的防洪非工程措施。排水权体系构建是提高防洪工程效益,确保社会和谐稳定的一项重要内容。为此,针对排水权这一重要问题,以苏南运河为例展开了排水权核定、初始排水权配置及排水权管理等方面的研究。

在理论研究方面,于凤存等<sup>[1]</sup>提出排水权的概念,并阐释排水权的合理配置是减少水事纠纷、规避洪涝灾害损失的有效途径。张劲松等<sup>[2]</sup>指出通过建立流域初始排水权的分配与交易机制,可以确保区域利益均衡,缓解排水矛盾,实现流域防洪效益最大化。张凯泽等<sup>[3]</sup>基于排水权交易的演化博弈模型设计出“准市场下”排水权交易制度框架。在配置方法上,从经济、社会、自然环境等视角出发构建指标体系,采用混沌优化-投影寻踪技术、博弈论组合赋权-TOPSIS模型、环境基尼系数、模糊层次分析法、和谐诊断模型等最优化方法对排水权配置进行分析<sup>[4-6]</sup>。在交易定价上,沈菊琴等<sup>[7]</sup>提出构建排水权交易定价的综合模式即“成本+竞价”。蒋昕辰等<sup>[8]</sup>基于洪涝损失元模型和防洪设施建设成本,建立排水权交易策略和定价模型。沈菊琴等<sup>[9]</sup>从完全成本定价视角,引入改进后的价格上限模型分析排水权的交易定价。由此可见,对排水权理论、配置及交易定价已开展相关研究,亟需深入探究排水权配置、定价等制度体系的建立与推行,从而缓解洪水期区域间的排水冲突。

虽然各地区投入大量人力、物力、财力,修建防洪水利设施来抵御洪水,但防洪工程的建设是基于一定洪水标准基础上的,超出设计标准将会引起洪涝灾害。防洪能力的有限性无法应对不断增加的洪水风险,还应加强非工程措施应用的广度和深度,因此排水权的实施具有重要意义。然而,由于排水权配置涉及流域内各区域的政治、经济、社会、环境等,影响面广,排水权制度的推行将会面临许多难题。基于此,本文主要分析我国排水权制度推行过程中面临的潜在障碍,并提出排水权制度实施的对策建议。

## 2 排水权制度推行潜在障碍分析

排水权制度体系是一个包含排水权管理体制、控制断面的排水权核定、初始排水权配置、排水权

交易市场的构建、排水权交易定价方法等一系列制度框架。

排水权配置制度是依靠政府调控能力进行行政配置,按需将排水权分配给流域各排水区域。排水权交易制度是结合市场调节功能使得排水权在各区域主体中进行高效流转,提高排水权的利用率,最终形成贯穿流域或者区域上级部门和各级地方部门的“准市场”分级制度。仅对排水权进行理论研究和个体案例实践,还没有形成排水权制度,因此有必要分析实施排水权制度的制约因素,为建构与推行排水权制度提供有利条件。

### 2.1 排水权制度缺乏理论支撑

制度的推行需要以大量的理论研究成果作为支撑,目前排水权研究还处于起步阶段,主要对排水权的概念与内涵进行了阐释,分析了排水权配置的可行性与必要性,研究了排水权配置模型及排水权定价方法。但是,对排水权配置制度及排水权交易制度架构的研究较少,还没有形成较为科学和完善的排水权制度架构,导致排水权制度运行规则不明确。此外,排水权制度中的各利益相关者概念模糊,缺少排水权制度中的管理者、执行者、监督者等各方参与者关系及其作用的分析。因此,排水权相关研究的不足导致排水权制度推行缺乏强有力的理论支撑。

### 2.2 配置方案的决策有一定难度

排水权配置涉及的理论知识和参与者较多,导致其配置方案的规划与决策难度较大。首先,排水权配置涉及了水文学、地理学、经济学、管理学和社会学等多学科理论知识,需要做大量的基础性工作,包括收集下垫面、社会经济等资料,以洪水预报、洪水调度、水动力演进等作为基础,还需要防汛管理、工程运行管理等作为支撑。只有通过开展系统的多学科交叉研究,才能深入挖掘排水权配置驱动因素,为后续排水权配置奠定理论基础。其次,排水权配置涉及流域内各级行政主体的利益,包含流域管理部门,省、市、县各级行政主体。排水权配置关系到各方的排水利益和经济利益,排水权的特点决定了配置方案的决策具有较大难度。

### 2.3 排水权定价交易机制的构建难度较大

首先,洪水灾害危害地区自身安全,对地区社会与经济的平稳运行造成较大影响,导致排水权交易定价的构建相比于其他基础资源难度较大。其次,洪水灾害具有突发性,短时间内促进交易双方达成排水权交易的难度较大。同时,洪水对地区的

危害涉及面较广,牵涉到地区的经济、社会等多方面,不同地区、不同时期的情况不同,导致排水权定价机制难以得到各方认可,相较于其他基础资源的定价具有一定的难度。

#### 2.4 排水权交易市场存在局限

排水权交易市场与传统基础资源交易市场并不相同,具有一定的独特性。首先,排水权交易市场与传统基础资源交易市场并不相同,具有一定的独特性。排水权交易市场局限于受洪水侵害的上下游地区,其交易主体是以区域为界进行划分。其次,排水权交易存在事后补偿及受损人员安置等。同时,从水权交易市场建设中可以看出,目前水权交易市场存在权属确权不明确,水权定价方法与定价机制不尽合理,水权市场监管机制还存在漏洞等问题。在构建排水权交易市场时应该借鉴传统资源交易市场构建的经验,并结合排水权配置的特点,深入开展相关研究,为今后排水权交易市场的构建提供理论支撑。

### 3 对策研究

#### 3.1 强化理论研究,补齐基础短板

目前,排水权相关研究还具有一定的局限性,鉴于排水权的复杂性,需要具备对洪水的精准预报预测与实时调度,对地形地势的精准勘测,对各地区排水权的产权进行精确配置及量化,对排水权的交易进行科学定价,对排水权实施的社会效益进行量化等多项技术与方案的支撑。因此,需要开展涉及水文学、地理学、管理学、经济学和社会学等多学科研究,以完善排水权相关基础研究,力求为排水权配置方案,排水权交易定价机制,排水权市场构建与实践打下坚实的理论基础。

#### 3.2 理清相关关系,进行科学决策

首先,应出台相应的政策法规以明晰排水权制度中的管理者、执行者和监督者各方的权利与义务,对其进行清晰的定位以规范排水权制度中各方的行为。此外,在排水权配置中,应该充分考虑各地区应有的权利与地位,改变往日垂直管理体系,将排水权交易的权利赋予各区域主体。建立排水权配置与交易利益共享机制,各地区排水主体在相关政策法规指导与规范下,对排水权进行合理使用,以满足各方的排水需求或利益需求,缓解利益主体的冲突与矛盾。

#### 3.3 宣传扶持并重,增强交易意愿

首先,政府相关部门应该加强排水权制度的宣

传工作,将实行排水权制度的社会意义与经济意义进行解释与普及,使得各级政府和人民群众了解排水权制度实践的意义和重要性。其次,在排水权制度推行的初期,可以采用资金补偿、共建园区、产业转移、人才引进等方式对相对劣势方进行扶持,保证交易的公平性。只有这样才能增强排水权交易的意愿,增强各级政府及人民群众从整体利益考虑的大局意识,为排水权制度的推行与实践奠定基础。

#### 3.4 保障交易公平,构建协商机制

鉴于区域主体间排水权交易意愿不强的现实困境,需构建区域间互利的交易协商机制。排水权交易是同时兼顾政策性和社会性的一项工作,牵涉利益相关者众多,因此,构建交易协商机制可以很好地保障各利益相关者的知情权与参与权,增加排水权配置及交易的公正性。应出台相应的排水权初始配置决策和定价交易机制,以保障排水权配置方案及定价交易决策的科学性与合理性。各方通过参与排水权交易协商,提出各自的排水需求,指出排水权制度存在的问题,可以提高排水权配置方案及定价交易方案的科学性与合理性,从而提高地区之间就排水权交易事宜的意愿,促进地区和谐发展。

### 4 结 语

理论研究及实践证明排水权作为应对洪涝灾害的一种管理手段,具有缓解地区之间冲突,减少洪涝灾害损失,促进流域和谐发展的重要作用。因此,为了更好构建排水权制度,本文分析了排水权制度推行过程中可能存在的障碍,并提出了具有针对性的政策建议,可为排水权制度的构建与推行提供参考。

为了运用管理手段配合水利设施形成综合管理模式,提高洪水应对能力,确保防洪安全,需进一步深入研究排水权及其应用,通过采取系统管理的方法合理规划各地区的排水权配置,支撑水利设施形成有序排水局面,降低洪涝灾害损失。

#### 参考文献:

- [1] 于凤存,王友贞,袁先江,等. 排水权概念的提出及基本特征初探[J]. 灌溉排水学报, 2014, 33(2): 134-137.
- [2] 张劲松,张春松,刘丽君,等. 江苏省排水权配置及交易的必要性及可行性[J]. 水资源保护, 2019, 35(6): 25-28.
- [3] 张凯泽,沈菊琴. 准市场下我国排水权交易管理研究——

- 基于演化博弈视角[J]. 河南大学学报(社会科学版), 2019, 59(4): 21-29.
- [4] 沈菊琴, 李琳, 张凯泽, 等. 基于混沌优化-投影寻踪的排水权初始配置研究[J]. 资源与产业, 2019, 21(6): 39-47.
- [5] 沈菊琴, 赵盟越, 王昌盛, 等. 基于博弈论组合赋权TOPSIS模型的排水权分配研究[J]. 水利经济, 2021, 39(2): 42-49.
- [6] 吴芳, 曹秋迪, 张丹丹, 等. 基于环境基尼系数的苏南运河排水权分配[J]. 河海大学学报(自然科学版), 2020, 48(4): 314-319.
- [7] 沈菊琴, 王昕雨, 孙付华. 准市场下我国排水权交易定价方法的研究[J]. 水利经济, 2021, 39(3): 79-84.
- [8] 蒋昀辰, 黄贤金, 徐晓晔. 排水权交易定价方法及案例研究——以秦淮河流域为例[J]. 长江流域资源与环境, 2021, 30(6): 1308-1316.
- [9] 沈菊琴, 詹清清, 曹秋迪, 等. 基于完全成本法的排水权交易定价方法及其应用[J]. 水利经济, 2022, 40(1): 79-84.

(上接第57页)

人员和力量,协同推进规划编制、征地拆迁、堤防改造、生态保护、三道贯通等工作,落实专班,加快推进京杭大运河样板先导段建设,全面提升河道环境面貌,打造造福于民的美丽河、幸福河。继续采取“四不两直”、明察暗访、第三方巡检测评和社会公众评议等手段,加强对专项行动牵头部门和属地政府的监督检查,严格实行美丽河湖“红黑榜”制度,加强问题交办,督促问题整改。严格落实约谈机制,对重视不够、措施不实、推进不力的地区、部门、河长进行约谈,倒逼工作推进。加大考核力度,用好高质量考核“指挥棒”,推动工作水平提升,确保工作实效。2017年,扬州、宿迁、淮安、徐州、泰州五市共同成立了江淮生态大走廊运河城市生态合作组织,无锡应争取加入其中,推动与其他运河沿线城市建立跨地区、跨部门的大运河生态保护联动机制,全面实行区域水环境联保共治,推进大运河生态保护建设一体化。

### 3.5 加速治水体系现代化

一是构筑现代区域水网格局。以“十四五”水利规划为引领,统筹水灾害防御、水资源保障、水环境治理、水生态修复、水文化弘扬,加快“一轴两带、七廊八脉、十湖千链”的美丽无锡蓝色水网规划建设,构筑区域一体、畅引畅排、集约高效、调度精准的现代区域水网格局。

二是深化全域美丽河湖建设。深入推进长江大保护、太湖治理、“美丽河湖”建设,全面深化全市

域美丽河湖治理攻坚行动,系统推进生态环境修复、岸线景观塑造、历史文脉传承与公共服务设施建设,努力将群众身边的每一条河湖都建设成为造福于民的安澜河湖、美丽河湖、幸福河湖<sup>[4]</sup>。

三是深化节水示范城市创建。落实最严格水资源管理,全面监管水资源的节约、开发、利用、保护、配置与调度。不断强化水资源承载能力的刚性约束,全面提升水资源集约节约安全利用水平。

四是开展智慧水利数字水利建设。构建“智能水网”,推进防汛防台、河湖长制、蓝藻湖泛防控、水资源管理、工程建设管理、执法监管等涉水信息互联互通、资源共享共用,全面提升水利信息化深度应用水平,为业务管理、决策支持、公共服务等提供支撑保障。

#### 参考文献:

- [1] 华焯,任稀杨,赵英. 无锡大运河文化带水文化建设路径分析[J]. 江苏水利, 2020(4): 49-52.
- [2] 陈立冬,喻桂成,邱晓东,等. 浅谈大运河江苏段水利文化保护传承利用[J]. 中国水运: 下半月, 2019, 19(10): 41-42.
- [3] 谢光前,李道国. 大运河文化带建设的立场、原则及其治理体系构建[J]. 江南大学学报(人文社会科学版), 2018, 17(5): 116-120.
- [4] 新华日报社无锡分社. 无锡走在率先实现社会主义现代化最前列[N]. 新华日报, 2021-09-26(12).