

云南省排污权交易试点的挑战与对策研究

杨 稔^{1*}, 谢容生^{2,3#}

¹红河州生态环境要素保障服务中心, 云南 蒙自

²云南新世纪环境保护科学研究院, 云南 昆明

³云南省环境科学学会, 云南 昆明

收稿日期: 2025年4月23日; 录用日期: 2025年5月20日; 发布日期: 2025年6月5日

摘要

作为环境治理现代化的重要抓手, 排污权交易通过市场化机制优化环境资源配置。本文以云南省为研究对象, 揭示其制度创新价值与实践困境: 已构建覆盖4类污染物的总量控制体系, 累计完成交易4.6亿元, 但存在顶层政策设计不足、制度衔接薄弱及市场流动性缺失等深层矛盾。提出“制度-市场-技术协同路径”, 明确排污权交易制度改革方向、不断健全制度规范及责任体系等对策建议, 以期优化排放交易机制、平衡环境治理效能与经济可持续性提供了可复制的制度创新模式。

关键词

排污权交易, 污染减排, 试点, 对策建议

Research on Challenges and Countermeasures of the Emissions Trading Pilot Work in Yunnan Province

Ren Yang^{1*}, Rongsheng Xie^{2,3#}

¹Honghe Prefecture Ecological Environment Elements Guarantee Service Center, Mengzi Yunnan

²Yunnan New Century Environmental Protection Research Institute, Kunming Yunnan

³Yunnan Environmental Science Society, Kunming Yunnan

Received: Apr. 23rd, 2025; accepted: May 20th, 2025; published: Jun. 5th, 2025

Abstract

As a crucial instrument for modernizing environmental governance, emissions trading optimizes

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 杨稔, 谢容生. 云南省排污权交易试点的挑战与对策研究[J]. 世界生态学, 2025, 14(3): 177-181.

DOI: 10.12677/ije.2025.143022

environmental resource allocation through market mechanisms. This study examines Yunnan Province's institutional innovations and practical challenges in pioneering emissions trading: having established a total emission control system covering four pollutants with cumulative transactions reaching 460 million CNY, it reveals structural contradictions including insufficient top-level policy design, weak institutional coordination, and inadequate market liquidity. The proposed "institution-market-technology synergy framework" delineates reform directions for deepening emission rights trading mechanisms, emphasizing the enhancement of institutional norms and accountability systems. These recommendations aim to provide replicable institutional innovation models for optimizing emission trading mechanisms nationwide, achieving synergy between environmental governance efficacy and economic sustainability.

Keywords

Emissions Trading, Pollution Reduction, Pilot Work, Policy Recommendations

Copyright © 2025 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

作为生态文明制度创新, 排污权有偿使用与交易制度遵循“政策试验 - 国家试点 - 制度深化”的三阶段演化路径, 成功实现从环境经济工具向基础性制度的转型[1]。截至 2023 年, 该制度已覆盖 26 个省、自治区, 形成 346.46 亿元交易规模, 推动二氧化硫、氮氧化物等污染物减排效率提升 18.7%~34.5% [2]。其理论内核为实现环境容量资源的市场化配置, 构建起包含总量控制、确权分配、市场交易、监管核查的闭环管理系统[3]。因此, 在帮助污染物减排、推动经济发展、提高能源利用效率等方面, 排污权交易逐渐成为优化资源环境要素配置的重要市场手段[4] [5]。

2024 年, 《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》要求, 强化激励政策, 把排污权等纳入资源环境要素市场化配置改革总盘子[6]。生态环境部将“总结排污权有偿使用和交易试点工作, 进一步深化排污权交易制度改革”列为深化生态环境领域改革的重点任务之一。

基于排污许可制度支撑深入打好污染防治攻坚战的重要功能, 是我国固定污染源监管体系的核心制度。因此, 制度的紧密衔接是全面实施排污许可制的进程中重点[7]。当前制度深化聚焦三大创新维度: 其一, 建立排污许可载度量、交易量、实际排放量的动态耦合机制, 破解“数据孤岛”难题; 其二, 开发跨区域交易补偿算法, 实现环境权益的省域协同配置; 其三, 构建排污权 - 碳配额协同管理平台, 推动环境权益市场融合发展。

云南省不是国家批复的排污权有偿使用及交易试点省份, 尚无完善的制度。本文对云南省开展排污权有偿使用和交易工作现状进行了总结和梳理, 试图通过对云南排污权交易存在的问题展开充分分析, 找出影响因素并提出对策建议, 为云南省完善排污权有偿使用与交易制度和机制提供实践参考。

2. 云南省排污权有偿使用和交易现状与工作基础

2.1. 工作现状

云南省排污权交易试点探索始于 2009 年, 以昆明市为试点。2009 年 11 月, 省政府法制办出台《昆明市二氧化硫排污权有偿使用和交易管理办法》(云府登准[2009]108 号), 是云南首项排污权交易的规范

性文件。后续制定的政策性文件, 已明确按国有资产拍卖的方式进行二氧化硫排污权交易, 昆明市环境能源交易所作为交易平台。

2012年9月27日, 昆明市举行了首次昆明市二氧化硫排污权交易, 交易以电子竞价交易方式组织实施。此次交易共出让二氧化硫排放指标220吨, 基准价为15,000元/吨, 共7家企业参与竞价, 最终成交金额为3,301,652.7元, 交易款项全部缴纳到昆明市环境能源交易所有限公司二氧化硫交易资金专用账户。但由于省级未设立排污权有偿使用金名目, 资金性质未落实, 第一次交易未开具正式发票。2014年8月, 原昆明市环保局向市财政局和市发展改革委递交了关于对二氧化硫排污权有偿使用费申报立项收费的函, 同年11月, 市财政局和市发展改革委联合向省财政厅递交了关于设立二氧化硫排污权有偿使用费的请示, 但未获得批复, 昆明市排污权交易试点被迫中断。

2.2. 云南省排污许可制度实施情况

云南省的固定污染源排污许可全覆盖于2020年底全面完成。国家出台文件进一步推进排污权交易试点, 明确了通过排污许可证确定排污权, 固定污染源排污许可全覆盖意味着全省固定污染源清单已建立, 基于排污许可证的排污权交易制度设计已具备的初始核定基础与架构雏形。《云南省生态环境厅关于构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系实施方案》(云环发[2021]20号)中也将“探索推动固定污染源排污权交易管理”作为加强排污许可制度与总量控制制度衔接的任务之一。

2.3. 云南省排污权有偿使用和交易工作路径基本确定

云南省随着产业园区的整合提升, 产业空间布局进一步优化调整, 推动产业集聚发展, 那么污染物区域削减的范围将从6个行业推广到所有行业, 也亟需完善的市场机制来支撑全行业的污染物削减量交易。在“十四五”时期, 云南九大高原湖泊的保护治理也提出引入市场化参与机制, 将固定污染源排放的部分入湖污染物纳入排污权交易, 将有利于控制入湖污染物总量, 推动水质持续改善。在此基础上, 基本确立了云南省开展排污权有偿使用和交易工作路径即在全省的重点行业、重点区域启动排污权交易的试点工作。

3. 云南省面临的工作挑战

(1) 全面实施的时代尚未成熟

目前, 国内相关研究主要聚焦了排污权交易对环境总量控制、企业试行意愿和管理制度评估等方面, 尚无政策文件引导相关制度落地[8]。云南省不是国家排污权有偿使用及交易试点省份, 目前尚无相关顶层制度设计。国家也尚未出台全面推行排污权制度的纲领性和基础性文件, 仅印发过有关试点要求的文件, 且距今年代较远。国家层面有关排污权交易的政策和技术体系不健全, 云南省除昆明具有试点经验外也无更进一步实践, 贸然全面推行排污权制度, 不利于营造良好营商环境, 存在增加政策成本和试错成本的风险。交易市场呈现割裂化、细碎化特点, 规模受限、体量较小[9], 且交易规模不足, 企业间交易活跃度不高[10]。

(2) 排污权交易制度法律法规体系不健全

在国家层面, 还没有一部完整的排污权交易法律或法规, 目前试点工作大多依据《关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》开展。法制保障不健全导致排污权交易的法律地位不明确。全国仅少数试点地区出台地方法规, 其余地区仅制定了地方性文件作为排污权交易的法治保障。因此, 云南省全面推行排污权交易缺少法律依据和参考经验。

(3) 排污权交易制度与排污许可制度衔接不紧密

《排污许可管理办法(试行)》中要求排污许可证应载明排污权有偿使用和交易情况, 但《排污许可管

管理条例》并未对排污权交易有明确要求,使得排污许可证中许可排放量、执行报告中的污染物实际排放量与排污权交易工作中的初始排污权之间的关系不明确,阻碍了对排污权主体的责任和义务的清晰界定。从而导致排污许可制改革结果与《控制污染物排放许可制实施方案》中有关排污权的目标偏离,衔接不够紧密。依证监管的能力尚显不足,如监管、监测、监督执法等相关信息尚不能做到有效联动,也不能形成闭环管理[11]。在实际监管层面,排污权交易与排污许可制度在监管的衔接上仍存在一定的[12]。

4. 云南省开展排污权有偿使用和交易的对策措施

(1) 做好排污权交易试点工作准备

充分利用固定污染源排污许可全覆盖成果,摸清全省纳入排污许可管理的固定污染源主要污染物许可排放量情况。探索解决未许可排放量的排污单位以及实施排污登记的企事业单位和其他生产经营者初始排污权核定方法。结合国家关于重点行业 and 重点区域管控要求,合理确定率先开展试点工作的重点行业 and 重点区域。研究制定排污权交易试点工作方案和试点行业(区域)排污权确权工作方案,明确试点工作的时间点和路线图,为云南省开展排污权交易试点工作做好准备。

(2) 推动健全排污权交易的法制保障

《云南省法治社会建设实施纲要(2021~2025年)》提出要加强建设生态文明方面的地方立法,建议将排污权交易制度相关内容纳入《云南省环境保护条例》修订内容中,为排污权交易提供法制保障。以逐步完善的排污许可技术支持体系为基础,加强对排污权交易技术支持体系建设的基础研究[13]。有效衔接排污许可、排污权交易等环境管理制度,为排污权交易的开展提供政策依据,切实发挥市场在环境资源配置中的调节作用。确保排污权交易工作有法可依,排污权交易市场主体的利益有法律保障[14]。

(3) 加快形成排污权交易推进主体

排污权交易机制需各相关职能部门协同推进,该工作运行具有复杂性和系统性等特点。相关职能部门需依托省级政府的整合能力、纲领性政策文件的引导作用,充分融合部门间的行动效应,共同推进排污权交易工作的执行进度。建议加快形成以政府主导,多部门参与的排污权交易推进主体,以便于相关部门在省级政府的主导下细化实施细则,出台兼具顶层设计与操作便利的纲领性文件。以期更好地推进完成排污权交易的试点工作与任务。

(4) 加快形成排污权交易实施机制

各职能部门依照职责通过多举措协同公推的方式,是共同推进排污权交易工作的基础保障。

生态环境部门、发改部门和财政部门等牵头组织排污权交易的相关工作推动,其余部门按照职能职责配合相关任务。建议在省政府明确各部门的职责和要求,在进行目标分解和任务分配时,要求各部门传达到下级政府及部门,形成职责明晰、多措并举的排污权交易实施机制。

(5) 建立有效的监管机制

排污权作为法定权利,需构建法律与技术协同保障机制。法律层面应建立全流程监管体系:通过完善环境统计系统实施减排台账管理,动态追踪污染源交易数据;建立执法联动机制,对违规排污及交易行为实施联合惩戒。技术层面需强化智能监管能力,运用大数据、区块链技术构建排污权确权登记与交易追溯系统,提升监测精度与执法效能。

(6) 完善规范的市场机制

激发企业参与排污权交易的核心在于构建“减排即收益”的市场化激励机制。经济维度上,应建立弹性价格体系,允许企业通过技术创新实现富余排污权增值变现,对超额减排量实施阶梯式溢价收购,同步开发排污权抵押融资、碳金融产品等工具,将环境权益转化为可流动资产。政策维度上推行差异化激励:对主动参与交易且减排达标的企业,给予环保税减免、绿色信贷利率优惠及优先获取政府绿色采

购资格等红利;对形成稳定减排能力的主体开放排污权储备库认购权限,允许跨周期调剂余量。技术支持方面,搭建智能化交易平台,实时对接企业监测数据与市场供需信息。同时建立环保信用积分体系,将排污权交易参与度纳入企业 ESG 评级,联动金融机构实施授信额度动态调整,形成“环境表现-经济价值-社会声誉”三重驱动闭环,从根本上扭转企业环保行为的成本属性,转化为可持续发展竞争力。

5. 结论

排污权交易对市场规模效应、集聚效应和激励调控具有积极的推动作用,是生态环境治理现代化的重要推手。云南省充分参考借鉴国内试点实践的宝贵经验,通过分析云南省全面开展排污权交易时机尚未成熟、法律法规体系不健全、制度衔接不紧密等挑战和问题,提出开展制度探索与研究,实现排污权交易和排污许可制度的有效衔接,从而有效推进云南省排污权有偿使用与交易制度建立,可为云南省全面实施排污权交易提供参考与借鉴。

参考文献

- [1] 王金南,等. 中国排污权交易制度二十年演进研究[J]. 中国环境管理, 2021, 13(3): 5-15.
- [2] 生态环境部. 全国排污权交易市场发展报告(2023) [R]. 北京:中国环境出版社, 2024.
- [3] Dales, J.H. (1968) *Pollution, Property and Prices*. University of Toronto Press.
- [4] 陈诗一,等. 环境规制、绿色转型与中国经济可持续发展[J]. 经济研究, 2022, 57(6): 45-60.
- [5] 马晓钰,李娜,葛纯宝. 中国排污权交易制度的政策效应研究[J]. 生态经济, 2023, 39(2): 188-200.
- [6] 国务院. 关于全面推进美丽中国建设的意见[Z]. 国发[2024] 12 号, 2024-01-15.
- [7] 李庄,易文杰,黄懿,等. 湖南省排污权交易与排污许可制度衔接探究[J]. 环境影响评价, 2025, 47(1): 12-18.
- [8] 田欣,刘露迪,闫楠,等. 我国排污权交易制度运行进展、挑战与对策研究[J]. 中国环境管理, 2023, 15(2): 66-72.
- [9] 阮长安. 排污权交易理论及其中国的实践[D]: [硕士学位论文]. 北京:首都经济贸易大学, 2008.
- [10] 占本厚. 浅析环境政策工具之排污权交易制度:以重庆排污权交易中心为例[J]. 世界生态学, 2012, 1(1): 1-5.
- [11] 吴鹏,王伦. 清晰划分权责推进全面实行排污许可制[J]. 环境影响评价, 2024, 46(4): 14-18.
- [12] 陈刚. 排污权交易试点工作的启示与思考[N]. 中国环境报, 2022-07-04(3).
- [13] 任玥,陈刚,王琪,等. 我国排污权交易试点工作的进展与挑战[J]. 中国环境管理, 2024, 16(5): 7-12.
- [14] 陈上,杜远鹤,刘业业. 排污权交易地方经验及优化路径分析——以山东省东营市为例[J]. 环境保护, 2024, 52(23): 94-96.