

23m<sup>3</sup>, 属中等水平。

(3) 至 2035 年托克逊县可实现总节水潜力 9066 万 m<sup>3</sup>, 其各行业贡献率分别为: 农业 91%(主导)、工业部门 8%、生活部门 1%, 这一分布特征为制定差别化节水政策提供了量化依据。

### 参考文献

- [1] 金鑫,王玉书.营口市经济社会用水调查代表性分析."水科学与工程" 3(2013):4.
- [2] 白凡,周金龙,曾妍妍.吐鲁番盆地平原区地下水水化学特征及水质评价[J].干旱区研究,2022,v.39(02):419-428.
- [3] 蔺宝军,张芮,高彦婷,张帅.西北地区高效节水灌溉技术发展现状
- 及对策[J].水利规划与设计,2019,No.185(03):29-33.
- [4] 王新,张胜东.新疆水资源布置格局与优化配置建议[J].水利规划与设计,2021,No.212(06):34-37.
- [5] 柴建勋.贵安新区水资源承载力评价研究[D].贵州:贵州民族大学,2019.
- [6] 李江,刘江,赵妮.新时期构建新疆水安全保障体系的对策与建议.水利规划与设计10(2020):9.
- [7] 曹鹏飞,刘泽星,陈梅,宋常吉.新疆兵团滴灌技术应用现状、问题与推广启示[J].水利发展研究,2022,22(5):114-119.
- [8] 节水评价技术导则(SL/T835—2024).

# Research on daily environmental supervision and regulatory measures of regional pollution sources

Ze Wang

Liulin Branch of Lvliang Municipal Bureau of Ecology and Environment, Lvliang, Shanxi, 033300, China

## Abstract

Regional pollution source monitoring and supervision constitute essential components in safeguarding ecological environment quality and ensuring public health. This paper examines the current regulatory landscape of regional pollution sources, analyzes existing mechanisms, identifies technical barriers and implementation challenges, and proposes concrete measures to enhance regulatory frameworks, update technical methodologies, and strengthen accountability mechanisms. These initiatives aim to improve the integrated supervision system for regional pollution sources, enhance the precision and effectiveness of environmental monitoring, and provide theoretical foundations and practical approaches for advancing ecological governance modernization. Ultimately, these efforts will facilitate the synchronized advancement of economic development and ecological conservation.

## Keywords

regional pollution sources; daily environmental monitoring; regulatory measures

## 区域污染源日常环境监察与监管措施研究

王泽

吕梁市生态环境局柳林分局, 中国·山西 吕梁 033300

## 摘要

区域污染源的日常环境监察监管属于守护生态环境质量, 保证大众健康的必要环节, 本文围绕当前区域污染源监管的实际状况展开论述, 经由剖析监察监管工作的现状, 探究其中存在的机制短板, 技术障碍以及执行难题, 并全面给出改良监管体系, 更新技术方法, 加强主体负责的具体举措, 进而改善区域污染源全链条式监管体制, 改进环境监察的精确性与效能, 给推动生态环境治理能力现代化给予理论依据和操作途径, 助力做到经济成长同生态保护同步迈进。

## 关键词

区域污染源; 日常环境监察; 监管措施

## 1 引言

工业化, 城镇化日趋深层的当下, 区域污染源混杂, 弥散, 隐蔽的特性愈发复杂, 传统环境监察监管模式对于环境治理已无法相契合, 生态环境是区域可持续发展的根本依靠, 对生态环境的治理最终会实实在在关系到民生改善, 发展质量, 而污染源精准管控是解决生态环境治理难题的关键所在, 面对新污染物产生, 跨区域污染频繁, 监察场景日趋复杂的现实考验, 以往靠传统行政手段和行动难以做到全时全域的监管, 更显尤为紧迫, 需要冲破当前的治理, 革新治理理念, 重塑治理机制, 赋能治理, 完善治理技术框架, 构筑起一套科学有效, 精准协同的区域污染源监察监管体系, 为生态文明建设筑牢制度技术和的根基, 引导生态保护和经济社会发展融合互促。

## 2 区域污染源监察监管的核心挑战

### 2.1 监管体系协同性不足

污染源的跨区域、跨领域扩散特性, 与当前条块分割的监管体制产生突出矛盾, 环保, 工信, 城管, 水利等部门之间职责边界模糊, 缺少常态化协同机制, 致使监管重叠且监管存在空白, 像在对工业企业的排污管控过程中, 环保部门负责排放达标检测, 工信部门负责产业准入, 但二者并未形成“准入-监管-整改”的联动流程, 针对跨行政区域的污染治理而言, 上下游, 左右岸的责任划分以及利益协调机制不完善, 流域治理中的污染防控, 上游地区污染管控不良的情形会影响下游水质, 却缺少负责追溯及补偿机制, 引发推诿扯皮情况。

### 2.2 监管技术适配性欠缺

传统人工巡查、定点取样的监管模式受到人力和时间的制约, 效率不高, 难以应对移动源, 隐蔽排放口等流动性、隐蔽性污染源的监管需求, 现有的监测设备存在覆盖范围有

【作者简介】王泽 (1989-), 男, 中国山西吕梁人, 本科, 助理工程师, 从事生态环境监控监测技术和管理研究。

限,技术标准不统一,数据传输不稳定等问题,部分老旧设备无法准确捕捉污染物浓度变化,监测数据失真,新型污染物监测缺乏成熟的检测技术和统一的标准体系,微塑料,抗生素,新型持久性有机污染物等难以进行精准的定性定量分析,也无法有效追踪其排放轨迹和环境累积效应。

部分企业环保意识不足,存有侥幸心理,为缩减生产成本,便私自停用、闲置环保设施,或者通过夜里偷排、暗管排放等方式逃避监管,违法排污行为屡禁不绝。中小企业因缺乏资金,环保投入欠缺,其环保设施往往存在技术装备陈旧,污染治理工艺落后等问题,就算装备了环保设施,也因运维成本高昂,缺少专业人员,未能规范运行,于是产生排放超标的情况。又有些企业环保公开不够透明,有时会隐瞒排污数据,虚构监测报告,不肯按要求成立污染治理台账,致使公众监督与政府监管难以切实开展。

### 3 区域污染源监察监管的革新方向

#### 3.1 构建多元协同监管体系

用系统思维冲破部门和区域的墙,创建环保,工信,城管,水利等多部门经常性协同监管联席会议制度,界定各部门在污染源准入,监测,执法,整改等环节的职责界限,制定统一的监管流程和协作准则,做到“一次检查,综合执法”,加强上级部门对跨区域污染治理的统筹协调,创建跨行政区域污染治理联防联控机制,明确上下游,左右岸的责任清单,配套生态补偿和责任追究制度,上游地区如果超额完成减排任务,就可以得到下游的生态补偿,相反,就要承担相应的治理责任。畅通公众参与渠道,搭建线上线下结合的便捷举报平台,强制企业全面及时公开排污数据和环保设施运行情况,建立环保听证、公众评议等制度,形成“政府监管、企业自律、社会监督、行业自律”的多元共治格局。

#### 3.2 推进监管技术数字化转型

强化智慧监测技术研发和应用投入,拓宽自动监测系统覆盖面,尤其要在工业园区、重点流域、城乡结合部等重要地段增设智能监测站点,改造搭载高精度传感器的监测设备,契合新型污染物和复合污染物的检测需求,还要乐观采纳无人机巡查,卫星遥感监测,移动执法终端等新技术,打造“天空地水”一体化的监测网络,做到对固定源,移动源,面源的污染全面且无死角地监测,构建一体化的数字化监管平台,统一各个部门的监测数据和接口,把多部门的监测数据,企业的排污情况,执法记录等资源统一到一个平台,用大数据和人工智能算法来对污染物浓度的变化开展分析,寻找污染源,实施环境风险预警,“数据打通,智能研判,快速反应”。加强基层监管技术装备配置,给乡镇,农村等偏远地区配置便携式快速检测设备和移动执法终端,经由远程指导,线上培训等途径,改进基层人员的专业水平,补足基层监管技术的短板。

#### 3.3 健全全链条责任追溯机制

压实企业环保主体责任,把环保合规情况放进企业信

用评价体系当中,细化排污达标率,环保设施运行率,信息公开透明度等评价指标,创建“红黑名单”制度,对诚信企业给予信贷扶持,税收优惠,招投标加分等鼓励政策,对失信企业执行限制市场准入,提升贷款利率,联合惩戒等约束措施,加强企业自发治污的内生动力,促使企业完善环保管理制度,规范污染治理台账,明确设施运维责任,规定企业定时实施环保自查和第三方检测,保证污染治理全过程可追溯,可监管。构筑“源头管控—过程监管—末端治理—效果评估”的全链条监管体系,源头严控项目审批、排污许可,过程强化在线监测、随机抽查,末端严格执法、整改验收,引入第三方机构开展治理效果评估形成闭环,完善环保公益诉讼制度,推动社会组织参与环境监督,对严重违法排污企业依法追究民事责任,倒逼企业合规排污。

### 4 优化区域污染源日常环境监察与监管的实施方案

#### 4.1 完善监管机制,构建协同监管体系

完善部门协同监管机制,厘清各监管部门职责。建立定期会商、信息共享、联合执法制度,打通部门之间壁垒,构建“各负其责、相互配合、齐抓共管”的监管合力;建立跨区域环境监管协调机制,对污染源头在不同行政区域的跨界污染物排放行为,成立专门协调机构,并统一规划、统一标准、统一监管,分清各自责任,不留死角;加强基层环保监察队伍建设,在增加编制的基础上加大业务培训力度和更新相关设备等措施提高一线人员的履职水平,减少基层工作压力。而且完善监管问责制度,厘清问责主体,明确哪些情形需要进行问责,规范问责步骤流程,对于那些监管不尽职尽责的单位及人员要依法严厉追查责任,切实保障监管工作的严肃性。“双随机、一公开”监管形式得到推进应用,按照企业的环保信用等级展开差异化监察,让这种做法更具有随机性和公平度,并且可以有效地规避监管领域的腐败情况产生,针对监督的结果开展评估活动设立起来,在某个阶段里定时对相关方面的效果做出评定分析,按照这些结论及时去调节并修正相关的政策部署举措等等事情<sup>[9]</sup>。

#### 4.2 创新监管技术,提高精准监管效率

加快智慧环保建设步伐,形成涵盖大气、水、土壤等领域的自动监测网络体系,在重点污染源、工业园区、跨界断面等地加密设置监测站点,做到对污染物排放的全方位、全时段监控,积极推广无人机巡查、卫星遥感、大数据分析、人工智能等先进技术应用,搭建智能化监管平台,依托实时采集、分析和预警监测数据,提升隐蔽性、流动性污染源识别能力及污染溯源精准度,比如利用大数据技术对企业排污数据与生产工况数据实施关联分析,就能迅速察觉到异常排放行为,并给执法监管给予精确线索。升级改造已有的监测设备,统一监测技术标准,提升监测数据的准确度和时效性,创建起统一的环境监测数据共享平台,做到各个部门、不同区域的数据互通互联并得到高效应用,防止出现数据孤岛现