

环境监测数据于环境执法实践中的应用剖析

普珍

山南市生态环境监测一站

DOI:10.12238/eep.v8i3.2593

[摘要] 环境监测数据对于环境执法至关重要,并且环境监测数据的准确应用,有助于促进环境执法工作的有序开展。基于此,本文首先分析了环境监测数据的具体应用方式,进而明确了应用过程中所存在的具体问题,最后给出提升环境监测数据在环境执法中应用效能的有效对策,如提高环境监测数据质量、完善环境监测数据共享机制和提升环境监测数据应用能力,以供参考和借鉴。

[关键词] 环境监测数据; 环境执法; 应用分析

中图分类号: X83 **文献标识码:** A

Analysis of the Application of Environmental Monitoring Data in Environmental Law Enforcement Practice

Zhen Pu

Shannan City Ecological Environment Monitoring Station 1

[Abstract] Environmental monitoring data is crucial for environmental law enforcement, and the accurate application of environmental monitoring data promotes the orderly development of environmental law enforcement work. This article first analyzes the specific application methods of environmental monitoring data, clarifies the specific problems that exist in the application process, and finally proposes effective measures to improve the application efficiency of environmental monitoring data in environmental law enforcement, such as improving the quality of environmental monitoring data, improving the sharing mechanism of environmental monitoring data, and enhancing the application capability of environmental monitoring data, for reference and inspiration.

[Key words] environmental monitoring data; Environmental law enforcement; Application Analysis

引言

在全球化环境问题日益严峻的形势之下,环境保护逐渐成为各国关注的焦点话题。作为环境保护的重要手段,环境执法有助于维护生态环境平衡,保障公众利益及健康,而在环境执法过程中,环境监测数据又不容忽视,这些数据是否准确、科学,影响着最终的执法质量。因此有必要研究和探索在环境执法中环境监测数据如何有效应用,进而促进环境质量的改善,及时发现和纠正环境违法行为。

1 环境监测数据在环境执法中的具体应用

1.1 为环境违法行为的判定提供依据

环境监测数据可以反映出企业或者单位向环境中所排放的各类污染物、具体浓度以及排放量等相关联的信息内容,而环境执法部门则依据具体的污染物排放标准,对比实际监测获得的数据信息,如果监测数据显示有某种污染物的排放浓度超过了规定的标准限值,就可以判定这个企业或单位存在着污染物超标排放的违法行为。比如说在对化工企业的废气排放监测方面,如果发现二氧化硫的监测浓度要高于规定的限值,可认为该企

业的废气排放超标^[1]。实际上,除了对超标排放情况进行判定之外,环境监测数据还可以用于识别非法排污的一些行为,可能有一些企业或单位存在着偷排、漏排这些隐蔽的违法排污方式,通过对空气、水和土壤等环境介质的定期或不定期监测,有助于掌握其中出现异常情况的污染物浓度变化,进而追踪到非法排污的源头。

1.2 支撑环境执法决策的制定

通过对大量的环境监测数据进行的分析,能帮助环境执法部门掌握区域内的环境质量情况,了解污染源分布以及污染物的具体变化趋势,从而确定执法工作中的重点区域、重点行业以及重点污染物,对执法资源进行可靠的配置,让执法的效率更高。比如说环境执法部门根据空气质量监测数据发现某区域内的颗粒物污染现象比较严重,周边又存在着多家钢铁厂、水泥厂等,执法部门就可以将这些区域以及行业作为重点的执法对象,加大检查和监管力度,及时发现违规行为。与此同时,针对不同环境问题采取的执法措施通常也具有差异性,获取环境监测数据可帮助执法部门制定出相对应的执法方案。

1.3 评估环境执法效果

环境执法部门针对存在环境违法行为的企业下达整改通知之后, 可以获取环境监测数据, 这是对企业整改效果进行评估的重要依据, 环境执法部门依靠于对企业整改之后的污染物排放情况的再次监测, 对比整改前后的数据变化, 可以判断企业有没有严格按照要求完成整改的任务, 污染物的排放有没有达到规定的标准。从宏观角度来看, 环境监测数据能反映出特定区域的环境质量变化情况, 依靠对某个时间段内的区域环境监测数据综合分析, 执法部门可以评估环境执法工作对于区域环境质量改善所产生的贡献。如果在一系列执法行动之后, 区域内的环境监测数据仍然显示污染物浓度持续性下降, 环境质量指标不断向好, 就是说执法工作取得了明显成效, 如若不然, 则需要重新审视执法策略以及措施, 对其相应的过程进行调整优化^[2]。

1.4 指导环境保护

环境监测数据在指导环境保护方面发挥着关键作用。通过长期、系统地收集各类环境监测数据, 如空气质量、水质、土壤污染程度等, 环境保护部门能够精准把握环境现状及变化趋势。基于这些数据, 在制定环境监管措施时更具针对性, 例如针对工业集中区的高污染排放情况, 实施严格的污染物排放标准和监管频次。在提升环境质量上, 数据可用于评估环保政策的有效性, 及时调整策略。从生态安全角度, 监测数据能预警生态系统的潜在风险, 助力提前开展生态修复与保护工作。维护公共健康方面, 环境监测数据能帮助公众了解环境状况, 促使大家积极参与环保行动。这些对于预防和控制环境问题、保障环境可持续发展有着不可替代的重要意义。

2 环境监测数据在环境执法应用中存在的问题

2.1 环境监测数据质量问题

首先, 伴随着环境问题的日益复杂以及多样化, 环境监测方式和技术逐渐体现出落后性, 特别是对于微塑料以及抗生素的一些新型污染物缺乏准确而成熟的监测方式, 对某些痕量污染物进行监测时, 监测仪器的灵敏度和精度都有待于提升, 最终获取的监测数据结果可能会存在误差。其次是负责环境数据监测的工作人员存在着专业水平以及操作技能差异性的情况, 这影响到监测数据的质量, 基层监测机构的工作人员对于数据的处理以及分析能力或许不足, 采集样品时可能存在着采样方式不正确、采样点位不合理等诸多问题, 导致数据的准确性受影响。除此之外, 在西藏地区地域广阔、条件艰苦, 基层监测机构的工作人员数量稀缺, 他们往往承担着繁重的工作任务, 因此监测工作稍显滞后。受利益驱使, 一些企业或监测机构可能存在数据造假的行为, 企业为了逃避环保处罚而篡改监测设备的各项参数, 伪造监测的手段, 排放出的污染物数据看起来就会符合标准, 一些监测机构追求经济利益而弄虚作假, 甚至出具虚假的监测报告, 导致环境监测数据的真实性以及公信力受到严重影响, 环境执法工作开展难度也进一步增长^[3]。

2.2 环境监测数据共享机制不完善

一方面, 西藏地区对环境监测数据应用和获取的各部门之

间的数据共享存在着障碍, 环境监测工作涉及生态环境部门、水利部门以及气象部门等, 这些部门之间的沟通协调不够顺畅, 数据统一不够, 导致数据的共享难度较大, 不同部门的监测数据可能会用到不同的编码方式以及计量单位, 还有数据存储格式, 很难实现数据的整合共享要求。此外, 在部门之间可能会存在着数据保密性以及利益分配等诸多问题, 导致数据共享的积极性和主动性不足。另一方面是环境监测数据的公开范围以及程度相对比较局限, 公众获取环境监测数据渠道并不通畅, 虽然一些地方政府部门会定期公开公布一些环境质量数据, 但是数据的详细程度以及及时性却很难满足公众需求, 针对一些企业的污染物排放数据, 公众就很难准确获取, 也不能对企业的相关行为进行行之有效的监督, 导致公众的参与权无法得到保障, 也不利于在全社会范围内形成共同保护环境的良好氛围。

2.3 环境监测数据应用能力不足

在对环境监测数据进行解读时, 部分环境执法人员缺乏足够的分析和解读能力, 开展环境执法工作, 可能只是将监测数据以及数据标准进行对比, 判断数据是否超标, 却忽视了找出数据背后的原因以及挖掘数据发展的趋势。特别是面对复杂的环境问题时, 就不能通过对监测数据的综合性分析, 找到问题的根源以及潜在的风险, 造成执法决策不够科学准确。与此同时, 环境监测数据数量较大, 种类繁多, 要借助于先进的信息化技术进行管理和分析, 但当前一些环境执法部门的数据管理系统相对比较落后, 数据整合以及分析的功能稍显不足, 在执法人员对数据进行查询分析时, 操作的流程比较繁琐, 可能很难迅速准确的获取所需要的各种信息内容。此外, 由于缺乏数据可视化工具而难以直观地展示出环境监测数据的变化趋势以及空间分布状态, 执法人员要全面的了解和把握环境状况存在很大难度^[4]。

3 提升环境监测数据在环境执法中应用效能的对策

3.1 提高环境监测数据质量

首先需要加大对环境监测技术的研发力度, 鼓励更多优秀的科研机构、高校以及企业共同参与其中, 研发新型的监测方法, 针对新型污染物的监测要求, 要开发出更加准确灵敏的监测方式, 让监测仪器的性能更高, 精度更准, 实现对于各项污染物的精准监测任务。同时加强在线监测技术的研究应用, 实现针对污染物的实时、连续监测要求, 提高监测数据的时效性。其次要建立健全监测人员培训体系, 定期组织监测人员参加专业培训过程, 培训的内容不仅包括仪器使用、数据处理和分析这些基本内容, 也需要涵盖职业道德教育, 提升监测人员的责任意识, 使其在工作中有高度的责任感, 对工作认真负责, 能遵守监测的规范以及操作的规程。要建立监测人员考核制度, 针对考核不达标的人员进行再培训或调离其原本的岗位, 使之在工作中具有更强的工作能力。还需要加大对于优秀监测人员的引进力度, 可以通过社会招聘等多元化途径, 引进有着较高综合素质以及专业能力的监测人员, 方便西藏地区各项监测工作的有序推进开展。此外, 还要建立完善严格的监测质量控制制度体系, 实现对监测的全过程管理任务要求, 从样品的采集、运输、保存再到分析测试

的不同环节,都应制定详细的操作规程及质量控制标准。要定期对监测仪器进行校准维护,使其运行稳定安全。要加强对监测数据的审核评估,构建数据质量追溯机制,严厉打击数据造假等违规行为,真正保证监测数据真实可靠。

3.2 完善环境监测数据共享机制

首先需要建立统一运行的环境监测数据共享平台,对各部门的监测数据资源进行整合数据标准以及规范需要相互统一,确保偏远地区的监测数据也能及时、准确地共享。对数据从采集、存储、传输到共享各个环节的方式进行明确,让各部门之间紧密沟通,相互协调,打破数据壁垒,消除数据和实现数据的互联互通,依靠于数据共享平台,环境执法部门可以获得更加全面准确的环境监测数据,作为环境执法工作实施的有力支持。其次,要加大环境监测数据的公开力度,拓宽数据公开的渠道,除了从网站以及新闻媒体等传统的渠道公布环境监测数据之外,也可以开发手机APP以及微信公众号等媒体平台,上传相关数据信息,方便公众实时查询和了解,特别是企业的污染物排放数据应依法定期向社会公开,接受公众的监督,还要健全公众参与的机制,让公众对环境监测的数据进行监督反馈时,公众在环境保护中的参与度更高^[5]。

3.3 提升环境监测数据应用能力

首先要定期组织环境执法人员参加环境监测数据相关的分析和应用培训工作,增强环境执法人员对于数据的正确解读,培训时的内容应当包含数据分析方法、数据挖掘技术、环境模型应用等不同的方面,借助于案例分析以及模拟演练等途径,确保执法人员能掌握从监测数据中发现问题、分析问题和解决问题的技巧,也要鼓励执法人员参加专业资格考试以及认证活动,使其有更高的专业素质。鉴于西藏部分地区执法人员可能存在语言障碍、信息化基础薄弱等问题,在组织环境监测数据相关培训时,可以采取双语教学、定制化培训课程等方式,帮助执法人员更好地掌握数据分析和应用技能。其次则是要加大对于环境监测数据管理信息化建设的投入力度,致力于开发出有着更强大功能、操作方便的环境监测数据管理系统,依靠于大数据以及人

工智能等先进的技术,对环境监测数据进行快速的检索、智能化分析以及可视化展示。建立环境监测数据以及环境执法业务的相互关联机制,让数据能够及时推送以及自动预警,信息化建设让执法人员的数据应用效率更高,作出的决策更加科学、可参考,使环境执法工作更加高效便捷。

4 结语

在环境执法工作中获取环境监测数据至关重要,对数据的准确利用有助于打击环境违法行为,提升环境执法的水平,保证环境质量得到改善。但当前的情况是在环境监测数据用于环境执法方面存在着一些问题,要提高环境监测数据的应用效能,就必须加强数据质量管理建设、完善数据共享机制、增强数据应用能力,这些措施共同促进了环境监测数据的有效应用,也让生态环境保护有了坚实的支撑和保障。后续在环境监测数据的获取方面可能会有更多新的工具和技术,需要对相关的工作进行持续长久的关注以及不断的改进和升级,以便于更好地适应日益严峻的环境保护形势,助力经济社会以及环境的可持续发展目标实现。

[参考文献]

- [1]林中山,战凤娇.环境监测数据在环境执法中的应用分析[J].黑龙江环境通报,2023,36(09):44-46.
- [2]安晓奕.大数据技术在环境监测中的应用分析[J].上海轻工业,2023,(01):156-158.
- [3]刘倩.环境监测数据在环境执法中的应用方法研究[J].皮革制作与环保科技,2021,2(05):46-47.
- [4]叶韬.大数据在环境执法与监测中的运用创新分析[J].资源节约与环保,2020,(12):133-134.
- [5]易之煦.大数据在环境执法与监测中的创新性应用[J].低碳世界,2020,10(12):31-32.

作者简介:

普珍(1988--),女,藏族,西藏贡嘎人,工程师,研究方向:环境监测(水,气,土,声)。