

基层环境统计工作现存问题与优化策略探究

胡凡莹

运城市生态环境局万荣分局 山西 运城 044200

摘要: 生态环境统计是支撑生态环境管理决策、反映管理成效的重要基础。基层环境统计工作的高效开展,对于国家整体环境管理意义重大。但目前基层环境统计工作存在数据质量存疑、统计人员专业能力不足、信息化建设滞后、统计体系不完善等问题。通过加强数据质量管理、提升统计人员专业素养、加快信息化建设、完善统计体系等优化策略,能够有效提升基层环境统计工作的质量与效率,为环境管理决策提供更有力的数据支撑,助力生态环境保护工作。

关键词: 基层环境统计; 问题; 优化策略

1 引言

环境统计是指对生态环境、污染物排放量、资源利用等方面的数据进行收集、整理、分析和报告,以获取有关环境质量、环境影响等的信息,其目的是为环境管理提供数据支撑和科学依据。基层环境统计工作作为环境统计工作的重要构成,是环境监测和环境管理的基础性工作。对于区域、企业、行业乃至国家而言,基层环境统计数据的准确性和可靠性对提升环境管理水平至关重要。在当前生态环境保护工作日益受到重视,环境管理决策日趋精细化的背景下,深入探究基层环境统计工作现存问题并提出优化策略具有重要的现实意义。

2 基层环境统计工作的重要性

2.1 为环境监测提供数据支撑

环境监测旨在获取环境质量、污染物排放量等方面的数据,而基层环境统计的结果是这些数据生成的基础,其准确性直接关系到环境监测数据的可靠性。例如在对某区域空气质量进行监测时,基层环境统计所收集的该区域内工业企业废气排放源的数量、位置、排放污染物种类及排放量等基础数据,为空气质量监测点的合理布局以及监测指标的设定提供了关键依据。若基层环境统计数据存在偏差,那么环境监测工作所获取的数据也难以准确反映真实环境状况。

2.2 为环境管理提供决策依据

基于基层环境统计数据,相关部门能够制定相应的环境政策和标准。例如,若基层环境统计数据显示某地区河流的化学需氧量(COD)排放量超出了环境承载能力,且主要来源是工业企业,那么环保部门可据此制定针对该地区工业企业的废水减排政策,如提高企业废水排放标准、要求企业安装更高效的污水处理设备等。准确的基层环境统计数据是制定科学合理环境管理决策的

基石。

2.3 为环境监管提供技术支持

监管部门通过对基层环境统计数据的综合分析,能够判断企业、行业、区域的环境状况,对存在的问题采取相应的监管措施。例如,通过对某行业企业的污染物排放量、资源利用效率等基层环境统计数据进行分析,若发现部分企业单位产品能耗过高且污染物排放量大,监管部门可以对这些企业进行重点监管,要求其进行节能减排技术改造,或者对其超标排放行为进行处罚。基层环境统计数据为环境监管工作提供了有力的技术支持,使监管工作更具针对性和有效性。

2.4 为环境保护提供评价和展望

通过基层环境统计工作,能够了解生态环境、污染物排放量、资源利用等方面的变化情况,为环境保护工作提供评价和展望。例如,连续多年的基层环境统计数据显示某地区森林覆盖率逐年上升,大气中二氧化硫浓度逐年下降,这表明该地区在生态保护和大气污染防治方面取得了成效。同时,基于这些数据趋势,还可以对未来环境保护工作的重点和方向进行合理规划,如继续加大对森林资源的保护力度,进一步加强对机动车尾气排放的治理等。

3 基层环境统计工作现存问题

3.1 数据质量存疑

3.1.1 数据准确性难以保障

基层环境统计数据的准确性常受多种因素干扰。一方面,企业监测设备投入不足,小型化工企业的废气监测设备老化且未校准,致使监测数据失准。此外,部分高污染企业为规避监管与排污费,故意瞒报、虚报污染物排放量。另一方面,基层技术人员专业水平参差不齐,统计人员对监测指标理解不深,采样操作不规范,

例如水样采集未遵循标准方法,降低了样本代表性,进而影响水质监测数据的可靠性。

3.1.2 数据完整性缺失

基层环境统计涉及多领域数据收集,对完整性要求颇高。企业污染物排放量监测存在数据缺失问题,部分企业只关注主要污染物,忽视次要或特征污染物。像制药企业常只统计化学需氧量、氨氮等常规污染物,却遗漏生产中产生的抗生素类生物毒性污染物。新兴产业因缺乏统计标准与经验,数据收集难,完整性难保障。例如新能源汽车电池回收行业,产业链涵盖回收、拆解、再利用等多环节,在资源利用、污染物排放等方面的数据统计仍有大量空白。

3.1.3 数据精细化程度不足

随着环境管理精细化发展,对基层环境统计数据的精度要求日益提升。然而,当前基层环境统计在数据精细化方面存在短板。以工业企业污染排放统计为例,钢铁企业生产涵盖铁矿石烧结、炼铁、炼钢等多道工序,各工序污染物种类与排放量差异显著,基层统计却常聚焦企业总排放量,工序详细数据缺失。在自然保护区、饮用水水源地保护区等环境敏感区域,针对性精细化环境统计数据匮乏,难以以为精准环境管理提供有力支撑^[1]。

3.2 统计人员专业能力不足

3.2.1 专业知识欠缺

基层环境统计工作需要统计人员具备环境科学、统计学等多方面的专业知识。但实际情况中,部分基层统计人员专业知识结构单一。一些从其他非环境专业转岗到基层环境统计岗位的人员,对环境科学知识了解甚少,不熟悉各类污染物的产生机理、排放特点以及环境监测方法。他们在面对复杂的环境统计指标时,难以准确理解和把握,如对于挥发性有机物(VOCs)的统计,由于不了解其成分复杂、来源广泛的特点,在数据收集和统计过程中容易出现错误。部分统计人员对统计学知识掌握不够扎实,在数据处理、分析过程中,无法运用合适的统计方法,导致数据分析结果不准确,无法为环境管理提供有效的数据支持^[2]。

3.2.2 业务培训不足

基层环境统计工作涉及的内容不断更新,如环境统计指标体系的调整、新的环境监测技术和统计方法的应用等,这需要对统计人员进行持续的业务培训。但目前基层统计人员的业务培训存在不足。培训频率较低,部分地区一年甚至几年才组织一次大规模的业务培训,导致统计人员难以及时掌握最新的环境统计知识和技能。培训内容针对性不强,一些培训课程没有充分考虑基层

统计工作的实际需求和统计人员的专业水平差异,培训内容过于理论化,缺乏实际操作案例和经验分享,使得统计人员在培训后难以将所学知识应用到实际工作中。

3.3 信息化建设滞后

3.3.1 技术设备落后

在信息技术飞速发展的今天,传统的环境统计工作方式已难以满足需求。但基层受限于经费保障有限、技术力量薄弱等原因,信息化发展水平相对滞后。部分基层环保部门仍在使⽤老旧的监测设备和数据采集工具,数据采集效率低且准确性差。一些基层空气质量监测站的监测设备无法实现数据的实时传输,需要人工定期去现场抄录数据,不仅耗费人力物力,而且数据的时效性得不到保障。在数据存储方面,部分基层单位还采用纸质文档或简单的电子表格存储大量环境统计数据,数据检索、查询困难,也不利于数据的长期保存和共享。

3.3.2 数据共享困难

基层环境统计涉及多个部门和单位,如环保部门、统计部门、企业等,数据共享对于提高环境统计工作效率和数据质量至关重要。但目前各部门之间的数据共享存在困难。不同部门的数据格式、标准不统一,导致数据难以整合。环保部门采集的企业污染物排放数据格式与统计部门要求的格式不一致,需要花费大量时间和精力进行格式转换和数据对接。部门之间缺乏有效的数据共享机制,存在数据壁垒现象。一些部门出于自身利益考虑,不愿意将本部门掌握的环境统计数据与其他部门共享,导致数据重复采集,资源浪费严重。

4 基层环境统计工作优化策略

4.1 加强数据质量管理

4.1.1 提高数据准确性措施

加大对企业环境监测设备的监管,要求定期校准维护,违规使用则处罚。环保部门派技术人员定期检查并提供指导,保障设备正常运行。加强宣传,提升企业环保意识,使其重视如实上报数据。建立环境信用评价体系,将数据真实性纳入指标,对诚信企业给予政策优惠,失信企业联合惩戒。定期组织基层技术人员参加环境监测、统计培训,邀请专家授课,提升专业水平。建立数据质量审核制度,明确流程标准,采取多级审核机制,严格把关统计数据,确保准确无误。

4.1.2 保障数据完整性方法

完善基层环境统计数据收集清单,明确各行业数据指标,将新兴产业与易忽视污染物及时纳入统计范围。加强对企业的指导与监督,要求企业准确上报污染物排放量数据,对企业难以自行监测的数据,可委托第三方

机构监测。针对新兴产业,组织专家制定专属统计方法与标准,搭建数据收集渠道,保障数据完整。如针对新能源汽车电池回收行业,联合行业协会、科研机构制定数据统计规范,推动相关工作开展。

4.1.3 推进数据精细化策略

制定针对不同行业的精细化环境统计技术规范,明确各行业生产工艺过程中不同阶段的污染物排放统计要求。例如对于钢铁行业,详细规定铁矿石烧结、炼铁、炼钢等各工序的污染物排放统计指标和方法。利用先进的信息技术,如物联网、大数据等,对环境敏感区域进行实时、精细化的监测和数据采集。在自然保护区周边、饮用水水源地保护区等区域设置高密度的监测点位,通过传感器实时采集环境数据,并利用大数据分析技术对数据进行处理和分析,为这些区域的环境管理提供精准的数据支持^[3]。

4.2 提升统计人员专业素养

4.2.1 加强专业知识培训

制定基层环境统计人员培训计划,涵盖环境科学、统计指标、统计方法与数据分析等内容。采取线上线下结合的培训方式,线上利用网络课程供自主学习,线下定期组织集中培训与讲座,邀请专家授课。鼓励统计人员参加学历教育与职业资格考试,对获证者给予奖励与晋升机会,提升其学习积极性。搭建如微信群、论坛的交流平台,方便统计人员分享经验,共同解决工作难题。

4.2.2 增加业务培训频率与针对性

根据环境统计工作内容的更新和变化,及时调整业务培训计划,增加培训频率,确保统计人员能够及时掌握最新的环境统计知识和技能。例如每年至少组织2-3次大规模的业务培训,并根据实际工作需要,不定期组织小型的专项培训。在制定业务培训内容时,充分考虑基层统计工作的实际需求和统计人员的专业水平差异,采用案例教学、现场操作演示等方式,使培训内容更具针对性和实用性。例如针对数据审核过程中容易出现的问题,选取实际工作中的典型案例进行分析和讲解,让统计人员在实践中学习和掌握数据审核技巧。

4.3 加快信息化建设

4.3.1 升级技术设备

加大对基层环保部门信息化建设的资金投入,更新老旧的监测设备和数据采集工具,配备先进的自动化监测设备和数据采集终端,实现数据的实时采集和传输。例如在基层空气质量监测站安装具有数据实时传输功能

的监测设备,通过无线网络将监测数据实时传输到数据中心,提高数据采集效率和时效性。建立统一的基层环境统计数据存储和管理平台,采用数据库技术对大量环境统计数据进行规范化存储,实现数据的快速检索、查询和共享。同时,加强数据安全防护措施,防止数据泄露和篡改。

4.3.2 促进数据共享

制定统一的数据格式和标准,要求各部门和单位在进行环境统计数据采集和报送时,严格按照统一标准执行,减少数据格式转换和对接的工作量。建立跨部门的数据共享机制,明确各部门在数据共享中的权利和义务,通过签订数据共享协议等方式,打破数据壁垒。例如环保部门与统计部门建立常态化的数据共享机制,定期互相交换环境统计数据,实现数据资源的共享和优化利用。利用大数据技术,搭建基层环境统计数据共享平台,将各部门、各单位的环境统计数据整合,实现数据的集中管理和共享。平台应具备数据查询、分析、可视化展示等功能,方便各部门和社会公众对环境统计数据的使用。

5 结束语

基层环境统计工作在环境管理中占据着举足轻重的地位,其数据质量、人员专业能力、信息化建设以及统计体系的完善程度,直接关系到环境管理决策的科学性和有效性。尽管当前基层环境统计工作面临诸多挑战,但通过实施加强数据质量管理、提升统计人员专业素养、加快信息化建设以及完善统计体系等一系列优化策略,能够有效提升基层环境统计工作的整体水平。这不仅有助于更好地掌握环境状况,为环境管理决策提供坚实的数据支撑,还能推动生态环境保护工作朝着更加科学、高效的方向发展,助力美丽中国建设目标的实现。在未来的工作中,应持续关注基层环境统计工作的发展动态,不断优化工作方法和策略,以适应日益复杂的环境管理需求。

参考文献

- [1] 张志强. 基层环境统计工作中数据质量问题及优化策略分析[J]. 环境保护前沿, 2023, 13(5): 1234-1242.
- [2] 李华. 新形势下基层环境统计人员素质提升策略研究[J]. 环境与发展, 2024, 36(3): 201-205.
- [3] 王丽丽. 基层环境统计工作优化路径探讨[J]. 资源节约与环保, 2024, (8): 112-114.