

浅析县级环境监测数据存在的问题及对策措施 Problems and Countermeasures in Environment Monitoring Data Analysis for County

韦华强
WEI Hua-qiang

(河池市环境保护监测站,广西河池 547000)
(Hechi Environmental Protection and Monitoring Station, Hechi, Guangxi, 547000, China)

摘要:针对目前县级环境监测站监测数据存在的一些问题,提出如何提高县级环境监测数据利用率的建议,为县级环境监测站的监测工作提供借鉴。

关键词:监测数据 环境 问题 对策

中图分类号:X830 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-7378(2011)02-0161-03

Abstract: Aiming at the existing problems in data from environmental monitoring station for county, the improvement for increasing the utilization of environmental monitoring data for county was proposed, which provided some reference for environmental monitoring station for county.

Key words: monitoring data, environment, problem, strategy

随着我国的经济的快速发展,工业厂房不断增多,环境监测任务也日益加重,特别是监测站所提供的监测数据在为环境管理主管部门决策、掌握区域环境质量的变化情况、重点污染源污染物排放情况及治理效果、污染纠纷仲裁方面起着十分重要的作用,其数据的可靠性、公正性,相关监测实验室提供数据的可比性就显得十分重要。计量认证是由经过授权的认可机构对实验室的管理能力和技术能力按照约定的标准进行评价,并将评价结果向社会公告以正式承认其能力的过程。县级环境监测站作为我国环境监测体系中最基层的一员,应按国家有关实验室认可的标准和要求进行计量认证工作,以适应政府主管部门和社会公众的需求。本文针对目前县级环境监测站监测数据存在的一些问题,提出如何提高县级环境监测数据利用率的建议,为县级环境监测站的监测工作提供借鉴。

1 县级环境监测数据正逐年增加

县级环境监测站开展的常规监测项目有:水质类(pH值、SS、COD、BOD₅、As、Cr⁶⁺、NO₃⁻-N、NO₂⁻-N、NH₃-N、挥发酚、高锰酸盐指数、硬度)、环境空气类(TSP、PM₁₀、SO₂、NO_x),以及烟尘、噪声等。随着地方环境监管力度不断加强,县级环境监测站需要随时了解境内各企业的“三废”排放情况、水环境质量状况,同时,还要完成上级监测部门要求的例行监测任务,进行污染源监督监测、环评本底监测,入海通量、交界断面、农村地表水普查、乡镇河流监测等。县级环境监测站承担着繁重的环境监测任务,县级环境监测站监测数据量正在逐年增加。

2 县级环境监测数据存在的一些问题

由于技术、资金、人员等多方面的限制,县级环境监测数据往往存在不准确、不真实、不完整、不综合分析,不具备法律效力等问题。

2.1 监测数据不准确,缺项多而不完整

目前县级环境监测站存在实验仪器设备老化、灵敏度不高,标准物质和基准物质较少等实验室环

收稿日期:2011-03-29

作者简介:韦华强(1974-),男,工程师,主要从事环境科研及环境监测工作。

境条件相对较差,导致系统误差较大,监测数据不准确。同时,县级环境监测站的监测人员少,技术力量不强,常会出现监测人员在现场监测取样时不按监测规范要求进行操作,随意性很大,或者是实验室内化验过程中不按规程操作,用错方法,配错试剂,填错数据等,从而造成数据失真。

目前县级环境监测站已初步建立了空气、地表水、声环境要素监测体系,但是空气中的废气监测中基本没有开展流动污染源(汽车)监测,部分监测站因仪器条件限制没有开展 SO_2 、 NO_x 、 NH_3 、 CO 等指标的监测。地表水监测中因无相关仪器而无法监测相应项目,如必测的汞、硒因无原子荧光分析仪而未监测,没有无菌室而不能开展细菌学指标的监测。废水监测也有局限性,大部分监测站基本不能开展有机污染物的监测。另外,县级环境监测站一般只能监测土壤中的极少指标,无法开展固废、恶臭、室内空气、放射线及电磁辐射监测,监测范围具有局限性,从而导致监测项目不足,监测数据不全面。

2.2 监测数据提供不及时,失去应有作用

县级环境监测站的应急监测体系还不健全,有的甚至还没建立。县级环境监测站既没有应急监测设备,也缺乏相关应急监测知识的培训,在发生污染事故等紧急状态下,不能及时进行现状监测,失去了掌握第一手资料的最好时机,无法及时提供有效的监测数据,对事故无法进行定性和科学性处理。

2.3 监测数据原始上报,没有综合分析

县级环境监测站存在着严重的技术人员不足、经费不足的问题,环保主管部门重视环境管理、环境监督,忽视环境监测,经常借调监测人员,技术骨干流动性大。环境监测工作在某种程度上只限于完成一般性任务,提供一般性的监测数据,没有综合分析导致经常会出现单位不统一,比如电导率单位经常使用毫西门子/厘米(mS/cm)和微西门子/厘米($\mu\text{S/cm}$)两种,大气压单位使用毫米汞柱(mmHg)、千帕(kPa)和百帕(hPa)等几种。虽然几种单位间可以互换,但是使用不同的单位容易造成错误,增加了出错的几率,会影响判断。

2.4 监测数据不具有法律效力

目前有50%左右的县级环境监测站没有进行计量认证,计量器具过期不检定,监测的数据不具有法律效力。另外还存在有不具备法定监测权限越权进行监测的,比如,属于该环境监测站监测的,别的部门来监测了,或者是该监测站的上级站、下级站和行业或企业站抢先监测了。这些抢先监测的站,有

进行过计量认证的,也会有没进行计量认证的,没有计量认证的监测站监测的数据就不具有法律效力。

3 提高县级环境监测数据利用率的对策

县级环境监测数据要发挥为环境管理提供技术服务,为环境决策提供技术支持,为环境执法提供技术监督的效能,必须进一步加强监测能力建设,确保监测数据的质量,才能保证监测数据的公正性、权威性,这是县级环境监测站的立身之本。

3.1 加大经费投入,保障硬件建设

要采取到上级部门争取一点,县级财政补助一点和多渠道筹资的办法,积极筹措经费淘汰老、旧仪器,确保仪器始终处于在用状态,保持良好的性能。另外国家对县级监测站要给予政策倾斜,按照《环境监测站标准化建设(暂行)》的规定,结合县级环境监测的实际情况,有针对性地解决完善县级环境监测数据存在的实际问题。在经费使用上要不断添置新的现代化的仪器设备,实验室合理布局,无菌室、痕量分析实验室、药品库房、样品室等都有其严格的规定做到监测分析现代化、仪器化,减少人为操作误差。对于重点污染企业必须督促其安装在线监测系统,还要建立和完善县级环境监测应急体系,配备应急监测设备及分析必测项目的仪器设备,如原子荧光分析仪、离子色谱仪、超净工作台等,保证在发生污染事故等紧急状态下,能够及时进行现状监测,提供有效的监测数据。

3.2 调整监测人员结构,提高人员素质

应该努力地建设一支高素质的县级环境监测人员队伍,确保采样、实验操作、数据计算或填写都不出现差错。第一是要按照县级环境监测站人员编制标准配备监测人员,避免出现人少任务重的情况。第二是要提高进入县级环境监测部门的“门槛”,杜绝有关系无能力的人进入县级环境监测站,保证县级环境监测站人员的专业化。第三是要培养环境监测领域的学术带头人和环境监测技术骨干,坚持和完善持证上岗制度,形成一支技术过硬、富有创造力的县级环境监测员队伍。第四是要建立合理的用人机制,善于发现人才,留住人才,营造出有利于人才成长、发挥作用的良好环境和氛围。

3.3 规范质量体系,转变监督性监测方式

应该将所有与监测数据质量有关的事项纳入质量管理环节,实行监测质量分块负责制,规范各项工作的运行程序。首先监测项目积极组织计量认证扩项评审,优化监测分析项目、监测点位和频次,将已

具备监测能力的项目通过计量认证确认,以便合法使用计量认证标志;其次监测工作程序符合法律要求,出示执法证,按要求签字确认。最后,还要实行监督监测送样单审批制,审批人要详细了解样品情况,特殊样品加班加点分析测试,监测数据要进行综合分析,对全县的水、气、声等污染源及环境质量状况作客观评述和规律性综述,找出影响环境质量的主要污染物和突出的环境问题,提出改善环境质量的对策和建议,及时将结果通报给相关部门。

一般县级站的监督监测数据都是用于信息公开化企业等级评定、排污收费等环境管理活动,或给监管部门提示企业的超标情况,不能用于行政处罚。监测数据的使用受到制约。今后建议减少自行组织的监督监测频次,创造机会与相关部门(单位)联合行动,例如适时与法制宣传部门联合搞好信息公开化企业的监测,与污染控制部门联合搞好老污染源、专项整治监测工作,与监察部门建立正常联合行动机制,共同会商,采取夜查、专项行动对重点污染

源进行监测,同时配合进行一般污染源监测。只有这样才能使监测数据质量有章可循,才能保证监测数据的公正性。

随着经济、社会的发展和人民生活质量的提高,人们对环境监测数据的准确性和及时性越来越重视,对环境监测数据需求种类的多样性也越来越突出,这就为解决环境监测工作中存在的问题提供了越来越多的机遇。环境监测工作者应该抓住这些机遇,提高自身素质,在环境管理、经济建设、科学决策中发挥更大的作用。

参考文献:

- [1] 沈业凯.射阳县水环境质量监测数据中存在问题的探讨[J].污染防治技术,2010,23(5),95-98.
- [2] 邵娟.浅析环境监测数据报送存在问题及对策措施[J].环境科学导刊,2010,29(增刊1),109-110.

(责任编辑:邓大玉)

(上接第160页)

表4 NH₃-N计算值与测量值比较

序号	断面名称	氨氮测量值 (mg/L)	氨氮计算值 (mg/L)	相对误差 (%)
1	武思江口断面	0.16	0.12	25.00
2	瓦塘江口断面	0.16	0.11	31.25
3	陆村断面	0.11	0.11	0.00
4	红旗纸厂断面	0.15	0.09	40.00
5	猫儿山港断面	0.26	0.20	23.08
6	东津断面	0.14	0.09	35.71

根据贵港市规划河段内现状水质和人河排污口中主要污染物,确定贵港市规划河段污染物模拟指标为COD和氨氮。应用二维稳态水质监测模型得出贵港市各水功能区氨氮、COD_{Cr}纳污能力计算为:郁江横县-贵港保留区年污染物最大允许纳污量,氨氮为2851.5t、COD_{Cr}为43681.9t;郁江贵港饮用水源区年污染物最大允许纳污量,氨氮为2071.5t、COD_{Cr}为33040.9t;郁江贵港城区工业用水区年污染物最大允许纳污量,氨氮为3126.0t、COD_{Cr}为42928.9t;郁江猫儿山港口过渡区年污染物最大允许纳污量,氨氮为1896.3t、COD_{Cr}为27324.0t。

4 结束语

本文利用2008年11月26日测定的贵港办公

圩至东津84km郁江河段水文水质资料,选用高锰酸盐指数和氨氮为模拟对象建立了二维稳态水质监测模型。通过模型误分析得出,该模型计算精度可满足水环境容量计算分析的要求。该模型是计算贵港郁江河段水域的纳污能力的基础。我们利用该模型计算贵港郁江河段水域的纳污能力,期望这些数据能为政府制定水资源可持续利用的管理措施提供一些帮助。

致谢:

文中所采用的数据均由广西水文水资源局玉林分局现场监测提供,作者谨此表示感谢。

参考文献:

- [1] 广西壮族自治区水文水资源局.广西水资源保护规划技术细则[R].2000:6.
- [2] 水利部水资源司.建设项目水资源论证培训教材[M].北京:水利水电出版社,2003.

(责任编辑:尹 闯)