

全国农业环境信息统计系统构架分析

高怀友¹, 姚秀荣¹, 郑向群¹, 顾进飞²

(1. 农业部环境监测总站, 天津 300191; 2. 江苏省通州市环境保护局, 通州 226300)

摘要: 回顾了我国农业环境信息统计工作的发展, 分析了全国农业环境信息统计系统的构架, 指出了进一步完善农业环境信息统计工作需要注意的问题。

关键词: 环境; 信息; 构架; 分析

中图分类号: S117 **文献标识码:** C **文章编号:** 1000 – 0267(2001)06 – 0467 – 02

Analysis on the Frame of Agro – Environmental Information Statistic System

GAO Huai-you¹, YAO Xiu-rong¹, ZHENG Xiang-qun¹, GU Jin-fei²

(1. Agro – Environment Monitoring Center, MOA, Tianjin 300191 China; 2. EPB of Tongzhou, Jiangsu Province 226300 China)

Abstract: National agro – environmental information statistics system is retrospected and evaluated in this paper. The frame of agro – environmental information statistics system at both national and local levels were analyzed, and some suggestion and advice to improve and optimize the system is also presented.

Keywords: environment; information; frame ; analysis

1 前言

我国的农业环境信息统计工作始于 20 世纪 90 年代初。1991 年 7 月, 农业部以农环能发[1991]第 4 号文件颁布了《农业环境监测报告制度》, 在农业部门正式确立了农业环境“三项报告制度”(即农业环境例行监测报告制度、农业环境污染事故报告制度、农业环境监测年报制度)。1994 年农业部又以农环能发[1994]2 号文件发出《关于组织开展全国农业环境信息发布工作的通知》, 决定首批安排 20 个有条件的省区市参加农业环境信息发布工作, 并要求随着其余各省区市农业环境监测站业务建设和条件建设的不断发展, 逐渐补充参与进来, 同时制定颁布了《农业环境信息发布工作大纲》、《农业环境信息发布工作实施方案》。农业环境监测报告制度和农业环境信息发布工作制度的建立, 不但为农业环境信息统计工作提供了指标体系, 为数据的收集、整理和汇总提出了规范, 而且形成了一套标准的工作模式, 为全国范围的农业环境信息统计工作顺利开展奠定了良好的统计技术基础。

农业环境数据具有广泛性、地域性、交叉性及保密性等特点, 是国家农业数据系统和国家环境数据系统的特殊而且复杂的子集。农业环境信息统计工作主要依靠全国农业环境监测系统(包括 33 个省、自治区、直辖市、计划单列市, 800 多个地县级农业环境监测站)进行, 统计数据要经过县、省、中央三级汇总, 具有统计范围宽、数据结构复杂、数据收集难度大等

特点。农业环境信息统计工作以年为时间单位进行, 每年的农业环境统计数据, 不但是年度农业环境建设的真实反映和总结, 也是指导今后发展的重要依据。

从 1994 年开始, 全国农业环境监测体系连续开展了农业环境信息统计工作, 每年定期编制《全国农业环境状况年报》, 并于 1999 年实现了统计信息计算机网络填报。目前, 全国农业环境信息统计工作已基本步入制度化、规范化的轨道。

2 农业环境信息统计系统构架分析

全国农业环境信息统计系统主要由统计指标体系、统计管理与执行体系、计算机网络、统计数据库与统计软件等 4 部分组成。

2.1 农业环境信息统计指标体系

农业环境数据覆盖面广, 数据量大, 统计范围复杂。在设计农业环境统计指标体系时, 既要考虑指标的代表性, 又要考虑统计数据的可获得性。根据我国农业环境监测及管理现状, 全国农业环境统计指标体系大致包括以下几个方面的内容^①:

2.1.1 监测机构人员及设备情况

- ①各地区农业环境监测机构人员情况;
- ②各地区农业监测机构固定资产投资情况;
- ③各地区农业环境监测站主要仪器设备情况;
- ④各地区农业环境监测机构房屋建设情况。

2.1.2 农业环境监测机构工作开展情况

- ①各省级农业环境监测站计量认证情况;
- ②各地区农业环境监测站监测工作开展情况;

收稿日期: 2001 – 05 – 28

作者简介: 高怀友(1972—), 男, 工程师, 农业部环境监测总站副站长。

①农业部环境监测总站. 2000 年全国农业环境监测年报, 2000 年.

- ③各地区农业环境监测站科研工作开展情况;
- ④各地区农业环境监测站接待人民群众来信来访情况;
- ⑤各地区农业环保宣传情况。

2.1.3 农业环境监测机构法规及执法队伍建设情况

- ①各地区本年度农业环境管理法规建设情况;
- ②各地区农业环境管理执法队伍建设情况。

2.1.4 生态农业建设情况

- ①各地区生态农业试点示范情况;
- ②各地区生态农业建设区农业生态环境整治情况;
- ③各地区生态农业建设区农业废弃物综合利用情况;
- ④各地区生态农业建设区农业产业结构调整情况。

2.1.5 农业清洁生产及污染控制情况

- ①各地区无公害农产品生产基地建设情况;
- ②各地区农业环境污染事故(纠纷)发生及处理情况;
- ③各地区使用污水灌溉情况;
- ④各地区基本农田保护区土壤污染情况;
- ⑤各地区基本农田保护区农产品污染情况;
- ⑥重要城市主要农贸市场蔬菜、水果中有害物质残留情况。

这 5 个方面的统计指标,基本涵盖了与农业环境保护有关的主要内容,反映了农业环境建设发展状况,也充分考虑到了数据的可获得性。对于一些意义重大但现实条件下难以收集的数据暂时未列入统计范畴,这样就杜绝了编造数据事件的发生,保证了数据的可靠性。

2.2 农业环境信息统计管理与执行体系

农业环境信息统计工作,是在农业部科技教育司(1998 年前为原农业部环保能源司)的统一领导下,各省区市、重点地县农业环境管理机构的共同参与下进行的,农业部环境监测总站、各省区市农业环境监测站、重点地县农业环境监测站是不同层次上的执行单位(见图 1)。

农业环境信息统计的基础数据是由县农业环境监测站从县属乡(镇)、村收集上来,经过整理后上报省农业环境监测站,省级农业环境监测站汇总本省数据并统一格式后,上报农业部环境监测总站,由农业部环境监测总站进行全国汇总,编制统计报告。各县、省级农业环境管理部门对农业环境信息统计工作给予行政保障。

2.3 农业环境信息网络系统

计算机的网络化为全国农业环境信息的便捷流通创造了条件。全国农业环境监测系统已经通过“中国农业环境网”(WWW. CAE. ORG. CN)实现了信息资源共享。该网络系统是一个以网络控制中心为主节点,通过 DDN 与 Internet 相连,本

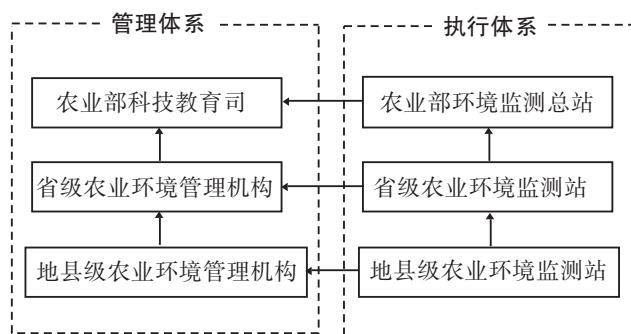


图 1 全国农业环境信息统计管理与执行体系结构示意图

Figure 1 Diagram of national agro - environmental information statistics and management system

身提供拨号服务功能,与各基层信息站点组成远程广域网。通过这个网络,全国农业环境监测系统可以便捷地完成农业环境信息的采集、处理、传输、汇总和评价工作^[1]。

2.4 农业环境统计数据库与统计软件

农业环境数据库是农业环境信息统计系统的核心部分,是实现统计自动化和标准化的基础性工作。数据库的设计和建立遵循农业环境“三项”报告制度所确定的基本原则,按照不同的决策管理需要,把获取的大量统计信息进一步分类、整理、打包,最终实现统计数据功能化。过去繁琐的农业环境信息统计过程现在可以借助计算机手段得到极大程度的简化,农业环境统计软件已经成为现代农业环境信息统计学中必不可少的工具,其基本功能包括:统计数据的录入、编辑、查询、校检、修改、汇总计算、打印输出等。

3 结 语

全国农业环境信息统计工作从 20 世纪 90 年代初的手工填报到 20 世纪 90 年代末的计算机网络传输,实现了大的飞跃,农业环境信息统计系统也在近 10 年的实践中不断完善,统计数据的质量在不断提高。但有关部门对农业环境信息统计工作的重视程度还不够,农业环境信息统计队伍有待进一步充实和加强,统计人员的素质有待进一步提高,整个统计工作有待得到科学的指导和规范化管理。

参考文献:

- [1]郑向群,等. WWW 技术在我国农业环境信息领域的应用分析[J]. 农业环境与发展,2001, 18(1): 31 - 33.