

环境质量监测数据综合管理平台的设计及应用

吴旻妍, 成国兴, 薛媛媛, 沈欣, 吴福全
(苏州市环境监测中心站, 江苏 苏州 215004)

摘要:适应环境监测数据管理需求,开发了环境质量监测数据综合管理平台(以下简称“综合管理平台”)并在业务工作中推广应用。介绍了综合管理平台在监测数据传输与审核、数据库有效管理等方面的功能特点,并通过与传统的传输校验、审核管理方式的对比,重点阐述了综合管理平台在加强数据管理规范性、提高数据管理效率、保障监测数据质量等方面所具有的优势。

关键词:环境监测;数据传输;数据管理;平台;应用

中图分类号:X32.029

文献标识码:C

文章编号:1674-6732(2014)04-0056-03

Development and Application of Environmental Quality Monitoring Data Integrated Management Platform

WU Min-yan, CHENG Guo-xing, XUE Yuan-yuan, SHEN Xin, WU Fu-quan
(Suzhou Environmental Monitoring Central Station, Suzhou, Jiangsu 215004, China)

Abstract: Based on the actual demand of environmental quality monitoring data management, an integrated data management platform was developed and applied in professional work. The functions and features of the platform in monitoring data transmission, check and management are introduced. In comparing with traditional method of data transmission and management, the superiority of the platform in improving the normalization and efficiency of data management and ensuring the quality of monitoring data is elaborated.

Key words: Environmental monitoring; Data transmission; Data management; Platform; Application

随着“十二五”各项环境规划方案的实施,环境监测业务部门监测数据管理的工作量明显增加。然而长期以来,基层监测业务部门在数据传输与管理上一直存在着监测点位编码不统一、数据结构不规范、数据指标项不尽完善、传输信息存在安全隐患等问题,难以满足监测工作的发展需求^[1-2]。同时,对于大量数据上传后出现多处差错的情况难以快速应对和更改,特别是汇总下级站上报的各类数据时,依靠人工确认审核的效率低且出错概率高^[3]。

针对上述问题,苏州市环境监测中心站组织开发并应用了环境质量监测数据综合管理平台(以下简称“综合管理平台”),一方面改变了传统的单机、手工交互处理方式和人工校对审核方法,通过规范格式、设定校验规则等保障了数据质量;另一方面实现了基础信息灵活维护和数据批量处理等功能,有效加强了数据管理的规范性,节省了大量的人力和时间。

1 平台功能设计

1.1 数据传输

以往基层监测管理工作通常以ftp方式完成数据文件的上报和传输,各区县(市)上报数据后需要对其进行人工判别并整合。综合管理平台的数据传输系统通过数据上报、审核和入库3个环节实现了对环境质量监测数据传输的在线流程化管理(图1),提高了上报数据的质量和时效性。

1.1.1 上报格式规范统一

规范了各类数据的上报格式,各级用户只需下载相应的模板文件填报数据,并在系统中上传数据、核对点位编码、校验数据质量、检查数据一致性后,提交上报任务。任一项出现不符合传输模板要求的格式和数据都不能成功上传,便于各地工作人

收稿日期:2012-12-04; 修订日期:2014-02-22

作者简介:吴旻妍(1984—),女,工程师,硕士,从事环境监测综合业务分析工作。