

<<废水污染源在线监控系统理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<废水污染源在线监控系统理论与实践>>

13位ISBN编号：9787807343219

10位ISBN编号：7807343214

出版时间：2007-12

出版时间：黄河水利

作者：刘健

页数：167

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

近年来,水环境污染已成为全国性主要环境问题之一。要从根本上改善环境质量,就必须进行彻底的水环境治理。环境监测是环境保护的重要基础和支撑,能够为环境管理和污染治理提供科学依据。伴随着信息技术的发展,环境监测逐步从手工监测向自动监测过渡。将自动控制、网络通信、计算机以及GIS等信息技术引入环境监测领域,建立包括污染源在内的各环境要素在线监测系统,是环境监测信息管理的时代潮流和必然趋势,是新形势、新任务的迫切需要。首先,国家环保总局在环境保护“十五”计划中把实现污染源在线监测作为工作重点,要求全国重点城市实现占区域污染负荷65%以上的企业安装烟气和水质在线监测设备,并全面实现网络化管理。其次,“十五”期间,城市环境综合整治定量考核指标和建设项目验收技术规范都把实现污染源在线监测的状况与水平纳入其中,如果不实现在线监测,势必影响城市的整体形象。再次,新时期已给现代环境监测赋予了全新的内涵,环境监测领域拓展与环境监测水平的不断提高,使环境监测逐步向自动化和现代化方向发展,传统的单纯污染物浓度监测已向污染物排放总量监测方向发展。

开发建设废水污染源在线监测系统,动态掌握重点污染源的排污及超标情况,将为环境监督管理、排污总量收费制度的实施等提供技术保障,对防止重大污染事故的发生,增强环保部门对突发事件的应急能力,提高环境监测信息化水平以及环境决策与管理能力等都具有重大意义。在线监控还为企业排污申报和变更申报提供了及时、准确的信息;在企业内部,在线监控也成为其加强内部管理、节约原材料、实施清洁生产、提高治污设施运转效率的动力。

本书以济南市为例,系统地阐述了废水污染源在线监控方法、措施、方案,具有很强的可操作性。全书共分11章,前言部分及第1章至第4章由李庆银编写,第5章至第7章由王景礼编写,第8章和第10章由李宪景编写,第9章由杨秀丽、唐通编写,第11章和附表部分由董继东、刘凤学编写,全书由刘健统稿完成。

在专题研究和本书编写过程中,济南市环保科学研究所给予了大力帮助和支持,特此致谢!由于编写时间仓促,加之作者水平所限,不当之处恳请读者批评指正。

## <<废水污染源在线监控系统理论与实践>>

### 内容概要

《废水污染源在线监控系统理论与实践》以济南市为实例，论述了废水污染源在线监控点位优化、监测仪器的优选、系统运营组织体系、企业现场查勘、废水在线监控系统附属设施建设、现场点位控制、网络与视频、软件设计、质量保证与质量控制等。  
可供从事水质监测和环境保护管理工作的相关人员阅读参考使用。

书籍目录

前言第1章 绪论1.1 目的意义1.2 国内外研究状况1.3 建设原则与技术路线第2章 废水污染源在线监控点位优化2.1 区域环境负荷率——效益模型2.2 济南市在线监测系统安装范围确定(以COD为例)2.3 济南市自动在线污染企业选择第3章 废水在线监测项目和监测仪器优选3.1 监测项目优选3.2 监测仪器优选第4章 济南市废水在线监控系统运营组织体系4.1 我国在线监测运营现状4.2 国内组织运行的管理形式比较4.3 第三方运营的优越性4.4 第三方运营的主要方式4.5 济南市在线监测控设备现场勘察第5章 企业废水在线监测设备现场勘察5.1 企业信息及现场调查的实际意义5.2 企业信息调查5.3 企业现场调查第6章 济南市废水在线监测设备现场勘察6.1 废水在线监测系统现场排污口整治6.2 废水在线监测采、配水系统6.3 废水在线监测系统监测站房的标准化设计第7章 济南市废水在线监控系统现场点位控制7.1 数据采集和传输系统7.2 嵌入式系统在监测现场控制系统中的应用第8章 济南市废水在线监控系统网络与视频8.1 电话线PSIN拨号方式8.2 Internet宽带网方式8.3 GPRS和CDMA无线传输方式8.4 视频监控及传输第9章 济南市废水在线监控系统软件设计9.1 设计要求9.2 设计目标9.3 设计原则9.4 技术选型9.5 设计框架9.6 技术特点9.7 应用功能9.8 系统特点第10章 废水在线监控系统质量保证与质量控制10.1 仪器设备选择的质量保证10.2 仪器设备安装质量保证10.3 系统运行质量合格证与质量控制第11章 结论和建议11.1 济南市废水在线监测系统建设规模11.2 课题主要成果和结论参考文献附表

章节摘录

第2章 废水污染源在线监控点位优化为逐步实现《污染物排放总量控制计划》的近期和远期目标，需要及时监控环境质量和污染物排放的状况，找出影响环境质量的主要原因，有针对性地采取有效的措施。

但目前对污染源的监测基本是一年一次或几次的瞬时采样监测，无法掌握污染源排放的真实情况，难以考核污染物排放总量，因此急需建立污染物在线连续监控系统。

污染源自动在线监测系统是指在无人值守的情况下，一套自动监测系统能够在线连续地监测所需的污染物排放参数，并将数据和监控报警信息随时传送到环境管理部门，以适应环境管理和执法需求。

但是，建设污染源自动在线监测系统需要较多的资金和运行维护费用，因此必须慎重研究确定污染源在线监测系统的个数及其使用范围，在提高污染源排放管理水平的时候，用尽可能少的污染源在线监测系统，监控尽可能多的污染物排放总量。

目前，国内外确定安装自动在线监测的方法有以下两种：日本实施总量控制，在赖户内海、东京湾、伊势湾安装环境与污染源自动监测系统，并规定日排水量大于400m<sup>3</sup>。

的单位安装流量和有机物的监测仪器设备，以随时掌握污染源排污总量。

我国有人建议占1998年全国污染负荷75%以上且日排水量大于1000t的企业，应逐步实现自动在线监测。

这种方法仅从环境管理的角度出发，没有考虑该系统的投资效益。

自动在线监测系统是实施污染物总量控制的最好选择，但是该系统需要高昂的建设及运行费用。考虑到国内自动监测仪器的技术水平和企业及国家的经济状况，以上两种确定方法的经济性、合理性有待商榷。

本书提出了利用区域环境负荷率—效益模型来确定安装自动在线监测系统范围的方法：成本—效益控制法。

2.1 区域环境负荷率—效益模型 2.1.1 原理 成本—效益控制法是综合考虑区域内污染源分布、排放风险、污染物毒性等多种影响因素，利用控制监控单位质量污染物可接受成本或效益的方法，明确给出需要建设自动在线监测系统的个数，用最少的资金投入，准确监控尽可能多的污染物排放，提高环境管理的科学性。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>