

## <<水污染防治规划原理与方法>>

### 图书基本信息

书名：<<水污染防治规划原理与方法>>

13位ISBN编号：9787122080219

10位ISBN编号：7122080218

出版时间：2010-6

出版时间：化学工业出版社

作者：程声通

页数：316

字数：505000

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>

## &lt;&lt;水污染防治规划原理与方法&gt;&gt;

## 前言

本书归纳和整理了近30年或更长一段时期里国内外在水污染防治规划方面的理论和技术,提出了以“一个中心、两个基本点”为核心的水污染防治规划的基本方法学和技术路线,并对水污染防治的适用技术进行了评述和推介。

这里所说的一个中心是:一切以保护和改善水环境质量为中心。

两个基本点是:以水环境质量为目标的污染物总量控制技术和以合作博弈为基础的情景分析方法。

错综复杂的社会经济万象和盘根错节的自然环境条件决定了水污染防治规划是一件非常难做的事情,其难点除了理论、技术层面,还有很多政策和管理层面的问题。

本书对其中一些问题进行了探索,还有更多的问题需要些时日才能解决。

这里,就有关水污染防治规划的几个关键问题,与各位读者共商。

一、做好水污染防治规划是政府部门的一项法律责任 水污染防治规划是政府部门为了实现预期的水环境质量目标,在国家环境保护法律和法规的框架下,对未来一段时期内将要采取的工程和非工程措施作出的安排,并对实施过程进行监控和后评估。

我国的水污染防治规划伴随环境保护事业的发展走过了30多个年头,1980年,“第一松花江水质规划”标志着这一新生事物在我国的诞生,随后“鸭绿江下游水污染控制规划”、“图们江水质规划”、“沱江水环境容量研究”相继出台。

完成于20世纪80年代初期的这些项目,在理论上、技术上和可操作性上都存在这样或那样的问题,但这毕竟是一个开端。

这些项目都有一个共同的特点:力求以水体对污染物的承受能力为基点,探讨对污染物的总量控制。总量控制的表达方式通常是“水质断面达标”,其规划过程有的采用最优化分析方法,有的采用方案比较分析方法。

这些项目基本上都属于研究课题,距实际应用尚远。

由于决策上的重要性,水污染防治规划研究得到重视,“九五”期间有若干个项目被列入国家级研究领域。

随着水环境质量和污染物排放标准的日益完善,水污染防治规划在方法学上和技术上也有了长足进步。

1984年,《水污染防治法》的颁布,明确了水污染防治规划的法律地位,在随后颁布的实施细则中又明确提出“水体的环境功能要求”,国家环保总局在全国范围开始了水环境功能区划的工作。

水环境功能区的提出,对于探索前行的水污染防治规划无疑是雪中送炭。

此前的规划,因为系统庞大、内容复杂,在方法学上和实用性上都存在一些难以解决的问题。

“功能区”的概念提出以后,使得原本复杂的流域大系统有可能被分解成一个一个较小的功能区,有利于在规划中分而治之,既降低了规划的难度,也提高了规划的可操作性和可实施性。

## <<水污染防治规划原理与方法>>

### 内容概要

本书归纳和整理了近30年或更长一段时期里国内外在水污染防治规划方面的理论和技术，提出了以“一个中心、两个基本点”为核心的水污染防治规划的基本方法学和技术路线，并对水污染防治的适用技术进行了评述和推介。

本书将水污染防治规划的内容归纳为八章，较全面地论述了规划的原理、方法和过程，包括总论、功能区划、环境容量、污染源解析、水质模型、水污染防治方案、情景与决策分析、规划实施与案例；在理论探讨和方法学研究的同时，还引用了丰富的数据和资料。

本书可供环境科学与工程、规划与管理学领域的工程技术人员、规划及管理人员使用，也可供高等院校相关专业师生参考。

## &lt;&lt;水污染防治规划原理与方法&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 拯救水环境规划先行 第一节 水的反思 一、水——人类文明的摇篮 二、以怨报德，水污染积重难返 第二节 水污染防治任重道远 一、水污染防治系统的组成 二、规划的任务与目标 三、规划的一般方法 四、规划的类型与技术路线 第三节 水污染防治规划的依据 一、规划要素 二、规划原则 三、规划依据 第四节 规划基本原理 一、大系统分解协调 二、水环境承载力与水环境容量 三、污染物总量控制 四、分散处理与集中处理 五、“全部处理”或“全不处理” 参考文献第二章 水环境功能区与污染控制区 第一节 概述 一、“水环境功能区”与“水功能区” 二、各行其道，不利管理 三、“联合区划，各自命名”值得提倡 第二节 水环境功能区与水环境功能区划 一、定义与特征 二、功能区划分的原则 三、功能区划分的方法与过程 四、功能区分类 五、海域水环境功能区 六、功能区目标可达性分析 第三节 水污染控制区 一、定义 二、控制区边界与小流域识别 三、饮用水水源保护区 四、污染控制区与行政区 参考文献第三章 环境容量与允许排放量 第一节 概述 一、水环境质量与污染物排放的响应 二、从环境容量到允许排放量 第二节 水环境容量 一、基本概念 二、环境容量的特征 三、河流水环境容量 四、湖泊水库的环境容量 五、河口水环境容量 六、海域的环境容量 第三节 水体的纳污能力 一、纳污能力与混合区 二、河流纳污能力 三、湖泊水库纳污能力 四、河口纳污能力 五、海域的纳污能力 第四节 允许纳污量与允许排放量 第五节 污染物允许排放量的分配 一、分配的原则 二、最优化方法 三、公平分配法 四、合作博弈 五、排污权交易 六、各种分配方法之比较 附录：河流纳污能力(污染物允许排放量)算例 参考文献第四章 水环境污染源解析 第一节 污染源与污染物 一、污染源及其分类 二、污染物的分类 第二节 点污染源解析 一、点污染源的分类 二、工业污染源解析 三、城市生活污染源解析 四、农村(业)点污染源解析 五、交通污染源 第三节 点污染源预测 一、废水量预测 二、污染物排放量预测 第四节 陆地面污染源估算 一、陆地面污染源的分类 二、陆地面源发生量估算 三、陆地面源污染物入河量估算 第五节 大气干湿沉降与水体内源污染 一、水污染物的沉降 二、污染物在底泥中的积累与释放 三、投料网箱养殖污染 第六节 面污染源参数调查 一、流域地形及土地利用识别 二、社会经济调查 三、现场试验 附录：污染源估算算例 参考文献第五章 水环境质量数学模型 第一节 基本水质问题 一、污染物在水环境中的混合过程 二、生物化学分解 三、大气复氧 四、光合作用 五、藻类的呼吸 六、底栖动物和沉淀物耗氧 第二节 湖泊水库水质模型 一、湖泊水库的水质特征 二、完全混合模型 三、湖泊模型中的参数 四、湖泊叶绿素浓度与营养物质的关系 五、湖泊的营养水平判别 六、湖泊水库的生态系统模型 第三节 一维河流水质模型 一、河流的概化 二、单一河段水质模型 三、串联反应器模型 四、多河段水质模型 五、含支流的河流矩阵模型 第四节 二维河流水质模型 一、解析模型 二、正交曲线坐标水质模型 第五节 河口水质模型 一、河口水质特征 二、一维解析模型 三、一维有限段模型 第六节 海湾水质模型 一、近区模型 二、过渡区模型 三、远区模型 第七节 面源模型 一、概述 二、黑箱模型与灰箱模型 三、面源污染的发生与迁移 四、黑箱模型 五、灰箱模型 六、集中参数模型与分散参数模型 七、常用面源模型简介 参考文献第六章 水污染防治方案的建立 第一节 点源污染防治的备用技术 一、城市污水处理 二、工业废水处理 三、畜禽养殖场的废水处理 四、污(废)水深度处理 第二节 面源污染防治备用技术 一、农村面源治理 二、城市面源控制 三、面源污染的综合治理?BMPs 四、底泥污染治理 第三节 节水减排技术 一、城市污水回用 二、工业节水 三、农业节水减排 第四节 水污染防治其他备用技术 一、跨流域(境)调水 二、择地排放 三、“禁磷”、“限磷” 四、监测预警 第五节 水污染防治方案的生成 一、方案生成的原则 二、方案生成的方法 三、初始排污权分配策略考量 四、方案生成的过程 五、生成规划方案的约束条件 参考文献第七章 水污染防治规划的情景分析与决策分析 第一节 情景分析概述 一、概念与特点 二、情景分析的体系框架 三、情景分析的步骤 四、情景分析的局限性 五、情景分析与水污染防治规划 第二节 备选方案的全面评比 一、方案评比过程 二、水生态?环境影响分析 三、经济影响分析 四、社会影响分析 第三节 决策分析概述 一、决策与对策 二、决策分析的阶段 三、决策分析的层次 四、决策分析工具 第四节 水污染防治规划决策分析方法 一、费用?效益分析 二、多目标规划 三、层次分析方法 四、多准则决策分析(SMAT) 参考文献第八章 规划的编制、实施与案例分析 第一节 规划编制与审批 一、编制阶段

## <<水污染防治规划原理与方法>>

二、组织 三、审批 四、公众参与 第二节 规划实施与保障机制 一、流域协调机制 二、修订环境标准 三、修订排污费征收办法 四、加强水质监测和污染源监测 五、公众参与 第三节 水污染防治及其规划案例 一、泰晤士河水污染控制 二、特拉华河口水污染控制规划 三、琵琶湖的污染防治 四、第一松花江水质规划 五、鸭绿江下游水污染控制规划 六、沱江(内江段)水污染物总量控制 七、淮河水污染防治规划(~) 八、赣江流域水污染控制规划(~) 九、佛山市水资源保护与水污染控制规划(~) 十、太湖流域水污染防治规划(~) 十一、南海区水环境保护规划 十二、美国TMDL计划 案例述评 参考文献

## <<水污染防治规划原理与方法>>

### 章节摘录

第五节 污染物允许排放量的分配 一、分配的原则 所谓允许排放量的分配是指污染控制区的允许排放总量在各个可控污染源之间的分配。

如前所讨论，水体纳污能力的大小主要取决于水体自身的性质和所采用的水环境质量标准，如流量的大小、水温的高低、污染物的本底浓度、所在的环境功能区等。

水体的纳污能力可以通过计算确定；而在污染物排放方面，污染物的三个来源（陆地、大气和水体）都不同程度受到人为因素的影响，要将污染物的排放总量控制在一定范围（水体的纳污能力）之内，就需要在三个不同来源之间进行协调控制。

也就是说，在污染物的排放总量超过水体的纳污能力时，就要考虑削减污染物的排放量，那么，在各种类型的污染物中，如何排列削减顺序？

如何确定各种类型的污染物的削减量？

就成为水污染防治规划需要解决的重要内容。

<<水污染防治规划原理与方法>>

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>