第一图书网, tushu007.com

<<城市水环境管理中的综合水质分析>>

图书基本信息

书名：<<城市水环境管理中的综合水质分析与评价>>

13位ISBN编号：9787517003328

10位ISBN编号：7517003321

出版时间：2012-11

出版时间：徐祖信、 尹海龙 中国水利水电出版社 (2012-11出版)

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

内容概要

《城市水环境管理中的综合水质分析与评价》在总结城市水环境管理中的综合水质评价问题和国内外研究进展基础上，提出了一种全新的综合水质评价方法——水质标识指数法。
其特点是既能定性评价、也能定量评价；既不会因个别水质指标较差就否定整体水质，又能对河流整体水质做出合理的评价；既可以用于一条河流不同断面水质的客观比较，又可以用于不同河流水质的评价分析；既可以在同一类别中比较水质的优劣，也可以对劣V类水比较污染的严重程度，并判断水体黑臭与否。
这些都是现行水质评价方法的不足之处，与之相比，水质标识指数法更科学合理。

书籍目录

前言 第一章 绪论 第一节 城市水环境管理中的综合水质评价 第二节 综合水质评价研究进展简介 第二章 单因子评价法 第一节 我国水环境质量标准 第二节 我国采用的一票否决制水质评价方法 第三节 美国的河流功能可达性评价方法 第四节 本章总结 第三章 污染指数评价法 第一节 污染指数评价法简介 第二节 单项污染指数原理 第三节 综合污染指数法原理 第四节 综合污染指数的特殊表达形式 第五节 综合污染指数法在水质评价中的应用 第六节 本章总结 第四章 模糊数学评价法 第一节 模糊数学评价法简介 第二节 模糊综合评判法在综合水质评价中的应用 第三节 模糊聚类法在综合水质评价中的应用 第四节 模糊模式识别法在综合水质评价中的应用 第五节本章总结 第五章 灰色系统评价法 第一节 灰色系统评价法简介 第二节 灰色聚类法在综合水质评价中的应用 第三节 灰色关联分析法在综合水质评价中的应用 第四节 灰色统计法在综合水质评价中的应用 第五节 灰色局势决策在水质评价中的应用 第六节 本章总结 第六章 层次分析评价法 第一节 层次分析评价法简介 第二节 层次分析评价法原理 第三节 层次分析评价法计算方法与流程 第四节 层次分析评价法在综合水质评价中的应用 第五节 本章总结 第七章 物元分析评价法 第一节 物元分析评价法简介 第二节 物元分析评价法原理 第三节 物元分析评价法计算方法与流程 第四节 物元分析评价法在综合水质评价中的应用 第五节 本章总结 第八章 人工神经网络评价法 第一节 人工神经网络评价法简介 第二节 BP人工神经网络评价法原理 第三节 BP人工神经网络评价法计算方法与流程 第四节 BP人工神经网络评价法在综合水质评价中的应用 第五节 本章总结 第九章 水质标识指数评价法 第一节 水质标识指数法简介 第二节 单因子水质指数原理 第三节 综合水质标识指数法原理 第四节 水质标识指数法在综合水质评价中的应用 第五节 水质标识指数评价法计算程序开发 第六节 本章总结 第十章 城市河流综合水质评价方法的比较分析 第一节研究背景 第二节 典型综合水质评价方法概述 第三节 城市河流综合水质评价方法的比较分析 第四节 本章总结 第十一章 城市河流水质评价技术规范 第一节研究背景 第二节 评价对象与主要内容 第三节 城市河流水质评价技术规范的应用 第四节 本章总结 附录 城市河流及水系水质常规评价技术规范（建议稿）

章节摘录

版权页： 插图： 本文针对同一评价样本，对典型的8种综合水质评价方法，包括单因子评价法、污染指数法、模糊评价法、灰色评价法、层次分析法、物元分析法、人工神经网络法、水质标识指数法等进行了比较研究。
总结如下：一、单因子评价法 突出污染最重水质指标的影响，以景观水体为例，即使某一个指标如NH3—N略超过V类标准，其他水质指标都达标甚至优于功能区目标，水质评价结果也为劣V类。
因此，单因子评价法用于确定主要污染指标比较合适，对于综合水质评价则显得比较保守。
二、污染指数法 计算方法虽简单易用，但是无法直观判断水质类别；对不同功能区的水体，综合污染指数不具有可比性。
此外，内梅罗指数考虑最大污染因子的影响，评价结果保守。
三、模糊数学评价法 基本原理是考虑各水质指标实测数据在不同水质类别之间的隶属度。
计算方法复杂，计算结果具有一定程度的不确定性。
此外，综合水质对各水质类别的隶属度，不能够直观比较不同评价样本的综合水质污染程度大小，也不能对劣V类水进一步定量评价和判断黑臭。
四、灰色系统评价法 将评价样本和标准归一化处理，计算归一化样本在不同水质类别之间的聚类系数，或者计算各评价指标对各水质类别的关联系数，确定综合水质对各水质类别的关联度。
计算方法复杂，计算结果受水质指标权重选取的影响，具有一定程度的不确定性。
此外，基于灰色系统理论的评价结果是综合水质对各灰类（水质类别）的聚类系数，不能够直观比较不同评价样本的综合水质污染程度大小，也不能对劣V类水进一步定量评价和判断黑臭。
五、层次分析法 通过建立水质指标和水质类别的递阶层次结构模型，并构造判断矩阵，进行层次排序，给出综合水质评价结果。
但是判断矩阵的建立具有一定的人为性，导致评价结果的不确定性。
此外，基于层次分析模型的评价结果是对各水质类别的关联程度，不能够直观比较不同评价样本的综合水质污染程度大小，也不能对劣V类水进一步定量评价和判断黑臭。
六、物元分析法 建立物元模型，计算各水质指标对各水质类别的关联度，形成综合关联度，判断综合水质类别，受权重值相对固定的影响，计算结果具有一定程度的不确定性。
此外，评价结果是综合水质对各水质类别的关联程度，与模糊数学法、灰色系统评价法、层次分析法等方法相类似，不能够直观比较不同评价样本的综合水质污染程度大小，也不能对劣V类水进一步定量评价和判断黑臭。

编辑推荐

《城市水环境管理中的综合水质分析与评价》适用于水环境管理工作者、环境保护科技人员和相关专业的大专院校师生。
书后附水质标识指数计算程序光盘，以便于读者使用该方法开展综合水质评价。

第一图书网, tushu007.com

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