

<<水污染的工程风险分析>>

图书基本信息

书名：<<水污染的工程风险分析>>

13位ISBN编号：9787302094517

10位ISBN编号：7302094519

出版时间：2005-1

出版时间：清华大学出版社

作者：甘乌利斯

页数：225

字数：247000

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>

<<水污染的工程风险分析>>

内容概要

本书包括水污染风险分析的理论、方法和实例研究三个方面，系统地介绍了风险分析理论及定量分析方法在水环境保护中的应用。

全书共分6章。

第1章论述风险分析对水质管理的重要性；第2章风险的基本定义及风险识别，讲述概率方法和模糊数学的基本理论，介绍水污染的风险问题；第3章系统地介绍了风险量化分析的方法；第4章总结风险的量化分析方法在环境水质风险评价中的应用过程；第5章从管理应用的角度，阐述风险管理的价值、效益和对决策的支持；第6章结合希腊和澳大利亚实际水域的水污染，实例分析沿海水污染、河流水污染和地下水污染的风险问题。

本书由国际水利工程与研究协会中国分会引进版权，由中国水利水电科学研究院专家群翻译，是该领域内有国际声誉的版本，可供水利、环境及相关专业科研人员及高等院校师生阅读参考。

<<水污染的工程风险分析>>

作者简介

作者：(希腊)加诺利斯 (Ganoulis Jacques G.) 译者：彭静 廖文根 李锦秀 等

<<水污染的工程风险分析>>

书籍目录

译者序	前言	第1章引言	1.1 水污染问题中工程风险分析的作用	1.1.1 自然资源的重要性
	1.1.2 水质的重要性	1.1.3 水环境污染	1.1.4 水质与水量管理	1.1.5 水资源管理中的不确定性
1.2 环境风险评价及管理	1.3 编写目的及章节安排	第2章风险识别	2.1 风险的定义	2.2 水污染问题中的不确定性
2.2.1 偶然性或随机的不确定性	2.2.2 认识上或人为的不确定性	2.3 概率方法	2.3.1 基本概率	2.3.2 概率风险及可靠性
2.4 模糊集合论的应用	2.4.1 基本定义	2.4.2 模糊风险及模糊可靠性	2.5 水质规范	2.5.1 水质标准
2.5.2 排放标准	第3章风险量化分析	3.1 随机方法	3.1.1 直接估算	3.1.2 二阶矩公式
3.1.3 数据频率分析	3.1.4 随机模型	3.1.5 Monte Carlo仿真	3.2 模糊集合论	3.2.1 模糊回归
3.2.2 模糊模型	3.3 时间相关与系统风险	3.3.1 事故函数与可靠度函数	3.3.2 事故率与危险函数	3.3.3 预期使用期限
3.3.4 系统风险与可靠度	第4章水质问题的风险评价	4.1 海岸水污染的风险	4.1.1 近海水质的不确定性	4.1.2 数学模型
4.1.3 随机游动模拟	4.1.4 风生流产生的扩散	4.2 河流水质风险	4.2.1 引言	4.2.2 数学模型及模拟
.....	第5章风险管理	第6章工程实例	参考文献	英中词汇对照

<<水污染的工程风险分析>>

章节摘录

版权页：插图：大约有75%的欧盟国家以地下水作为供水水源。

公共供水水源需要有稳定可靠的水量 and 水质保障。

同时，地下水水质和水量还对生态系统的多样性起着关键的作用。

人类活动造成的地下水位下降和水质污染直接影响到生态环境，导致生物种类和数量日益减少。

由于水量减少、水质恶化，地下水潜在功能正在逐渐丧失。

地下水库由于受污染和过量开采，其主要功能正在受到威胁。

这类问题已经在许多地方多次出现（Kohsiek 1991）。

地下水水质退化所带来的一个十分重要的问题，是地表土层的盐渍化和大量灌溉农田的荒漠化，这一现象正日益严重。

如在澳大利亚，地下水位抬升是引起表层土壤浸没和表层土壤盐分增多的主要原因之一（Tickell and Humphrys 1984）。

随着地下水位上升，土壤中的可溶盐进入地下水，水的盐分将进一步增加。

高强度的灌溉，破坏了植物、土壤和地下水之间的动态平衡，是地下水位升高的主要原因。

在过去，大量根系很深的植物被大规模砍伐，使得流域的天然排泄能力大大下降，破坏了地下水补给与排泄的平衡状态。

当地下水位升至地表以下两米以内时，由于蒸发作用增强，地下水的盐度将进一步增加，土壤和植物会受到更大的破坏。

地下水资源保护对策研究包括经验型和复杂型方法。

传统的地下水保护对策包括绘制地下水脆弱图，确定抽水井的保护边界；包括在风险条件下，使用复杂优化的多准则决策技术。

其中比较典型的例子是与地下水污染风险有关的废物处置场的选址问题。

在编制地下水开发计划中，最主要的困难是，地下水污染受多种不确定性因素的影响。

这些不确定性因素与水文地质、化学和生物过程在时空上的高度变异性紧密联系。

工程风险分析的主要任务是根据水质标准，评估待开发区域地下水水质超标的概率和风险。

例如，根据环境质量标准，用于灌溉的地下水中盐度不得超过1000ppm。

<<水污染的工程风险分析>>

编辑推荐

《水污染的工程风险分析》由国际水利工程与研究协会中国分会引进版权，由中国水利水电科学研究院专家群翻译，是该领域内有国际声誉的版本，可供水利、环境及相关专业科研人员及高等院校师生阅读参考。

<<水污染的工程风险分析>>

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>