

<<环境工程给排水技术>>

图书基本信息

书名：<<环境工程给排水技术>>

13位ISBN编号：9787030277947

10位ISBN编号：7030277945

出版时间：2010-7

出版时间：科学出版社

作者：王怀宇 编

页数：298

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>

## <<环境工程给排水技术>>

### 前言

环境保护是我国的一项基本国策，而环境保护教育又是环保工作的重要基础。

因此必须加强环境学科相关知识在实践中的应用，提高我国环保类专业学生的环境科研、监管能力，注重学生实践操作能力的培养，努力提高环保专业课程体系的整体性、系统性、实用性。

环境管理作为人类自身行为管理的一种活动，是在20世纪60年代末开始随着全球环境问题的日益严重而逐步形成、发展的，它揭示了人类社会活动与人类生存环境的对立统一关系。

在人类社会，环境—社会—经济组成了一个复杂的系统，作为这个系统核心的人类为了生存发展，需要不断地开发利用各种自然资源和环境资源，而无序无节制的开发利用，导致地球资源急剧消耗，环境失调，从而影响人类的生存和发展。

为遏制这种趋势及其蔓延，人类开始研究并采取措施推动资源的合理开发利用，推进环境保护及其自我修复能力的提高，努力实现人类的可持续发展。

环境—社会—经济系统能否实现良性循环，关键在于人类约束以及影响这一系统的方法和手段是否有效，这种方法和手段就是环境管理。

环境管理随着人类环保实践活动的推进而不断演变。

相当长的时期内，人们直接感受到的环境问题主要是局部地区的环境污染。

人类沿袭工业文明的思维定式，把环境问题作为一个单纯的技术问题，其环境管理实质上只是污染治理，主要的管理原则是“污染者治理”和末端治理模式。

随着末端治理走到环境污染治理的尽头，加之生态破坏、资源枯竭其他环境问题的进一步凸现，人们开始从经济学的角度去探寻环境问题的根源与对策，通过“环境经济一体化”使“环境成本内部化”，将环境管理原则变为“污染者负担，利用者补偿”，从而推进了源头削减、预防为主和全过程控制的管理模式的形成。

人们在科学发展、保护环境的长期追求与探索中，逐步认识到环境问题是人类社会的传统自然观和发展观支配下导致的必然结果，其管理和技术手段都是“治标不治本”的，只有在改变传统的发展观基础上产生的财富观、消费观、价值观和道德观，才能从根本上解决环境问题。

因而环境管理不是单纯的技术问题，也不是单纯的经济问题和社会问题，而是人与自然和谐、经济发展与环境保护相协调的全方位综合管理。

## <<环境工程给排水技术>>

### 内容概要

本书系统介绍了环境工程给排水技术，主要内容包括：给水系统组成、输水和配水管道工程设计与计算、环境工程取水工程设计与计算、给水处理技术、水的冷却和循环冷却水质处理技术、排水管道布置与计算、排水管网附件和构筑物、工业废水的特种处理和污水处理厂的规划与设计等。

本书可作为高职高专环保类及相关专业的教材，也可以作为环保科技人员、管理干部、环保职工培训教材和参考书。

<<环境工程给排水技术>>

书籍目录

第一章 给水工程概论 第一节 给水系统概论 第二节 设计用水量 第三节 给水系统的工作情况第二章 输水和配水管道工程 第一节 管网和输水管布设 第二节 管段流量、管径和水头损失 第三节 管网的计算 第四节 给水管网附件和构筑物 第五节 给水管网的技术管理第三章 环境工程取水工程 第一节 取水工程概论 第二节 地下取水构筑物 第三节 地表取水构筑物第四章 给水处理 第一节 给水工程概论 第二节 混凝处理 第三节 沉淀和澄清 第四节 过滤 第五节 消毒 第六节 水的软化第五章 水的冷却和循环冷却水质处理 第一节 水的冷却基本知识 第二节 循环冷却水水质处理 第三节 循环水防水垢的处理 第四节 循环冷却水的综合利用第六章 排水管道工程 第一节 排水系统概论 第二节 污水管道系统设计 第三节 雨水管道的设计计算 第四节 合流制管渠系统设计第七章 排水管网附件和构筑物 第一节 排水管渠的材料、接口及基础 第二节 排水管渠系统上的构筑物 第三节 排水管渠系统的管理和养护第八章 工业废水的特种处理 第一节 物理处理法 第二节 化学及物理化学处理法第九章 污水处理厂的规划与设计 第一节 水污染的综合防治 第二节 污水处理厂的设计基础资料与设计文件 第三节 厂址选择 第四节 处理的工艺流程选择 第五节 处理厂平面及高程布置 第六节 污水处理厂的配水、计量与水质监测 第七节 验收、运行管理、水质监测与自动控制主要参考文献

## 章节摘录

插图：2.铸铁管件的修理铸铁管件本身具有一定的抗压强度，裂缝的修复可采用管卡进行。

管卡做成比管径略大的半圆管段，彼此用螺栓紧固。

发现裂缝，可在裂缝处贴上3mm的橡胶板，然后压上管卡上紧至不漏水即可。

砂眼的修补可采用钻孔、攻丝、塞头堵孔的方法进行修补。

接口漏水一般可将填料剔除，重新打口即可。

三、管网水压和流量测定管网的水压和流量是管网运行的重要参数，了解管网的压力和流量参数可以直接掌握管网的运行状态，提出合理改造管网的措施，节约电耗，保证管网运行经济合理。

（一）管网压力的测量水压的测定一般每季度测一次，但在夏季供水高峰期间，测定次数多些。

管网测压一般在选定的固定测压点或临时测压点进行。

固定测压点一般选在能说明管网运行状态、具有一定代表意义的压力点上。

经常测压的测压点应采用自动水压记录仪，每小时测4次。

条件允许时，还可设置无线遥测水压传示仪，24h连续监测水压。

临时测压点一般是根据临时测压需要设置，一般无固定式测压设备，采用临时装配压力表的方法进行测压。

常用的压力测量仪表有单圈弹簧管压力表和电阻式、电感式、电容式等远传压力表。

单圈弹簧管压力表常用于压力的就地显示，远传式压力表可通过压力变送器将压力信号远传至显示控制器。每次测压后，都要把测压结果整理汇总，经过计算，绘制出等水压线图。

对管网水压现状进行分析，找出管网水压不合理处的原因，以采取相应的措施。

（二）管网流量的测量测流工作可测定管段中的流向、流速和流量，是检验管网经济合理的重要手段。

管网测流常用的是毕托管，目前也常用便携式超声波流量计。

毕托管可插入管道内，测出管道的管径、流速和流向，是经济而简便的测流仪器，但操作繁琐，测试时间长，测定结果需进行计算。

便携式超声波流量计，体积小，精度高，操作简单，仪器内有微机系统，可无需计算，但只能对均质管材的管道进行测定，且易受电磁干扰。

四、管网防腐（一）腐蚀现象及危害金属管道由于接触腐蚀性介质而引起的一种管壁侵蚀破坏现象称为腐蚀。

因腐蚀而造成管网损失相当严重。

腐蚀使管道外表色泽发生改变，机械性能下降，穿孔泄漏，管内水质变坏，管壁粗糙，阻力增大，使用年限大大缩短，有时甚至会因管道泄漏而引发重大事故。

<<环境工程给排水技术>>

编辑推荐

《环境工程给排水技术》：高等教育“十一五”规划教材，高职高专环保类专业教材系列

<<环境工程给排水技术>>

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>