

图书基本信息

书名：<<火力发电厂水资源分析及节水减排技术>>

13位ISBN编号：9787122097392

10位ISBN编号：7122097390

出版时间：2011-3

出版时间：化学工业出版社

作者：杨尚宝

页数：190

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

水资源问题和能源问题都是社会发展的重要问题，火电厂用水正是两者的结合。

本书系统地介绍了火力发电厂水资源利用和水务管理情况，比较了国内外的火电厂耗水指标，研究了火力发电厂水资源的开发利用和电厂节水技术、改进措施等。

书中还讨论了电源点建设所面临的环境保护和水资源紧缺的影响，提出根据电源点总体发展和分布，科学制定水资源储备战略思路。

本书中的大量调研数据为电力行业发展提供了第一手资料，并通过个例分析，结合实际，制定了很多翔实的解决方案，具有一定代表性和实用性，同时也可供其他高耗水产业发展参考。

## 书籍目录

第一章 水资源调查 第一节 水资源分布及利用情况 一、水资源结构及分布 二、水资源利用情况 第二节 水资源质量及主要污染状况 一、水资源质量及污染源 二、地区水污染情况 三、我国水资源治理现状 四、国内环保设备应用现状 五、世界发达国家解决水资源问题的方法第二章 国内火力发电厂基本概况 第一节 我国能源结构 第二节 全国发电量及火力发电装机容量 一、全国发电量变化趋势 二、火力发电厂数量及装机容量变化趋势 三、火力发电厂发电规模变化走势 四、火力发电厂地区分布格局第三章 火力发电厂水耗情况调查及分析 第一节 火力发电厂水耗调查 一、主要调查内容 二、各类型电厂耗水分析 第二节 华电集团公司水资源调查及分析 一、电厂水源情况 二、电厂耗水量情况 第三节 火力发电厂耗水率预测模型 一、利用主成分分析法分析指标选择 二、构建火力发电厂单位发电量水耗模型第四章 火力发电厂水资源评价分析及解决途径 第一节 全国分区域水资源危机程度评价模型建立与分析 一、可用水资源指数分析 二、火力发电耗水指数分析 三、分区域水资源危机程度评价模型 第二节 火力发电水资源危机的未来走向分析 一、发展节水技术 二、火力发电厂节水方式 三、节水技术的应用对危机改善程度分析 四、火力发电厂节水潜力 第三节 火力发电厂解决水资源的途径及水资源的储备 一、发展城市污水作为火力发电厂的水资源战略 二、发展海水淡化在火力发电厂生产中的应用 三、节约用水降低耗水指标 四、切实做好电厂水务管理工作第五章 火力发电厂水处理常用技术解析 第一节 电厂化学水处理流程及发展历程 第二节 锅炉补给水处理 一、传统预处理系统 二、水的化学除盐 第三节 凝结水精处理 一、“中抽法”分离装置 二、“FullSep”分离装置 三、“CONESEp”锥斗分离装置 四、“FineSep”高塔分离法 第四节 循环水处理 一、早期的循环水处理技术 二、现代的循环水处理技术 三、循环水处理技术新进展 第五节 电厂工业废水处理 第六节 汽轮及发电机相关化学处理 一、汽轮机叶片积盐处理 二、发电机内冷水处理第六章 中水回用技术 第一节 中水系统 一、中水系统定义 二、中水应用情况 三、中水系统的分类 四、中水系统发展趋势 第二节 传统中水处理技术 一、中水处理技术概述 二、水质净化处理技术的发展历程 三、常用中水处理方法及新技术应用 第三节 化学和物化处理技术 一、物理法 二、化学法 第四节 好氧生物处理 一、好氧生物处理简介 二、主要好氧生物处理技术 三、好氧生物处理技术发展趋势 第五节 厌氧处理技术 一、厌氧生物处理技术的基本原理 二、影响因素 三、技术发展展望 第六节 污水的生物脱氮除磷 一、污水生物脱氮除磷机理 二、污水生物脱氮技术 三、污水生物除磷技术 四、技术发展方向 第七节 膜生物反应器 一、膜生物反应器技术简介 二、膜生物反应器的类型和特点 三、MBR研究及工艺组合 四、MBR存在的问题及展望 第八节 深度处理方法第七章 火力发电厂废水回收与利用 第一节 火力发电厂用水与排水 一、火力发电厂用水情况 二、火力发电厂废水主要来源 第二节 火力发电厂废水的形成、分类及排放控制 一、分类 二、排放标准 第三节 废水的收集 第四节 火力发电厂的水平衡优化 一、水平衡优化的主要内容和目标 二、水平衡优化的关键 第五节 废水集中处理站 一、废水处理系统与布置 二、主要特点 第六节 循环水冷却水系统 一、循环水冷却设备分类 二、循环水冷却水系统常用方法 第七节 脱硫废水处理 一、处理工艺 二、工艺处理流程 第八节 冲灰水回用处理技术 第九节 电厂排水的回收利用 一、含煤废水的处理回用 二、含油废水的处理回用 三、生活污水的处理回用 四、净水站排泥水的回收复用 五、锅炉补给水处理系统排水的回收复用 六、厂区杂用水的回收处理与复用 七、脱硫工艺系统废水排水的回收处理与复用 八、循环水系统排水的复用第八章 火力发电厂新水源的利用 第一节 城市污水用于电厂循环冷却水的方法 一、技术路线 二、石灰处理技术 第二节 海水在火力发电厂的应用 一、海水在火力发电厂的应用情况 二、海水淡化技术选择 三、海水在火力发电厂应用的研究方向 第三节 矿坑水在火力发电厂的应用 一、我国矿坑水的排放量 二、矿坑水的水质与利用 三、矿坑水在火力发电厂中的应用第九章 火力发电节水工艺案例分析 第一节 陕西华电蒲城发电有限责任公司循环水回用工程 一、工程概况 二、循环水回用系统 三、水网改造 第二节 华能平凉发电有限责任公司节水案例 一、电厂基本情况 二、电厂水耗、排污情况及节水措施 三、电厂节水效果 第三节 华能德州电厂节水案例 一、电厂基本情况 二、节水措施 三、节水效果 第四节 河南洛阳首阳山电厂三期工程 一、电厂概况 二、系统节水分析 三、主要节水措施 四、新建2×600MW水处理系统主要内容 五、全厂水量平衡设计结论 第五节 华能玉环电厂海水淡化工程

一、工程背景 二、膜法海水淡化 三、海水淡化系统运行情况和制水成本分析 四、结论 第六节 阜新煤矸石热电厂矿井水利用案例 一、工程背景 二、矿井水的化学组成 三、工艺设计 四、效果与结论 第七节 空冷机组应用案例分析 一、空冷机组和水冷机组对比分析 二、电厂用水及节水指标评价参考文献

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>