

<<闸门与启闭设备>>

图书基本信息

书名：<<闸门与启闭设备>>

13位ISBN编号：9787508413464

10位ISBN编号：7508413466

出版时间：2003-3

出版时间：中国水利水电出版社

作者：刘细龙, 陈福荣编著

页数：320

字数：279000

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>

<<闸门与启闭设备>>

前言

我国是一个人均水资源紧缺的国家，加之水资源在时间和空间上分布不均，导致水资源供需矛盾更加尖锐。

缺水已成为我国经济和社会进步的重要制约因素。

努力实现水资源的优化配置；满足经济社会对水资源的需求，以水资源的可持续利用来支撑经济社会的可持续发展，这是建设水利事业的根本目标和基本任务。

1949年新中国成立以来，我国的用水状况发生了很大变化。

新中国成立初期，当时水利建设的主要任务是发展农业，解决粮食问题。

1949年全国总供用水量仅1000余亿立方米，而当时农业用水就占全部用水量的90%以上，城镇工业用水比重很低。

随着经济及社会的发展，特别是改革开放20年来，由于城市化进程的加快，这种用水状况有了很大变化。

到1997年，全国总用水量已达5566亿m³，其中农业用水占70.4%，而城市生活和工业用水已占到总用水量的30%。

这一趋势是改革开放以来经济社会发展的必然结果。

从今后的发展看，农业虽是用水大户，但农业用水的重点是解决节水灌溉，提高用水效率的问题。

据专家分析，如果将农业用水的平均有效利用系数从目前的0.43提高到0.55~0.60，则在不增加农业用水的情况下，完全能保证2030年人口达16亿时的粮食安全。

如果再加上农业结构的调整等其他因素，农业用水总量将基本不会有大的改变。

中国未来的供水矛盾将集中在城市，供水将主要用于发展城市、发展工业及保护生态与环境。

例如，南水北调工程的供水原则就是以城市供水为主，兼顾生态及农业。

<<闸门与启闭设备>>

内容概要

本书主要内容包括：闸门及启闭设备的选型布置；平面钢闸门的设计方法和实例；弧形钢闸门的设计方法和实例；其他类型钢闸门的介绍；启闭设备类型和特性，卷扬式和液压式启闭机的构造，其他类型启闭设备的介绍；拦污栅及清污设备的布置与选型等。

本书可供水工金属结构专业设计人员在设计中参考使用，也可作为水利水电专业的学生学习参考。

<<闸门与启闭设备>>

书籍目录

序前言第一章 概述 第一节 闸门的作用、组成和分类 第二节 闸门的荷载和材料 第三节 设计闸门的主要工作内容和方法第二章 平面钢闸门 第一节 平面钢门的结构布置 第二节 平面钢门的结构计算 第三节 平面钢门的零部件设计 第四节 平面钢门的门槽与通气孔 第五节 平面闸门启闭力的计算 第六节 平面钢门计算实例第三章 弧形钢闸门 第一节 弧形钢门的结构布置 第二节 弧形钢门的结构计算 第三节 弧形钢门的零部件及启闭力 第四节 弧形钢门计算实例第四章 其他形式的闸门 第一节 人字闸门 第二节 液压翻板闸门 第三节 升卧式闸门 第四节 铸铁闸门第五章 启闭设备 第一节 概述 第二节 卷扬式启闭机 第三节 液压式启闭机 第四节 其他启闭设备第六章 拦污栅 第一节 拦污栅的布置及清污方式 第二节 拦污栅的设计附录A 型钢规格和截面特性附录B 闸门止水橡皮定型尺寸及性能附录C 摩擦系数参考文献

<<闸门与启闭设备>>

章节摘录

插图：二、闸门的材料在设计闸门的承重结构和零部件时，应从工程的实际出发，合理选用材料。所选材料应能满足设计和制造工艺的要求，同时应特别注意节约材料。

设计时首先考虑采用普通材料，因为一般来说普通材料的价格便宜，易于供货，而且制造工艺和技术比较普及，质量有保证，有利于降低造价。

当普通材料不能满足设计强度要求，不能保证工作安全可靠时；或制造中可能遇到技术工艺困难时；或为了改善设备运行条件从而减少运行费用，减轻运行人员的劳动时；或工程有其他特殊要求时，才考虑采用特殊材料，但是其价格相对较高。

例如，闸门孔口尺寸较大，要控制闸门的重量，降低设备或建筑物的总造价，承重结构可采用高强度材料。

再例如，为了减少摩阻力从而减少甚至避免采用配重，使得闸门靠自重可以动水关闭，可以采用摩擦系数较小的钢基铜塑复合材料作支承滑块或轴套。

<<闸门与启闭设备>>

编辑推荐

《闸门与启闭设备》：取水输水建筑物丛书

<<闸门与启闭设备>>

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>