

<<水利水电工程建筑物>>

图书基本信息

书名：<<水利水电工程建筑物>>

13位ISBN编号：9787508494586

10位ISBN编号：750849458X

出版时间：2012-2

出版时间：田明武 中国水利水电出版社 (2012-02出版)

作者：田明武

页数：366

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>

<<水利水电工程建筑物>>

内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材·全国水利行业规划教材（高职高专适用）：水利水电工程建筑物》是根据国家“十二五”教育发展规划纲要及《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》（2011中央1号文件）、《国家中长期教育改革和发展规划纲要》（2010~2020年）、《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高200616号）等文件的精神，为适应现代高职教育培养应用型、技能型人才需求而编制的。

《普通高等教育“十二五”规划教材·全国水利行业规划教材（高职高专适用）：水利水电工程建筑物》共分10章，包括：绪论、岩基上的重力坝、土石坝与堤防、其他坝型及过坝建筑物、水闸、河岸溢洪道、进水建筑物、引水建筑物、水电站厂房、水利水电工程枢纽布置等。

本书为高职高专水利水电建筑工程、水利工程、水利工程监理、水利工程施工等专业的通用教材，也可作为其他专业教材或教学参考书，同时也可作为水利工程技术人员学习参考用书。

<<水利水电工程建筑物>>

书籍目录

前言绪论 0.1 我国的水资源及水利水电工程建设 0.2 水利水电工程枢纽 0.3 水利水电工程建筑物的类型
思考题第1章 岩基上的重力坝 1.1 非溢流重力坝 1.2 溢流重力坝 1.3 重力坝的荷载及其组合 1.4 重力坝
的稳定分析 1.5 重力坝的应力分析 1.6 重力坝的泄水孔 1.7 重力坝的材料及构造 1.8 重力坝的地基处
理 思考题第2章 土石坝与堤防 2.1 概述 2.2 土石坝剖面设计 2.3 细部构造与坝体材料 2.4 渗流分析 2.5
土石坝稳定分析 2.6 土石坝的坝基处理 2.7 堤防与河道整治建筑物 思考题第3章 其他坝型及过坝建筑
物 3.1 拱坝 3.2 橡胶坝 3.3 支墩坝 3.4 过坝建筑物 思考题第4章 水闸 4.1 概述 4.2 水闸的孔口尺寸确定
4.3 水闸的消能防冲设计 4.4 水闸的防渗排水设计 4.5 闸室的布置与构造 4.6 闸室稳定验算及地基处理
4.7 闸室结构计算 4.8 两岸连接建筑物 4.9 闸门与启闭机 思考题第5章 河岸溢洪道 5.1 概述 5.2 正槽溢
洪道 5.3 侧槽溢洪道 5.4 井式溢洪道与虹吸式溢洪道 5.5 非常泄洪设施 思考题第6章 进水建筑物 6.1
概述 6.2 无压进水口 6.3 有压进水口 思考题第7章 引水建筑物 7.1 渠道工程 7.2 水工隧洞 7.3 压力前池
及调压室 7.4 压力管道 7.5 渡槽 7.6 倒虹吸管 7.7 坝下涵管 7.8 涵洞 7.9 其他渠系建筑物 思考题第8章
水电站厂房 8.1 概述 8.2 立式机组地面厂房横剖面布置 8.3 立式机组厂房布置 8.4 卧式机组厂房布置
8.5 水电站厂房的类型和布置 思考题第9章 水利水电工程枢纽布置 9.1 水利水电枢纽设计的任务及阶
段 9.2 拦河坝水利枢纽的布置 9.3 取水枢纽布置 9.4 厂区布置 思考题参考文献

<<水利水电工程建筑物>>

章节摘录

版权页：插图：(4) 不阻水、止水效果好。

橡胶坝体内的水泄空后，坝袋紧贴在底板上，不缩小原有河床的过水断面。

橡胶坝跨度大，一般无需建中间闸墩和机架桥等结构物，不阻碍水流。

橡胶坝将坝袋周边密封锚固在底板和岸墙上，可以达到滴水不漏，止水效果好。

(5) 管理方便，运行费用低。

橡胶坝的挡水主体为充满水(气)的坝袋，通过向坝袋内充排水(气)来调节坝高的升降，控制系统仅由水泵(空压机)、阀门等设备组成，简单可靠，管理方便，还可以配置自行充坝的自控装置。

坝袋材料平时几乎不需要维修，避免了像闸门那样定期涂刷防锈漆。

3.2.1.2 橡胶坝的不足 橡胶坝作为一种新型的水工建筑物有其突出的优点，但也有自身的缺点。

(1) 坝袋坚固性较差。

坝袋仅为几毫米厚的胶布制品，虽然具有重量轻和柔性好的优点，但是其坚固性无法和钢、石、混凝土等相提并论，在使用中容易受砂石磨损、漂浮物刺破等。

故在坝袋的运输、安装和运行管理中应精心保护。

(2) 坝袋容易老化，使用寿命比较短。

坝袋材料是高分子合成聚合物，在日光、大气、水以及交变应力的作用下，坝袋会逐渐失去原有的优良性能，强度和弹性降低，出现老化现象。

根据工程经验，一般坝袋使用寿命可达20年左右。

随着科技的进步及坝袋材料制造工艺的完善与提高，橡胶坝坝袋的使用寿命会随之延长。

(3) 坝高受到限制。

因橡胶坝坝袋材料的特点，橡胶坝的高度受到了限制。

国内规范《橡胶坝技术规范》只适用于不大于5m的袋式橡胶坝工程，如需建造大于5m的橡胶坝，还需进行专题试验研究和技术论证。

目前，世界上最高的橡胶坝为2003年建成的荷兰拉姆斯波水气双充橡胶坝，坝高为8m。

相信随着高分子合成材料的发展和建坝技术的提高，为建设更高的橡胶坝开拓了广阔的前景。

3.2.1.3 橡胶坝的应用 橡胶坝以其自身的诸多特点，在低水头、大跨度的坝工程中得到了广泛的应用。

(1) 改善城市水生态环境。

人类择水而栖，喜水而居。

而我国城市河流大多遭受不同程度污染，尤其北方城市季节性河流，枯水季节河底杂物污泥裸露，满目极尽凄凉。

随着经济的发展，人民生活水平的提高，人们对生活环境的要求日益提高，对生存、生态环境有了更高的追求。

在城市河道中建造橡胶坝，可以利用其充坝蓄水，坝坝过洪，利用自然又不破坏自然。

橡胶坝在城市园林美化工程中得到越来越多的应用。

如山西省太原市汾河城市段建造了若干橡胶坝，拦蓄上游来水，形成水面景观，不仅为市民提供了休闲娱乐场所，还对净化空气，消除水体污染，调节气温，增加空气湿度产生了重要作用。

<<水利水电工程建筑物>>

编辑推荐

田明武主编的《水利水电工程建筑物》是全国水利行业规划教材，是普通高等教育“十二五”规划教材之一。

教材共设9个章节，内容包括：绪论、岩基上的重力坝、土石坝与堤防、其他坝型及过坝建筑物、水闸、河岸溢洪道、进水建筑物、引水建筑物、水电站厂房、水利水电工程枢纽布置。

能够最好地满足我国现代高职教育教学改革与发展、现代水利发展与水利教育的需要。

<<水利水电工程建筑物>>

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>