

《水库安全管理员基础教程》

图书基本信息

书名：《水库安全管理员基础教程》

13位ISBN编号：9787508498850

10位ISBN编号：7508498852

出版时间：2012-6

出版社：水利水电出版社

作者：艾英武

页数：227

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《水库安全管理员基础教程》

内容概要

由艾英武同志担任主编的《水库安全管理员基础教程》根据水库安全管理人员日常工作所必备的水利工程基本知识，从培训和学习角度出发，精心编写本教程。其主要内容包括：气象水文基础知识、水利工程识图、水利工程基础知识、防汛抗旱基础知识、水工建筑物安全监测与维护、防洪与减灾、安全用电、小型水库工程管理工作规程等。

《水库安全管理员基础教程》可作为水库管理人员、水利基层干部的培训教材，也可作为水库运行管理人员和广大水利工作者的工作用书，还可作为水利类专业院校学生的参考教材。

《水库安全管理员基础教程》

书籍目录

前言

第一讲 气象水文基础知识

第二讲 水利工程识图

第一章 制图的基本知识

第二章 投影的基本知识

第三章 工程形体的表达方法

第四章 识读水利工程图

第三讲 水利工程基础知识

第一章 土石坝

第二章 重力坝

第三章 河岸溢洪道

第四章 水闸

第五章 水工隧洞与坝下涵管

第六章 渠系建筑物

第四讲 防汛抗旱基础知识

第一章 防汛抗旱组织机构、制度与工作内容

第二章 灾情险情报告和灾情统计报送

第五讲 水工建筑物安全监测与维护

第一章 水库大坝的安全监测

第二章 水库养护修理与除险加固

第六讲 防洪与减灾

第七讲 安全用电

第八讲 小型水库工程管理工作规程

参考文献

(1) 节制闸(或拦河闸)。拦河或在渠道上建造。枯水期用以拦截河道,抬高水位,以利上游取水或航运要求;洪水期则开闸泄洪,控制下泄流量。位于河道上的节制闸称为拦河闸。(2) 进水闸。建在河道、水库或湖泊的岸边,用来控制引水流量,以满足灌溉、发电或供水的需要。进水闸又称取水闸或渠首闸。(3) 分洪闸。常建于河道的一侧,用来将超过下游河道安全泄量的洪水泄入预定的湖泊、洼地,及时削减洪峰,保证下游河道的安全。(4) 排水闸。常建于江河沿岸,外河水位上涨时关闸以防外水倒灌,外河水位下降时开闸排水,排除两岸低洼地区的涝渍。该闸具有双向挡水,有时双向过流的特点。(5) 挡潮闸。建在人海河口附近,涨潮时关闸不使海水沿河上溯,退潮时开闸泄水。挡潮闸具有双向挡水的特点。(6) 排沙闸、排冰闸、排污闸。为排除泥沙、冰块、漂浮物等而设置的。

2.按闸室结构形式分类 (1) 开敞式水闸:闸室上面不填土,封闭的水闸。一般有泄洪、排水、过木等要求时,多采用不带胸墙的开敞式水闸,多用于拦河闸、排冰闸等;当上游水位变幅大,而下泄流量又有限制时,为避免闸门过高,常采用带胸墙的开敞式水闸,如进水闸、排水闸、挡潮闸多用这种形式。(2) 涵洞式水闸:闸(洞)身上面填土封闭的水闸,又称封闭式水闸。涵洞式水闸常用于穿堤取水或排水的水闸。洞内水流可以是有压的,也可以是无压的。

(二) 水闸的工作特点 (1) 稳定方面。关门挡水时,水闸上、下游较大的水头差造成较大的水平推力,使水闸有可能沿基面产生向下游的滑动,为此,水闸必须具有足够的重力,以维持自身的稳定。(2) 防渗方面。由于上下游水位差的作用,水将通过地基和两岸向下游渗流。渗流会引起水量损失,同时地基土在渗流作用下,容易产生渗透变形。严重时间基和两岸的土壤会被淘空,危及水闸安全。渗流对闸室和两岸连接建筑物的稳定不利。因此,应妥善进行防渗设计。(3) 消能防冲方面。水闸开闸泄水时,在上、下游水位差的作用下,过闸水流往往具有较大的动能,流态也较复杂,而土质河床的抗冲能力较低,可能引起冲刷。此外,水闸下游常出现波状水跃和折冲水流,会进一步加剧对河床和两岸的淘刷。因此,设计水闸除应保证闸室具有足够的过水能力外,还必须采取有效的消能防冲措施,以防止河道产生有害的冲刷。(4) 沉降方面。土基上建闸,由于土基的压缩性大,抗剪强度低,在闸室的重力和外部荷载作用下,可能产生较大的沉降影响正常使用,尤其是不均匀沉降会导致水闸倾斜,甚至断裂。在水闸设计时,必须合理地选择闸型、构造,安排好施工程序,采取必要的地基处理等措施,以减少过大的地基沉降和不均匀沉降。

《水库安全管理员基础教程》

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:www.tushu000.com