

《水利水电工程专业案例》

图书基本信息

书名：《水利水电工程专业案例》

13位ISBN编号：9787807345923

10位ISBN编号：7807345926

出版时间：2009-4

出版社：黄河水利出版社

页数：850

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

《水利水电工程专业案例》

前言

为加强对水利水电工程勘察、设计人员的管理，保证工程质量，国家对从事水利水电工程勘察、设计活动的专业技术人员实行职业准入制度，注册土木工程师（水利水电工程）执业制度于2005年9月起正式实施。今后，在水利水电工程勘察、设计活动中形成的勘察、设计文件，必须由注册土木工程师（水利水电工程）签字并加盖执业印章后方可生效。专业技术人员经考试合格并注册后方可注册土木工程师（水利水电工程）名义执业。根据执业岗位需要，注册土木工程师（水利水电工程）执业岗位划分为水利水电工程规划、水工结构、水利水电工程地质、水利水电工程移民、水利水电工程水土保持5个执业类别。注册土木工程师（水利水电工程）资格考试分为基础考试和专业考试，基础考试合格后方可报名参加专业考试。基础考试分为两个半天，分别进行公共基础、专业基础考试；专业考试分为两天，分别进行专业知识、专业案例考试。基础考试不分执业类别，专业考试分执业类别。为更好地帮助考生复习，全国注册土木工程师（水利水电工程）专业管理委员会和中国水利水电勘测设计协会成立了由行业资深专家、教授组成的考试复习教材编审委员会，于2007年5月组织编写并出版了参加资格考试的专用复习教材。针对2007年、2008年考试情况，全国勘察设计注册工程师水利水电工程专业管理委员会组织专家对考试大纲进行了修订，并经全国勘察设计注册工程师管理委员会审定，于2009年3月公布，考试复习教材编审委员会也组织专家对原复习教材进行了修编。

《水利水电工程专业案例》

内容概要

《水利水电工程专业案例(水工结构与工程地质篇)(2009年版)》以注册工程师应掌握的专业知识、勘察设计技术标准为重点、紧密联系工程实践,不仅能帮助考生系统掌握的专业知识、勘察设计技术标准为重点,紧密联系工程实践,不仅能帮助考生系统掌握专业知识和正确运用设计规范、标准处理工程实际问题,而且可作为水利水电专业技术人员从事勘察、设计、咨询、建设项目管理、专业技术管理的辅导读本和高等院校师生教学、学习的参考用书。注册土木工程师(水利水电工程)资格考试分为基础考试和专业考试,基础考试合格后方可报名参加专业考试。基础考试分为两个半天,分别进行公共基础、专业基础考试;专业考试分为两天,分别进行专业知识、专业案例考试。基础考试不分执业类别,专业考试分执业类别。

前言
水工结构篇
第一章 总体设计能力
第一节 工程等级与水工建筑物级别划分依据和原则
第二节 洪水标准
第三节 工程建设场址及坝(闸)址、厂(站)址
第四节 主要建筑物的基本型式及选择
第五节 水利水电工程枢纽布置
第六节 安全超高及顶高程确定
第七节 水工建筑物稳定与强度安全标准
第八节 水工建筑物抗震设计基本要求
第九节 水工建筑物荷载和组合
第十节 天然建筑材料
第十一节 水工建筑物的工程地质条件及建基条件
第二章 水工混凝土结构
第一节 水工混凝土设计规定与结构安全标准
第二节 承载能力极限状态计算和正常使用状态验算基本规定
第三节 结构耐久性要求及混凝土的一般要求
第四节 素混凝土结构构件承载能力极限状态计算
第五节 钢筋混凝土结构构件承载能力极限状态计算
第六节 钢筋混凝土结构构件正常使用极限状态验算
第七节 水工混凝土结构的设计构造
第八节 水工混凝土结构的温度作用
第三章 水工金属结构
第一节 水工金属结构布置、选型
第二节 闸门的荷载及结构布置
第三节 闸门构件及连接件的材料和容许应力
第四节 闸门构件的强度、刚度及稳定计算
第五节 闸门表面防腐和防冰冻
第六节 启闭机
第七节 金属结构制造、安装及试验
第四章 碾压式土石坝设计
第一节 筑坝材料选择与填筑标准
第二节 坝体结构设计
第三节 坝基处理设计
第四节 坝体与坝基、岸坡及其他建筑物的连接
第五节 坝的渗流、渗透稳定及坝坡稳定计算
第六节 混凝土面板堆石坝
第七节 沥青混凝土斜墙和心墙坝设计
第八节 分期施工和扩建加高设计
第九节 碾压式土石坝安全监测设计
第五章 混凝土重力坝设计
第一节 重力坝布置和设计基本要求
第二节 坝体结构、构造设计和坝体材料分区
第三节 泄洪、消能建筑物型式及结构设计
第四节 泄水建筑物的水力计算
第五节 混凝土重力坝的抗滑稳定与应力计算
第六节 混凝土重力坝坝基处理设计
第七节 坝体温度控制与防裂
第八节 碾压混凝土重力坝的材料性能、构造要求与施工特点
第九节 重力坝的安全监测设计
第六章 混凝土拱坝设计
第一节 拱坝布置和设计基本要求
第二节 拱坝结构、构造设计和坝体分区
第三节 拱坝泄洪、消能建筑物型式及结构设计
第四节 泄水建筑物的水力计算
第五节 拱坝应力与拱座抗滑稳定计算
第六节 拱坝坝基(坝肩)处理设计
第七节 坝体温度控制与混凝土防裂措施
第八节 碾压混凝土拱坝
第七章 水工隧洞设计
第一节 水工隧洞分类
第二节 水工隧洞选择的基本条件与设计原则
第三节 水工隧洞洞线选择
第四节 水工隧洞进、出口布置原则
第五节 多用途隧洞的布置
第六节 水工隧洞受力状态及洞型尺寸
第七节 水工隧洞水力计算
第八节 水工隧洞支护与衬砌
第九节 埋藏式钢筋混凝土岔管设计
第十节 水工隧洞的灌浆、防渗、排水设计
第八章 溢洪道设计
第一节 溢洪道布置基本要求
第二节 溢洪道进水渠、控制段、泄槽、消能防冲、边墙等建筑物设计
第三节 溢洪道水力计算与设计
第四节 地基处理、防渗排水设计
第九章 水闸设计
第一节 水闸布置基本要求
第二节 水力学及渗流计算
第三节 稳定及结构计算
第四节 地基稳定及沉降计算
第五节 地基处理设计
第十章 水电站建筑物设计
第一节 水电站厂房设计
第二节 进水口设计
第三节 压力钢管设计
第四节 调压室设计
第五节 边坡处理设计
第十一章 堤防建筑物设计
第一节 堤线布置及堤型选择
第二节 堤身设计
第三节 堤基处理
第四节 堤岸防护
第五节 堤防渗流、渗透、抗滑稳定及沉降计算
第六节 堤防与各类建筑物、构筑物的交叉、连接
第十二章 取水建筑物
第一节 引水枢纽工程布置、设计基本要求
第二节 泵站站址选择与枢纽布置
第三节 进水闸、冲沙闸及沉沙池设计
第四节 泵房、进水池与出水池
第十三章 渠系(输水)建筑物设计
第一节 渠线选定基本要求
第二节 渠道横断面选择
第三节 渠道衬砌与护面结构设计
第四节 渠道比降、流速与渗漏计算
第五节 渠道抗冻胀设计
第六节 输水管道管材选择及水力计算
第七节 渡槽、倒虹吸管、涵洞的类型与一般设计要求
第十四章 施工组织设计
第一节 施工导截流
第二节 主体工程施工方法
第三节 料场开采规划设计
第四节 施工工厂设施
第五节 施工交通运输
第六节 施工总体布置
第七节 施工总进度
第八节 工程施工分标原则
工程地质篇
第一章 水利水电工程地质勘察
第一节 工程地质勘察的基本任务和内容
第二节 水库区工程地质勘察
第三节 水工建筑物工程地质勘察
第四节 抽水蓄能电站工程地质勘察
第二章 勘察技术方法
第一节 勘察技术方法的选用原则
第二节 水利水电工程地质测绘
第三节 水利水电工程物探
第四节 水利水电工程钻探
第五节 水利水电工程钻孔压水试验
第六节 水利水电工程钻孔抽水试验
第七节 水利水电工程注水试验
第八节 室内试验
第九节 岩石(体)物理力学性质试验
第十节 水利水电工程地质观测
第三章 区域构造稳定性
第一节 概述
第二节 区域构造稳定性研究评价
第三节 活断层的判别和研究方法
第四节 常用的断层活动性测年方法
第五节 地震安全性评价
第六节 《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)
第七节 地震反应谱的基本概念
第八节 水库诱发地震……
第四章 水库工程地质
第五章 水工建筑物工程地质
第六章 边坡工程地质
第七章 地下洞室工程地质
第八章 天然建筑材料勘察
第九章 特殊岩(土)体地质问题

水工结构篇 第一章 总体设计能力 第三节 工程建设场址及坝（闸）址、厂（站）址

工程场址选择是水利水电工程设计的重要内容之一。对各比较场址方案，应从综合利用、地形地质、枢纽布置、工程量、施工导流、施工条件、建筑材料、施工工期、环境影响、移民安置、工程投资、工程效益和运行条件等方面，进行技术经济综合比较论证后，选定坝址、厂址等工程场址。

一、坝址选择

（一）地形条件 地形条件很大程度上制约着坝型选择和枢纽建筑物特别是泄洪消能建筑物、施工导流工程的布置，并最终反映到坝址的经济性上。有利的地形条件，可以使挡水、泄洪消能、发电厂房等建筑物布置各得其所，在很好地满足各建筑物功能性要求的同时，使工程的投资最小。由于地形的不同，各比较坝址选择出的代表坝型和枢纽布置格局可能也不同，有时存在几个坝址其代表坝型分别为重力坝、拱坝和土石坝的情况。这时需要仔细研究各坝型与其坝址的适应性，综合比较建坝难度、泄洪条件、厂房布置条件及经济等方面的差别。地形条件还影响到导流工程的布置，如果河谷较宽，则可以采用河床分期导流布置，避免隧洞全年导流带来临时工程投资的增加，对施工布置和减少工程量有利，是坝址比选考虑的重要因素之一。

（二）地质条件 良好的工程地质与水文地质条件是选择坝址及坝轴线的必要条件，有些情况下甚至起决定性作用。

《水利水电工程专业案例》

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