

<<混凝土面板堆石坝施工技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<混凝土面板堆石坝施工技术及应用>>

13位ISBN编号：9787807344063

10位ISBN编号：7807344067

出版时间：2008-3

出版时间：黄河水利出版社

作者：李海潮

页数：178

字数：271000

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>

## 前言

黄河公伯峡水电站是国家“十五”规划的重点工程，也是我国实施西部大开发西电东送的启动项目。公伯峡水电站自2001年8月8日正式开工建设，到2004年9月23日首台30万千瓦机组并网发电，创造了国内百万千瓦级水电建设速度的新记录。

公伯峡水电站由拦河大坝、引水发电系统和泄洪系统三部分组成。

拦河大坝为混凝土面板堆石坝，在建设中成功应用了多项新技术，工程质量达到了设计要求，2007年度荣获国家优质工程奖——鲁班奖。

本书作者长期从事水利水电建设监理工作，先后在小浪底水利枢纽、公伯峡水电站、南水北调中线穿黄工程等大型水利水电工程中担任监理工程师，具有丰富的专业知识和实践经验，书中大部分内容都来自施工现场的第一手资料，体现了作者勤于积累、善于总结的工作特点。

本书以现场施工技术为基础，详细地论述了公伯峡大坝新技术、新工艺的技术特点和优点，对水利水电施工和建设监理工作具有很好的参考作用和借鉴意义。

## <<混凝土面板堆石坝施工技术及应用>>

### 内容概要

本书共分11章，以黄河上游公伯峡水电站大坝施工实践经验为基础，系统论述了混凝土面板堆石坝施工技术及应用，突出介绍了围堰基础施工沥青灌浆防渗、大坝填筑技术、坝体填筑分区优化、坝料开采加工、挤压式混凝土边墙施工工艺、面板表层止水机械化施工、长面板钢筋混凝土一次性施工及裂缝处理等新技术。

可供从事水利工程建设的科技人员参阅借鉴，也可作为大专院校相关专业的参考书。

## 作者简介

李海潮，男，汉族，1968年9月出生，河南社旗人。

1992年7月毕业于武汉水利电力学院，获学士学位，高级工程师。

长期从事水利水电工程施工监理工作，曾参加小浪底水利枢纽前期工程和主体工程的监理工作；参加了公伯峡大坝工程和南水北调中线穿黄工程监理工作。

对合同管理、

## 书籍目录

序前言绪论第1章 公伯峡枢纽工程概述 1.1 大坝工程概况 1.2 大坝工程施工特性 1.3 新技术新工艺在大坝工程中的应用第2章 上游围堰工程施工中沥青灌浆技术的应用 2.1 概述 2.2 沥青灌浆方案产生的背景 2.3 沥青灌浆原理 2.4 沥青灌浆施工工艺 2.5 沥青灌浆效果分析第3章 大坝基础处理技术 3.1 基础地质条件 3.2 趾板基础灌浆 3.3 勘探洞处理 3.4 坝基边坡倒悬部位处理 3.5 断层带开挖处理 3.6 坝基裂隙处理 3.7 坝基冲沟处理 3.8 堆石体部位地基处理(坝基覆盖层开挖) 3.9 开挖物探技术的应用 3.10 右岸边坡开挖坡比调整 3.11 结语第4章 坝料开采加工新技术 4.1 过渡料(3A)开采新技术 4.2 主堆石(3B1—1)开采技术 4.3 垫层料(2A)加工新技术 4.4 结语第5章 大坝体形优化 5.1 最大坝高的变化(趾板建基面调高) 5.2 坝料分区优化 5.3 上游黄土铺盖和石渣压坡体体形优化 5.4 砂砾石材料筑坝 5.5 软岩筑坝 5.6 大坝下游护坡形式优化 5.7 在大坝上游设置反渗井 5.8 大坝抗震设计 5.9 结语第6章 大坝填筑技术 6.1 大坝填筑控制标准 6.2 坝体填筑一般原则 6.3 坝体填筑工艺流程 6.4 各种坝料填筑 6.5 大坝变形理论分析 6.6 坝体填筑接合部的处理 6.7 坝体填筑冬季施工措施 6.8 特殊基础处理 6.9 大坝全断面平起上升 6.10 堆石体的级配控制 6.11 超径砾石掺配施工技术 6.12 压实技术的发展 6.13 大坝填筑质量控制指标监测 6.14 填筑质量检测新技术研究 6.15 大坝基础充水试验 6.16 坝料管理 6.17 结语第7章 挤压式混凝土边墙新技术 7.1 传统施工工艺 7.2 国际实践经验 7.3 理论计算分析 7.4 挤压式边墙施工机械及主要技术参数 7.5 挤压式边墙施工工艺 7.6 挤压式边墙施工应注意的问题 7.7 挤压式边墙施工的质量控制标准 7.8 挤压墙施工质量控制措施 7.9 挤压式边墙施工的优点 7.10 有待完善的问题 7.11 今后技术改进与创新发展的方向 7.12 挤压式边墙经济分析 7.13 结语第8章 超长面板施工技术 8.1 大坝面板简介 8.2 混凝土面板一次性施工技术背景 8.3 混凝土面板一次性施工技术 8.4 施工计划 8.5 剥肋滚压直螺纹钢筋连接技术 8.6 长面板混凝土浇筑技术难题及关键措施 8.7 结语第9章 面板表层止水施工新技术 9.1 止水设计 9.2 表层止水材料特性 9.3 传统施工工艺 9.4 GB填料机械化施工的背景 9.5 挤出机的优缺点 9.6 结语第10章 面板裂缝及处理措施 10.1 面板裂缝产生情况调查 10.2 裂缝产生的原因分析 10.3 预防面板裂缝措施 10.4 裂缝处理措施 10.5 面板裂缝处理效果 10.6 面板混凝土防裂设计 10.7 结语第11章 观测仪器安装及应用 11.1 主要观测项目 11.2 主要观测仪器 11.3 观测仪器埋设质量控制程序 11.4 各种观测仪器埋设过程质量控制 11.5 施工期、竣工初期观测及成果整理分析 11.6 左右岸高趾墙埋设仪器施工期观测资料说明 11.7 结语参考文献

## 章节摘录

第1章 公伯峡枢纽工程概述 国家重点水电建设工程公伯峡水电站是西部大开发西电东送北部通道的启动工程，是黄河上游龙羊峡至青铜峡河段梯级规划中的第四座百万千瓦以上的水电站。黄河公伯峡水电站位于青海省循化县与化隆县交界处的黄河干流上，坝址距上游已建成的李家峡水电站76km，下游148km是已建成的刘家峡水电站。

坝址距西宁市153km，距平安驿转运站118km，交通便利。

坝址区海拔为1900~2100m。

枢纽的主要任务是发电，兼顾灌溉和供水，是一等大(1)型工程。

工程挡水建筑物及泄洪建筑物采用500年一遇洪水设计(5440m<sup>3</sup>/s)，10000年一遇洪水校核(7860m<sup>3</sup>/s)，并满足可能最大洪水不漫坝的要求；发电建筑物采用200年一遇洪水设计，000年一遇洪水校核。

水库正常蓄水位2005.0m，设计和校核洪水位分别是2005.0m和2008.28m。

水库库容6.2亿m<sup>3</sup>，为日调节水库，调节容量为0.75亿m<sup>3</sup>。

电站装机5台，单机容量为300Mw，总装机容量为1500Mw，保证出力492MW，年发电量为51.4亿kW·h。

电站以30kV一级电压出线，联入西北电网。

枢纽工程可改善下游1.067万hm<sup>2</sup>土地灌溉条件。

工程总投资62.5亿元，每千瓦投资4172元。

电站枢纽工程建筑物由大坝、引水发电系统和泄洪系统三部分组成。

枢纽布置有：河床混凝土面板堆石坝、右岸引水发电系统(由引渠、混凝土坝式进水口、压力钢管、地面厂房及330kV开关站组成)、右副坝、左右岸泄洪洞及左岸溢洪道、左右岸灌溉取水口、右岸混凝土面板防渗系统。

原设计施工期采用导流洞导流，枯水期围堰挡水，汛期坝体临时断面拦洪；实际施工中根据上游龙羊峡水库蓄水情况进行分析，汛期采用围堰拦洪，并对围堰进行了加高处理。

枢纽工程于2000年7月1日导流洞开始施工，2001年8月8日主体工程正式开工，2002年3月实现截流，2004年8月8日下闸蓄水，2004年8月24日首台机组发电。

2006年6月4日第5台机组发电，2006年6月竣工。

公伯峡首台机组投产发电，使国内水电装机容量达到1亿kW。

大坝为混凝土面板堆石坝，最大坝高132.2m，坝顶长429.0m，坝顶宽度10m。

引水发电系统位于大坝右侧，进水口为混凝土重力坝，其后接5条直径8m的外包混凝土明钢管直通厂房。

厂房布置在右岸坝脚下游，厂房内安装了5台单机容量为300Mw的H1230-LJ-570型水轮发电机组。

泄洪建筑物由左右岸泄洪洞和表孔溢洪道组成，表孔泄洪道位于大坝左侧，为岸边开敞式溢洪道。

右岸泄洪洞是由前期导流洞改建而成的，和传统改造导流洞技术不同的是，该项目采用了垂直旋流效能技术，填补了国内工程界在该领域的空白。

## <<混凝土面板堆石坝施工技术及应用>>

### 编辑推荐

《混凝土面板堆石板施工技术及应用-公伯峡大坝施工理论与实践》作者长期从事水利水电建设监理工作，先后在小浪底水利枢纽、公伯峡水电站、南水北调中线穿黄工程等大型水利水电工程中担任监理工程师，具有丰富的专业知识和实践经验，书中大部分内容都来自施工现场的第一手资料，体现了作者勤于积累、善于总结的工作特点。

《混凝土面板堆石板施工技术及应用-公伯峡大坝施工理论与实践》以现场施工技术为基础，详细地论述了公伯峡大坝新技术、新工艺的技术特点和优点，对水利水电施工和建设监理工作具有很好的参考作用和借鉴意义。

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>