

<<水平旋流消能泄洪洞设计与研究>>

图书基本信息

书名：<<水平旋流消能泄洪洞设计与研究>>

13位ISBN编号：9787508455365

10位ISBN编号：7508455363

出版时间：2008-5

出版时间：水利水电出版社

作者：安盛勋 等著

页数：179

字数：286000

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>

## <<水平旋流消能泄洪洞设计与研究>>

### 内容概要

本书介绍了水平旋流消能泄洪洞试验研究、工程设计和原型观测等方面的最新成果，是国内外该领域较为罕见的一本全面介绍水平旋流消能泄洪洞的专著。

全书共分五部分：第一部分为综述，第二部分为旋流消能泄洪洞设计方案及试验研究，第三部分为水平旋流消能泄洪洞结构设计与研究，第四部分为原型监测设计及监测资料分析，第五部分为水平旋流消能泄洪洞设计研究总结。

本书可供水利水电有关专业技术人员参考阅读，也可作为大专院校有关专业师生教学和学习参考用书。

## <<水平旋流消能泄洪洞设计与研究>>

### 作者简介

安盛勋，男，汉族，1944年生于河北省巨鹿县。

1968年毕业于武汉水利电力学院河川枢纽及水电站建筑专业。

一直从事水利水电勘测、设计工作，历任中国水电顾问集团西北勘测设计研究院坝工室主任、设计总工程师、设计代表处处长、院副总工程师、技术委员会主任及主管全院勘测、

## <<水平旋流消能泄洪洞设计与研究>>

### 书籍目录

序前言1 综述 1.1 公伯峡水电站工程概况 1.2 旋流消能泄洪洞设计方案的提出及研究过程 1.3 旋流消能泄洪洞的特点 1.4 旋流消能泄洪洞设计研究的目的 1.5 旋流消能泄洪洞设计研究的重点问题 1.6 水平旋流消能泄洪洞选定方案2 旋流消能泄洪洞设计方案及试验研究 2.1 水平旋流和竖井旋流消能泄洪洞设计及试验研究 2.2 水平旋流泄洪洞设计方案的选定 2.3 水平旋流消能泄洪洞溢流堰后不同流态研究论证 2.4 水平旋流消能泄洪洞体型优化设计的试验研究 2.5 水平旋流消能泄洪洞空化特性研究 2.6 水平旋流消能泄洪洞选定设计方案论证 2.7 泄洪洞出口流态和下游河道冲淤试验 2.8 方案设计及试验研究结论3 水平旋流消能泄洪洞结构设计与研究 3.1 概述 3.2 基本资料和设计工况 3.3 水平旋流消能泄洪洞外水压力分析研究 3.4 有限元法衬砌结构设计 3.5 结构力学法衬砌结构设计 3.6 有限元法与结构力学法结构衬砌设计成果对比分析 3.7 结构设计研究成果总结4 原型监测设计及监测资料分析 4.1 原型监测目的和意义 4.2 监测仪器的布置设计 4.3 过水运行试验过程 4.4 过水运行原型监测成果及分析 4.5 原型与模型试验监测成果的对比分析 4.6 原型运行监测试验总结5 水平旋流消能泄洪洞设计研究总结 5.1 国内外研究现状及应用实例 5.2 研究主要内容、关键技术、研究方法和目标 5.3 布置和体型设计研究 5.4 衬砌结构设计研究 5.5 原型运行试验 5.6 结论 5.7 社会效益和推广应用 5.8 建议主要参考资料及文献附图1 公伯峡水电站枢纽工程总平面布置图附图2 水平旋流消能泄洪洞进水口——竖井剖面图附图3 水平旋流消能泄洪洞竖井——下平洞段剖面图

## &lt;&lt;水平旋流消能泄洪洞设计与研究&gt;&gt;

## 章节摘录

1 综述1.1 公伯峡水电站工程概况1.1.1 工程概况公伯峡水电站工程位于青海省循化撒拉族自治县和化隆回族自治县交界处，距循化县城25km，距西宁市153km。

该电站是黄河干流上游龙羊峡至青铜峡河段中第四座大型梯级电站。

该工程以发电为主，兼顾灌溉、供水等综合利用的一等大(1)型工程。

水库正常蓄水位为2005.00m，设计及校核洪水位分别为2005.00m及2008.28m。

水库总库容为6.3亿m<sup>3</sup>，调节库容为0.75亿m<sup>3</sup>，为日调节水库。

电站装5台机组，单机容量300MW，总装机容量1500MW，保证出力492MW，多年平均年发电量51.4亿kW·h。

公伯峡水电站工程2001年8月8日正式开工，导流洞工程2000年7月1日开工，2002年3月20日河床截流，第一台机组于2004年9月发电。

公伯峡水电站位于已建的龙羊峡和李家峡水电站下游，坝址以上流域面积为143619km<sup>2</sup>，占黄河流域总面积19.1%，水量占全流域47%，坝址处多年平均流量717m<sup>3</sup>/s，多年平均年径流量226亿m<sup>3</sup>；多年平均悬移质年输沙量为705万-744万t。

经过上游龙羊峡水库的调节，其入库洪水流量：500年一遇洪峰流量5440m<sup>3</sup>/s，万年一遇洪峰流量7860m<sup>3</sup>/s，保坝标准可能最大洪水(PMF)流量8260m<sup>3</sup>/s。

坝址区为高原半干旱型气候，降雨量少，气候干燥。

多年平均气温8.5℃，绝对最高气温34.1℃，绝对最低气温-19.9℃，最大风速24m/s，多年平均年降水量266.1mm，蒸发能力2189mm。

坝址区黄河流向NE30度-50度，河道顺直，平水期河水位1900.00m，水面宽40-60m，水深12-13m，该河段河床覆盖层厚一般5-13m。

河谷不对称，右岸高程1980.00m以下为岩质边坡，高程1940.00m以上坡度40度-50度，以下岸坡陡立；高程1980.00m以上为Ⅱ级阶地的砂壤土和砂卵砾石层。

左岸除高程1930.00m和1950.00m为坡积碎石覆盖的Ⅱ级阶地外，其余皆为岩质边坡，平均坡度30度左右，临河段有高约10m的陡立坡。

坝址区主要岩性为：前震旦系片麻岩、云母石英片岩及石英岩、加里东期花岗岩、白垩系紫红色砂岩、第三系红色砾砂岩、第四系砂壤土及砂卵砾石等。

公伯峡地区地震基本烈度Ⅴ度，壅水建筑物设防烈度Ⅴ度。

## <<水平旋流消能泄洪洞设计与研究>>

### 编辑推荐

《中国水电顾问集团西北勘测设计研究院水电技术专著系列·水平旋流消能泄洪洞设计与研究》可供水利水电有关专业技术人员参考阅读，也可作为大专院校有关专业师生教学和学习参考用书。

<<水平旋流消能泄洪洞设计与研究>>

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>