

<<水电工程安全监测技术文集>>

图书基本信息

书名：<<水电工程安全监测技术文集>>

13位ISBN编号：9787508462844

10位ISBN编号：750846284X

出版时间：2009-4

出版时间：水利水电出版社

作者：邵乃辰

页数：208

字数：320000

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>

<<水电工程安全监测技术文集>>

前言

我国水能资源十分丰富，随着社会主义建设和科学技术的进步，水电事业也得到相应的发展，水电工程的数量逐年增多，其规模也不断增大。

在筑坝兴利的同时，还面临着工程的安全问题。

由于水电工程的规模越来越大，地形、地质条件却越来越复杂，一些经过长期运行的工程已有老化趋势，一旦失事，将造成人民生命财产的巨大损失，因此加强水电工程的安全监测工作是一项十分重要的任务。

水电工程安全监测工作不仅是工程安全的耳目，能够监控工程安全，而且在充分发挥工程效益、提高设计水平、改进施工方法等方面都是行之有效的手段，因而受到国内外坝工界的普遍重视，并已发展成为水电工程的一个重要组成部分。

近年来，水电工程安全监测技术得到了迅猛的发展，广大安全监测工作者付出了辛勤劳动，发挥自己的聪明才智，在监测仪器、施工技术、计算方法、监测成果分析和安全监控理论等方面发展了新技术，创建了许多新经验和新理论，应加强交流，相互学习，以期适应国家能源建设的需要，促进监测技术发展到更高的水平。

著者曾长期从事大坝安全监测工作，在以往数十年的工作中，陆续将自己的心得体会和研究成果撰写成论文发表于有关的刊物上。

近来在成都勘测设计研究院领导的鼓励和支持下，重新整理、校核这些论文，并进行必要的修改补充，选择部分论文汇编成《水电工程安全监测技术文集》，供水电工程安全监测工作者参考。

成都勘测设计研究院郑声安院长为本文集撰写了序，特此感谢！

本文集在编写和出版过程中得到成都勘测设计研究院工程安全监测中心的领导和有关同志的大力支持和帮助，著者表示衷心感谢！

曾经与著者共同撰写论文的同志，在论文中均已列出，对于他们的劳动和合作，著者也表示感谢！

限于著者水平，本文集中难免存在错误和不足之处，敬请读者批评指正。

<<水电工程安全监测技术文集>>

内容概要

本文集是有关水电站工程安全监测的论文汇编，共38篇论文，内容包括四个部分。

第一部分是监测资料的分析与反馈，主要是介绍国内一些水电工程监测资料的分析成果和运行信息反馈；第二部分是监测资料的整理计算，包括监测资料的整理计算方法、分析成果、统计分析和灰色理论的应用等；第三部分是监测仪器与系统，包括监测仪器的应用、计算方法的研究、安全监测自动化系统的讨论等；第四部分是作者对一些安全监测专题的研究成果，包括混凝土坝温度场、坝基扬压力、钢筋混凝土内的应力分布和钢筋计的计算方法、有关监测仪器的检验、安全监测施工监理、统计分析在混凝土试验中的应用等。

本文集可供水电工程安全监测技术工作者和监测仪器制造商参考。

书籍目录

序前言一、监测资料分析与反馈 龚嘴大坝水平位移的统计分析 刘家峡大坝左岸绕坝渗流观测与分析 以礼河水电站高压钢管道应力分析 刘家峡大坝坝基扬压力观测分析 葛洲坝二江泄水闸闸墩工作性态 葛洲坝二江泄水闸闸基和护坦工作性态 乌江渡水电站运行信息反馈 乌江渡水电站运行信息反馈(续) 乌江渡库水温和坝体温度分析 黑龙滩水库大坝渗流监测资料分析二、监测资料整理计算 应变计资料整理方法 水工建筑物原型观测物理量的统计分析 统计理论在围岩变形分析中的应用 灰色系统理论在围岩变形分析中的应用 二滩拱坝应变计的组合特点及其计算方法 由应变计测值计算应变的讨论 混凝土应力应变的量测和计算 大坝安全监测自动化 美国基康压应力计的使用三、监测仪器与系统 国外安全监测仪器在二滩工程的应用 测压管若干问题讨论 差动电阻式仪器温度计算方法的讨论 差动电阻式仪器温度检验限差的讨论 钢弦式仪器的计算方法 差动电阻式仪器的温度补偿问题 关于应变计若干问题的讨论四、监测专题讨论 混凝土重力坝稳定温度场的分析 温度对混凝土自生体积变形的影响 也谈重力坝抽水减压后的扬压力 关于钢筋混凝土内的应力分析 钢筋计观测资料整理方法 滑坡及其监测 二滩拱坝安全监测施工监理 用最小二乘法检验监测仪器的方法 关于《混凝土坝安全监测技术规范》中仪器检验的讨论 回归分析在混凝土材料试验中的应用 混凝土比热试验的数据处理 混凝土绝热温升历时过程的数学拟合

章节摘录

一、监测资料分析与反馈 刘家峡大坝左岸绕坝渗流观测与分析 邵乃辰 提要 刘家峡大坝左岸岩层产状倾向下游河谷,又有断裂与构造挤压破碎带切割,透水性大,不利于岸坡稳定。本文介绍在设计施工中采取的工程措施和监测手段,并对观测资料进行分析计算,认为左岸绕坝渗流较严重。

文中还提出一些探讨的问题和处理措施。

关键词 绕坝渗流 排水地下水位 统计分析 1 引言 刘家峡大坝左岸岩层产状倾向下游河谷,坝肩岩体薄于中风化和强风化地区,地基分布有构造挤压破碎带,其中较大的共有18条层间构造挤压破碎带,分别在高程1610~1720m之间,一般宽度为2~15cm,个别达40cm。贯穿性和厚度较大的有5条,其中高程1655m以上充填物主要为岩石碎屑,并夹有云母片、绿泥石、阳起石及少量粘土、方解石等。

另外,左坝肩岸坡还有三组较发育的构造裂隙,其中F80和F152为平行于河流方向的张开性断层,附近岩体透水性强。

从工程地质观点来看,存在两个问题。

第一是左坝肩地质岩体由北东东向,北西向和构造挤压破碎带切割形成三角体,且岸坡又为自由面,在库水和坝体作用下,构造挤压破碎带抗剪强度会降低,三角体可能产生微型变形。

第二是库水沿北东东向结构面渗水后会增加坝肩侧向动水压力和绕坝渗流,危及坝肩的稳定与安全。

<<水电工程安全监测技术文集>>

编辑推荐

《水电工程安全监测技术文集》讲述了水电工程安全监测工作不仅是工程安全的耳目，能够监控工程安全，而且在充分发挥工程效益、提高设计水平、改进施工方法等方面都是行之有效的手段，因而受到国内外坝工界的普遍重视，并已发展成为水电工程的一个重要组成部分。近年来，水电工程安全监测技术得到了迅猛的发展，广大安全监测工作者付出了辛勤劳动，发挥了自己的聪明才智，在监测仪器、施工技术、计算方法、监测成果分析和安全监控理论等方面发展了新技术，创建了许多新经验和新理论，应加强交流，相互学习，以期适应国家能源建设的需要，促进监测技术发展更高的水平。

<<水电工程安全监测技术文集>>

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>