第一图书网, tushu007.com

<<软岩筑面板堆石坝技术>>

图书基本信息

书名：<<软岩筑面板堆石坝技术>>

13位ISBN编号：9787508471914

10位ISBN编号：7508471911

出版时间：2010-1

出版时间：水利水电出版社

作者：蒋涛，付军，周小文　编著

页数：255

字数：255000

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

混凝土面板堆石坝以其安全性、经济性、适应性好而在世界大坝建设中得到广泛的应用。
中国自工985年引进现代混凝土面板堆石坝技术以来，经过消化、吸收和再开发，在水利水电建设中迅速推广，成为大坝建设中一种富有竞争力的坝型比较方案。
到2008年的不完全统计，中国已建、在建混凝土面板堆石坝已有170座左右，其中坝高100m以上的有50座左右。
坝高233m的水布垭坝，是目前世界上已建成混凝土面板堆石坝中的最高者。
中国地域辽阔，这些工程很多都是大江大河上的大水库、大水电站，涵盖了各种不利的气候和地形地质条件，如：严寒酷暑、窄陡河谷、深覆盖层、强地震区、坝料不够理想等情况，缺乏已有经验可资借鉴。
为此进行了大规模的科学研究和技术开发工作。
中国混凝土面板堆石坝的建设在数量、坝高、规模和技术难度等方面均处于世界前列。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

在面板堆石坝中充分利用软岩料填筑坝体是面板坝发展的一个重要特征，有些面板坝全断面使用软岩料填筑，为拓展软岩料的应用范围积累了重要的经验。
本书首先介绍软岩面板堆石坝技术的发展，然后从软岩堆石料的工程性质、坝体断面分区及计算方法、防渗及地基处理、软岩料爆破开采技术、软岩面板堆石坝的填筑以及软岩应用面板坝工程实例等方面，对软岩筑面板堆石坝的技术进行总结。
该书是第一本较全面介绍软岩筑面板坝技术的书籍，期待起到抛砖引玉的作用。
本书可供水利部门以及高等院校从事大坝工程科研、设计、施工、管理的人员和师生参考。

<<软岩筑面板堆石坝技术>>

书籍目录

序前言1 软岩面板堆石坝技术的发展 1．1 引言 1．2 面板堆石坝一般分区原则 1．3 软岩料利用原则 1．4 软岩料实际应用的部位2 软岩堆石料的工程性质 2．1 软岩及软岩料 2．2 软岩料矿物及化学成分 2．3 软岩料级配及颗粒破碎特征 2．4 软岩粗粒料力学特性试验方法 2．5 软岩料压实性 2．6 软岩料渗透性 2．7 软岩料压缩性 2．8 软岩料强度 2．9 软岩料湿化变形特性 2．10 软岩料流变特性3 坝体断面分区及计算方法 3．1 硬岩料面板坝变形特征 3．2 软岩料面板坝变形特征 3．3 软岩料筑坝断面分区优化设计方法 3．4 坝体边坡稳定分析 3．5 坝体有限元分析 3．6 大坳面板堆石坝优化设计 3．7 鱼跳面板堆石坝优化设计 3．8 寺坪面板堆石坝优化设计4 防渗及地基处理 4．1 防渗设计原则 4．2 反滤设计原则 4．3 坝体防渗 4．4 地基防渗 4．5 寺坪面板坝地基处理5 软岩料爆破开采技术 5．1 坝料开采爆破的方法 5．2 软岩的爆破特性 5．3 软岩料的爆破开采技术 5．4 鱼跳面板堆石坝软岩料爆破开采6 软岩面板堆石坝的填筑 6．1 填筑标准的确定方法 6．2 软岩填筑的特点 6．3 软岩填筑碾压试验实例 6．4 软岩料施工工艺 6．5 坝体分区填筑方法 6．6 软岩料施工质量控制7 软岩应用面板坝工程实例 7．1 萨尔瓦兴娜坝 7．2 温尼克坝 7．3 红树溪坝 7．4 贝雷坝 7．5 天生桥一级面板堆石坝 7．6 大坳坝面板坝石坝 7．7 鱼跳面板堆石坝参考文献

章节摘录

插图：堆石坝体在自重、水荷载及其他荷载作用下要发生变形。
通过面板裂缝、趾板接缝、周遍缝、面板分缝等部位，库水也会透过。
因此，面板堆石坝的结构设计主要应考虑两个方面：①尽量减少坝体和面板的变形，限制面板裂缝的宽度和数量，保障面板结构的变形安全；②由于面板裂缝和漏水终究难以避免，趾板接缝、周边缝、面板分缝等部位也有可能因变形出现渗漏通道，这些渗漏通道都会通过坝体流向下游。
为此，必须遵循土石坝设计“ 上防下排 ”的原则，减少库水的渗入，并使渗入坝体的水能够安全排出，以保障渗流安全。
因堆石体内各部分与混凝土面板的相对位置不同，坝体内部各部分所承受的荷载及其应力、变形状态各不相同，各部分变形对面板的影响亦有差异，使得坝体内各部分对于变形模量以及防渗、排渗的要求也不同。
为此，在堆石体设计中应根据堆石体各部分所起的作用，分别对材料的性质、最大粒径、颗粒级配、密实度、变形模量、透水性以及施工工艺提出不同的要求。
填筑料的分区原则应该是：（1）各区坝料之间应满足水力过渡的要求，从上游向下游，坝料的渗透系数递增（软岩除外），相邻区下游坝料对其上游区有反滤保护作用，以防止产生内部管涌和冲蚀。（2）依据对面板的影响程度不同，坝体的变形模量从上游到下游可递减，使得蓄水后坝体变形尽可能小，从而减小面板和止水系统遭到破坏的可能性。

编辑推荐

《软岩筑面板堆石坝技术》由中国水利水电出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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