

<<混凝土面板堆石坝设计与施工概念>>

图书基本信息

书名：<<混凝土面板堆石坝设计与施工概念>>

13位ISBN编号：9787508474854

10位ISBN编号：7508474856

出版时间：2010-5

出版时间：水利水电出版社

作者：国际大坝委员会 编，王兴会，胡苏萍 译

页数：177

字数：290000

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>

<<混凝土面板堆石坝设计与施工概念>>

前言

展望21世纪世界未来的发展，随着城市化、现代化进程不断加快，尤其是气候变化的影响，水问题将日益突出，大坝的作用对大多数国家而言依然是基础性的和不可替代的，大坝在抗御洪水灾害、调蓄利用水资源、提供清洁电能等促进人类社会可持续发展方面仍将继续发挥重要的作用，是支撑社会经济发展、保障防洪安全、供水安全、粮食安全和能源安全的重要基础设施，需要在更加重视生态环境保护的基础上，继续探索建设技术，促进新技术的发展，为造福人类做出更大的贡献。

近年来，堆石坝以其经济性和安全性在世界范围内得到了蓬勃发展，已成为一种颇受欢迎且极富竞争力的坝型，世界各国堆石坝建设、特别是混凝土面板堆石坝建设取得了诸多瞩目的成就，积累了丰富的经验。

中国混凝土面板堆石坝的数量、规模和技术水平已居世界前列，尤其是紫坪铺面板堆石坝，坝高达156m，经历了2008年5月12日汶川8级大地震的严峻考验，大坝距离震中仅有17km，这在堆石坝抗震史上具有里程碑的意义，也令人信服地说明了这种坝型的强大生命力和良好的发展前景。

<<混凝土面板堆石坝设计与施工概念>>

内容概要

本书是国际大坝委员会专业委员会技术公报的中译本，由各国专家总结全世界混凝土面板堆石坝设计和施工的成功经验，历经数年编写、讨论、修改而成。

技术公报系统地介绍了混凝土面板堆石坝的计算、坝基处理、坝体分区、面板、趾板、接缝止水、防浪墙、附属建筑物监测及其实测性状，附录列出各国混凝土面板堆石坝的基本数据，可谓权威性技术资料，对于提高我国混凝土面板堆石坝的设计、施工、运行水平有重要的应用价值。

可供水利水电行业规划、勘测、设计、施工、运行、教学、科学研究和建设管理部门有关人员参考。

<<混凝土面板堆石坝设计与施工概念>>

书籍目录

序中译本说明前言1 混凝土面板堆石坝的发展 1.1 混凝土面板堆石坝典型断面 1.2 1965~2002年工程实践总结 1.3 混凝土面板堆石坝特点 1.4 混凝土面板堆石坝渗漏的评估 1.5 参考文献2 混凝土面板堆石坝设计计算分析 2.1 混凝土面板堆石坝静力稳定性 2.2 混凝土面板堆石坝动力稳定性 2.3 保护性设计概念 2.4 沉降与压缩 2.5 面板变形计算 2.6 坝基与面板渗漏计算 2.7 参考文献3 坝基开挖与处理 3.1 坝基处理的目的 3.2 趾板地基处理 3.3 坝基处理 3.4 固结灌浆与帷幕灌浆 3.5 参考文献4 趾板 4.1 趾板尺寸 4.2 趾板下游侧几何形状 4.3 趾板平面布置几何形状 4.4 趾板稳定性 4.5 趾板配筋、止水和锚杆 4.6 参考文献5 周边缝与止水 5.1 引言 5.2 周边缝设计 5.3 周边缝底部止水 5.4 周边缝中部止水 5.5 周边缝顶部止水 5.6 周边缝补充说明 5.7 参考文献6 面板 6.1 面板性状 6.2 面板尺寸 6.3 面板裂缝 6.4 混凝土性能 6.5 面板配筋 6.6 面板与混凝土边墙之间的黏结 6.7 参考文献7 坝顶防浪墙 7.1 引言 7.2 防浪墙高度 7.3 防浪墙与面板之间的接缝 7.4 横向接缝 7.5 坝肩细部 7.6 坝顶宽度 7.7 工程实例 7.8 参考文献8 坝体分区及其特性 8.1 混凝土面板堆石坝坝体分区 8.2 反滤层(2A区) 8.3 面板支撑区(2B区) 8.4 坝体(3A区、3B区和3C区) 8.5 排水区(3D区) 8.6 参考文献9 监测仪器 9.1 引言 9.2 监测的局限性 9.3 监测仪器 9.4 工程实例 9.5 参考文献10 混凝土面板堆石坝性状 10.1 变形模量 10.2 周边缝位移 10.3 施工后坝顶沉降 10.4 渗漏与补救处理 10.5 参考文献11 附属建筑物 11.1 泄水底孔 11.2 与溢洪道和进水口导墙的连接 11.3 坝顶溢洪道 11.4 参考文献附录 混凝土面板堆石坝基本数据统计表

<<混凝土面板堆石坝设计与施工概念>>

章节摘录

插图：(4) 水荷载只传递到坝轴线上游的坝基，这是混凝土面板堆石坝固有的安全特点。

(5) 因为所有堆石料都是干的，所以地震不会导致坝体内部产生孔隙水压力。

(6) 抗剪强度高、没有孔隙水压力以及地震时坝体沉降小，使分区的堆石坝体具有内在的抗震性能。

(7) 导致建在岩基上混凝土面板堆石坝溃坝破坏的唯一可信的机理是漫顶水流持续冲刷，所以在大坝水文计算、溢洪道设计以及超高设计时都要考虑这种风险。

由于在风化岩基和冲积覆盖层上不断兴建混凝土面板堆石坝，所以坝基管涌就成了引发溃坝的一个潜在破坏因素。

(8) 竣工后碾压堆石坝体位移小，而且几年后就停止。

(9) 几乎所有坝都要借助原型观测仪器监控和监测坝面位移与坝体渗漏。

1.3.2 混凝土面板堆石坝的施工特点及施工进度 (1) 在坝体任何方向都可建斜坡道从而大大减少兴建上坝专用运料道路和坝上运输和填筑设备的数量。

斜坡道施工不适当会延误下游坝肩处堆石料填筑，横跨趾板的上坝运料道路会留下的一些坑槽随后才会回填，可能导致坝体不均匀沉降，并且会在水库蓄水前后使面板开裂。

(2) 若坝址条件允许，可在施工导流前在坝肩处先填筑坝体堆石料，这样做可以把需要开挖的石料直接填筑成坝体。

在较大的河流上，先前填筑在坝肩处的堆石料减少了大坝合龙所需的堆石方量，降低或消除了施工期间水流漫顶的风险。

(3) 混凝土面板堆石坝允许施工期间导流有较大灵活性。

尽管还会遇到以前其他类型土石坝在施工期间所遇到的同样风险，由于堆石坝体抵御漫顶水流的天然强度、加上大坝下游面钢筋网堆石体和碾压混凝土围堰等特殊设计措施，施工可采用较低洪水重现期。

(4) 趾板施工和灌浆在堆石坝体外面进行，不影响大坝填筑或施工进度。

(5) 相对而言，坝体堆石填筑施工不受外界约束而且不受降雨影响，施工进度有保证。

(6) 混凝土面板滑模施工是个重复有序的过程，其进度能可靠地排定。

(7) 工程承包商可在合适时分期进行混凝土面板施工。

下游坝体堆石填筑施工分期太多和推迟都可能导致坝体发生不良沉降，从而会影响水库蓄水前后的混凝土面板工作性状。

(8) 趾板和内趾板可采用简易滑模施工。

(9) 坝顶防浪墙可采用预制件施工，这样有利于加快施工进度。

<<混凝土面板堆石坝设计与施工概念>>

编辑推荐

《混凝土面板堆石坝设计与施工概念》为中国大坝协会译丛。

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>