第一图书网, tushu007.com

<<碾压混凝土快速筑坝技术>>

图书基本信息

书名：<<碾压混凝土快速筑坝技术>>

13位ISBN编号：9787508479231

10位ISBN编号：7508479238

出版时间：2010-10

出版时间：水利水电出版社

作者：田育功

页数：513

字数：782000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

近年来我国先后建成200m级碾压混凝土重力坝和多座百米级碾压混凝土双曲薄拱坝。
在建设过程中，显示出施工速度快、造价省、工程质量好的优越性，标志着我国碾压混凝土筑坝技术通过认真总结经验，积极开展探索和试验研究，不断革新，在总体上已有突破性的发展，技术水平越来越高，越来越成熟。
这些新技术成果和工程成就给国际坝工界带来许多有利的影响。
回溯初期，我国碾压混凝土坝工程，由于认识朦胧、普遍沿用国外通用的“ 干硬性 ”混凝土，结果经常因浇筑层面缺乏泛浆导致层间结合不良，形成“ 千层饼 ”现象。
由此引起对碾压混凝土坝体质量问题的质疑。
针对这一状况，许多工程科技人员和科研人员，仍持坚韧不拔的精神，不断从混凝土的材料方面和施工技术措施方面进行探索、调整和改进，最终形成了现今广泛采用的泛浆性能好、易于压实并能防止振压沉陷的“ 亚塑态 ”碾压混凝土技术模式。
较好地解决了混凝土热缝结合问题，彻底提高层面的抗渗性能和抗剪断性能，为修建200m级高碾压混凝土重力坝解决了安全和防渗问题。
和国外一些碾压混凝土筑坝技术相比，我国筑坝碾压混凝土材料和施工技术具有独特的技术理念，仔细解剖各项技术，内容丰富，应用方便，易于掌握。
更可贵的是每完成一项大的碾压混凝土坝，几乎都有所创新、改进。
对于各方面的技术进步，很多工程科技人士撰写了大量专门论述或专著，深受业内同行的欢迎。
快速是碾压混凝土筑坝技术的最大优势，具有强大的生命力。
一般百米级高度以上的混凝土大坝，采用碾压混凝土筑坝技术，大坝2～3年即可建成，与常态混凝土筑坝技术相比可缩短工期1／3以上，而且工程实践证明，碾压混凝土筑坝技术质量可靠，优势明显。

第一图书网, tushu007.com

<<碾压混凝土快速筑坝技术>>

内容概要

本书阐述了碾压混凝土快速筑坝技术的理论、方法、经验与工程实践，引用了大量丰富的第一手碾压混凝土试验研究成果、招标投标资料和快速筑坝的工程实例。
是一本具有较高理论水平和丰富工程实践的技术专著。
全书共13章，内容包括：碾压混凝土筑坝技术发展水平，碾压混凝土坝设计与快速施工，原材料与工程实例，碾压混凝土配合比设计与实例，碾压混凝土性能研究与应用，碾压混凝土掺合料研究与应用，石粉在碾压混凝土中的研究与利用，变态混凝土施工技术，碾压混凝土快速施工关键技术，碾压混凝土温度控制与防裂，碾压混凝土质量控制与工程实例，钻孔取芯、压水及原位抗剪试验，碾压混凝土围堰与CSG筑坝技术等。
本书是从事水利水电工程建设、设计、科研、施工、监理的广大工程技术人员及大专院校相关专业师生的重要参考资料。

第一图书网, tushu007.com

<<碾压混凝土快速筑坝技术>>

作者简介

田育功(1954．1l～)，陕西咸阳人，教授级高级工程师。
参加了国内外30多项水电工程的试验研究、施工技术、建设管理以及技术咨询工作。
先后发表了《碾压混凝土快速筑坝关键技术分析》、《长江三峡二期工程混凝土配合比试验研究》、《石粉在碾压混凝土中的作用》、《碾压混

第一图书网, tushu007.com

<<碾压混凝土快速筑坝技术>>

书籍目录

序前言第1章 综述 1.1 我国碾压混凝土筑坝技术发展水平 1.2 碾压混凝土坝的发展历程 1.3 碾压混凝土筑坝技术推广应用 1.4 碾压混凝土快速筑坝关键技术探讨 1.5 碾压混凝土快速筑坝技术创新及反思第2章 碾压混凝土坝设计与快速施工 2.1 概述 2.2 碾压混凝土坝设计与快速施工 2.3 碾压混凝土设计指标与坝体材料分区 2.4 碾压混凝土坝设计简介 2.5 结语第3章 原材料与工程实例 3.1 概述 3.2 水泥性能与工程实例 3.3 粉煤灰性能与品质检测 3.4 水工混凝土外加剂性能 3.5 骨料性能与工程实例 3.6 结语第4章 碾压混凝土配台比设计与实例 4.1 概述 4.2 碾压混凝土配合比参数选择 4.3 配合比设计依据及内容 4.4 碾压混凝土配合比设计方法第5章 碾压混凝土性能研究与应用 5.1 概述 5.2 碾压混凝土性能及影响因素 5.3 外加剂、VC值、温度与凝结时间关系研究 5.4 自生体积变形、绝热温升及徐变试验 5.5 人工砂掺河砂碾压混凝土性能试验研究第6章 碾压混凝土掺台料研究与应用 6.1 概述 6.2 碾压混凝土掺合料微观分析研究 6.3 SL掺合料在戈兰滩工程中的研究与应用第7章 石粉在碾压混凝土中的研究与利用 7.1 概述 7.2 石灰岩石粉 7.3 石粉对碾压混凝土性能影响 7.4 碾压混凝土外掺石粉代砂工程实例 7.5 百色辉绿岩人工砂石粉在碾压混凝土中利用研究第8章 变态混凝土施工技木 8.1 概述 8.2 变态混凝土配合比试验 8.3 变态混凝土施工技术 8.4 防渗区变态混凝土掺纤维试验研究 8.5 变态混凝土在百色RCC主坝中的应用第9章 碾压混凝土快速施工关腱技术 9.1 概述 9.2 碾压混凝土快速施工关键技术 9.3 金安桥大坝碾压混凝土快速施工关键技术 9.4 严寒干燥地区的龙首拱坝RCC施工第10章 碾压混凝土温度控制与防裂 10.1 概述 10.2 温度控制基本资料及标准 10.3 碾压混凝土温度控制措施 10.4 温度控制与防裂技术创新与探讨 10.5 某水利枢纽工程碾压混凝土重力坝温度控制第11章 碾压混凝土质量控制与工程实例 11.1 概述 11.2 质量控制和评定规定 11.3 碾压混凝土其他质量控制措施及探讨 11.4 核子密度仪在碾压混凝土中的应用第12章 钻孔取芯、压水及原位抗剪试验 12.1 概述 12.2 大坝碾压混凝土钻孔取芯 12.3 碾压混凝土现场压水试验 12.4 碾压混凝土芯样性能试验 12.5 碾压混凝土原位抗剪断试验 12.6 大坝碾压混凝土钻孔取芯及压水试验 12.7 金安桥大坝碾压混凝土芯样性能试验 12.8 大坝碾压混凝土现场原位抗剪断试验第13章 碾压混凝土围堰与CSG筑坝技术 13.1 碾压混凝土围堰 13.2 胶凝砂砾石(CSG)筑坝技术 13.3 龙滩碾压混凝土围堰设计与快速施工 13.4 功果桥上游围堰CSG配合比设计及应用附录1 国家级工法——《水工混凝土配合比试验工法》附录2 国家级工法——《碾压混凝土筑坝中变态混凝土施工工法》附录3 某工程大坝碾压混凝土施工工法主要参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：碾压混凝土材料本身符合混凝土水胶比定则，其本体性能具有与常态混凝土强度、耐久性、密度等相同的性能，采用碾压混凝土快速筑坝技术，只是改变了配合比和施工方法的不同而已。
水工碾压混凝土性能研究，必须从全断面碾压混凝土快速筑坝技术特点出发，紧紧围绕“层间结合、温控防裂”核心技术进行研究探讨。
水工碾压混凝土定义为无坍落度的半塑性混凝土，其内涵与早期碾压混凝土定义为超干硬性或干硬性混凝土定义完全不同，业内一直存在着不同的看法和误区，主要是对碾压混凝土快速筑坝技术的认识上还停留在早期的理念上。
早期，我国的碾压混凝土筑坝技术主要借鉴国外的经验，防渗体系采用“金包银”设计理念，故早期的水工碾压混凝土类似于公路、机场碾压混凝土，采用大的VC值，强度是主要的控制指标，其性能主要用于承载强度荷载，自身不承担防渗任务。
由于碾压混凝土承担的任务和用途不同，决定了碾压混凝土定义的不同。
所以，早期的碾压混凝土定义为超干硬性或于硬性混凝土。
1993年我国普定坝开创了全断面碾压混凝土筑坝技术创新的先河，改变了“金包银”防渗体系，大坝的防渗体系完全靠碾压混凝土自身防渗。
此后，碾压混凝土坝均采用全断面筑坝技术。
由于碾压混凝土坝为层（缝）结构，层（缝）间的抗滑稳定、防渗性能和层间结合质量一直为人们所关注，这样要求碾压混凝土除具有良好的自身防渗性能外，同时，还必须满足层（缝）间的抗滑稳定和防渗性能要求，层问结合质量已成为碾压混凝土快速筑坝的关键核心技术。
碾压混凝土性能的改变，显著改善了碾压混凝土层间结合质量，新拌碾压混凝土工作度VC值呈越来越小的趋势，要求新拌碾压混凝土从拌和、运输、入仓、摊铺到碾压完备后的混凝土表面必须是全面泛浆、有弹性，保证上层骨料嵌入已经碾压完成的下层碾压混凝土中，这也是大坝防渗性能对碾压混凝土性能要求的必然结果。
碾压混凝土性能与常态混凝土性能基本相同，但又存在一定的差别。
碾压混凝土性能与常态混凝土相比：碾压混凝土水泥用量少、高掺掺合料和高石粉含量，早期强度比常态混凝土低，但后期（长龄期）强度增长显著；早期变形性能和耐久性也比常态混凝土逊色，主要表现在碾压混凝土的极限拉伸值和抗冻性能试验结果不如常态混凝土；碾压混凝土绝热温升明显低于常态混凝土，大坝内部碾压混凝土绝热温升一般为15～18℃，对大坝的温控防裂十分有利。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《碾压混凝土快速筑坝技术》由中国水利水电出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

<<碾压混凝土快速筑坝技术>>

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