

<<水工补偿收缩混凝土>>

图书基本信息

书名：<<水工补偿收缩混凝土>>

13位ISBN编号：9787508484051

10位ISBN编号：7508484053

出版时间：2011-2

出版时间：水利水电出版社

作者：吴来峰，张锡祥 著

页数：246

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>

<<水工补偿收缩混凝土>>

内容概要

本书阐述著者国家发明专利，首次实现水泥微观结构优化，并由我国科学家研制生产的高档生态水泥。

它具有优越的热力学、强度、变形性能，以及抗裂、抗渗、抗冻等耐久性。

主要内容：水工补偿收缩混凝土优质快速筑坝的新理论、新材料、新设计、新施工及其在工程实践中的高效益应用；低热微膨胀水泥机理、性能、提高补偿收缩能、水泥石微观结构优化，水泥等级划分标准、等级评定、标准；大体积混凝土工程理论补偿收缩曲线、补偿原理、预压应力测定实验方法。

本书可供水利水电、工民建、冶金、铁道、化工、交通、港口、国防等单位，从事水泥和混凝土工程设计、施工、科研的专业人员阅读，也可供有关大专院校师生教学时的参考。

<<水工补偿收缩混凝土>>

作者简介

吴来峰，男，1937年生，浙江淳安人，1960年河海大学毕业后，在中国科技大学清华大学学习放射化学、原子核物理各一年。

教授级高级工程师。

先后任中国水利水电科学研究院渗流运动研究组长，核效应—长江三峡工程研究组成员，前水电部水工补偿收缩混凝土快速建坝研究组长，中国制冷学会常务理事，北京水电新技术研究中心常务副总经理、总工程师，天津大学硕士研究生导师，中国科学院北京中科慧智建材设计研究所副所长，北京晔峰科技有限责任公司总经理、总工程师，原水利水电建设总局、水电水利规划设计研究总院科技组长。

事迹被入编国家级科技成果研制功臣名录、当代科学家与发明家大辞典及中华人民共和国创业功臣大辞典等书。

1962年提出渗流流速测试方法与计算，并应用于河南省新乡地下水测试。

1964年提出渗流流量全流速条件计算公式，并成功解决浙江青田石郭水库渗漏。

1965年在黄河支流洮河发现和解决卵石河床沙浪形成理论测试方法和计算。

1985年研究低热微膨胀水泥补偿收缩能提高获得成功。

2000年水泥微观结构优化研究获得成功，曾获国家发明奖两项、国家发明专利，以及三项水利水电科技进步奖。

著有《建坝新途径》、《水工混凝土工程施工》、《我国核试验工程效应》、《飞瀑》、《雾中的太阳》、《水工补偿收缩混凝土》等6种书及发表论文50余篇。

<<水工补偿收缩混凝土>>

书籍目录

- 序(一)
- 序(二)
- 前言
- 第一章 绪论
 - 第一节 国内外补偿收缩混凝土的研究及应用发展概况
 - 第二节 水工补偿收缩混凝土的特性和应用优点
- 第二章 WD-III型高档绿色耐久低热微膨胀水泥
 - 第一节 低热微膨胀水泥的发展简史
 - 第二节 提高低热微膨胀水泥的补偿收缩能研究
 - 第三节 低热微膨胀水泥机理及微观结构优化后性能
 - 第四节 高档绿色耐久水泥
 - 第五节 水泥等级划分标准及等级评定
 - 第六节 外掺粉煤灰混凝土早期强度不降低
 - 第七节 怎样解决混凝土膨胀回缩
- 第三章 混凝土的基本性能
 - 第一节 混凝土的物理、力学、变形性能
 - 第二节 混凝土的徐变性能
 - 第三节 混凝土的绝热温升
 - 第四节 不裂混凝土指标及抗裂计算
 - 第五节 混凝土的抗渗性能
 - 第六节 混凝土的抗冻性
 - 第七节 混凝土的耐侵蚀性
 - 第八节 混凝土的碱-骨料反应
 - 第九节 混凝土施工性能
- 第四章 水工补偿收缩混凝土的特性
 - 第一节 水工补偿收缩混凝土的自生体积变形
 - 第二节 膨胀率的测试方法
 - 第三节 不同养护条件下混凝土的补偿收缩性质
 - 第四节 约束条件下混凝土的补偿收缩性质
 - 第五节 膨胀预压应力
- 第五章 补偿收缩原理及其在水工建筑物上的应用
- 第六章 水工补偿收缩混凝土优质快速筑坝
- 第七章 水工补偿收缩混凝土刚性防渗屋面
- 第八章 混凝土工程裂缝防治
- 第九章 水工补偿收缩混凝土的应用和展望
- 附录一 低热微膨胀水泥新标准
- 附录二 水工补偿收缩混凝土工程应用技术规范
- 参考文献
- 附注

<<水工补偿收缩混凝土>>

章节摘录

版权页：插图：水工补偿收缩混凝土建坝技术继而在宝珠寺水电站大坝取消甲、乙块纵缝整体设计连续浇筑施工，铜街子水电站厂坝连接、莲花水电站、武汉长江公路桥桥墩、小浪底水利枢纽、万家寨水利枢纽和故县水库导流洞封堵等工程得到大力推广应用。

总结国内外补偿收缩混凝土工程应用实践不难发现如下几方面：1 国外（美、日）补偿收缩混凝土因强度低、水化热高，但能基本对于干缩进行有效补偿，故仅可使补偿收缩混凝土工程比硅酸盐水泥混凝土工程少裂。

水工补偿收缩混凝土不仅补偿收缩性能好，而且水化热低、强度高、干缩小、极限拉伸值大，故“水工补偿收缩混凝土”工程不裂。

2 国外补偿收缩混凝土因水化热温升高、强度低等原因，故仅能在一般混凝土工程中应用，对要求更高的大体积混凝土工程没有应用实例。

而且研究也仅限于对于缩的补偿。

我国水工补偿收缩混凝土已成功应用于大体积混凝土工程。

如十余座大、中型水利水电工程的成功应用，而且还在世界上第一个实现大体积混凝土工程整体设计、大仓面连续浇筑施工。

大幅度缩短工程建设周期，工程质量好，不裂耐久，并创造了高效益。

3 国外补偿收缩混凝土不仅造价高，而且性能还有待提高，它很难适应高强度、高变形性能要求的结构，水工补偿收缩混凝土可以满足高强度、高抗渗建筑物应用技术要求，而且成本低、建设周期短、耐久而高效益。

4 国外补偿收缩混凝土比硅酸盐水泥混凝土成本要高，如日本要高出15%~20%。

水工补偿收缩混凝土比中热硅酸盐水泥外掺40%粉煤灰混凝土成本还低。

<<水工补偿收缩混凝土>>

编辑推荐

《水工补偿收缩混凝土》：不裂、绿色、高效益水工补偿收缩混凝土。

<<水工补偿收缩混凝土>>

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>