

<<西部劣质地基与基础化学灌浆技>>

图书基本信息

书名：<<西部劣质地基与基础化学灌浆技术>>

13位ISBN编号：9787508479576

10位ISBN编号：7508479572

出版时间：2010-10

出版时间：水利水电出版社

作者：汪在芹 编

页数：412

字数：630000

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>

<<西部劣质地基与基础化学灌浆技>>

内容概要

本书为中国水利学会地基与基础工程专业委员会化学灌浆分会主办、中国水电基础局有限公司承办的“第十三次全国化学灌浆学术交流会”的论文集。

内容涵盖了浆材研究、设备研制、问题探讨、地基加固、防渗堵漏、裂缝处理等工程应用领域，辑录论文69篇，反映了2008年以来我国在化学灌浆领域的主要成果和当前化学灌浆领域的最新水平。

本书内容丰富，资料翔实，实用性强。

可供水利水电、土木工程、交通运输、地下采矿等相关专业的工程技术人员和院校师生参考使用。

<<西部劣质地基与基础化学灌浆技>>

书籍目录

前言

浆材研究

Cw520丙烯酸盐灌浆材料交联剂合成及浆液性能研究
GS22型高触变抗水膏浆研究与应用
非离子型水性环氧树脂灌浆材料的制备研究
FN型非水泥基超微灌浆材料室内试验研究
新型低黏度无糠醛化学灌浆材料的研制
新型聚氨酯堵水注浆材料的研究及应用
改善聚氨酯灌浆材料阻燃性的研究
改性糠醛—丙酮环氧树脂灌浆材料研究
聚氨酯/硅酸盐复合浆材的制备及性能
遇水膨胀聚氨酯丙烯酸酯灌浆材料的制备与性能研究
AC— 丙烯酸盐—水泥灌浆材料试验研究
CH厚浆型环氧灌浆材料的研制

设备研制

化学灌浆设备浅析
一种化学灌浆塞的研制及工程应用
袖阀管注浆技术在特殊围岩处理中的应用

问题探讨

《丙烯酸盐灌浆材料》行业标准的制定
龙滩水电站细微裂隙岩体和断层灌浆处理技术研究
浅论无机灌浆材料的本质与设计
聚氨酯灌浆材料宣传与使用中的几点误区
丹江口坝基丙凝灌浆帷幕耐久性分析与研究
岩石断层深孔高压化学灌浆施工技术研究
三代中化-798高渗透改性环氧化灌浆材的应用及几点体会
大坝低渗透性软弱基岩化灌处理的若干共性问题
地下混凝土构筑物病害原因及治理思路探讨
丹江口大坝河床坝段防渗帷幕效果监测及耐久性研究

地基加固

化学灌浆在抗震救灾应急工程中的应用
长江三峡水利枢纽F23、F215断层复合灌浆施工
四川广元某地下建筑物整改灌浆试验设计与施工
构皮滩水电站KMI溶蚀破碎带水泥—环氧复合灌浆施工
煌斑岩脉水泥化学复合灌浆补强加固处理技术
大岗山水电站辉绿岩脉化学灌浆试验
锦屏一级水电站左岸坝肩煌斑岩脉化学灌浆试验
DCG工法在条形基础楼房地基加固及抬升纠偏工程中的应用
化学灌浆在宜兴抽水蓄能电站环境水处理中的应用
DCG工法在治理高速公路通道沉陷漏泥病害中的应用
化学灌浆十八土工法在隧道堵水加固工程中的应用
武广铁路客运专线隧道回填灌浆新技术

防渗堵漏

龙口水电站大坝横缝漏水处理施工工艺
采用水泥—化学复合灌浆封堵加固平洞集中喷水

<<西部劣质地基与基础化学灌浆技>>

大渡河沙湾水电站右岸山体防渗施工
高拱坝衔接帷幕灌浆技术研究
长沙引水工程碑山3号隧洞掌子面涌水处理化学灌浆
高寒高温差地区水电站防渗施工技术与应用
化学灌浆技术在治理水工建筑物渗漏中的应用
无衬砌地下洞室围岩涌水化学灌浆封堵
海底矿道涌水快速堵漏灌浆施工
浅谈湖南浏阳引水隧洞F86断层超前固结灌浆
用DCG工法快捷围堵地下涌水的四个窍门

裂缝处理

化学灌浆在高速客专铁路隧道堵漏中的应用
水溶性聚氨酯及凯顿材料在混凝土结构缝渗漏中的应用
新上海一号矿井副井井筒注浆堵水施工
丙烯酸盐灌浆材料在混凝土伸缩缝堵水防渗中的应用
化学灌浆在小湾水电站坝体混凝土裂缝处理中的应用
泸定水电站泄洪洞混凝土裂缝修补施工
环氧浆材固化体系研究及其在混凝土裂缝处理中的应用
化学灌浆在龙滩水电站混凝土裂缝修补中的应用
多孔并联化灌工艺在混凝土裂缝处理中的应用
无溶剂环氧灌浆材料在地铁建设中的应用
小湾水电站左岸坝体混凝土裂缝处理化学灌浆试验
某水电站坝前混凝土细微裂缝化学灌浆施工技术
高渗透环氧灌浆材料在水库溢洪道裂缝灌浆中的应用
江阴临港新城3号码头海损事故修复实录

其他

化学灌浆在灾后重建工程中的应用
南水北调中线一期基段箱涵混凝土缺陷处理施工
西部硫酸类盐渍化软土中水泥土桩的应用
化学综合处理技术在水厂房结构加固修补中的应用
苏巴姑水电站压力钢管与内衬钢管环隙化灌处理
钢管拱桥拱肋脱空负压灌浆修复研究与应用
SCBK环氧砂浆在溪洛渡水电站2、3号导流洞缺陷处理中的应用

附录

附录1 化学灌浆与化灌学会组织
附录2 我国化学灌浆学会组织及历年学术活动
附录3 阳江宣言及桂林共识

章节摘录

(3) 水化硫铝酸钙, 分为单硫型 (AFm) 和三硫型 (AFt), 分别含有12个和32个结晶水, 在硫酸根离子含量变化时可以互相转化。

水化硫铝酸钙的特点是晶体成长速度快, 且具有较强的膨胀性。

水化硫铝酸钙是硫铝酸盐水泥的主要水化产物, 硫铝酸盐水泥之所以具有快凝、快硬、高强等多种特性, 即源于此。

水化硫铝酸钙在硅酸盐水泥结石中也有存在, 但是, AFt在生成过程中, 其体积要膨胀, 特别是在硫酸盐侵蚀条件下, 已硬化的水泥结石中也可能因生成AFt而导致体积膨大破坏。

所以, 这种破坏性的AFt也被形象地称为“水泥杆菌”。

(4) 其他产物, 如铝胶、铁胶等, 它们不是主要水化产物, 对浆材的影响也不大, 本文不予讨论。

值得一提的是, 各种水泥在水化过程中可以生成上述产物, 从而可以作为灌浆材料, 但是, 这些产物的产生并非只有水泥水化这一种途径。

3无机灌浆材料的设计 无机灌浆材料大致有两种组份构成, 即原材料和外加剂。

3.1原材料 从原材料上看, 水泥基无机灌浆材料可以分为三类, 即一次胶凝材料、二次激发材料和惰性填充材料。

(1) 一次胶凝材料。

对于灌浆行业而言, 一次胶凝材料主要指的是硅酸盐水泥和硫铝酸盐水泥。

它们既可以单独使用, 也可以和其他材料混合使用。

它们的活性主要源于其所含有的各种矿物, 这些矿物之所以具有水化活性, 是由高温灼烧形成的晶体结构决定的。

各种矿物的水化过程中的特性和最终产物决定了水化产物, 从而决定了灌浆材料的基本特点和用途。

长期以来, 硅酸盐水泥被选为浆材的首选, 是因为它的性能稳定, 有一定的可调节性, 且成本较低。

硫铝酸盐水泥的特点是活性较高, 快凝快硬, 在使用专用外加剂的情况下, 其凝结时间可以在数分钟至数小时内调节, 且强度较高, 长期性好。

这些都决定了它作为灌浆材料具有天然的优势。

硫铝酸盐水泥的主要问题是成本高于硅酸盐水泥 (目前价格为出厂价500~650元/t, 但产量较低, 产能分布不均, 运费较高), 因此在灌浆行业并不多用, 但是其潜力不可否认。

……

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>