

# 《土建注浆施工与效果检测》

## 图书基本信息

书名：《土建注浆施工与效果检测》

13位ISBN编号：9787560817637

10位ISBN编号：7560817637

出版时间：1998-01

出版社：同济大学出版社

作者：程晓,等

页数：775

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《土建注浆施工与效果检测》

## 内容概要

### 内容提要

本书共分10章，全面系统地介绍了土建注浆工法的原理、注入材料、注人工法、机械设备、注浆前的各种调查、注浆工程的设计方法和试验注入、现场施工管理、注后效果确认方法、注浆工法的工程应用实例、盾构工程中的背后注浆设计及施工、SMW工法的设计方法、施工管理、防止事故的措施和工程实例等，并配有插图近700多幅。

本书取材来自作者近年来在重大建设工程中开展的研究成果和国外最新的技术开发的成果。书中给出的实例均为现场施工的成功经验总结，条理清楚，数据齐全，结果置信度高，对实际的工程设计、施工和检测都有较大的借鉴价值，有的实例完全可以套用。

本书可供土建基础工程、水利工程、隧道、地下铁道、矿井、铁路、高架道桥、地下建筑、填海造地等工程领域中的有关注浆加固的工程设计人员、施工技术人员、质量检测技术人员、科研人员及大专院校有关专业的师生参考。

## 书籍目录

目录

序

前言

### 第一章 总论

1.1 注浆技术发展概况

1.2 注浆加固地层的效果

### 第二章 注浆材料

2.1 定义、用语

2.2 浆液及其固结体特性的试验测定

2.2.1 粘度特性及测定

2.2.2 凝胶时间的测定

2.2.3 比重的测定

2.2.4 pH值的测定

2.2.5 电导率的测定

2.2.6 化学耗氧量的测定

2.2.7 固砂体特性及试验测定

2.2.8 浆液毒性试验

2.2.9 浆液耐久性的测定

2.3 浆液分类及其选择

2.3.1 浆液分类概况

2.3.2 粒状浆材

2.3.3 悬浊型浆液

2.3.4 水玻璃浆液

2.3.5 高分子类浆液

2.3.6 有机高分子复合浆液

2.3.7 浆液的选定

2.4 注浆效果的耐久性

2.5 凝胶时间可以设定的水泥类注浆材料

2.6 常温水中固化沥青类新型复合注浆材料

2.7 隧道防渗背后注浆材料的实验

2.8 硅粉注浆材料

2.9 水玻璃类浆液的凝胶结构

2.10 超细颗粒注入材料的渗透极限

2.11 粘性土注浆加固的机理及其支配条件

### 第三章 注浆工法

3.1 注浆工法分类及其选择

3.2 SRF工法

3.3 CO<sub>2</sub>气液反应浆液的复合注入工法

3.4 双重钻杆悬浊、溶液转换型复合注入工法

3.5 双重钻杆双液同步注入工法

3.6 压实注浆法

3.7 控制高压水的大深度、大规模地层注入

3.8 大深度砂地层中适用的新型塑料排水材料

3.9 环氧树脂注入工法

3.10 高压喷射搅拌工法

3.10.1 高压喷射搅拌工法的概况

3.10.2 高压射水（气）旋喷浆液工法的施工实例

- 3.10.3 SUPERJET工法
- 3.10.4 X - Jet工法
- 3.10.5 JACSMAN工法
- 3.10.6 RJP工法
- 3.11 MJS工法
- 第四章 注浆机械设备
- 4.1 注浆机械现状
- 4.2 矩形断面深层搅拌地基加固机
- 4.3 超高压高速喷射工法的施工装置
- 第五章 注浆施工前的调查、试验和设计
- 5.1 注浆施工前的现场原位调查
- 5.2 现场原位注入试验
- 5.3 注浆的设计及施工的考虑
- 5.4 注浆对地下构造物的影响
- 5.5 地下埋设物体的无损探测
- 5.6 注浆加固范围的设计实例
- 5.7 注浆加固隧道断面的估算方法
- 第六章 注浆工程中的施工管理
- 6.1 注浆施工管理
- 6.2 注浆工程施工管理的具体办法
- 附录6.1 “有关建设工程中的化学注浆工法的施工暂行准则”
- 附录6.2 注浆工程的施工管理
- 附录6.3 注浆工程中各种条件的明示事项
- 第七章 注浆效果的确认方法
- 7.1 标准贯入试验
- 7.1.1 概述
- 7.1.2 N值与土质参数的关系
- 7.1.3 确认注浆固结状况的标准贯入试验
- 7.2 静力触探
- 7.2.1 概述
- 7.2.2 静力触探试验
- 7.2.3 记忆式三功能静力触探仪
- 7.2.4 孔内静力触探贯入试验装置
- 7.2.5 触探结果的资料整理
- 7.2.6 成果应用
- 7.2.7 膨胀计
- 7.3 数字式钻孔参数记录仪
- 7.4 旋转触探法
- 7.4.1 概述
- 7.4.2 RPT法的基本原理
- 7.4.3 三角钻RPT试验
- 7.4.4 刀形钻头的RPT试验
- 7.4.5 多刃钻头的RPT试验
- 7.4.6 RPT实用机介绍
- 7.4.7 RPT实用机的适用性试验
- 7.4.8 现场适用的举例
- 7.4.9 结束语
- 7.5 电探法
- 7.5.1 室内土槽电参数测定法

7.5.2孔内电阻率法在注浆范围探查中的应用

7.5.3电探层在注浆效果探查上的应用

7.5.4电阻法在注浆效果探查中的应用

7.5.5电探法的技术关键、适用说明及展望

7.6评估注浆效果的测温法

7.7弹性波探查法

7.8化学分析法

7.9注入范围和加固强度的综合探查法

7.10渗透系数的测定

7.10.1现场钻孔抽水试验

7.10.2重锤法渗透系数的测定

7.10.3由涌水量估算渗透系数的方法

7.10.4用流速流向计测定渗透系数

7.11顶管工程中注浆效果的确认

7.12都市新奥法隧道中的注浆效果的确认

第八章 注浆加固工程实例

8.1在基础工程中的注浆实例

8.2地下立交工程中的注浆工程实例

8.3公路箱涵洞道中的注浆工程实例

8.4高速公路中的注浆工程实例

8.5航道桥基工程中的注浆工程实例

8.6隧道扩宽工程中的注浆工程实例

8.7保护大口径盾构始发安全的注浆工程实例

8.8高架桥下方下水道工程中的注浆工程实例

8.9洞内注浆防止桥台沉降的掘进实例

8.10盾构推进中保护供水管道的注浆工程实例

8.11承受地层沉降的地中管道的设计公式及适用条件

8.12防止大楼基底隆起的注浆工程实例

8.13注浆抑制盾构工程中的甲烷气体泄漏的施工实例

8.14越江隧道中的注浆工程实例

8.15顶管工程中的MJS加固工法的工程实例

8.16盾构推进中保护近傍构造物的MJS加固的工程实例

第九章 盾构工法中的背后注浆

9.1概述

9.2背后注浆工法的设计

9.2.1背后注浆填充加固的机理

9.2.2凝胶时间

9.2.3注入压力

9.2.4注入量的估算

9.2.5固结强度

9.2.6背后注浆的现状调查及分析

9.2.7背后注入浆液的耐久性

9.2.8注入浆液完全硬化止的物理性质

9.2.9背后注入浆液的选定

9.3背后注浆的施工

9.3.1土质条件和背后注浆浆液的选择

9.3.2注入时期和注入方法

9.3.3注入量和注入压力

9.3.4防止泄漏的措施

9.3.5二次注入

9.3.6背后注浆的设备

9.3.7背后注浆的施工

9.3.8背后注浆的施工管理

9.4盾构跟踪注浆

第十章 SMW工法

10.1sMW工法及其现状

10.2SMW挡土墙的施工管理

10.3SMW挡土墙施工中出现事故的原因及应急措施

10.4SMW挡土墙芯材的引拔方法

10.5sMW工法的用途

10.6SMW钻孔搅拌机的无线数据传送系统

10.7大深度sMW防渗墙的施工实例

参考书目

# 《土建注浆施工与效果检测》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)