第一图书网, tushu007.com

<<后灌浆与地基处理>>

图书基本信息

书名：<<后灌浆与地基处理>>

13位ISBN编号：9787502838034

10位ISBN编号：7502838031

出版时间：2010-11

出版时间：地震出版社

作者：赵同新

页数：102

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

前言

所谓后灌浆是指在地基处理中灌浆作为后续工序而称之。
如后灌浆桩，是在桩体形成之后进行灌浆工序的，尤其是后灌浆桩复合地基工艺，灌浆工序安排在与建筑物结构施工同时进行。
后灌浆之所以后施工，是对前施工的补充与完善，也正是对地基处理时间顺序概念的完美诠释。
早在20世纪50年代，灌浆技术就在我国地下建筑工程中得到应用。
20世纪六七十年代，灌浆技术广泛应用于水库大坝的防渗加固、交通道桥涵洞的固结补强等岩土工程。
20世纪80年代，灌浆技术引入城镇工民建的地基处理，尤其在一些抢险工程中，如高耸构筑物的倾斜、沉降、开裂等，在地基存在缺陷部位进行定位高压固结灌浆、桩底补强灌浆，均取得了良好的工程效益和社会影响。
随着城市基本建设与中高层建筑大规模的发展，结合改善环境，一些软土场地经地基处理后得以开发，费用较低且效果显著的地基处理方法不断创新，如水泥土桩、cFG等复合地基方法得到普遍推广。
但某些特殊场地，如下伏为池塘、窑坑等具不均匀的杂填土地层，多数复合地基方法不适用，例如北京芍药居、望京小区某些住宅楼区为垃圾回填场地。
基于这类情况，中国水利水电科学研究院利用后灌浆技术对地基进行了处理，取得了成功，之后通过一系列相似工程，逐渐完善了这一工法。
后灌浆桩复合地基工法不但体现在成桩工艺上，最特殊点在于后期的底板灌浆效应，对于复合地基的压缩沉降、桩土应力比均有明显的作用。
这一工法不但能满足荷载及变形要求，还具有无噪声、无振动及无污染等优点，属于环保施工。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

地基处理是土木工程的基础学科，近二十多年来随着经济建设而不断发展、创新。
本书简要介绍了灌浆法在地基处理工程中的应用，结合工程实例着重阐述了有关后灌浆桩及后灌浆复合地基的工法。
本书可供从事岩土工程设计、施工的技术人员参考，也可作为有关专业技术人员岗位培训的教材。

作者简介

赵同新 男，1951年1月出生，北京市人。
1982年毕业于北京大学地质系，1987年4月毕业于水利水电科学研究院研究生部，获硕士学位。
1995年被聘任为水利水电科学研究院高级工程师。
2005年1月取得国家注册土木工程师(岩土)执业资格。
主要从事岩土工程的研究、设计与实践。
出版有图书《深基坑支护工程的设计与实践》，地震出版社2010年1月出版。

<<后灌浆与地基处理>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 概述 第二节 地基的基本术语和基本概念 第三节 地基强度理论 第四节 地基的荷载试验与变形第二章 地基处理与复合地基 第一节地基处理 第二节 桩基承载力的设计与计算 第三节 复合地基第三章 灌浆与后灌浆桩复合地基 第一节 灌浆 第二节后灌浆桩 第三节 后灌浆桩复合地基第四章 灌浆工程实例 第一节 不良地质体地基处理的灌浆试验 第二节 小直径灌浆桩 第三节 灌浆与灌浆桩的应用 第四节 树根桩及裂缝化学灌浆 第五节 水泥浆灌浆堵漏工程 第六节 后灌浆桩复合地基 第七节 调平灌浆法 第八节 地基再处理工程参考文献

章节摘录

第一节 不良地质体地基处理的灌浆试验　　任何一个厂址的确定，尤其是大型工程均要涉及到地基的问题，虽然当代技术的发展已使在任何复杂的地基上建造大型工程成为可能，但地基处理的工作量以及费用也相应增加，因此，要得到一个经济可行的地基处理方案，在很大程度上依赖于对厂址地质条件的正确掌握和理解，并针对实际客观情况进行详细的前期试验，以克服地基处理工作的盲目性。

在考虑对破碎岩体、桩体补强等进行不同的处理方案时，不论从经济上还是可行性上分析，首先考虑到并认为是可行的总是灌浆法，因这一方法简便易行，并在多项大型水电工程的地基处理上取得成功，如青海龙羊峡水电站、四川二滩永电站等一些重要工程，坝基内断裂带破碎岩层的灌浆加固技术现已相当成熟。

某核电站机组区局部地基范围内发现存在有斜列状穿插的不良地质体，单体破碎带宽度20多米，长度最大超过百米，在判断其为局部破碎、并非活动断裂带后，作为重大工程的地基必须进行处理。在地基处理之前，进行详细、周全的前期灌浆试验及研究分析，对于工程施工设计是非常必要的。

总体地基处理的思路是：破碎带上部以置换为主，即基底以下需要挖除2～3m的不良地质体松散物，换填高标号混凝土，下部以压密固结灌浆为辅，处理深度以整体满足承载力要求、满足抗震稳定需求而设定。

前期试验的主要目的是：证明压密固结灌浆法的可行性、经济性，为实际处理工作寻求出合理的设计参数。

一、压密固结灌浆试验大纲　　1.本次试验的目的　　要证明灌浆方案的可靠性，显示地基处理后的效果，地质体岩性的力学强度、变形模量、密实性的提高幅度，深部地层的整体性、连续性对满足地基抗震要求的程度。

2.压密固结灌浆的含义　　灌浆法是将具有固化能力的浆液注入到各种介质的裂隙及孔隙之中，并对地质体施加一定压力的方法，它能改善地基的物理力学性质，其应用范围较为广泛，例如高层建筑、桥梁、重要工程的地基处理加固。

对于断层破裂带及软弱夹层，不同的岩性灌浆效果有所不同。
如断层破碎带为松散碎裂体，其块粒具有一定的强度，具有压力的浆液可沿裂隙呈放射状、片状扩散、挤渗到缝隙间，由于这种岩性可灌性好，浆液胶结后，强度提高大，效果明显。

……

第一图书网, tushu007.com

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