

<<地基处理>>

图书基本信息

书名：<<地基处理>>

13位ISBN编号：9787122060020

10位ISBN编号：7122060020

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：崔可锐 编

页数：308

字数：511000

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>

<<地基处理>>

前言

我国幅员辽阔，地理条件和土质差别很大，因而给从事工程地质、岩土工程领域的工作者提出了许多新的课题。

近年来，我国经济迅速发展，常常需要在各种复杂的地质条件下建造工程，需要事先选择地质条件良好的场地，但有时不得不在条件不好的地段进行建设，有时还需要对天然的不良地基进行处理或加固等。

为解决好这些问题，工程地质和岩土工程界的学者和技术人员进行了不懈的努力，取得了许多的成果，积累了丰富的经验，促使新技术、新方法不断涌现。

地基加固的目的是提高软弱地基的强度，保证地基的强度，保证地基的稳定性，降低地基的压缩性，减少基础的沉降尤其是不均匀沉降；提高土质的抗剪强度，防止地基受到震动作用时产生液化现象，消除湿陷性黄土的湿陷性和膨胀土的胀缩性等。

目前，国内外地基处理方法很多，又在不断发展中。

每一种地基处理方法都有其各自的适用范围和一定的局限性。

本书采用新的国家规范，介绍了土工工程建设中常用的地基处理方法，力求深入浅出，先阐明有关的概念、加固机理，再介绍设计计算方法、施工技术和检测方法，具有较强的实用性。

全书共分9章。

第1章绪论，第2章复合地基理论，第3章换土垫层法，第4章深层密实法，第5章排水固结法，第6章化学加固法，第7章加筋法，第8章特殊土地基处理，第9章托换技术。

在本书的编写和出版过程中，得到了合肥工业大学资源与环境工程学院、安徽建筑工业学院土木工程学院、化学工业出版社等单位的大力支持和帮助。

同时，得到了许多研究生同学的热情帮助。

本教材参考了大量相关的参考资料和文献，在此，谨向提供资料的作者表示衷心的感谢。

<<地基处理>>

内容概要

全书共分9章，系统地阐述了国内外常用的地基处理方法的基本原理及工程应用。

每章分别讲述了各种地基处理方法的基本概念、加固机理、设计计算、施工方法、质量检验和工程实例，并且特别增加了特殊土地基处理技术和托换技术。

本书内容丰富，注重设计计算，力求理论与实践兼顾，注重科学性、先进性与实践性的统一。

本书可作为高等院校工程地质、岩土工程和土木工程等专业的教材或参考书，也可供交通、建筑、煤炭、水利、地质、铁道、冶金和建材等部门从事地基处理的设计与施工的技术人员以及现场管理人员参考。

<<地基处理>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 地基处理的概念、目的和意义 1.2 地基处理的对象及其特性 1.3 地基处理的方法分类及适用范围 1.4 地基处理方案的选择和设计原则 1.5 地基处理技术在我国的发展简况
 复习思考题第2章 复合地基理论 2.1 概述 2.2 复合地基的作用机理与破坏模式 2.3 复合地基的有关设计参数 2.4 复合地基承载力 2.5 复合地基变形与沉降计算 复习思考题第3章 换土垫层法 3.1 概述 3.2 土的压实机理 3.3 垫层设计 3.4 垫层施工 3.5 质量检验 3.6 工程实例 复习思考题第4章 深层密实法 4.1 概述 4.2 强夯法 4.2.1 加固机理 4.2.2 设计计算 4.2.3 施工方法 4.2.4 质量检验 4.2.5 工程实例 4.3 碎(砂)石桩 4.3.1 加固机理 4.3.2 设计计算 4.3.3 施工方法 4.3.4 质量检验 4.3.5 工程实例 4.4 石灰桩 4.4.1 加固机理 4.4.2 设计计算 4.4.3 施工方法 4.4.4 质量检验 4.4.5 工程实例 4.5 土(或灰土、二灰土)桩 4.5.1 加固机理 4.5.2 设计计算 4.5.3 施工方法 4.5.4 质量检验 4.5.5 工程实例 4.6 CFG桩(水泥粉煤灰碎石桩) 4.6.1 加固机理 4.6.2 设计计算 4.6.3 施工方法 4.6.4 质量检验 复习思考题第5章 排水固结法 5.1 概述 5.2 加固机理 5.2.1 堆载预压加固机理 5.2.2 真空预压加固机理 5.3 设计与计算 5.3.1 设计原则 5.3.2 加载预压法设计 5.3.3 真空预压法设计 5.4 施工方法 5.4.1 水平排水垫层的施工 5.4.2 竖向排水体的施工 5.4.3 预压荷载的施工 5.5 施工观测与质量检验 5.5.1 施工观测 5.5.2 质量检验 5.6 工程实例 复习思考题第6章 化学加固法 6.1 概述 6.2 灌浆法 6.2.1 灌浆材料 6.2.2 灌浆理论 6.2.3 灌浆设计 6.2.4 质量检验 6.2.5 工程实例 6.3 高压喷射注浆法 6.3.1 加固机理 6.3.2 设计计算 6.3.3 质量检验 6.3.4 工程实例 6.4 水泥土搅拌法 6.4.1 加固机理 6.4.2 水泥土的物理力学性质 6.4.3 设计计算 6.4.4 施工方法 6.4.5 质量检验 6.4.6 工程实例 6.5 几种新型地基处理方法概述 6.5.1 排水粉喷桩 6.5.2 双向水泥土搅拌桩 6.5.3 钉形水泥土双向搅拌桩 复习思考题第7章 加筋法 7.1 概述 7.2 土工合成材料 7.2.1 土工合成材料的分类 7.2.2 土工合成材料的主要功能 7.2.3 土工合成材料的特性指标 7.2.4 工程实例 7.3 加筋土挡墙 7.3.1 加筋土挡墙的特点和破坏机理 7.3.2 设计计算 7.3.3 施工方法 7.3.4 质量检验 7.4 土钉 7.4.1 土钉支护的加固机理 7.4.2 土钉支护结构的设计计算 7.4.3 施工技术与质量监测 7.5 树根桩 7.5.1 设计计算 7.5.2 施工方法 7.5.3 工程实例 7.6 植被护坡技术 7.6.1 植被影响边坡稳定性的方式 7.6.2 植被护坡机理 7.6.3 边坡稳定性分析 7.6.4 植被护坡设计与施工 复习思考题第8章 特殊土地基处理 8.1 膨胀土地基处理 8.1.1 膨胀土的主要工程性质 8.1.2 膨胀土的判别与分类 8.1.3 安徽省膨胀土的工程性质 8.1.4 膨胀土地基处理技术 8.1.5 膨胀土路基处治设计与施工 8.2 湿陷性黄土地基处理 8.2.1 我国湿陷性黄土的工程性质 8.2.2 黄土的湿陷机理 8.2.3 黄土的湿陷性评价 8.2.4 黄土地基的承载力 8.2.5 黄土地基的变形计算 8.2.6 湿陷性黄土地基处理 8.3 红黏土地基处理 8.3.1 红黏土的形成和分布 8.3.2 红黏土的分类 8.3.3 红黏土的工程性质 8.3.4 红黏土的岩土工程评价 8.4 盐渍土地基处理 8.4.1 盐渍土的分类 8.4.2 盐渍土的野外判别 8.4.3 盐渍土的工程性质 8.4.4 盐渍土的岩土工程评价 8.4.5 盐渍土地基设计与防护措施 8.5 混合土地基处理 8.5.1 混合土的勘察 8.5.2 混合土的评价 8.5.3 混合土的处理措施 8.6 污染土地基处理 8.6.1 污染土勘察 8.6.2 污染土地基的评价 8.6.3 污染土的防治处理措施 复习思考题第9章 托换技术 9.1 基础加宽托换 9.2 坑式托换 9.2.1 适用范围及优、缺点 9.2.2 设计要点 9.2.3 施工步骤 9.3 桩式托换 9.3.1 锚杆静压桩托换 9.3.2 预试桩托换 9.3.3 压入桩托换 9.3.4 打入桩和灌注桩托换 9.4 建筑物纠偏 复习思考题附录1 地质年代表附录2 希腊字母及其读法表附录3 计量单位及换算参考文献

<<地基处理>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1 地基处理的概念、目的和意义 地基处理涉及地基和基础。

地基是指承托建筑物基础的这一部分范围很小的场地，也就是说承受由基础传来荷载的土层（或岩层）称为地基。

位于基础底面下第一层称为持力层，在其以下的土层统称为下卧层。

建筑物向地基传递荷载的下部结构称为基础。

由于建筑物上部结构材料强度很高，而相应地基土的强度很低、压缩性较大，因此必须设置一定结构形式和尺寸的基础，使地基的强度和变形满足设计的要求。

凡是基础直接建造在未经加固的天然土层上的地基称为天然地基。

如果天然地基很软弱，不能满足建（构）筑物对地基稳定、变形以及渗透方面的要求时，则要对地基进行人工处理后再建造基础，这种地基加固称为地基处理。

严格地说，应称为人工地基，但由于欧美国家习惯称之为地基处理（ground improvement），我国目前也按习惯称之为地基处理。

我国土地辽阔，自然地理环境不同，土质各异，地基条件区域性较强，在选择建筑场地时，应尽量选择地质条件良好的场地从事建设。

但我国近年来，基本建设大规模发展，有时也不得不在地质条件不好的场地进行修建，为此必须对地基进行处理。

因而在工程建设中，地基处理也显得越来越重要。

地基处理的目的是，就是对软弱地基上可能发生的问题，如沉降、承载力偏低和渗漏等，采取一定的方法和措施加以改善地基条件，以满足建（构）筑物对地基的要求。

目前，我国国民经济飞速发展，岩土工程和土木工程建设规模日益扩大，对地基的要求越来越高，难度也越来越大。

土木工程功能化、城市建设立体化、交通高速化和改善综合居住条件成为现代化土木工程的特征。随着现代化建设事业的发展，越来越多的岩土工程和土木工程需要对天然地基进行处理，以满足现代建（构）筑物对地基的要求。

<<地基处理>>

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>