第一图书网, tushu007.com

<<天津滨海吹填土>>

图书基本信息

书名：<<天津滨海吹填土>>

13位ISBN编号：9787030293763

10位ISBN编号：7030293762

出版时间：2010-11

出版时间：科学出版社

作者：杜东菊　等著

页数：184

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

内容概要

本书结合天津滨海吹填造陆工程系统地介绍了国内外吹填造陆发展现状和吹填地基处理的新理论、新技术与新方法。
以天津滨海吹填土及吹填场地基本特征为基础，通过大量的室内试验和现场测试对吹填土的结构性及结构强度的形成机理开展了深入的研究，对吹填土的微结构特征及其与宏观力学性质的关系、吹填土的固化技术、吹填土快速结壳技术等进行了介绍。
　本书可供地质工程及土木工程领域的设计、施工、科研、管理人员和高等院校相关专业师生参考。

<<天津滨海吹填土>>

书籍目录

序前言第1章 概述 1.1 天津滨海吹填造陆工程 1.2 吹填造陆国内外发展现状 1.2.1 吹填造陆工程国内外发展现状 1.2.2 吹填地基处理理论与处理技术的发展 1.3 天津滨海吹填土研究方法 1.3.1 研究内容 1.3.2 技术路线 1.4 天津滨海吹填土研究成果 1.4.1 主要成果 1.4.2 主要创新点第2章 天津滨海新区吹填土及吹填场地基本特征 2.1 吹填场地自然条件、自然环境 2.1.1 天津新港 2.1.2 临港工业区 2.2 吹填土的组成 2.2.1 吹填土的粒度组成及沉积分选性分析 2.2.2 沉积物矿物成分 2.2.3 沉积物化学成分 2.2.4 吹填土比表面积及孔径测试 2.3 吹填场地地层结构及工程特征 2.3.1 吹填场地地层结构 2.3.2 吹填场地土体颗粒构成 2.3.3 吹填场地土层的基本物理力学特征 2.4 吹填场地地基土工程特性原位测试试验 2.4.1 本研究采用的主要原位测试方法及其技术参数 2.4.2 试验数据整理 2.4.3 试验数据分析及成果 2.5 吹填场地工程特性 2.5.1 天津滨海新区吹填土工程特性 2.5.2 吹填场地地基土类型及液化判定 2.5.3 吹填场地地基土处理方法 2.5.4 吹填场地工程效应第3章 天津吹填土结构性及结构强度形成机理 3.1 土的结构性和结构强度 3.1.1 土的结构性 3.1.2 土的结构强度 3.2 吹填土结构性力学特征 3.2.1 天津滨海新区吹填土敏感性试验中结构性力学特征 3.2.2 天津滨海新区吹填土压缩过程中结构性力学特征 3.2.3 滨海吹填场地地基土体压缩过程中结构性力学特征 3.2.4 吹填土在剪切试验过程中的结构性力学特征 3.3 天津滨海新区吹填土试验成果分析 3.3.1 三轴试验成果 3.3.2 天津滨海新区吹填土应力-应变关系的归一化 3.3.3 天津滨海新区吹填土非线性弹性本构模型的建立 3.3.4 天津滨海吹填土邓肯-张模型参数确定 3.4 吹填土结构形成和结构强度增长机制试验 3.4.1 吹填土泌水过程和沉积特征试验(沉降柱试验) 3.4.2 排水条件对吹填土结构强度增长的影响(排水固结槽试验) 3.4.3 吹填土强度增长机制小结 3.5 本章小结第4章 天津滨海新区吹填土微结构特征与宏观力学性质关系 4.1 土体微结构研究方法概述 4.1.1 样品制备 4.1.2 扫描电镜试验 4.1.3 微结构定量参数的选定及其处理方法 4.2 吹填土原状土微观结构特征 4.2.1 硬壳层与下卧层原状土力学性质与微观结构特征 4.2.2 硬卧层与下卧层原状土微观结构特征定量参数 4.3 压缩过程中吹填土的微结构定量分析 4.3.1 单轴压缩试验土样微观结构特征及微观参数的获取 4.3.2 微结构参数与荷载之间的关系研究 4.3.3 微结构孔隙及颗粒排列参数与荷载之间的关系研究 4.3.4 吹填土压缩过程微观机理分析 4.4 三轴剪切过程中吹填土微观结构变化特征 4.4.1 三轴剪切试验土样微观结构特征及微观参数的获取 4.4.2 三轴剪切试验吹填土微观结构与轴向应变关系 4.4.3 吹填土剪切过程的微观机理 4.4.4 剪切破裂面的微结构定量评价 4.5 本章小结第5章 天津滨海新区吹填土固化技术试验 5.1 固化剂的选择及试样制备 5.1.1 固化剂的选择 5.1.2 试样制备 5.2 固化剂固化吹填土的无侧限抗压强度试验 5.3 固化剂固化吹填土的无侧限抗压强度正交试验 5.3.1 正交试验设计 5.3.2 正交试验结果分析 5.3.3 固化吹填土受压破坏形式 5.4 固化机理分析 5.4.1 水泥固化处理吹填土的机理分析 5.4.2 水泥+Na2CO3固化处理吹填土的机理分析 5.4.3 水泥+聚丙烯酰胺固化处理吹填土的机理分析 5.5 固化技术方案模糊评价 5.5.1 模糊评价法简介 5.5.2 技术方案比选 5.6 本章小结第6章 天津滨海新区吹填土快速结壳技术 6.1 天津滨海吹填地基处理技术概述 6.1.1 排水疏干法 6.1.2 表层加固法 6.1.3 真空预压法 6.2 吹填土快速结壳试验 6.2.1 试验目的 6.2.2 试验仪器设备 6.2.3 试验场地及试验方法 6.2.4 试验方案 6.2.5 试验步骤 6.2.6 监测方案 6.3 试验结果分析 6.3.1 结壳厚度分析 6.3.2 排水板影响范围试验分析 6.3.3 壳体土性试验分析 6.3.4 壳体强度试验分析 6.3.5 成壳过程监测成果分析 6.3.6 试验方案对比 6.4 工程示范 6.4.1 示范的目的 6.4.2 现场试验成果分析 6.5 本章小结第7章 结论与建议 7.1 结论 7.2 建议参考文献彩图

<<天津滨海吹填土>>

章节摘录

第1章 概述　　1.1天津滨海吹填造陆工程　　吹填造陆是当今沿海城市解决土地资源紧缺的重大举措，也是合理清淤疏浚、清洁海滨水域环境的新途径。

天津滨海新区位于天津东部沿海，环渤海经济圈的中心地带，是亚欧大陆桥最近的东部起点，也是中国邻近内陆国家的重要出海口。

在距今约8000年的全新世中期以来，由于地壳缓慢下沉，海水入侵，区内河流携带大量泥沙沉积，形成以海积为主、河流冲积为辅的滨海平原。

同时，在广阔的天津滨海海岸沉积了丰富的泥沙资源。

滨海新区是典型的海陆交互相--滨海沉积软土地区，形成了以塘沽海河Vl为中心的现代沉降区，蜿蜒的海岸、巨厚的淤泥质河口沉积，造就了滨海新区特殊的岩土工程环境，为滨海新区吹填造陆提供了优良的自然条件。

新世纪新阶段，党中央、国务院从经济社会发展的全局出发，作出了推进天津滨海新区开发开放的重大战略决策。

目前新区按照“依托京津冀、服务环渤海、辐射'三北，、面向东北亚，努力建设成为中国北方对外开放的门户、高水平的现代制造业和研发转化基地、北方国际航运中心和国际物流中心，逐步成为经济繁荣、社会和谐、环境优美的宜居生态型新城区”的功能定位飞速发展。

天津有悠久的吹填造陆历史，自1939年塘沽新港始建以来，相继在海滩及市区海河沿岸进行了多期不同规模的造陆工程。

随着滨海新区的开发开放，吹填造陆已成为新区开发土地资源的主要途径。

先后在临港工业区、东疆港、南疆港扩容区、中新生态城等区进行了大规模的吹填造陆工程。

已完成吹填造陆百余平方公里，按滨海新区的发展策略，九大功能区中临海的五大功能区，均要通过不同规模的吹填造陆获取土地资源。

现今天津滨海新区正进行着我国最大规模的围海造陆工程，也是世界瞩目的围海造陆工程。

（1）吹填土作为特殊性土，分布范围小，且其组成成分及沉积环境差别较大，目前理论研究资料较少，存在着理论落后于实践的现状，对其工程性质缺乏系统的研究。

现今天津滨海新区正在进行大规模吹填造陆工程，其吹填的物质主要为河道疏浚的淤泥，塑性指数大，以细粒为主，有别于我国沿海其他地区吹填土，深入研究该区吹填土沉积特性及基本性质，对于该区吹填土体强度形成机理、强度增长机制研究以及对该区吹填场地地基处理技术方法的选取和创新具有重要的理论意义。

……

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