

<<路基填筑施工技术>>

图书基本信息

书名：<<路基填筑施工技术>>

13位ISBN编号：9787114071683

10位ISBN编号：711407168X

出版时间：2008-7

出版单位：人民交通出版社

作者：张林洪，吴华金 编著

页数：278

字数：454000

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>

<<路基填筑施工技术>>

前言

在公路工程、铁路工程和水利水电工程、市政工程、民航工程中，都要进行大量的土料和（或）石料填筑。

土石料的填筑施工在这些行业的工程中所占比重非常大，而且土石填筑工程的施工方法和质量，直接影响相应工程的质量和成本，因此掌握土石填筑工程的施工技术理论和方法是非常重要的。

没有稳定、坚实的路基，就没有良好的路面。

稳定、坚实的路基必须选择合适的填料，根据不同的环境条件和路基填料的性质采用合理的路基结构形式，并严格按照施工技术方法及质量标准进行基底处理和路基填筑。

基底处理、路基填筑施工质量的保证和施工成本的控制，必须从填筑材料的选择或填筑材料的处理，施工机械的选择，填筑施工的基底处理、摊铺层厚、填料的含水率、碾压工艺、碾压遍数等施工参数的控制，到施工质量的检测方法和指标的采用和选择进行全面的控制，才能得到满意的结果。

随着我国社会的发展和进步，公路、铁路、航空和水利水电等工程也在大规模的进行，但是环境要求越来越严格，工程建设所面临的条件和所采用的材料也变得更加复杂多样。

如在多雨潮湿地区（或地段）进行土方填筑，采用高含水率（或过湿）土料进行填土工程的施工，利用粉煤灰或炉渣等材料进行路基工程的填筑等，这就对土石工程填筑施工的理论、技术、质量控制标准和方法提出了更多和更高的要求。

<<路基填筑施工技术>>

内容概要

本书介绍了土石填料的物理性质、工程分类方法的基础知识以及路基的基本形式和要求，一般土、特殊土和土夹石的力学性质和影响因素；并详细论述了土石填筑料最佳含水率和最大干密度的确定方法，一般路基的填筑施工工艺、方法和质量控制及检验方法，掺灰处治湿软土的理论 and 施工工艺、方法及质量控制方法，粉煤灰填筑路基的结构形式及施工工艺、方法和质量控制方法，多雨潮湿地区路堤填筑施工工艺、方法和质量控制方法及防护技术；同时介绍了路基碾压设备的选型与作业参数的选择。

本书可供公路工程、铁路工程和水利水电工程、市政工程、民航工程的研究、设计、施工技术人员及管理人员参考使用。

<<路基填筑施工技术>>

书籍目录

第一章 基础理论 第一节 土的物理性质 第二节 土的工程分类 第三节 路基形式和要求第二章 土的力学性质及影响因素 第一节 黏性土的力学性质及影响因素 第二节 特殊土的力学性质及影响因素 第三节 黏性土在浸水压缩后密实度和含水率的变化规律 第四节 无黏性土的力学性质及影响因素 第五节 土夹石的力学性质及影响因素第三章 土石填筑料最佳含水率和最大干密度的确定方法 第一节 最佳含水率的定义 第二节 影响击实的因素及击实技巧 第三节 击实数据的整理分析第四章 路基的填筑施工 第一节 路基施工工艺 第二节 压实度控制方法 第三节 路基施工参数的试验确定 第四节 击实曲线与压实曲线的关系 第五节 施工控制含水率 第六节 影响路基压实的因素及压实的控制方法 第七节 碾压过程中含水率及密实度的变化 第八节 高填方路基的压实 第九节 路堑的压实方法 第十节 快速测定压实度的方法 第十一节 含水率测定方法的选择第五章 掺灰处治湿软土路基填料的方法 第一节 概述 第二节 掺灰处治湿软土路基填料的理论方法 第三节 掺灰处治湿软路基填土的施工方法 第四节 掺灰处治湿软路基填土的施工质量控制方法 第五节 掺灰处治湿软土的室内试验方法 附录 附录5.1 掺生石灰处治路基填土的实例 附录5.2 掺熟石灰处治路基填土的实例 附录5.3 掺水泥处治路基填土的实例 附录5.4 掺石灰—粉煤灰处治路基填土的实例 附录5.5 掺NCS处治路基填土的实例 附录5.6 掺灰路基的施工参数实例表第六章 采用粉煤灰填筑路基的施工方法 第一节 粉煤灰的种类及工程特性 第二节 粉煤灰路基结构 第三节 粉煤灰路基的填筑施工 第四节 粉煤灰填筑路基的施工质量检验和试验控制第七章 多雨潮湿地区路堤填筑施工及防护技术 第一节 多雨潮湿地区路堤填筑施工及道路运行存在的问题 第二节 料场和路基基底路界内排水降低土料含水率的技术方法 第三节 多雨潮湿地区过湿土路基基底的处治 第四节 采用过湿土填筑路基的施工方法 第五节 多雨潮湿地区路基的防护技术第八章 路基碾压设备的选择与使用 第一节 压路机的选型依据 第二节 压路机压实作业参数的合理选择参考文献

<<路基填筑施工技术>>

章节摘录

第一章 基础理论 第一节 土的物理性质 岩石是构成地壳的自然物体，由多种矿物或一种矿物组成的集合体。

岩石的颗粒胶结较坚固，但经过成岩过程和长期地质历史中的多次地壳运动，岩体被层理、节理、裂隙、断层等各种结构面所切割，所以，天然岩体既有连续性又具有裂隙性。

从天然岩体开采的石料，有的呈完整的块体，有的是被许多裂隙切割的块体。

土是覆盖于地表、没有胶结和弱胶结的堆积物。

土是地表岩石在漫长的地质年代经过物理风化、化学风化生成的。

这些风化产物或者保留在原地，或者由风、水或冰川搬运形成新的沉积物。

土是由矿物颗粒和或大或小的孔隙组合起来的，这些孔隙被水和空气所填充，所以土的显著特征是它的多孔性和散体性。

土是由矿物颗粒（固相）、水（液相）和气体（气相）所组成的三相体系，各种土的颗粒大小和矿物成分差别很大，三相间的数量比例也不相同，而且土颗粒与其周围的水又发生着复杂的物理化学作用。

所以，要研究土的性质就必须了解土的三相组成以及土的结构和构造等特征。

土的三相决定物质的性质、相对含量以及土的结构、构造等各种因素，必然在土的轻重、松密、干湿、软硬等一系列物理性质和状态上有不同的反映。

土的物理性质又在一定程度上决定了它的力学性质，所以物理性质是土的最基本的工程特性。

一、土的组成 1. 土的固体颗粒 土的固体颗粒（土粒）的大小和形状、矿物成分及其组成情况是决定土的物理力学性质的重要因素。

粗大土粒往往是岩石经物理风化作用形成的碎屑，或是岩石中未产生化学变化的矿物颗粒，如石英和长石等；而细小土粒主要是化学风化作用形成的次生矿物和生成过程中混入的有机物质。

粗大土粒其形状都呈块状或粒状，而细小土粒其形状主要呈片状。

土粒的组合情况就是大小土粒含量的相对数量关系。

（1）土的颗粒级配在自然界中存在的土，都是由大小不同的土粒组成的。

土粒的粒径由粗到细逐渐变化时，土的性质相应地发生变化，例如土的性质随着粒径变细可由无黏性变化到有黏性。

因而，可以将土中各种不同粒径的土粒，按适当的粒径范围，分为若干粒组，各个粒组随着分界尺寸的不同而呈现出一定质的变化。

土中土粒的大小及其组成情况，通常以土中各个粒组的相对含量（各粒组占土粒总质量的百分数）来表示，称为土的颗粒级配。

.....

<<路基填筑施工技术>>

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>