

<<铁路工务技术手册 - - 路基(修订)>>

图书基本信息

书名：<<铁路工务技术手册 - - 路基(修订版)>>

13位ISBN编号：9787113011352

10位ISBN编号：7113011357

出版时间：1995-02

出版时间：中国铁道出版社

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>

## <<铁路工务技术手册 - - 路基(修订)>>

### 内容概要

#### 内容简介

本书为铁路工务技术手册（共10册）的《路基》分册。

全书共分十三章，分别

介绍以下内容：1.路基的大修、维修管理；2.一般路基技术条件；3.路基排水；4.基床病害防治；5.路基坡面防护；6.路基冲刷防护；7.浸水路堤及水库路基；8.滑坡防治；9.崩塌、落石的防治；10.裂土（膨胀土）路基病害防治；11.地区性路基病害防治；12.挡土墙；13.路基大、维修施工及技术安全。

书中编入大量实用图、表和计算公式，以及计算实例，为铁路工务部门工程技术人员、管理干部和现场技术工人必备之工具书。

书籍目录

目录

- 第一章 路基大修、维修管理
  - 第一节 路基维修
    - 一、路基维修工作范围
    - 二、路基维修工作制度
  - 第二节 路基大修
    - 一、路基大修工作范围
    - 二、路基大修工作制度
  - 第三节 路基技术资料
  - 第四节 路基生产、管理组织机构
    - 一、组织机构的设置
    - 二、路基室的主要职责
    - 三、路基领工区的主要职责
    - 四、路基工长的主要职责
    - 五、路基换算长度的计算标准
- 第二章 一般路基技术标准
  - 第一节 路基面形状及宽度
    - 一、路基面形状
    - 二、路基面宽度
  - 第二节 路肩标高及宽度
    - 一、路肩标高
    - 二、路肩宽度标准及改善措施
    - 三、养路机械化平台
  - 第三节 路堤
    - 一、路堤断面
    - 二、路堤边坡
    - 三、护道与取土坑
  - 第四节 路堑
    - 一、路堑断面
    - 二、路堑边坡
  - 第五节 站场路基
    - 一、路基面宽度
    - 二、路基面形状
    - 三、路基横断面
  - 第六节 旧线改建及复线路基
    - 一、旧线改建的路基设计原则及要求
    - 二、旧线改建中的各种路基横断面
    - 三、旧线改建的路基病害处理
    - 四、增建第二线的路基
- 第三章 路基排水
  - 第一节 地面排水
    - 一、地面排水设备的一般要求
    - 二、地面排水设备的类型及作用
    - 三、排水沟加固类型
    - 四、水沟的汇水流量计算

## 五、一般水沟的水力计算

### 第二节 地下排水

- 一、地下排水设备的一般要求
- 二、地下排水设备的类型及适用条件
- 三、地下排水类型图式
- 四、砂砾和无纺土工纤维反滤层

### 第三节 站场排水

- 一、站场排水设备的一般要求
- 二、股道间纵向排水沟
- 三、站台墙脚排水沟
- 四、站坪内盖板沟
- 五、站内横向排水设备
- 六、车站站场内盖板排水槽

### 第四节 排水设备的养护

- 一、地面排水设备的养护
- 二、地下排水设备的养护
- 三、站场排水设备的养护

## 第四章 基床病害防治

### 第一节 基床病害的类型、产生条件和特征

- 一、基床病害的类型
- 二、基床病害的产生条件和特征

### 第二节 基床病害的预防

### 第三节 基床病害的整治

- 一、基床病害的整治措施
- 二、各种整治措施的断面形式及施工与养护注意事项

## 第五章 路基坡面防护

### 第一节 路基坡面病害类型

### 第二节 路基坡面防护类型及其适用条件

- 一、种草
- 二、铺草皮
- 三、种树
- 四、抹面
- 五、捶面
- 六、喷浆
- 七、锚杆铁丝网喷浆及锚杆铁丝网喷射混凝土

### 八、喷射钢纤维混凝土

### 九、灌浆勾缝

### 十、干砌片石护坡

### 十一、浆砌片石护坡

### 十二、浆砌四合土砖及四合土砖孔窗

### 捶面护坡

### 十三、浆砌片石骨架护坡

### 十四、卵石方格护坡

### 十五、100号水泥砂浆块护坡

### 十六、冲土墙

- 十七、斜形防冲埂畦
- 十八、柴排护坡
- 十九、钢筋混凝土框架式护坡
- 二十、浆砌片石护墙
- 二十一、边坡支撑渗沟
- 二十二、掺料土及桩群护坡
- 第三节 路基坡面防护设备的养护
- 一、种草植树护坡的养护
- 二、轻型坡面防护的养护
- 三、护坡、护墙的养护
- 第六章 路基冲刷防护
- 第一节 水文观测
- 一、水深测量
- 二、水位测量
- 三、水面比降测量
- 四、流速测量
- 五、流向测量
- 六、水文观测资料的整理
- 第二节 水流特性及有关计算
- 一、动水压力荷载计算
- 二、波浪高度、波浪侵袭高度及波浪作用力的计算
- 三、壅水高度计算
- 四、冲刷深度计算
- 五、冰压力荷载计算
- 第三节 路基冲刷防护工程的类型、选用原则及一般要求
- 一、路基冲刷防护工程的类型
- 二、选用原则
- 三、一般要求
- 第四节 直接防护建筑物
- 一、直接防护类型的断面图
- 二、直接防护类型的技术要求、稳定计算及养护注意事项
- 第五节 间接防护建筑物(导流建筑物)
- 一、导治线
- 二、导流建筑物的名称 特征及作用
- 三、挑水坝
- 四、顺坝
- 五、潜坝
- 六、导流建筑物的养护
- 第六节 防止淘刷的措施
- 第七节 路基冲刷防护工点实例
- 一、沉井基础
- 二、四方形棱台混凝土块
- 第七章 浸水路堤及水库路基
- 第一节 浸水路堤

## <<铁路工务技术手册 - - 路基(修订)>>

- 一、浸水路堤的概念
- 二、浸水路堤的类型
- 三、浸水路堤的特点
- 四、浸水路堤的稳定性检算
- 五、浸水路堤的病害
- 六、浸水路堤病害的整治
- 第二节 水库路基
  - 一、水库类型、等级及水位
  - 二、水库路基的稳定分析
  - 三、水库路基的坍岸分析
  - 四、水库路基的渗流变形
  - 五、水库路基坍岸的防治
  - 六、水库地区路堤的防护加固
- 第三节 浸水路堤及水库路基的养护
  - 一、检查
  - 二、养护
- 第八章 滑坡防治
  - 第一节 滑坡的性质
    - 一、滑坡的涵义
    - 二、滑坡要素
    - 三、滑坡分类
  - 第二节 滑坡的识别
    - 一、滑坡发生和发展的条件
    - 二、滑坡的性质及其危害性的判识和防治措施
  - 第三节 滑坡观测
    - 一、滑坡位移观测
    - 二、地下水动态观测
    - 三、常用观测仪表
  - 第四节 滑坡破坏时间的预报
    - 一、区域性趋势预报
    - 二、场地性预报
  - 第五节 滑坡推力计算
    - 一、基本假定
    - 二、计算公式
    - 三、计算指标的选择
    - 四、安全系数K值
    - 五、滑坡推力算例
  - 第六节 滑坡的防治
    - 一、滑坡的防治原则
    - 二、滑坡的防治措施
  - 第七节 国内整治滑坡的典型工程介绍
    - 一、概况
    - 二、病害整治措施
    - 三、抗滑桩明洞设计
    - 四、抗滑桩施工
    - 五、内边墙、拱圈、拱座的施工

## 六、安全措施

### 第八节 滑坡区路基排水、加固设备的养护

#### 一、夯实裂缝、填平坑洼、处理滑坡积水

#### 二、滑坡区路基地表排水设备的养护

#### 三、滑坡区地下排水设备的养护

#### 四、滑坡区路基防护加固设备的养护

#### 五、养护山坡植被，搞好水土保持工作

## 第九章 崩塌、落石的防治

### 第一节 崩塌、落石发生的原因

#### 一、崩塌 落石的涵义

#### 二、崩塌、落石的原因和条件

### 第二节 崩塌 落石的防治措施

#### 一、拦截

#### 二、遮栏

#### 三、支挡加固

#### 四、护墙、护坡

#### 五、综合治山

#### 六、粘结加固

#### 七、报警装置

#### 八、改线绕避

### 第三节 落石计算

#### 一、石块运动速度的计算

#### 二、落石运动的轨迹方程

#### 三、石块腾越计算

#### 四、石块弹跳计算

#### 五、落石冲击力及缓冲填土层厚度的计算

#### 六、算例

### 第四节 崩塌、落石地段养护事项

#### 一、检查、观测

#### 二、维修内容

## 第十章 膨胀土路基病害的防治

### 第一节 膨胀土的分布与成因

### 第二节 膨胀土的地貌与地层时代

#### 一、膨胀土的地貌形态

#### 二、膨胀土的地层、时代

### 第三节 膨胀土的物质成分与结构

#### 一、膨胀土的矿物成分

#### 二、膨胀土的物理化学特性

#### 三、膨胀土的颗粒组成与结构特征

### 第四节 膨胀土的特性及试验技术与方法

#### 一、多裂隙性

#### 二、超固结性

#### 三、强膨胀性与收缩性

#### 四、试验技术与方法

## 第五节 膨胀土的判别与分类

### 一、判别标准

### 二、分类

## 第六节 膨胀土路基病害及防治

### 一、膨胀土路堑边坡病害

### 二、膨胀土路堤边坡病害

### 三、膨胀土基床病害

### 四、膨胀土路堤下沉

## 第七节 国内膨胀土路基病害防治实例

### 一、路堤边坡坍塌整治

### 二、基床病害综合整治

## 第十一章 地区性路基病害防治

### 第一节 黄土路基

#### 一、黄土的特征及分类

#### 二、黄土成因类型

#### 三、黄土地貌类型

#### 四、黄土路基病害及其产生原因

#### 五、黄土路基边坡形式及加固措施

#### 六、黄土陷穴的防治

### 第二节 软土地区路基

#### 一、软土的性质

#### 二、软土地基的勘探

#### 三、软土地区路堤的稳定分析及算例

#### 四、软土地区路基加固措施

#### 五、软土路堤的养护维修及注意事项

### 第三节 泥石流

#### 一、泥石流的形成及类型

#### 二、泥石流的水文计算

#### 三、泥石流的防治

#### 四、泥石流地段路基桥涵的养护维修

### 第四节 盐渍土路基

#### 一、盐渍土的一般概念

#### 二、盐渍土分类及其主要工程性质

#### 三、盐渍土地区路基病害类型与防治

#### 四、盐渍土路基养护与维修

### 第五节 盐湖路基

#### 一、盐岩的一般概念

#### 二、察尔汗盐湖的自然特征及工程地质条件

#### 三、盐湖路基在运营中常遇见的技术问题

#### 四、盐湖路基在旧线改造中应遵循的原则

#### 五、盐岩路基养护及维修

### 第六节 冻害

#### 一、冻害分类

#### 二、冻胀机理及影响因素



- 三、土体冻胀的基本规律
- 四、预防冻害的措施
- 五、整治冻害的措施
- 第七节 多年冻土
  - 一、多年冻土的分类
  - 二、影响多年冻土的因素
  - 三、多年冻土的特殊工程性质
  - 四、防治多年冻土地地区路基特殊病害的几个原则
  - 五、多年冻土特殊病害的勘察
  - 六、多年冻土地地区路基的特殊病害及整治措施
  - 七、典型工点实例
- 第八节 雪害
  - 一、积雪类型
  - 二、容易积雪的路基
  - 三、防止积雪的措施
- 第九节 风沙地区路基
  - 一、风沙地区沙丘的分类及特征
  - 二、风沙移动规律
  - 三、风沙对线路的危害
  - 四、铁路沙害的防治
  - 五、砾漠大风地区的风沙流及防治
  - 六、铁路防沙、治沙的组织管理
- 第十节 岩溶地区路基
  - 一、基本概念
  - 二、岩溶对路基的危害
  - 三、岩溶地区路基病害的防治措施
  - 四、岩溶地区路基的养护维修
- 第十一节 矿区采空路基
  - 一、采空区对路基的影响
  - 二、维护矿区铁路安全的措施
  - 三、矿区采空路基的养护
- 第十二章 挡土墙
  - 概述
  - 第一节 挡土墙类型及其各部作用力
    - 一、挡土墙的类型
    - 二、挡土墙的各部名称及作用力
  - 第二节 土压力计算
    - 一、土压力计算参数
    - 二、土压力计算
  - 第三节 挡土墙设计
    - 一、一般挡土墙的检算
    - 二、增加稳定性的措施
    - 三、路堑挡土墙
    - 四、一般地区重力式路堤挡土墙
    - 五、一般地区重力式路肩挡土墙

## 六、复杂情况下的检算

### 第四节 轻型挡土墙

- 一、锚杆挡土墙
- 二、悬臂式挡土墙
- 三、桩板式挡土墙
- 四、锚定板挡土墙

### 第五节 各类挡土墙的构造及养护

- 一、墙身构造
- 二、基础埋置深度
- 三、基础构造
- 四、排水措施
- 五、挡土墙加高加固办法
- 六、挡土墙日常病害检查及养护维修

## 第十三章 路基大维修施工及技术安全

### 第一节 测量及土石方

- 一、横断面测量
- 二、土石方计算
- 三、路基边桩测设及土石方工程收方
- 四、土方压实及填筑要求
- 五、石方爆破

### 第二节 圪工

- 一、水泥
- 二、骨料
- 三、水
- 四、外加剂
- 五、石料
- 六、干砌
- 七、浆砌
- 八、混凝土
- 九、钢筋混凝土
- 十、冬季施工
- 十一、夏季施工
- 十二、养护
- 十三、拆摸

### 第三节 轨道架空

- 一、扣轨
- 二、吊轨
- 三、扣工字钢

### 第四节 挡土墙及抗滑桩施工

- 一、一般规定
- 二、挡土墙
- 三、抗滑桩

### 第五节 施工行车及技术安全

- 一、封锁、限速施工
- 二、高处及陡坡作业
- 三、脚手架搭设
- 四、爆破作业

五、土石方作业

六、挖基、支撑及排水

七、工地运输及装卸作业

八、机具使用及安全规定

九、电气化铁路地段作业

十、无缝线路地段作业

第六节 无声破碎剂应用技术

一、无声破碎剂 (WPJ) 的用途

二、无声破碎剂 (WPJ) 型号的选择

三、无声破碎的工程设计

四、钻孔参数的理论计算

五、无声破碎剂 (WPJ) 用量的概算

方法

六、无声破碎的施工方法

七、施工注意事项

八、其它无声破碎剂

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>