

<<河道堤防工程抢险防护实用技>>

图书基本信息

书名：<<河道堤防工程抢险防护实用技术>>

13位ISBN编号：9787122150738

10位ISBN编号：7122150739

出版时间：2013-3

出版时间：化学工业出版社

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>

## <<河道堤防工程抢险防护实用技>>

### 内容概要

《水利工程除险加固技术丛书:河道堤防工程抢险防护实用技术》根据我国堤防工程的现状和现行的规范、标准,介绍了河道堤防工程的安全基本知识、堤防工程堤基的安全问题、土质堤防工程的安全验算、堤防工程防洪抢险措施、河道堤岸崩塌原因与验算、河道堤岸的防护措施等有关知识。

《水利工程除险加固技术丛书:河道堤防工程抢险防护实用技术》可供从事河道堤防工程设计、施工、管理和河道抢险等工作的工程技术人员、科研人员和管理人员参考,也可供高等学校相关专业师生参阅。

## &lt;&lt;河道堤防工程抢险防护实用技&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章河道堤防工程的安全 第一节我国江河堤防工程的概况 一、堤防级别、防洪标准与防护对象 二、堤防工程防护区的确定 三、堤防工程的防洪标准与设计洪水 四、堤防工程安全加高与超高 五、堤防工程的安全性要求 六、堤防工程的选线及堤距 七、堤身断面设计与加高加固 第二节河道土质堤防的破坏形式 一、堤坝岸的破坏形式 二、护坡面层的破坏形式 三、堤防出险的主要种类 第三节堤防渗流破坏力或作用力 一、渗流作用力及其分解 二、渗流分力及其破坏性 第四节河道土质堤防的渗流控制 一、堤防工程渗流控制要求 二、堤防工程渗流控制措施 第五节河道土质堤防的结构设计 一、堤顶的超高及结构 二、堤坡、戕台与护坡的防冲及防渗 三、挖土筑堤的具体标准 参考文献 第二章堤防工程堤基的安全问题 第一节堤防工程堤基的处理 一、堤防地基勘察中的若干问题 二、软弱堤基的基本概念 三、软弱堤基的处理方法 四、堤基清理要求及各种处理方法 第二节主要流域堤防堤基的地层系统 一、长江堤防堤基的地层系统 二、黄河堤防堤基的地层系统 三、淮河堤防堤基的地层系统 四、珠江堤防堤基的地层系统 五、海河堤防堤基的地层系统 六、辽河堤防堤基的地层系统 七、嫩江堤防堤基的地层系统 八、松花江堤防堤基的地层系统 九、湖堤海堤堤基的地层系统 第三节堤基各类土物理力学性质 一、江汉平原各级阶地冲积土的物理力学性质 二、荆江大堤堤基土的物理力学指标 三、我国堤防地基黄土的物理力学指标 四、分散性黏土的物理力学性质 五、膨胀土的物理力学指标 六、盐渍土的物理力学性质 七、软土的物理力学性质 八、泥炭、腐殖质土的物理力学性质 第四节堤基存在的主要病险问题 一、堤防工程的渗透变形 二、堤防工程岸坡不稳定 三、沉降变形及滑动变形 四、穿堤建筑物渗透与沉降 五、堤防工程的地震灾害 第五节堤防地基的容许承载力 一、堤防地基的容许承载力概述 二、地基内各点的附加应力及自重应力 三、确定塑性区开展的最小安全系数法 四、用有限元法计算“塑流”区开展范围 第六节软土地基上堤坝的稳定 一、改良圆弧法 二、软基上堤坝的极限高度 三、软土地基上堤坝极限高度公式的讨论 四、土堤坝地震惯性力的计算 五、软基堤防的抗震稳定计算 第七节堤防堤基加固技术简介 一、堤基加固的基本途径 二、堤防工程堤基加固技术简介 第八节堤基稳定计算工程实例 一、地基内的临界内摩擦角计算 二、软土地基上的堤身稳定计算 参考文献 第三章土质堤防工程的安全验算 第一节土质堤坝稳定渗流安全验算 一、不透水地基上土堤渗流安全计算(堤内侧无水) 二、透水地基上的土堤渗流安全计算(堤内侧无水) 三、堤内侧(下游)有水深时的渗流计算 四、透水堤基的防渗措施 五、覆盖土层下强透水堤基的渗流计算 六、有减压沟的堤基渗流计算 七、有减压井列的堤基渗流计算 八、减压井各种水头损失的计算 九、堤内压土方案的渗流计算 十、有防渗墙的渗流计算 十一、堤基各向异性、多层次的渗流计算 第二节土质堤坝非稳定渗流安全验算 一、洪峰过程堤身浸湿进展距离计算 二、洪峰过程透水堤基堤后渗流量 三、典型洪峰(正弦曲线)过程的浸湿进展简化公式 四、洪峰过程堤防渗流关键值的经验公式 五、洪水回落时堤身流网与浸润线位置计算 六、渗流基本参数的选用 第三节堤坝基管涌危险性验算 一、管涌发生与发展的临界坡降及允许坡降 二、管涌冲蚀发展过程与计算公式应用 三、洪峰在堤基渗流中传播迟后和衰减的计算 四、砂砾石地基的管涌临界坡降 五、控制管涌发展的措施及其安全判别式 第四节土质堤坝抗滑安全验算 一、楔形体滑动土压力平衡法 二、滑动计算有限元法 三、滑坡危险水位与骤降缓降问题 第五节土质堤坝与坝基沉降计算 一、堤防与软基的最终沉降 二、软土堤基的沉降过程 三、渗透力荷载下的软基沉降 四、沉降过程的渗流计算法 五、沉降导致裂缝的估算 第六节堤坝与建筑物衔接渗流验算 一、侧岸边墙的绕渗流计算 二、闸底板受到侧边绕渗流影响的渗流计算 三、土堤与边墙接触面的管涌破坏性验算 参考文献 第四章堤防工程防洪抢险措施 第一节河道堤防抢险的前期工作 一、做好舆论宣传工作 二、做好抢险组织准备 三、做好抢险技术准备 四、抢险料物准备与供应 五、通信联络的准备 六、实施交通管制 第二节堤坝渗水险情的抢护 一、渗水险情的原因 二、渗水险情的判别 三、堤身渗水的抢护原则 四、渗水险情的抢护方法 五、渗水险情抢护注意事项 第三节堤坝漏洞险情的抢堵 一、漏洞产生的原因 二、漏洞险情的判别 三、漏洞险情的抢护原则 四、漏洞险情的抢护方法 五、漏洞抢护的注意事项 第四节堤坝管涌险情的抢护 一、管涌险情的判别 二、管涌险情的抢护方法 三、水下管涌险情的抢护 四、管涌险情抢护注意事项 第五节堤坝陷坑险情的抢护 一、堤防出现陷坑的原因 二、堤防陷坑的抢护原则 三、堤防陷坑的抢护方法 四、陷坑抢护的注意事项 第六节堤坝裂缝险情的抢护 一、裂缝险情的分类和成因 二、裂缝险情的判别和抢护原则 三、裂缝险情的抢护方法 四

## &lt;&lt;河道堤防工程抢险防护实用技&gt;&gt;

、裂缝险情的注意事项 第七节风浪冲刷险情的抢护 一、风浪险情的成因 二、风浪险情的抢护方法 第八节堤坝滑坡险情的抢护 一、堤防滑坡的判断 二、临水面滑坡的抢护方法 三、背水面滑坡的抢护方法 四、滑坡的抢护注意事项 第九节堤坝漫溢险情的抢护 一、漫溢险情的预测 二、漫溢险情的抢护原则 三、漫溢险情的抢护方法 四、漫溢险情的注意事项 第十节堤坝崩岸险情的抢修 一、堤防崩岸的分类方法 二、崩岸险情的判断 三、崩岸险情的抢护原则 四、崩岸险情的抢护方法 五、崩岸险情抢护注意事项 第十一节堤防出现决口险情的抢险 一、封堵决口的施工组织设计 二、决口抢险的实施 三、堤防决口后的复堤 第十二节穿堤建筑物与堤防接合部的抢修 一、发生险情的主要原因 二、险情抢修原则和方法 三、穿堤建筑物养护修理的规定 第十三节堤防抢险的工程实例 一、渗水险情抢护工程实例 二、管涌险情抢护工程实例 三、漏洞险情抢护工程实例 四、陷坑险情抢护工程实例 五、崩岸险情抢护工程实例 六、滑坡险情抢护工程实例 七、漫溢险情抢护工程实例 八、穿堤建筑物抢险工程实例 第十四节堤防抢险的善后处理 一、裂缝抢险的善后处理 二、渗水抢险的善后处理 三、管涌抢险的善后处理 四、漏洞抢险的善后处理 五、滑坡抢险的善后处理 六、崩岸抢险的善后处理 七、风浪抢险善后处理 八、漫溢抢险的善后处理 九、城市堤防的汛后清理 十、复堤的基本要求 参考文献 第五章河道堤岸崩塌原因与验算 第一节堤岸崩塌的原因及类型 一、堤岸崩塌的主要原因 二、崩岸滑坡的主要类型 第二节崩岸滑坡稳定性验算 一、崩岸土体的安全系数 二、浅层崩塌与平面崩塌 三、圆弧滑坡的安全计算 四、折线滑坡的安全计算 五、堤岸崩塌后处理工作 六、崩塌滑坡的工程治理 第三节河流冲刷安全验算 一、河床冲刷的水力因素 二、冲刷基本公式与河床冲深 三、黏性土河床冲刷与浑水冲刷 四、河湾水流与凹岸冲深 五、缩窄流与汇流处河床冲深 六、河湾的河势演变 第四节波浪冲击堤岸验算 一、风浪的要素及其公式 二、波浪爬高、回落及重点保护坡区 三、风浪越顶流流量及风壅水面增高 四、船行波最大波高与波长计算 参考文献 第六章河道堤岸的防护措施 第一节河道堤岸防护工程概述 一、护岸防冲的工程措施 二、选择工程措施应考虑因素 第二节抛石护堤岸防护措施 一、抛石作用和要求 二、水流作用下抛石大小的计算 三、波浪冲击下抛石大小计算 四、水下抛石沉落定位的计算 五、抛石护岸范围布局 第三节砌石及石笼防护措施 一、干砌块石 二、浆砌块石 三、石笼护坡 第四节块体铺面防护措施 一、块体铺面护坡的组成 二、护坡面层块体的稳定性 三、块体护坡堤内土体稳定性 第五节现浇混凝土板防护措施 一、波浪爬坡水压力分布 二、浇筑混凝土板厚度计算与“渗流场”分布 三、混凝土板浇筑厚度的确定 第六节沥青护坡防护措施 一、沥青护坡设计的原则 二、波浪冲击时的应力及厚度计算 三、水流冲刷时的护坡应力及厚度计算 第七节丁字坝变流防护措施 一、丁坝的布局及作用 二、不透水丁坝头的冲刷深度及防护 三、透水堆石坝体的稳定性 第八节种草植树防护措施 一、草皮护坡及其抗冲能力 二、植树固滩护堤岸 第九节充填混凝土排垫防护措施 一、排垫的构造与透水性 二、充填混凝土排垫设计 三、充填排垫和土工袋、土工管子应用 第十节重力墙护岸防护措施 一、重力墙护岸 二、石笼墙护岸 三、板桩墙护岸 第十一节其他堤岸防护措施 一、改变地下水流向防止堤防崩岸 二、加强堤岸崩岸滑坡监测与控制 三、设置垫层作用与滤层设计 四、重视影响岸坡的闸坝泄流 五、河道水工模型试验 第十二节河道堤岸防护工程实例 一、堤岸重力挡土墙工程设计实例 二、堤岸崩滑控制及处理实例 三、土工袋构筑围堤工程实例 参考文献

## &lt;&lt;河道堤防工程抢险防护实用技&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（一）堤防工程地质勘察的过去与现状 我国已建江河堤防工程总长20余万千米，1998年特大洪水后，尚有大量堤防工程正在规划建设中。

许多已建堤防工程过去基本上没有进行过真正工程意义上的工程地质勘察，更谈不上各大江河湖海堤防工程系统化规范性的地质资料的汇编与分析整理工作。

正因为如此，许多堤防工程在1998年特大洪水期间险象环生，出险堤段堤基的地质条件没有足够的资料可供抢险分析，为确保万无一失，只能按最坏情况进行抢险，其人力、物力的巨大付出实在是不得已而为之；洪水期间上至中央下到地方的各级领导以及全国人民的精神紧张程度和精力耗费更是无法用实物价值去衡量。

如此被动局面，一方面是大自然教训人类的生动一课，另一方面则是祖先给我们留下的世纪难题。

新中国成立以来，随着大规模工程建设的需要，工程地质专业从无到有，日益发展壮大，成为国家工程建设不可缺少的重要基础性专业。

工程地质勘察的法规性准则也逐渐成熟与完善，与工程地质相关的规程规范相继出台，并结合工程实践的反馈信息进行修订修编。

水利部1997年2月发布了行业标准《堤防工程地质勘察规程》（SL188-1996），2005年又修改为行业标准《堤防工程地质勘察规程》（SL188—2005）（以下简称《规程》），这是我国堤防工程地质勘察的第一部法规性行业标准。

而国家标准《堤防工程设计规范》（GB50286—1998）（以下简称《规范》），则是1998年特大洪水之后出台的。

特大洪水前后出台的这两部法定标准都说明这样一个事实：工程地质是工程建设的基础和依据，具有超前意识和预见性。

《规程》颁布前的堤防工程地质勘察工作基本上没有什么标准。

《规程》颁布后，地质工作有规可循，有法可依。

更为1998年特大洪水后大规模堤防建设奠定了基础。

首次颁布此《规程》，与工程实际存在一些差异在所难免。

《规程》实施七年多来，主要存在三方面的问题：一是《规程》本身的实践性与可操作性问题；二是地质师对《规程》的理解程度与把握尺度；三是人们对堤防工程地质勘察的认识程度与理解程度。

近两年来，生产第一线的广大地质师对《规程》提出了许多好的意见和建议，我们在工程审查过程中，也在逐渐地深化对堤防工程和《规程》的理解，力求较准确地把握审查尺度，紧密地与工程实际相结合，避免教条和呆板地执行《规程》中明显与工程实际不相符合的条款，要求客观地、创造性地应用和执行《规程》，同时也强调执行《规程》的严肃性。

近年来，堤防工程地质勘察工作基本上可以满足堤防工程设计与施工的要求。

随着工程实践经验的积累和对堤防工程深层次的认识与理解，一些具有全局性和普遍性的问题，迫切需要提出来进行讨论，以便引起足够的重视。

## <<河道堤防工程抢险防护实用技>>

### 编辑推荐

《河道堤防工程抢险防护实用技术》是一本具有“针对性”、体现“通俗性”、突出“实用性”和提高“应用性”的技术专业书，可供从事河道堤防工程设计、施工、管理和堤防抢险技术人员、科研人员和管理人员参考，也可作为高等学校水利工程和相关专业本科生、研究生的辅助教材。

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>