

# 《水闸工程除险加固技术》

## 图书基本信息

书名：《水闸工程除险加固技术》

13位ISBN编号：9787122152961

10位ISBN编号：7122152960

出版时间：2013-3

出版社：化学工业出版社

页数：296

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《水闸工程除险加固技术》

## 前言

# 《水闸工程除险加固技术》

## 内容概要

《水利工程除险加固技术丛书:水闸工程除险加固技术》根据我国水闸的现状和现行水闸设计、除险加固方面的规范、规程和标准,介绍了水闸工程除险加固概述、水闸工程的安全鉴定、水闸工程除险加固设计、水闸除险加固常用技术、水闸现场检测技术及方法和某节制闸的加固改造实例等。

《水利工程除险加固技术丛书:水闸工程除险加固技术》具有突出的针对性、通俗性、实用性和应用性,不仅可供水闸工程安全鉴定的组织单位、承担单位和审定单位的技术人员参考,也可作为水闸除险加固设计、施工、管理和维修人员参考,还可作为高等学校水利水电工程及相关专业的辅助教材。

# 《水闸工程除险加固技术》

## 书籍目录

第一章水闸工程除险加固概述1 第一节水闸工程基本情况1 一、水闸的基本知识1 二、水闸等级划分及洪水标准4 三、我国水闸工程基本情况6 四、病险水闸除险加固的必要性和迫切性7 第二节水闸安全管理现状8 一、水闸安全管理基本情况8 二、水闸的安全隐患及危害9 第三节水闸除险加固改造的特点10 一、水闸除险加固工程设计的原则10 二、水闸除险加固工程设计的特点10 第四节病险水闸存在的主要问题11 一、病险水闸存在的问题11 二、病险水闸成因分析12 第五节水闸除险加固改造措施13 一、水闸除险加固改造的主要措施13 二、水闸除险加固改造的具体措施14 参考文献23 第二章水闸工程的安全鉴定24 第一节水闸安全鉴定规定简介24 一、安全鉴定的适用范围24 二、安全鉴定的鉴定周期25 三、安全鉴定的监督管理25 四、水闸安全鉴定的单位及其职责25 五、水闸安全鉴定基本程序26 第二节水闸工程现状初步调查27 一、技术资料的收集27 二、水闸工程现状全面检查28 三、缺陷或损伤成因定性分析32 四、水闸安全状况初步分析33 五、水闸工程补充调查34 第三节水闸现场安全检测工作34 一、现场安全检测的一般规定35 二、现场安全检测方案的编制38 三、现场安全检测项目和方法39 四、现场安全检测报告的编写45 第四节水闸工程复核计算工作47 一、复核计算的一般规定47 二、复核计算的主要内容48 三、水闸防洪标准的复核49 四、水闸过流能力的复核50 五、水闸消能防冲的复核51 六、水闸防渗排水的复核53 七、水闸结构稳定的复核54 八、结构强度和变形复核59 九、钢闸门强度和变形复核61 十、工程复核计算评价报告65 第五节水闸工程的安全评价66 一、水闸安全评价成果的审查67 二、水闸安全鉴定报告书编写69 参考文献69 第三章水闸工程除险加固设计70 第一节除险加固设计依据和原则70 一、水闸除险加固的设计依据70 二、水闸除险加固的设计原则72 第二节水闸除险加固的工程勘察72 一、补充工程勘察的原则73 二、工程勘察的一般要求73 三、工程勘察的手段方法74 四、工程勘察报告的编制75 第三节水闸除险工程任务和规模76 一、水闸除险加固的内容76 二、水闸等级划分及洪水标准77 三、水闸工程的特征水位77 四、水闸工程的设计规模78 第四节水闸主要建筑物加固设计78 一、水闸工程布置78 二、水闸水力设计78 三、防渗排水设计85 四、闸室结构设计94 五、水闸结构设计99 六、地基处理设计107 七、水闸抗震设计113 第五节闸门及启闭机的加固设计117 一、闸门117 二、启闭机118 第六节水闸观测设备的加固设计120 一、水闸工程观测目的120 二、水闸工程观测项目120 三、水闸的水平位移观测123 四、水闸的垂直位移观测124 五、渗流与“扬压力”观测125 六、土压力的观测127 七、滩岸变形的观测127 八、建筑物两岸堤坝安全监测128 九、观测资料的整编分析129 第七节水闸除险加固施工组织设计130 一、施工组织设计编制原则130 二、工程施工应具备的条件130 三、水闸工程施工导流问题131 四、除险加固工程的施工132 五、工程施工总布置133 六、工程施工总进度134 第八节水闸工程其他方面的设计135 一、环境保护设计135 二、水土保持设计136 三、工程管理设计137 四、工程经济评价138 五、进行经济综合评价139 参考文献139 第四章水闸除险加固常用技术140 第一节防渗排水设施修复技术140 一、水平防渗设施的修复140 二、垂直防渗设施的修复143 三、排水设施的修复144 四、绕水闸渗流修复144 第二节水闸地基处理技术145 一、地基处理技术146 二、地基纠偏措施153 第三节水闸混凝土结构补强修复技术155 一、混凝土渗漏修复技术155 二、增大截面加固技术161 三、置换混凝土加固技术165 四、外加预应力加固技术166 五、粘贴钢板加固技术172 六、粘贴纤维复合材料加固技术177 七、植筋和锚栓锚固技术180 八、混凝土表层损伤处理技术186 第四节水闸金属结构补强修复技术190 一、加固构件的连接192 二、裂纹的修复与加固问题193 三、点焊(铆接)灌注粘贴钢加固法194 第五节水闸闸门止水修复技术195 一、混凝土闸门止水的更换195 二、钢质材料闸门止水更换195 参考文献197 第五章水闸现场检测技术及方法198 第一节水闸工程现场常用检测技术198 一、回弹法检测混凝土抗压强度198 二、超声回弹综合法检测混凝土强度202 三、“钻芯法”检测混凝土强度204 四、超声法检测混凝土缺陷207 第二节水闸工程现场专项检测技术212 一、混凝土冻伤的检测方法212 二、混凝土氯离子含量测定213 三、混凝土中钢筋配置检测214 四、混凝土中钢筋锈蚀检测215 五、水闸金属结构焊缝检测217 第三节水闸工程现场检测新技术221 一、冲击回波法检测混凝土缺陷221 二、探地雷达法检测混凝土缺陷222 三、声波CT法检测混凝土缺陷222 四、红外热成像检测混凝土技术223 参考文献223 第六章某节制闸的加固改造实例225 第一节节制闸的原工程概况225 一、工程概况225 二、气象情况225 三、工程地质226 第二节工程存在的主要问题226 第三节工程检测与工程复核计算227 一、工程质量检测227 二、工程安全复核228 第四节节制闸的加固改造方案选择236 一、闸室加固改造设计方案236 二、闸室方案技术经济比较237 第五节水工结构加固改造设计238 一、加固改造工程的布置238 二、水闸工程的水力设计239 三、消能防冲刷设施计算239 四、闸室稳定计算241 五、防渗

# 《水闸工程除险加固技术》

排水的设计241 六、基础防液化处理242 七、机架桥的设计243 八、水闸岸边墙设计250 九、上下游护坡设计252 十、水闸桥头堡设计252 第六节节制闸的施工组织设计253 一、水闸结构加固改造主要内容253 二、水闸加固施工中的施工导流253 三、节制闸施工需要拆除的工程254 四、水闸加固改造中的土方工程254 五、水闸加固改造中的砌筑工程255 六、混凝土及钢筋混凝土的施工257 第七节水工结构加固改造施工259 一、节制闸施工总体规划259 二、基坑降排水方案263 三、高压喷射灌浆施工方案265 四、底板和闸墩的施工方案269 五、水闸预制构件施工方案274 六、启闭机梁的吊装方案276 七、钻孔灌注桩施工方案279 八、启闭机及桥头堡施工方案285 九、卷材防水屋面施工方案290 第八节节制闸的加固改造后效果291 一、工程施工质量管理291 二、完成工程的质量情况293 三、施工过程的质量检测293 四、工程观感质量评分情况293 五、工程存在质量问题及处理294 六、节制闸主体工程移交验收294 参考文献296

# 《水闸工程除险加固技术》

## 编辑推荐

李继业编著的《水闸工程除险加固技术》是水利工程除险加固技术丛书之一，本书系统介绍了水闸工程除险加固技术相关知识，本书不仅可供水闸工程安全鉴定的组织单位、承担单位和审定单位的技术人员参考，也可作为水闸除险加固设计、施工、管理和维修人员参考，还可作为高等学校水利水电工程及相关专业的辅助教材。

# 《水闸工程除险加固技术》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)