第一图书网, tushu007.com

<<引水防沙与河床演变>>

图书基本信息

书名：<<引水防沙与河床演变>>

13位ISBN编号：9787800909443

10位ISBN编号：7800909441

出版时间：2000-1

出版时间：中国建材工业出版社

作者：梁志勇 等编著

页数：233

字数：373000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书以泥沙运与河床演变的一般知识为基础，阐述了此水防沙工程设计中从选址与布置到具体防沙设施考虑的各个重要环节，总结了自己有典型引水防沙工程的治理经验，分析了引水工程兴建后渠首工程附近及上下游河流的河床演变情况，介绍了研究引水防沙工程的数学模型计算与实体型试验两大方法，力图给水电站、火电站与核电站以及灌溉等引水工程的科研人员提供一个解决引水与防沙这一矛盾的途径。

本书的编写一方面总结了作者的研究成果，另一方面也参阅了国内外大量有关文献。

书籍目录

前言第一章 绪论 1.1 引水防沙的意义 1.1.1 引水工程中的泥沙问题 1.1.2 解决泥沙问题的重要性 1.2 引水防沙工程的发展 1.2.1 引水防沙工程的分类 1.2.2 引水防沙工程的沿革 1.2.3 引水工程的前景 1.3 引水防沙的设计与研究途径 1.3.1 泥沙问题分析步骤 1.3.2 本书的构思与章节安排 参考文献第二章 泥沙运动特性 2.1 河流泥沙特性 2.1.1 河流基本特征 2.1.2 泥沙特性 2.1.3 推移质与悬移质 2.2 推移质 2.2.1 泥沙起动 2.2.2 推移质运动 2.2.3 推移质输沙率公式 2.3 悬移质 2.3.1 理论分析 2.3.2 垂向分布 2.3.3 横向分布 参考文献第三章 河床演变特性 3.1 水沙搭配与河道形态 3.1.1 水沙搭配与造床流量 3.1.2 来水来沙的影响 3.1.3 河型分布 3.2 山区河流的河床演变 3.2.1 水沙特征 3.2.2 几何形态 3.2.3 河床演变 3.3 平原河流的河床演变 3.3.1 顺直型河流的河床演变 3.3.2 分汊型河流的河床演变 3.3.3 弯曲型河流的河床演变 3.3.4 游荡型河流的河床演变 3.4 主流摆动与河床稳定性 3.4.1 冲积河流的主流摆动现象 3.4.2 主流摆动与坍岸速率 参考文献第四章 引水工程选址与布置 4.1 引水工程选址中的泥沙问题 4.1.1 河流水沙特性 4.1.2 河床稳定性 4.2 引水工程的选址与泥沙考虑 4.2.1 引水工程在河流上的位置 4.2.2 泥沙问题的考虑 4.2.3 侧面引水与正面引水 4.3 引水工程泥沙问题研究方法 4.3.1 类比分析与调查 4.3.2 初步分析估算 4.3.3 河工模型试验 4.3.4 数学模型计算第五章 防沙和排沙的理论与设计 5.1 引水口水沙运动特性 5.1.1 引水口前的流速场 5.1.2 引水宽度 5.1.3 推移质分沙比与分流比的关系 5.1.4 悬移质分沙比与分流比的关系 5.2 弯道引水防沙工程的设计 5.2.1 人工引水弯道 5.2.2 人工弯道断面设计的一般方法 5.3 导流装置 5.3.1 波达波夫理论 5.3.2 奥加德(A.J.()dgaard)等方法 5.3.3 张德茹、梁志勇等的研究与应用 5.4 环流冲沙槽 5.4.1 环流冲沙槽的工作原理 5.4.2 环流冲沙槽各部位的功能布置要求 5.5 涡管与截沙槽排沙 5.5.1 涡管与截沙槽排沙简述 5.5.2 螺旋流排沙机理 5.5.3 涡管内的流速分布 5.5.4 涡管流量与分流比 5.5.5 涡管排沙 5.5.6 设计方法 5.6 环流排沙漏斗 5.6.1 环流排沙漏斗的发展 5.6.2 环流排沙漏斗流场分析 5.6.3 环流排沙漏斗的有关特性 5.7 沉沙池 5.7.1 概述 5.7.2 定期冲洗沉沙池的种类 5.7.3 定期冲洗沉沙池的结构 5.7.4 定期冲洗沉沙池的应用 5.7.5 连续冲洗沉沙池的工作方法 5.7.6 水电站斜板沉沙池的研究 参考文献第六章 典型工程治理经验 6.1 无坝引水工程 6.1.1 芍坡 6.1.2 漳水十二渠 6.1.3 都江堰引水工程 6.1.4 郑国渠和白渠 6.1.5 秦渠、汉渠和唐徕渠 6.1.6 后套灌区 6.1.7 灵渠 6.1.8 滦河岩山渠首 6.1.9 人民胜利渠 6.1.10 打渔张引黄渠首 6.1.11 富拉尔基电厂引水江道的治理 6.2 低坝引水工程 6.2.1 沉沙冲沙槽式渠首 6.2.2 人工弯道式渠首 6.2.3 分层引水式渠首 6.2.4 底栏栅式渠首 6.3 闸坝引水工程 6.3.1 三盛公引水枢纽 6.3.2 南桠河二级(石棉)电站 6.3.3 映秀湾水电站(一级) 6.3.4 渔子溪水电站(一级) 6.3.5 逊科西水电站 6.3.6 天生桥二级水电站 6.3.7 大寨水电站 6.3.8 太平驿水电站 6.4 双坝引水工程 参考文献第七章 灌溉引水工程附近与下游的河床演变 7.1 有坝引水工程下游的河床演变 7.1.1 下游河道的冲刷与淤积 7.1.2 下游淤积量的估算 7.2 无坝引水工程附近河床演变 7.2.1 水沙运动特性 7.2.2 引水口附近河床的冲刷与淤积 7.3 多口引水分流的河床演变 7.3.1 引水分流对河床冲淤影响的分析 7.3.2 引黄与黄河冲淤关系的研究概况 7.4 引水工程对河口的影响 参考文献第八章 水电枢纽上下游的河床演变 8.1 水库淤积及其控制 8.1.1 水库淤积的纵剖面形态 8.1.2 水库的淤积控制与冲刷 8.2 水电枢纽下游的河床演变特性 8.2.1 水沙过程的变化 8.2.2 河床冲淤变化 8.3 下游河槽几何形态调整 8.3.1 来水来沙塑造断面形态 8.3.2 纵比降的变化 8.4 一些水电枢纽下游的河床演变 8.4.1 低水头水电枢纽下游的河床演变 8.4.2 水库群水电枢纽下游的河床演变 8.4.3 一些水库下游的冲刷情况统计 8.4.4 某些水电枢纽对河口的影响 参考文献第九章 河工模型及原型观测 9.1 相似理论 9.1.1 相似原理 9.1.2 河工模型的一般原理 9.2 定床河工模型试验 9.2.1 定床河工模型的相似条件 9.2.2 定床河工模型设计的几个限制 9.3 动床河工模型相似理论 9.3.1 基本方程式 9.3.2 全沙模型相似律 9.4 模型沙的特性 9.4.1 床面起动流速 9.4.2 坡面起动流速 9.5 几何变态与边坡相似问题 9.5.1 重力相似问题 9.5.2 阻力相似问题 9.5.3 水下边坡相似 9.5.4 变率的选择 9.6 变粒径比尺方法 9.6.1 变粒径比尺法 9.6.2 变粒径比尺法设计的原理 9.6.3 变粒径比尺设计的步骤 9.6.4 模型试验实例 9.7 原型观测实例——水电站泥沙观测 9.7.1 水库泥沙观测 9.7.2 坝区枢纽泥沙观测 9.7.3 厂房枢纽泥沙观测 参考文献第十章 数学模型 10.1 解析模型 10.1.1 控制方程 10.1.2 溯源冲刷与溯源淤积的物理图景 10.1.3 解析解及其分析 10.2 一维数值模型 10.2.1 概述 10.2.2 典型一维数学模型介绍 10.3 平面二维与三维数值模型简介 10.3.1 平面二维数值模型 10.3.2 三

第一图书网, tushu007.com

维数值模型介绍 10.4 有关问题的处理　10.4.1 数学模型的验证与预报　10.4.2 恢复饱和系数　10.4.3 冲刷与淤积 10.5 复合模型及数值模型的展望　10.5.1 复合模型　10.5.2 计算机发展趋势　参考文献

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