

<<小流域坝系相对稳定研究>>

图书基本信息

书名：<<小流域坝系相对稳定研究>>

13位ISBN编号：9787807345695

10位ISBN编号：7807345691

出版时间：2009-3

出版时间：黄河水利出版社

作者：史学建 等著

页数：211

字数：335000

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>

<<小流域坝系相对稳定研究>>

前言

"黄河为害,根在泥沙",而泥沙又主要来源于黄土高原地区的千沟万壑。因此,治理沟道就成了解决黄河问题的治本措施。实践证明,坝系建设不仅能够有效拦沙、淤地,而且能改善流域生态环境,是促进黄河长治久安的水土保持生态建设工程。也正是由于它的综合功能,淤地坝工程建设才受到了当地干部群众的极大拥护和支持,通过淤地坝建设使他们看到了新农村建设的希望,认为淤地坝建设是农业设施建设的重要内容,是粮食安全的根本保障,是发展"三高"农业的基础条件,是改善生态环境和发展农村公共事业的唯一措施,是农民增收、农业增产、农村经济发展的有效途径。然而,由于坝系的"水毁"等问题,使坝系建设出现多次反复。

而关于坝系建设理论研究随着坝系建设的反复而断断续续地进行,"黄河中游多沙粗沙区典型小流域坝系相对稳定条件研究"属黄河流域水土保持科学研究重点课题。本课题研究是在"八五"攻关课题和95-03黄河流域水土保持科研基金项目"黄土丘陵沟壑区小流域坝系相对稳定及水土资源开发利用研究"的基础上,为了进一步摸清实现坝系相对稳定的条件与坝系形成过程阶段特征对坝系布局和防洪标准的要求,以及多沙粗沙区生态环境对坝系建设的影响,本课题共设置了4个专题

第一专题,坝系相对稳定的概念和评价方法、标准及指标体系研究。通过调研,分析坝系稳定的表现方面,对坝系相对稳定基本概念的内涵与外延进行深入分析并初步作出定义;分析影响坝系相对稳定的主要因子及其相互关系,建立坝系相对稳定的评价方法、标准及指标体系

第二专题,影响坝系相对稳定环境条件研究。通过调查分析,研究影响和制约小流域坝系相对稳定的各个自然、社会经济因素及其边界条件

第三专题,坝系相对稳定的工程布局研究。通过调查,研究如何通过调整坝系布局和坝系结构使坝系达到或趋向"相对稳定",提出小流域坝系布局原则

第四专题,相对稳定坝系的形成与发展研究。通过典型小流域分析,划分坝系相对稳定的形成与发展阶段,研究提出相对稳定坝系建设的阶段特征及要求

该课题从2005年2月开始,经过课题组成员4年的联合攻关,已取得了许多有价值的成果。课题组从研究黄河中游多沙粗沙区生态环境与产流产沙特征入手,在总结多沙粗沙区淤地坝作用和坝系研究已有成果的基础上,通过典型小流域坝系调查分析,深化坝系"相对稳定"的理论研究,进一步明确坝系相对稳定的内涵和外延,提出较为完善的坝系相对稳定评价方法、标准和指标体系;研究坝系相对稳定的形成过程与条件,提出影响坝系相对稳定的环境因素;提出黄土高原沟道分级方法及在坝系规划中的应用;提出支持相对稳定坝系布局的理论及应用;提出支持坝系防洪标准的理论并确定其计算方法;提出相对稳定坝系建设的不同阶段内涵、特征及要求,不同阶段的布局方法;提出坝系建设效益最大化的建坝顺序;提出坝系防洪标准遵循的理论依据和计算方法。

为小流域坝系结构优化、规划布局以及建设时间安排提供理论依据和技术支持。

<<小流域坝系相对稳定研究>>

内容概要

本书在明确坝系相对稳定的内涵和外延的基础上，提出了较为完善的坝系相对稳定评价方法、标准和指标体系；通过研究坝系相对稳定的形成过程与条件，提出了影响坝系相对稳定的环境因素，相对稳定坝系建设的不同阶段内涵、特征及要求，以及不同阶段的布局方法；并提出了坝系建设效益最大化的建坝顺序，为小流域坝系建设规划提供了理论依据和技术支持。

可供从事水土保持、淤地坝规划设计及其相关专业的技术人员及大专院校师生阅读参考。

<<小流域坝系相对稳定研究>>

书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 研究背景与现状 第二节 研究内容与方法第二章 多沙粗沙区环境 第一节 多沙粗沙区的提出及范围 第二节 多沙粗沙区环境概况 第三节 多沙粗沙区降雨产沙特征第三章 多沙粗沙区淤地坝建设 第一节 淤地坝的产生与发展过程 第二节 多沙粗沙区淤地坝建设现状 第三节 淤地坝使农民看到了新农村建设的希望 第四节 多沙粗沙区坝系发展前景展望第四章 坝系相对稳定的概念与评价指标 第一节 淤地坝相对稳定的概念 第二节 小流域坝系相对稳定概念及特征 第三节 坝系相对稳定形成过程的理论分析 第四节 坝系相对稳定的评价标准第五章 影响坝系相对稳定的环境条件分析 第一节 影响小流域坝系建设的环境因素分析 第二节 沟道特征对小流域坝系建设的影响 第三节 水文泥沙特征对小流域坝系建设的影响 第四节 其他环境要素对小流域坝系建设的影响 第五节 结论与展望第六章 淤地坝坝系规划布局及优化 第一节 坝系总体布局 第二节 沟道分级方法的应用及建坝条件分析 第三节 坝系单元控制理论的应用 第四节 应用实例——以盐沟小流域为例第七章 GIS技术在坝系布局优化规划中的应用研究 第一节 理论基础与方法思路 第二节 数据分析与处理 第三节 坝系空间布局优化研究 第四节 优化结果与讨论第八章 研究取得的主要成果与结论 第一节 相对稳定坝系布局的理论研究与应用 第二节 坝系相对稳定形成过程阶段特征研究 第三节 影响坝系相对稳定的环境条件研究

<<小流域坝系相对稳定研究>>

章节摘录

第一章 绪论 第一节 研究背景与现状 黄河中游严重的水土流失每年向下游河道输送大量泥沙,造成下游河床不断淤积抬高,加剧了洪水威胁,同时造成了水土流失地区土地退化和生态环境的恶化。

特别是黄河中游多沙粗沙区,面积仅为7.86万km²,占黄河流域中游总面积的23%,而进入黄河的沙量却占整个中游地区输沙量的70%。

黄委主任李国英在2004年全河工作会议上的报告中提出“维持黄河健康生命”的治河理念,同时还指出关键在于如何解决黄河“水少”、“沙多”和“水沙不平衡”问题,对于“沙多”问题,要在黄土高原地区,特别是对黄河下游淤积影响最为严重的多沙粗沙区,依靠工程手段,大规模修建“淤地坝”,把泥沙拦在黄土高原的千沟万壑之中。

淤地坝不仅拦截大量的泥沙,减少下游河道的淤积,拦截的泥沙又可以淤地造田,提高粮食产量,而且还可以防洪减灾,保护下游安全,解决黄土高原干旱季节的人畜饮水问题,对于优化当地土地利用结构,促进生态环境改善、农业增产、农民增收、农村经济持续发展和新农村建设具有重要的意义。

一、研究的背景 淤地坝虽然已有400多年的历史,然而关于坝系建设理论研究开始于新中国成立之后,1954年,在编制黄河综合利用规划时提出了相对平衡理论,设想在支流上修建较大拦泥库,达到水沙平衡,解决黄河泥沙问题。

随后从天然聚淤对洪水泥沙的拦蓄中得到启发,认为当淤地坝达到一定高度、坝地面积与集流面积的比例达到一定数值之后,淤地坝对洪水泥沙长期控制而不致影响坝地作物生长,即洪水泥沙在坝内被利用,达到坝控面积内的产水产沙与流域坝地用水用沙的相对平衡,于20世纪60年代初提出淤地坝“相对稳定”一词。

.....

<<小流域坝系相对稳定研究>>

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>