第一图书网, tushu007.com

<<大理河流域水土保持生态工程建设 >

图书基本信息

书名：<<大理河流域水土保持生态工程建设的减沙作用研究>>

13位ISBN编号：9787807343561

10位ISBN编号：7807343567

出版时间：2008-3

出版时间：黄河水利出版社

作者：冉大川 著

页数：264

字数：393000

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

前言

黄河中游多沙粗沙区水土保持生态工程建设是减少入黄泥沙、实现“河床不抬高”的治本之举。
对黄河中游多沙粗沙区水土保持生态工程建设的减沙作用从典型支流着手进行分析，可以见微知著，解剖“麻雀”；可以从宏观着眼，微观着手，有助于对问题进行深入透彻的研究和升华。
大理河是无定河的最大支流，干流全长170km，流域面积3906km2，多年平均输沙量3820万t。
全流域共设有青阳岔（干流上游）、李家河（小理河）、曹坪（岔巴沟）和绥德（流域出口）四个水文站，水文资料系列较长，研究基础较好。
其中青阳岔（控制面积662km2）、李家河（控制面积807km2）、曹坪（控制面积187km2）三个水文站归水利部黄河水利委员会（以下简称黄委会）管理，绥德水文站（控制面积3893：km2）归陕西省水文水资源勘测局管理。
大理河流域水土保持措施比较齐全，坝库系统相对比较完善，共有淤地坝3100余座，是黄河中游河口镇至龙门区间（简称河龙区间）开展水土保持生态工程建设减沙作用研究比较合适的流域。
“大理河流域水土保持生态工程建设的减沙作用研究”项目属黄委会“十五”重大治黄科技项目水土保持专项（项目编号：2002SZ08），是黄委会在治黄重大科研项目的立项环节中首次引入竞争机制后进行招投标的项目之一。
黄委会西峰水土保持科学试验站于2002年2月中标并主持该项目研究，西安理工大学、黄河水土保持生态环境监测中心、黄河水利科学研究院等单位参加研究。
冉大川高级工程师和李占斌教授为项目负责人。
项目主要研究内容为：①黄河中游水土保持措施减洪减沙作用已有研究成果分析与评述；②黄河中游小区坡面措施减沙机理研究；③大理河流域水土保持生态工程建设现状调研；④大理河流域水土保持措施减洪减沙作用分析；⑤大理河流域坡面措施减沙能力及减蚀作用研究；⑥大理河流域坝库工程减沙能力及减蚀作用研究；⑦大理河流域淤地坝建设的地理信息系统研究。
根据以上主要研究内容，大理河项目先后设置了3个专项研究专题和1个宏观研究专题。
专题一：大理河流域淤地坝建设的地理信息系统研究。
负责人为喻权刚教授级高级工程师。

内容概要

本书以黄土丘陵沟壑区坝库工程最多的大理河流域为研究对象，针对黄河中游地区以往同类研究中存在的薄弱环节和新的科学问题，以水土保持坡面治理措施减沙机理、减沙能力及减蚀作用研究和淤地坝拦蓄能力、减沙减蚀作用研究为重点，对大理河流域水土保持生态工程建设的减沙作用进行了深入研究和阐述。
全书注重宏观研究和微观研究的有机结合，力求以基础资料的准确性保证研究结论的司靠性，进一步从宏观和微观两个层面上深化对水土保持生态工程建设减沙作用及减沙机理的认识。
本书共分7章，内容较为丰富，可供从事水土保持、水文泥沙、土壤侵蚀及流域生态环境等研究的科研工作者和治黄科技工作者参阅，也可以作为高等院校相关专业师生参考用书。

书籍目录

前言绪论 0.1 研究背景 0.2 研究现状 0.3 研究成果摘要第1章 小区坡面措施减沙机理研究 1.1 国内外研究状况及发展趋势 1.2 小区坡面措施减洪减沙机理研究 1.3 草类植被水土保持作用机理研究 1.4 坡面植被措施的空间配置对产沙的影响 1.5 坡面植被覆盖动态变化与水土流失响应关系 1.6 结论 参考文献第2章黄河中游水土保持措施减洪减沙作用研究成果综述 2.1 研究区域概况 2.2 研究方法 2.3 研究成果汇总与分析 2.4 水保措施配置的减洪减沙效应 2.5 水保措施减沙量宏观分析 2.6 水利水保措施蓄水量 2.7 水保措施减沙的间接效益 2.8 干流泥沙粒径及粗泥沙近期变化 2.9 渭河流域近期治理 2.10 有关问题探讨 2.11 结论 参考文献第3章 大理河流域水土保持生态工程建设现状调查 3.1 基本资料的来源 3.2 水土保持措施调查方法 3.3 各种水保措施资料的对比分析 3.4 各项水保措施的典型调查情况 3.5 坡面措施质量状况调查评价 3.6 坡面措施有效减沙作用的界定 3.7 小结 参考文献第4章 大理河流域水土保持措施减洪减沙作用分析 4.1 流域概况 4.2 水沙特性 4.3 “ 水文法 ”减洪减沙作用分析 4.4 “ 水保法 ”减洪减沙作用计算方法 4.5 “ 水保法 ”计算结果与分析 4.6 结论 参考文献第5章 坡面措施减沙能力及减蚀作用研究 5.1 小区水平梯田的减沙效益 5.2 小区林草措施的减沙效益 5.3 水土保持坡面措施减沙量计算 5.4 小区坡耕地产沙模数的改正探讨 5.5 坡面措施减沙能力及其变化过程研究 5.6 坡面措施减蚀作用计算方法研究 5.7 基于径流侵蚀功率的坡面侵蚀产沙计算 5.8 结论 参考文献第6章 坝库工程减沙能力及减蚀作用变化研究 6.1 典型支流坝库工程减沙效益研究 6.2 淤地坝的淤积机理研究 6.3 淤地坝减轻沟蚀的作用研究 6.4 流域坝库工程实现持续减沙作用的相关措施 6.5 基于径流侵蚀功率的岔巴沟流域水沙响应研究 6.6 结论 参考文献第7章 大理河流域淤地坝建设的地理信息系统研究 7.1 概论 7.2 研究区域概况 7.3 研究内容及技术路线 7.4 淤地坝信息获取研究 7.5 流域两期数据动态变化分析 7.6 流域淤地坝GIS系统建立 7.7 流域淤地坝GIS功能参考文献

章节摘录

绪论0.2 研究现状0.2.1 水土保持措施减沙作用研究项目立项时国内对黄河中游水土保持措施减沙作用研究的现状是：自1988年开始，“三大基金”、国家“八五”重点科技攻关项目专题（85-926-03-01）、黄委会黄河上中游管理局“八五”重点课题、水利部第二期黄河水沙变化研究基金项目等，对河龙区间及泾河、北洛河、渭河、汾河等流域水土保持措施的蓄水减沙作用进行了深入研究，已经历时14年，积累了丰富的研究成果和海量的研究基础数据。
这些研究成果各具特色，各有侧重。
但综观其研究不难发现，各项目（课题或专题）对水土保持措施的减沙能力研究普遍不够；只注重减沙结果，缺乏对减沙过程的研究；植被措施的减沙机理研究很少涉及且缺乏针对性；大面积水土保持坡面措施（坡改梯、林、草）实施后，其减沙功效如何一直未能研究解决。
尤其是林草措施在不同降雨条件、不同盖度下的减沙能力及其变化过程研究，亟待加强。
水利部第二期黄河水沙变化研究基金项目“河龙区间水土保持措施减水减沙作用分析”（1996～1999年），在建立水土保持坡面措施减洪指标体系和进行坡面措施“以洪算沙”计算其减沙量时，对坡面措施减沙能力有所考虑，但未涉及其变化过程，以下两个问题仍有待进一步研究解决。
（1）流域坡面措施减沙功效及减沙模数的确定。
黄土高原各地水土保持科学试验站在径流小区观测得来的梯田、林、草等坡面水土保持治理措施的减沙模数，与流域大面积同类措施的减沙模数有一定差距。
产生差距的原因有二：一是小区上的坡面措施质量较高，其保土能力与大面积坡面措施相比较强；二是小区坡长为20m，其产沙模数比自然坡长（100m或更长）小得多，相应其减沙模数也偏小。
进行流域坡面措施减沙量计算时，如何建立小区减沙模数与流域减沙模数的关系问题有待解决；如何修正流域坡面措施减沙模数有待进一步探讨；如何评价流域坡面措施整体减沙功效也有待进一步研究。
（2）水土保持综合治理措施减轻沟蚀作用的定量估算。
黄河中游地区减轻沟蚀的水土保持综合治理措施，主要有淤地坝和坡面措施两种类型。
黄土高原千沟万壑，沟蚀作用非常强烈，沟蚀产沙在流域人黄泥沙中占有相当大的比例。
目前学术界对水土保持综合治理措施减轻沟蚀的作用已形成共识，但由于缺乏系统研究和实测资料佐证，更无成熟的计算方法，因而未能纳入减少人黄泥沙的计算，成为一大缺憾。

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