# <<黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应>>

### 图书基本信息

书名:<<黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应>>

13位ISBN编号: 9787030339331

10位ISBN编号:7030339339

出版时间:2012-4

出版时间:科学出版社

作者: 冉大川

页数:262

字数:400000

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

## <<黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应>>

#### 内容概要

本书以1996年以前黄河中游水沙变化研究成果为基础,通过系统分析黄河中游近期(1997~2006年)水沙变化特点,剖析了人类活动对黄河中游近期水沙变化的影响程度,分析计算了黄河中游近期水利水土保持综合治理等人类活动的减水减沙作用。

主要研究内容包括黄河中游环境特征及近期水沙变化特点、黄河中游水沙变化水文分析、黄河中游水沙变化成因分析、淤地坝拦沙的泥沙级配组成分析、减水减沙计算结果的合理性论证等。

同时,对黄河中游近期水沙变化若干重要问题进行了探索研究,包括河龙区间近期水保措施拦减粗泥沙的不同作用、粗泥沙集中来源区拦沙工程的拦沙减淤效果、基于最大减沙效益的水保措施配置比例、生态修复对北洛河流域近期水沙变化的影响、近期治理对典型支流水沙关系的影响、泾河流域淤地坝拦沙对降雨的响应和基于暴雨的水保措施减洪减沙作用、流域减沙效益的尺度效应、晋陕蒙接壤地区生产建设项目对水土流失和水资源的影响评价等。

本书紧密结合黄河治理开发与管理的重大科技需求,可供水土保持、河流泥沙、流域生态环境等研究领域的科技工作者和高等院校相关专业师生参考。

## <<黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应>>

#### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 绪论

- 1.1 研究背景
- 1.2 黄河中游近期水土保持概况
- 1.3 黄土高原近期生态变迁
- 1.4 研究目的与意义
- 1.5 研究内容、目标和范围
  - 1.5.1 研究内容
  - 1.5.2 研究目标
  - 1.5.3 研究范围
- 1.6 技术路线
- 1.7 黄河中游水沙变化以往研究综述
  - 1.7.1 研究项目综述
  - 1.7.2 取得的主要认识
  - 1.7.3 研究成果差异简析
  - 1.7.4 存在的主要问题

#### 第2章 黄河中游环境特征及近期水沙变化特点

- 2.1 河龙区间特征及近期水沙变化特点
  - 2.1.1 河龙区间环境特征
  - 2.1.2 近期水沙变化特点
  - 2.1.3 小结
- 2.2 泾河流域特征及近期水沙变化特点
  - 2.2.1 泾河流域环境特征
  - 2.2.2 近期水沙变化特点
  - 2.2.3 "2003.8.25"暴雨概况
- 2.3 北洛河流域特征及近期水沙变化特点
  - 2.3.1 北洛河流域环境特征
  - 2.3.2 近期水沙变化特点
- 2.4 渭河流域特征及近期水沙变化特点
  - 2.4.1 渭河流域环境特征
  - 2.4.2 近期水沙变化特点
  - 2.4.3 2003年渭河"华西秋雨"简述
- 2.5 汾河流域特征及近期水沙变化特点
  - 2.5.1 汾河流域环境特征
  - 2.5.2 水利水土保持概况
  - 2.5.3 近期水沙变化特点
- 第3章 黄河中游近期水沙变化"水文法"分析
  - 3.1 基本概念
  - 3.2 计算方法
    - 3.2.1 降雨强度对产流产沙的影响机理
    - 3.2.2 降雨产流产沙经验模型法
    - 3.2.3 降雨影响减水减沙量的计算方法
    - 3.2.4 河龙区间未控区减水减沙量的计算方法
  - 3.3 河龙区间近期"水文法"计算成果分析
    - 3.3.1 有控支流近期减水减沙量计算

## <<黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应>>

- 3.3.2 未控区近期减水减沙量计算
- 3.3.3 河龙区间近期水沙变化水文分析汇总
- 3.4 泾洛渭汾河近期"水文法"计算成果分析
  - 3.4.1 泾河
  - 3.4.2 北洛河
  - 3.4.3 渭河
  - 3.4.4 汾河
- 3.5 减水减沙效益的空间分布特点
  - 3.5.1 河龙区间西部支流
  - 3.5.2 河龙区间东部支流
  - 3.5.3 泾洛渭汾河
- 3.6 小结
- 第4章 黄河中游近期水沙变化"水保法"分析
  - 4.1 水利水保措施数量核实
    - 4.1.1 河龙区间水利水保措施数量核实
    - 4.1.2 泾洛渭汾河水利水保措施数量核实
  - 4.2 以洪算沙法
    - 4.2.1 坡面措施减洪量计算方法
    - 4.2.2 "以洪算沙"模型
  - 4.3 指标法
  - 4.4 淤地坝减洪减沙量计算
    - 4.4.1 河龙区间淤地坝减洪减沙量计算方法
    - 4.4.2 泾洛渭汾河淤地坝减洪减沙量计算方法
  - 4.5 水利措施减水减沙量计算
    - 4.5.1 水库减水减沙量计算
    - 4.5.2 灌溉减水减沙量计算
  - 4.6 河道冲淤量和工业、城镇生活用水量
    - 4.6.1 影响河道输沙能力的主要因素分析
    - 4.6.2 河道冲淤量计算方法
    - 4.6.3 工业、城镇生活用水量
  - 4.7 人类活动增洪增沙量
    - 4.7.1 陡坡开荒
    - 4.7.2 开矿
    - 4.7.3 修路
  - 4.8 未控区减水减沙量的计算
  - 4.9 计算结果分析
    - 4.9.1 河龙区间
    - 4.9.2 泾洛渭汾河
- 第5章 淤地坝拦沙的泥沙级配组成分析
  - 5.1 已有研究综述
    - 5.1.1 准格尔旗水利电力局等研究成果
    - 5.1.2 刘纯明研究成果
    - 5.1.3 徐建华等研究成果
    - 5.1.4 毕慈芬等研究成果
    - 5.1.5 左仲国等研究成果
  - 5.2 取样地点遴选和取样方法
    - 5.2.1 皇甫川流域

## <<黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应>>

- 5.2.2 窟野河流域
- 5.2.3 钻孔取样点布设与取样方法
- 5.3 淤地坝拦沙的泥沙级配组成分析
  - 5.3.1 钻孔取样基本情况
  - 5.3.2 淤地坝拦截粗泥沙百分数排序
  - 5.3.3 淤地坝中粗泥沙百分数沿纵向分布规律
  - 5.3.4 淤地坝中粗泥沙百分数沿垂线分布规律
  - 5.3.5 原生态d50原与淤地坝d50淤的关系
  - 5.3.6 影响原生态泥沙级配组成的主要因素
  - 5.3.7 四种原生态土壤粒径级配组成大小排序
  - 5.3.8 各种颜色砒砂岩颗粒级配组成排序
- 5.4 淤地坝"拦粗排细"可行性分析
  - 5.4.1 砒砂岩地区土壤侵蚀机理
  - 5.4.2 砒砂岩地区暴雨洪水
  - 5.4.3 砒砂岩地区营造沟道人工湿地的潜力
  - 5.4.4 淤地坝建设对水环境的调节作用
  - 5.4.5 相关研究与监测建议
- 5.5 小结
- 第6章 黄河中游近期水沙变化若干重要问题研究
  - 6.1 河龙区间近期水保措施拦减粗泥沙不同作用分析
    - 6.1.1 近期水利水保措施拦减粗泥沙量分析
    - 6.1.2 近期水保措施拦减粗泥沙不同作用分析
  - 6.2 粗泥沙集中来源区拦沙工程的拦沙减淤效果
    - 6.2.1 不同来源区洪水分组泥沙冲淤特性
    - 6.2.2 黄河中游近期拦沙减淤效果
    - 6.2.3 《多沙粗沙区拦沙工程规划》拦沙减淤效果
    - 6.2.4 小结
  - 6.3 基于最大减沙效益的水保措施配置比例分析
    - 6.3.1 近期水保措施减洪减沙比例及其变化
    - 6.3.2 河龙区间水保措施配置比与减沙比关系分析
    - 6.3.3 河龙区间坝地配置比与减沙比分析
    - 6.3.4 最大减沙效益对应的水保措施配置比例
    - 6.3.5 小结
  - 6.4 生态修复对北洛河流域水沙变化的影响分析
    - 6.4.1 林率与产流产沙关系
    - 6.4.2 小流域生态修复的减水减沙作用分析
    - 6.5 近期治理对典型支流水沙关系的影响分析
    - 6.5.1 对降雨径流关系及降雨产沙关系的影响
    - 6.5.2 对径流泥沙关系的影响
  - 6.5.3 小结
  - 6.6 泾河流域淤地坝拦沙对降雨的响应分析
    - 6.6.1 淤地坝的拦沙减蚀机理
    - 6.6.2 淤地坝拦沙量与降雨量关系分析
    - 6.6.3 淤地坝拦沙量与洪水量关系分析
    - 6.6.4 小结
  - 6.7 基于暴雨的水保措施减洪减沙作用分析
  - 6.8 减水减沙尺度问题简析

## <<黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应>>

- 6.8.1 淤地坝拦沙量与减蚀量的尺度关系
- 6.8.2 河龙区间减水减沙尺度问题简析
- 6.8.3 泾河流域减沙效益尺度问题简析
- 6.8.4 近期水土保持措施的水文水资源效应
- 6.9 晋陕蒙接壤地区生产建设项目影响评价
  - 6.9.1 晋陕蒙接壤地区生产建设项目概况
  - 6.9.2 生产建设项目新增水土流失典型调查
  - 6.9.3 生产建设项目对水土流失和水资源影响评价
- 第7章 减水减沙计算结果的合理性论证
  - 7.1 近期减水减沙总体计算结果
    - 7.1.1 "水文法"计算结果
    - 7.1.2 "水保法"计算结果
    - 7.1.3 河龙区间
    - 7.1.4 泾洛渭汾河
  - 7.2 降雨影响与综合治理影响
    - 7.2.1 河龙区间
    - 7.2.2 泾洛渭汾河
  - 7.3 近期减水减沙成因
    - 7.3.1 水保措施
    - 7.3.2 水利措施
    - 7.3.3 水利水保措施
    - 7.3.4 封禁治理
    - 7.3.5 河道冲淤
    - 7.3.6 人为新增水土流失
  - 7.4 计算结果的合理性论证
    - 7.4.1 与"水沙基金"2的对比
    - 7.4.2 其他旁证
    - 7.4.3 成果合理性分析
  - 7.5 研究小结
    - 7.5.1 黄河中游地区近期减水减沙结果
    - 7.5.2 河龙区间近期减水减沙结果
    - 7.5.3 泾洛渭汾河近期减水减沙结果
    - 7.5.4 人类活动与降雨变化对近期减水减沙的影响
    - 7.5.5 近期水利水土保持措施的减水减沙作用
- 第8章 结论与展望
  - 8.1 取得的研究成果
  - 8.2 主要研究进展
  - 8.3 研究建议与展望

### 参考文献

## <<黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应>>

#### 章节摘录

版权页: 插图: 1.2 黄河中游近期水土保持概况 1997年以来,黄河中游地区水土保持工作进展迅速

特别是江泽民同志作出"再造一个山川秀美的西北地区"的重要批示以来,黄河中游地区水土保持工作进入了快速发展的新阶段。

1997年国家开始实施西部大开发战略;2000年以来黄河中游地区水土保持生态工程建设全面展开,生态修复和封禁治理试点工作相继开展;2003年开始全面启动"亮点工程"——黄土高原地区水土保持淤地坝工程建设。

黄河中游地区成为黄土高原和黄河流域水土保持工作大力开展的主战场,以小流域为单元,打坝淤地,植树种草,禁伐封育,退耕还林,实施综合治理,水土流失治理速度明显加快,综合治理工作成效显著,硕果累累。

近期黄河流域水土保持工作以黄河粗泥沙集中来源区和沟道拦沙工程为重点,坚持综合治理与预防监督并进、人工治理与生态自我修复相结合。

水土保持综合治理工作继续稳步推进,取得了新的成绩。

水土保持措施初步治理面积累计达21万km2。

根据有关资料统计,2006年黄河流域共完成水土流失综合治理面积1.238万km2,其中,建设基本农田140822hm2,营造乔木林181666hm2、灌木林296517hm2、经济林135114hm2。

人工种草220 594hm2,实施封禁治理263 309hm2。

全年完成淤地坝建设326座,建成小型水利水保工程38 552座(处)。

作为黄河中游地区水土流失最为严重省份之一的陕西省,多沙粗沙区面积4.35万km2,占黄河中游多沙粗沙区面积7.86万km2的55.3%;粗泥沙集中来源区面积1.504万km2,占黄河中游粗泥沙集中来源区面积1.88万km2的80%。

改革开放30年来累计投入治理资金60亿元,实施综合治理小流域2600多条,累计治理水土流失面积4.5 万km2,年均拦蓄泥沙1.3亿t。

建设淤地坝4万座,其中延安、榆林两市共有3.56万座;淤地6.6万hm2,年增产粮食3亿kg。

全省有72个县实施了封山禁牧,封禁面积达到900万亩(折合60万hm2),退耕还林面积1528.8万亩(折合101.92万hm2),位居全国第一。

全省林草覆盖率已由30%提高到45%。

# <<黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应>>

### 编辑推荐

《黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应》是对"黄河中游水沙变化成因分析"专题研究成果和黄河中游近期水沙变化若干重要问题去芜存菁的系统总结和补充提炼。

紧密结合黄河治理开发与管理的重大科技需求,可供水土保持、河流泥沙、流域生态环境等研究领域的科技工作者和高等院校相关专业师生参考。

# <<黄河中游近期水沙变化对人类活动的响应>>

### 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