## <<黄河泥沙优化配置>>

#### 图书基本信息

书名:<<黄河泥沙优化配置>>

13位ISBN编号:9787030328670

10位ISBN编号:7030328671

出版时间:2012-1

出版时间:科学出版社

作者:胡春宏 等著

页数:287

字数:440000

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

## <<黄河泥沙优化配置>>

#### 内容概要

本书在"十一五"国家科技支撑计划课题"黄河泥沙空间优化配置技术与模式研究" (2006BAB06803)等成果的基础上系统总结而成。

全书采用实测资料分析、数学模型计算和理论分析等多种研究手段,围绕黄河干流泥沙优化配置的理论与模型、潜力与能力、技术与模式、方案与评价等进行系统的研究,构建黄河干流泥沙优化配置的总体框架,研发黄河干流泥沙优化配置的数学模型,确定各种配置方式的泥沙安置潜力与配置能力,建立黄河干流泥沙优化配置方案的综合评价方法,推荐不同条件F黄河干流泥沙优化配置方案及不同时期干流各河段的沙量配置比例,研究成果可为黄河水沙调控体系规划、设计、建设和黄河泥沙综合治理提供科学依据。

本书可供从事泥沙运动力学、河床演变与河道整治、水沙调控与优化配置、防洪减灾、黄河治理等方面研究、规划、设计和管理的科技人员及高等院校有关专业的师生参考。

## <<黄河泥沙优化配置>>

#### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 绪论

- 1.1 当前黄河主要泥沙问题
- 1.2 研究内容与研究成果
- 1.2.1 研究内容与技术路线
- 1.2.2 主要研究成果

#### 参考文献

- 第2章 黄河干流泥沙空间分布现状分析
- 2.1 黄河干流泥沙来源
- 2.2 黄河干流泥沙资料分析方法
- 2.2.1 河道冲淤量计算方法
- 2.2.2 进入黄河干流水沙总量计算方法
- 2.3 不同时期黄河干流泥沙分布特征
- 2.3.1 1950年7月至1960年6月泥沙分布
- 2.3.2 1960年7月至1965年6月泥沙分布
- 2.3.3 1965年7月至1973年6月泥沙分布
- 2.3.4 1973年7月至1986年6月泥沙分布
- 2.3.5 1986年7月至1999年6月泥沙分布
- 2.3.6 1999年7月至2005年6月泥沙分布
- 2.4 黄河干流泥沙分布若干问题分析
- 2.4.1 控制性水库运用与下游河道淤积
- 2.4.2 引水引沙量变化与下游河道淤积
- 2.4.3 输出利津站沙量变化与干流泥沙分布
- 2.4.4 干流泥沙空间分布存在的问题分析
- 2.5 小结

#### 参考文献

- 第3章 黄河干流泥沙优化配置理论与模型
- 3.1 黄河干流泥沙优化配置总体框架
- 3.2 黄河干流泥沙优化配置理论与方法
- 3.2.1 层次分析
- 3.2.2 配置目标
- 3.2.3 配置方式
- 3.2.4 配置单元
- 3.2.5 配置方法
- 3.3 黄河河道水沙动力学数学模型
- 3.3.1 河道数学模型
- 3.3.2 河道数学模型率定与验证
- 3.4 黄河泥沙多目标优化配置数学模型
- 3.4.1 综合目标函数
- 3.4.2 配置约束条件
- 3.4.3 模型计算方法
- 3.5 黄河干流泥沙优化配置基本条件与基本配置方案
- 3.5.1 配置潜力与能力
- 3.5.2 来水来沙条件
- 3.5.3 基本配置方案

## <<黄河泥沙优化配置>>

#### 3.6 小结

#### 参考文献

第4章 黄河干流河道输水输沙潜力与能力研究

- 4.1 黄河中游河道输水输沙潜力与能力研究
- 4.1.1 中游河道水沙动力学模型计算条件
- 4.1.2 中游河道输水输沙潜力与能力计算结果及分析
- 4.2 黄河下游河道输水输沙潜力与能力研究
- 4.2.1 下游河道水沙动力学模型计算条件
- 4.2.2 下游河道输水输沙潜力与能力计算成果及分析
- 4.2.3 下游河道输沙水量与含沙量的关系
- 4.2.4 水库拦粗排细对下游河道排沙和过流能力的影响
- 4.3 小结

#### 参考文献

第5章 黄河干支流水库拦沙潜力与能力研究

- 5.1 黄河干支流已建水库拦沙潜力与能力研究
- 5.1.1 已建水库拦沙潜力
- 5.1.2 各时期水库拦沙能力
- 5.1.3 小浪底水库排沙比
- 5.2 黄河干支流拟建骨干水库拦沙潜力与能力研究

#### . . . . .

第6章 黄河滩区放淤潜力与能力研究 第7章 黄河口容沙潜力与配置能力研究 第8章 黄河干流泥沙优化配置技术与模式研究 第9章 黄河干流泥沙优化配置方案与评价 第10章 主要认识与结论

### <<黄河泥沙优化配置>>

#### 章节摘录

版权页:插图:5)1986年7月至1999年6月,进入黄河干流年平均水量为392亿m。

,沙量为10.6亿t,属枯水少沙时期。

干流冲积性河道总淤积量为3.661亿t,占人黄总沙量的35%,是各时期淤积比重最大的,如表2-16所示

上游宁蒙河段河道年平均淤积量达0.7亿t,且主要淤积在主河槽内,主河槽平均平滩流量从1986年开始急剧减小到1450m/s左右,如图2-26所示;中游龙门至潼关河段年平均淤积量为0.63亿,潼关高程为328.43m,比上一时期上升了1.35m,如图2-28所示;三门峡水库潼关以下年平均淤积量为0.24亿t;下游主河槽年平均淤积量为1.68亿t,滩地淤积量为0.65亿t,下游河道河床高程年平均上升0.10~0.15m,主河槽平滩流量从1986年的平均6000m。

/s左右下降到1999年平均2700m/s左右,如图2-27所示,主河槽严重淤积,加之该时段水沙条件不利、洪峰较小、滩区生产堤等阻水建筑物的存在,影响了滩槽水流泥沙的横向交换,泥沙淤积主要集中在生产堤之间的主河槽和嫩滩上,生产堤至大堤间的广大滩区淤积很少。

滩槽淤积分布的不均匀性加剧了滩唇高仰、堤根低洼,临河滩面高程明显低于滩唇高程,"二级悬河"不利局面更加严峻,油房寨断面"二级悬河"高差为1.76m,比上一时段增加了1.03m,如图2-30所示;输出利津以下沙量占进入干流沙量的比例急剧减小为39%。

该时期泥沙分布存在的主要问题是:各河段泥沙大部分淤积在主河槽里,重点河段平滩流量明显降低,潼关高程显著抬升,下游"二级悬河"状况恶化,各河段泥沙淤积矛盾突出,防洪形势恶化。

# <<黄河泥沙优化配置>>

#### 编辑推荐

《黄河泥沙优化配置》是由科学出版社出版的。

# <<黄河泥沙优化配置>>

#### 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