

<<黄河环境流研究>>

图书基本信息

书名：<<黄河环境流研究>>

13位ISBN编号：9787807347439

10位ISBN编号：7807347430

出版时间：2009-12

出版时间：黄河水利出版社

作者：刘晓燕

页数：186

字数：280000

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>

## &lt;&lt;黄河环境流研究&gt;&gt;

## 前言

环境流或环境水流 (Environmental Flows) 概念出现在20世纪下半期的西方国家。

由于人类对河川径流的过度利用或干扰, 世界上许多河流在近几十年来出现了空前的健康危机, 包括主槽萎缩、河道断流、水质恶化、生态退化、海水入侵等, 不仅影响河流生态系统的良性运行, 更直接影响了人类健康和经济社会可持续发展, 在此严峻背景下, 人们提出了环境流、河流健康、人类与河流和谐相处等理念, 其初衷是为无限扩张的人类用水设定一个不可逾越的界限, 以恢复河流的生态、自净、水沙输送等自然功能, 实现人类利益和其他生物群体利益的平衡、人类近期利益和远期利益的平衡。

由于河流所处的自然和社会背景不同, 不同国家对环境流赋予了不同的内涵。

在欧美国家, 环境流是为保护水生生物栖息地、恢复和维持河流生态系统健康、保护水质、防止海水入侵等目的所需要的水量; 世界自然保护联盟 (IUCN) 认为, 环境流是指在用水矛盾突出且水量可以调控的河流维持其正常生态功能所需要的水量, 该水量应能够保证下游地区环境、社会和经济利益; 许多人更把其简单地理解为维持河流在健康状态所需要的水量。

不过, 尽管如上多种定义, 但现有文献或案例在计算方法上却主要体现在河道内鱼类生态需水和陆域淡水湿地生态需水方面, 尤以鱼类生态需水计算方法居多。

在我国, 由于河流不仅面临人类活动开发利用水资源对自然生态系统造成的压力, 而且还面临河床淤积、主槽萎缩等更多压力, 故环境流的内涵往往更加宽泛, 包括生态需水、水质需水和输沙需水等, 其名称也多种多样, 如生态环境需水量、生态需水量和环境需水量等。

## <<黄河环境流研究>>

### 内容概要

河流的环境流是指在河流自然功能和社会功能基本均衡或协调发挥的前提下将其河道、水质和水生态维持在良好状态所需要的河川径流条件，包括流量及其过程、年径流量及关键期水量、径流连续性、水位和水温等要素。

《黄河环境流研究》分析了黄河兰州以下河段的河道、水质和水生态特点，提出了现阶段健康黄河的评价指标及其量化标准；分别剖析了影响黄河河道、水质和水生态健康的主要水沙因素和基本满足各项自然功能要求的径流条件，分析了社会经济用水对黄河自然功能用水的约束，提出了维护黄河健康所应保障的各重要断面环境流量和环境水量。

本书可供从事生态环境需水、河流健康、水资源规划和水量调度、水文水资源、河床演变及水沙调控等方面研究、规划和管理的技术人员及高等院校相关专业师生阅读参考。

<<黄河环境流研究>>

书籍目录

前言第1章 黄河河情概述 1.1 流域概况 1.2 水沙变化 1.3 小结第2章 环境流内涵分析 2.1 环境流概念产生背景 2.2 河流的功能 2.3 河流健康的科学内涵 2.4 河流环境流内涵 2.5 环境流确定方法 2.6 小结第3章 河道健康对径流条件的要求 3.1 河道特点和现状 3.2 河道健康指标选择 3.3 河道健康标准分析 3.4 下游河槽健康对径流条件的要求 3.5 内蒙古河段河槽健康对径流条件的要求 3.6 滩地维护对径流条件的要求 3.7 小结第4章 水质保护对径流条件的要求 4.1 黄河水质现状 4.2 水质保护目标 4.3 河流水质影响因素 4.4 维持良好水质所需径流条件分析 4.5 小结第5章 水生态健康对径流条件的要求 5.1 河流生态系统 5.2 生态健康标准分析 5.3 影响河流生态的水力要素 5.4 鱼类生态需水量分析 5.5 鸟类生态需水量分析 5.6 海岸稳定对黄河径流条件的要求 5.7 水生态保护对径流连续性的要求 5.8 小结第6章 黄河环境流耦合分析 6.1 黄河自然功能需水耦合分析 6.2 黄河自然功能用水的社会约束因素 6.3 黄河环境流耦合结果 6.4 成果合理性分析 6.5 成果应用及修正 6.6 小结第7章 黄河环境流保障措施 7.1 环境流保证度不足的原因 7.2 环境流保障措施分析 7.3 小结参考文献后记与致谢

## &lt;&lt;黄河环境流研究&gt;&gt;

## 章节摘录

从满足河流生态系统生物群落的繁衍生息需要、维护河流生态功能角度，未受人类排污影响的天然状态水体水质（Ⅰ类和Ⅱ类）显然是最好的水质。

从研究河流健康角度，良好水质标准的确定主要取决于人们对黄河不同河段水体的功能定位。

依据国家相关法律法规，水利部于2002年颁布了《中国水功能区划》（试行），沿黄青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、山西、陕西、河南和山东等9省（区）人民政府于2002~2007年相继对各省（区）水功能区划进行了批复。

水功能区划采用两级体系，即一级区划和二级区划。

一级区划是宏观上解决水资源开发利用与保护的问题，主要协调地区间用水关系，长远考虑可持续发展的需求。

一级功能区分为四类，即保护区、保留区、开发利用区和缓冲区。

保护区是指对水资源保护、自然生态及珍稀濒危物种保护有重要意义的水域；保留区是指目前水资源开发利用程度不高，为今后开发利用和保护水资源而预留的水域；缓冲区是指为协调省（区）际间、矛盾突出的地区间用水关系，以及在保护区与开发利用区相衔接时，为满足保护区水质要求而划定的水域；开发利用区主要指具有满足城镇生活、工农业生产、渔业或娱乐等需水要求的区域。

二级区划主要在一级区划的开发利用区进行，主要协调用水部门之间的关系。

分为七类，即饮用水水源区、工业用水区、农业用水区、渔业用水区、景观娱乐用水区、过渡区和排污控制区。

黄河河长5464km，各河段水域使用功能有所不同：龙羊峡以上河段是黄河的源区，该区地广人稀，水资源丰富，是黄河主要来水河段之一，区内无工业城市和大型矿区；龙羊峡—兰州区间为黄河径流的另一主要产地，区内大部分地区属半农半牧区，有兰州、西宁两座大城市和一些大型电站及工矿区，黄河是该区城镇生活和工业用水的重要水源，也是工业和生活污水的承泄地。

兰州—头道拐区间土地与矿产资源丰富，灌溉农业发达，其生活生产用水仰赖黄河过境水供给。该区间所产生的农灌退水、工业废水和生活污水均直排黄河。

头道拐—龙门区间无大型工业城市，但区内煤炭资源丰富，也是引黄入晋工程的水源地。

龙门—花园口区间是晋陕豫三省工农业发展的重点地区，不仅灌区规模大，也是全流域工业最发达地区，黄河是该区生产生活的重要水源，同时也是人类废污水的接纳者。

花园口以下河段是该区间城镇生活、工业和农业的重要水源，但基本上无污水入黄。

综上分析，黄河龙羊峡以下的大部分河段均同时具备多种使用功能，既是人类生活用水水源地，也是工农业用水水源地，而且是黄河流域最终的污染物集中地，入河排污和各种取用水交叉进行。

.....

<<黄河环境流研究>>

编辑推荐

《黄河环境流研究》可供从事生态环境需水、河流健康、水资源规划和水量调度、水文水资源、河床演变及水沙调控等方面研究、规划和管理的科技人员及高等院校相关专业师生阅读参考。

<<黄河环境流研究>>

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>