

# 河道 采砂与管理

© 王金生 编著



中国水利水电出版社  
www.waterpub.com.cn

## 内 容 提 要

本书是国内关于河道采砂及管理工作的第一本专著。本书通过阐述河道砂石资源的形成、利用和开采设备,着重介绍长江河道采砂管理工作实践,向读者推介了对河道采砂进行规范化、科学化管理的基本途径。

本书可供从事河道及采砂管理方面的工作人员阅读参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

河道采砂与管理/王金生编著. —北京:中国水利水电出版社, 2006

ISBN 7-5084-4043-9

I. 河... II. 王... III. 河道—砂矿开采  
IV. TV85②TD806

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 103090 号

|       |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 书 名   | 河道采砂与管理                                                                                                                                                                                                                  |
| 作 者   | 王金生 编著                                                                                                                                                                                                                   |
| 出版 发行 | 中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044)<br>网址: <a href="http://www.waterpub.com.cn">www. waterpub. com. cn</a><br>E-mail: <a href="mailto:sales@waterpub.com.cn">sales@waterpub.com.cn</a><br>电话: (010)63202266(总机)、68331835(营销中心) |
| 经 售   | 全国各地新华书店和相关出版物销售网点                                                                                                                                                                                                       |
| 排 版   | 中国水利水电出版社微机排版中心                                                                                                                                                                                                          |
| 印 刷   | 北京市兴怀印刷厂                                                                                                                                                                                                                 |
| 规 格   | 850mm×1168mm 32 开本 9.375 印张 252 千字                                                                                                                                                                                       |
| 版 次   | 2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷                                                                                                                                                                                        |
| 印 数   | 0001—2500 册                                                                                                                                                                                                              |
| 定 价   | 48.00 元                                                                                                                                                                                                                  |

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

# 前 言

人类的文明史可以说是一部伴随着河流文明的发展史。河流是哺育人类的摇篮，是促进人类发展的重要基础。通常，人们知道河流具有供水、灌溉、发电、航运和旅游等功能，但如果对河流价值的理解仅限于此，这无异于仅把河流看作是可供人类驱使的工具，其价值也仅限于人类可以进行开发利用的资源价值。然而，值得庆幸的是，随着人类文明的发展，人们对河流自然资源肆意开发利用的传统观念已经逐渐向着必须维护河流健康、促进生态、经济、社会可持续发展的科学理念转变。

由于经济社会发展的需要，人们对河流及其相关资源的开发利用越发广泛，其中对河道砂石资源的开采利用由来已久。近些年来，随着国民经济基础设施建设步伐的加快，建筑市场对砂石料的需求量猛增，规模渐大的机械式采砂遍及各地大中小河流。

河道砂石是大自然的产物，裸露的岩石经阳光、风雨、霜冻等自然现象的共同作用分化成较小颗粒，在地表径流的挟带下进入河道。受河流流速、流量等因素变化的影响，粒径不同的砂石及泥沙分别沉积在不同河段的河道上，成为构成河床的主要要素，使河床保持相对平衡，同时也为减缓河流遭受破坏起到了重要作用。然而，经过浪蚀和磨损，水流不断将相对细软的砂料冲走，所沉积下来的砂石料圆滑、耐久，且级配良好，被人们视为理想的建筑材料。

河道内的砂石是河道的重要组成部分，是保持河床稳定和水流动力平衡的必不可少的重要物质基础。河道砂石的运移、采挖将直接影响到河道内水流的形态和河势的变化调整。

从兴利除害角度出发，结合河道整治而对河道内砂石资源进行有效利用，既可扩大河道过流断面、改善洪水流态、提高防洪标准，又可改善港口、航道条件，提高航运能力。将河砂用于工业、民用建筑和其他相关行业生产，对国民经济的发展起到有益

的促进作用。

(1) 经济社会可持续发展需要对河道砂石资源进行利用。有计划、有目的并且有序地对河道砂石资源进行利用,有利于河流的稳定和正常运行,是维护河流健康的重要手段之一。积极、规范的管理应当允许河道采砂科学、有序地进行。正确地引导、妥当地处理,可以适当地发展河道采砂业,通过河道采砂活动对河道砂石及泥沙加以利用可产生一定的经济效益,以促进经济社会可持续发展。

(2) 科学采砂有利于稳定河势。水文条件的变迁和人类活动的影响,一定会使河流通过河势变化的方式作出响应。通过深入研究河势演变规律,科学制定河道整治方案,采取包括河道采砂在内的工程性措施,改变河床,调整水流,可以诱导河势向着有利的方向发展并保持相对稳定。

(3) 提高河道防洪能力需要进行河道采砂。堤防对抗御洪水起着重要作用。吹填加固堤岸基础可以结合河道疏浚和河道整治,通过充分利用泥沙充填堤身两侧的池塘洼地来进行堤基加固,不但成本低廉,而且效率较高。同时,通过科学采砂还可以扩大河道过流断面,改善洪水流态,提高防洪标准。

(4) 航道整治需要疏浚采砂。由于某些区域水土流失现象的存在以及在局部地区发生大洪水时,在某些通航河段,常有大量泥沙淤积在航道中,严重影响船舶安全航行。通过对局部淤塞的航道(或港口)进行必要的疏浚,可充分保证港航运行的必要水深条件。

(5) 河道泥沙资源可以进行综合利用。河道砂石料作为工业、民用建筑骨料,可谓质优价廉。同时,由于人口的不断增加,土地资源越发显得十分宝贵。通过河道采砂可作为取土造地,以及改良土壤、制作砖瓦等方面所用。可谓综合利用,前景广阔。

虽然河道采砂可以达到兴利除害的目的,但过量的索取、无序的开采,对河势的稳定、防洪和通航安全及水生态环境也会产生不利影响。

(1) 对防洪的影响。砂石料的过量开采将会加速河床下切,甚至导致堤岸崩塌、抛石护岸工程损毁。

(2) 对河势的影响。无序采砂可导致主流的横向摆动及两岸顶冲点的上提或下挫, 将导致险工险段护岸长度的延长, 影响过渡段河势的稳定, 或引起局部河段及港口、航道的淤塞加剧。

(3) 对水生态环境的影响。在采砂作业点附近的河段, 由于一些较粗砂石料的丢弃, 不但容易形成堆积体, 也容易使局部河床粗化, 或由于分离出较多太细的泥沙造成作业点附近水体悬浮物浓度的增加, 从而影响水生态环境及水生生物或珍稀水生动物的栖息、繁殖及洄游。

(4) 对航运的影响。由于越靠近主航道砂质越好且越容易开采, 采砂船只也就越希望在航道附近作业, 而每一艘采砂船旁边又必定会聚集多艘运砂船, 这样也就挤占了航道。同时, 采砂作业的弃料堆积体也极易造成碍航。另由于运砂船只要频繁进出采砂作业现场, 使其他船舶的正常航行受到影响, 便容易引发水上交通事故。

(5) 对基础设施的影响。滥采乱挖现象将会破坏桥梁基础、水下电缆等过江设施。

(6) 对社会稳定的影响。采砂者之间常因争抢好的采砂点而引发摩擦纠纷, 或是械斗, 暴力抗法事件时有发生, 影响社会稳定。

总之, 科学、有序地进行河道采砂, 不但可以对河砂资源进行有效利用, 提高经济效益, 也可排除泥沙负面之害。而过量、无序的开采活动将会带来河势恶化, 危及防洪工程和基础设施安全, 破坏水生态环境, 以及航道异变等不利因素, 以至给经济社会的和谐发展构成严重的影响。

从对河道采砂活动的管理而言, 需要加强以下几个方面的工作:

一是完善相关法律法规。目前, 除了《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》等法律法规对河道采砂作出相对原则和宏观的规定外, 国家仅针对长江采砂出台了《长江河道采砂管理条例》。从目前河道采砂管理现状来看, 迫切需要出台针对全国河道采砂管理的有关法规, 各地采砂管理的法制化、规范化也需要对相关法规制度进行完善。

二是全面理顺管理体制。目前，长江干流河道采砂通过《长江河道采砂管理条例》的实施，明确了由水行政主管部门承担采砂管理责任，相对理顺了河道采砂管理体制。在其他地方，参与管理的部门除了水行政主管部门外，还有国土、交通、公安以及渔业、工商、税务等部门。多头管理往往出现收费时争先恐后，管理时互相推诿的现象，对管理工作十分不利。

三是规范管理措施。大部分地方的河道采砂管理尚无科学的规划、规范的许可和严格的监督。凭经验、靠感觉随意选点实施采砂作业。对许可证的发放，有的地方谁要就给谁，有的是谁出价最高就给谁。后续监督管理或任其自由，或是重罚轻管。

四是提高管理手段。一些地方管理软弱，执法装备相对落后，甚至还是空白，难以适应对采砂作业的正常监管和非法采砂活动的有力打击。

为了实现对河道砂石资源的有效利用和采砂作业的有效管理，充分考虑在保障防洪、稳定河势、港航疏浚、吹填造地及工程建筑等方面的需要，长江河道采砂管理通过出台相关法律法规、科学制定采砂规划、规范采砂行政许可及监督开采有序实施等环节入手，为全国范围内河道采砂管理的规范化率先垂范。在管理实践中，通过高科技管理手段的研制和运用，则使河道采砂管理工作进一步走向科学化，为推动河道采砂管理尽快步入依法、科学、规范、有序的正轨进行了有益的探索。

本书通过河道、泥沙、河道砂石资源的形成和开采，采砂设备及基本原理等基本知识的介绍，使读者建立起河道采砂的基本概念。通过对无序采砂引发的一系列突出问题的介绍，使读者认识到滥采乱挖的危害。通过长江河道采砂管理情况介绍，向读者推介了河道采砂实现规范化管理目标的有效途径。当然，河道采砂管理过程中反映出来的一些尚未有效解决的问题还有待于读者进一步思考和探索。

由于水平有限，书中难免有贻误之处，敬请读者斧正。

作者

2006年4月

# 目 录

## 前言

|                              |    |
|------------------------------|----|
| <b>第 1 章 绪论</b> .....        | 1  |
| 1.1 河道及其采砂管理的基本概念 .....      | 1  |
| 1.2 河道采砂管理中存在的主要问题 .....     | 5  |
| 1.3 河道采砂管理面临的形势和任务 .....     | 11 |
| 1.4 河道砂石资源的利用及管理 .....       | 13 |
| 1.5 长江河道采砂实行依法管理的成效 .....    | 16 |
| <b>第 2 章 河道及其砂石资源</b> .....  | 20 |
| 2.1 基本概念 .....               | 20 |
| 2.2 河流及其基本特性 .....           | 22 |
| 2.3 河道砂石资源的形成 .....          | 54 |
| 2.4 建筑用砂及相关要求 .....          | 57 |
| <b>第 3 章 河道采砂及机械设备</b> ..... | 62 |
| 3.1 河道采砂的不同形式 .....          | 62 |
| 3.2 河道采砂的基本设备 .....          | 62 |
| 3.3 吸砂泵的基本结构和工作原理 .....      | 72 |
| 3.4 采砂船的发展趋势 .....           | 77 |
| <b>第 4 章 水下采砂分析</b> .....    | 81 |
| 4.1 采砂河段的河床演变 .....          | 81 |
| 4.2 河流数学模型发展简介 .....         | 88 |
| <b>第 5 章 河道采砂的规范管理</b> ..... | 91 |
| 5.1 逐步实现依法管理 .....           | 91 |

|              |                                   |            |
|--------------|-----------------------------------|------------|
| 5.2          | 河道采砂规范管理的要求 .....                 | 93         |
| <b>第 6 章</b> | <b>河道采砂规划 .....</b>               | <b>96</b>  |
| 6.1          | 制定采砂规划的必要性 .....                  | 96         |
| 6.2          | 编制河道采砂规划的基本原则 .....               | 98         |
| 6.3          | 采砂规划的任务 .....                     | 98         |
| 6.4          | 禁采范围的规划 .....                     | 99         |
| 6.5          | 可采区规划 .....                       | 104        |
| 6.6          | 规划可采区江砂开采对环境影响分析 .....            | 107        |
| 6.7          | 采砂规划的实施 .....                     | 109        |
| 6.8          | 河道采砂规划报告的规范化编制 .....              | 117        |
| 6.9          | 河道采砂项目可行性论证报告的规范化编制 .....         | 130        |
| <b>第 7 章</b> | <b>河道采砂许可 .....</b>               | <b>134</b> |
| 7.1          | 河道采砂许可的基本概念 .....                 | 134        |
| 7.2          | 河道采砂许可实施程序 .....                  | 135        |
| 7.3          | 采砂经营权转让方式的探讨 .....                | 139        |
| 7.4          | 采砂许可(实例)介绍 .....                  | 171        |
| 7.5          | 应积极进行采砂许可方式的研究 .....              | 210        |
| <b>第 8 章</b> | <b>河道采砂的监督检查 .....</b>            | <b>211</b> |
| 8.1          | 河道采砂现场监管 .....                    | 211        |
| 8.2          | 采砂管理中的水行政执法 .....                 | 213        |
| 8.3          | 河道采砂行政监督 .....                    | 227        |
| <b>第 9 章</b> | <b>河道采砂管理的发展 .....</b>            | <b>233</b> |
| 9.1          | 管理手段不断加强 .....                    | 233        |
| 9.2          | 河道采砂管理的高科技手段 .....                | 235        |
| 9.3          | 高新科学技术在长江河道采砂管理中<br>的应用(实例) ..... | 245        |
| <b>附录</b>    | <b>河道采砂管理有关法律法规和制定办法 .....</b>    | <b>277</b> |
| <b>参考文献</b>  | <b>.....</b>                      | <b>291</b> |

# 第 1 章

## 绪 论

随着国民经济建设的快速发展，建筑市场对砂石的需求量越来越大。河道中的砂石资源可谓是质优价廉的建筑骨料，而且也因其容易开采、容易筛分及容易运输，从而成为建筑市场上的抢手材料。一些人在可观利益的驱动下，对其进行无序甚至是掠夺性的滥采乱挖，给河势的稳定、防洪、水利工程基础设施、水生态环境和通航安全，以及经济社会的发展带来了严重的影响。为了维护河流的健康，保证其基本功能的正常发挥，必须从促进经济社会可持续发展的高度，对河道采砂进行规范的管理。

### 1.1 河道及其采砂管理的基本概念

地表裸露的岩石经阳光、风雨、霜冻等共同作用分化成较小颗粒，在地表径流的挟带下进入河道。受水流、河道等因素的影响，砾石、粗砂、中砂、细砂分别沉积在不同河段的河道上。然而，经过浪蚀和磨损，水流将细软的砂料冲走，这些沉积下来的砂石料中，有相当一部分圆滑、耐久且级配良好的，是建筑骨料的理想材料。

随着建筑业的发展，市场对砂石料的需求量越来越大，其身价也越来越高，给采砂者能带来的经济效益也越来越可观。于是，河道采砂活动在大小河流上盛行，采砂队伍越来越大，采砂机械不但数量越来越多，而且开采能力也越来越强，以致河流不堪重负。不少采砂者唯利是图，大肆进行非法采砂及滥采乱挖，以致河势局部恶化、河滩堤岸崩塌、桥梁基础等工程设施遭受破坏等诸多不良现象在全国范围内屡见不鲜，给环境、经济、社会发展造成了不良影响甚至是严重后果。

河道管理就是要运用法律、行政、工程、技术、经济等管理手段，有效地控制人们在河道范围内的活动。对滥采乱挖，影响河势稳定和河道防洪、输水功能、水环境、生态环境等行为（包括河道采砂）实施严格、科学、行之有效的管理，以保障行洪安全、水质安全、生态安全及沿岸各类基础设施的安全，充分发挥河流的综合效益，促进沿岸工农业生产和经济的稳定发展。

### **1.1.1 河道管理的范围和内容**

#### **1.1.1.1 河道管理范围**

《中华人民共和国防洪法》（以下简称《防洪法》）规定：有堤防的河道、湖泊，其管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地、行洪区和堤防及护堤地；无堤防的河道、湖泊，其管理范围为历史最高洪水位或者设计洪水位之间的水域、沙洲、滩地和行洪区。

#### **1.1.1.2 河道管理内容**

禁止在河道管理范围内乱开发建设、滥采乱挖砂石、乱占土地、乱倒垃圾、乱排污水等现象。其核心内容是河道内从事建设和生产的各项活动都必须符合防洪规划的要求，不得影响河势的稳定，危害堤防的安全，妨碍行洪和输水，不得影响水质和破坏生态环境。

### **1.1.2 水行政主管部门的管理责任和主体地位**

河道采砂管理的主体地位和责任是《中华人民共和国水法》（以下简称《水法》）、《防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》（以下简称《河道管理条例》）等有关法律法规赋予水行政主管部门的。

#### **1.1.2.1 管理主体的明确**

《防洪法》第二十一条规定，河道、湖泊由县级以上人民政府水行政主管部门管理，并规定河道、湖泊的管理原则实行按水系统一管理和分级管理相结合，加强防护，确保畅通。其中对于国家确定的重要江河、湖泊的主要河段，跨省、自治区、直辖市的重要河段、湖泊，省、自治区、直辖市之间的省界河道、湖泊

以及国（边）界河段、湖泊，由流域机构和江河、湖泊所在地的省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门按照国务院水行政主管部门的划定依法管理。其他河道、湖泊，由县级以上地方人民政府水行政主管部门按照国务院水行政主管部门或者国务院水行政主管部门授权的机构的划定依法实施管理。

《水法》第三十九条规定“国家实行河道采砂许可制度”。第七十二条规定“有下列行为之一，构成犯罪的，依照刑法的有关规定追究刑事责任；尚不够刑事处罚，防洪法未作规定的，由县级以上地方人民政府水行政主管部门或者流域机构依据职权，责令停止违法行为，采取补救措施，处一万元以上五万元以下罚款……”

《河道管理条例》第四条规定“国务院水行政主管部门是全国河道的主管机关。各省、自治区、直辖市的水利行政主管部门是该行政区域的河道主管机关。”第五条规定“国家对河道实行按水系统一管理和分级管理相结合的原则。长江、黄河、淮河、海河、珠江、松花江、辽河等大江大河的主要河段，跨省、自治区、直辖市的重要河段，省、自治区、直辖市之间的边界河道以及国境边界河道，由国家授权的江河流域管理机构实施管理，或者由上述江河所在省、自治区、直辖市的河道主管机关根据流域统一规划实施管理。其他河道由省、自治区、直辖市或者市、县的河道主管机关实施管理。”

《河道管理条例》第二十五条规定“在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：

- (1) 采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥。
- (2) 爆破、钻探、挖筑鱼塘。
- (3) 在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施。
- (4) 在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。”

《长江河道采砂管理条例》对长江河道采砂的管理主体作出了更为明确、具体的规定。《长江河道采砂管理条例》第三条规

定：“国务院水行政主管部门及其所属的长江水利委员会应当加强对长江采砂的统一管理和监督检查，并做好有关组织、协调和指导工作。

长江采砂管理，实行地方人民政府行政首长负责制。沿江县级以上地方人民政府水行政主管部门应当加强对本行政区域内长江采砂活动的管理，做好长江采砂的组织、协调和监督检查工作。

沿江县级以上地方人民政府水行政主管部门依据本条例的规定，具体负责本行政区域内长江采砂的管理和监督检查工作。

国务院交通主管部门所属的长江航务管理局负责长江航道管理工作，长江海事机构负责长江交通安全的监督管理工作。公安部门负责长江水上治安管理工作，依法打击长江采砂活动中的犯罪行为。”

#### **1.1.2.2 管理责任的明确**

《水法》第三十九条规定“在河道管理范围内采砂，影响河势稳定或者危及堤防安全的，有关县级以上人民政府水行政主管部门应当划定禁采区和规定禁采期，并予以公告。”

《水法》第四十一条规定“单位和个人有保护水工程的义务，不得侵占、毁坏堤防、护岸、防汛、水文监测、水文地质监测等工程设施。”

《水法》第四十二条规定“县级以上地方人民政府应当采取措施，保障本行政区域内水工程，特别是水坝和堤防的安全，限期消除险情。水行政主管部门应当加强对水工程安全的监督管理。”

《水法》第四十三条规定“国家对水工程实施保护。国家所有的水工程应当按照国务院的规定划定工程管理和保护范围。

国务院水行政主管部门或者流域机构管理的水工程，由主管部门或者流域管理机构商有关省、自治区、直辖市人民政府划定工程管理和保护范围。

前款规定以外的其他水工程，应当按照省、自治区、直辖市人民政府的规定，划定工程保护范围和保护职责。

在水工程保护范围内，禁止从事影响水工程运行和危害水工程安全的爆破、打井、采石、取土等活动。”

### 1.1.3 管理工作的进展

自1988年国家颁发《水法》、《河道管理条例》，以及1990年水利部、财政部、国家物价局关于颁发《河道采砂管理收费办法》的通知颁布实施以来，有关部门在规范河道采砂管理工作上逐渐起步并加大工作力度，为保障河道防洪安全和沿岸人民生命财产安全方面做了大量工作。

(1) 及时制定《水法》、《河道管理条例》的实施细则和《河道采砂管理收费办法》的实施细则，完善相关配套的规章制度。

(2) 按照河道分级管理权限审批发放河道采砂许可证，依法征收河道采砂管理费。

(3) 依法逐步争取理顺河道采砂管理的主动权。

(4) 逐步开展治理整顿非法采砂活动和提高执法打击力度。

各地水行政主管部门在当地人民政府的领导下，逐步加强河道采砂管理工作，特别是长江干流河道的采砂管理工作，自2002年1月1日起《长江河道采砂管理条例》施行以来，河道采砂管理工作，尤其是长江干流河道采砂管理工作，经过几年来的实践和探索，取得了明显成效，一度混乱的状况得到了明显改善，一度猖獗的非法采砂活动得到了有效遏制，从滥采乱挖的局面达到了总体可控的状态。但管理工作方面还存在着诸多问题，河道采砂管理工作形势依然严峻。如何规范河道采砂的行为，使河道采砂逐步走上依法、科学、规范、有序的正轨，对各级水行政主管部门来说，还有很多工作需要积极的探索和大胆的实践，有很多规律需要进行探讨和深入研究，也有很多经验需要进行认真总结和提炼，并及时予以推广。

## 1.2 河道采砂管理中存在的主要问题

目前，除长江干流河道和少数地区外，在很多地方河道采砂管理工作开展得很不平衡，以致一些地方非法采砂活动非常猖

獾，由此而引起的损毁防洪设施、危及堤防安全、破坏基础设施和扰乱社会治安等现象被各类媒体不断披露。在管理体制、法规建设、责权划分、采砂规划、审批发证和监督管理等方面，还存在着一些不容忽视的问题。

### 1.2.1 管理方面存在的问题

(1) 管理体制不顺，河道采砂管理“政出多门”。虽国家有关法律、法规及部门规章等对河道采砂管理作出了一些原则性的规定，但却涉及多个部门，形成了多头管理、多部门介入的局面。《水法》第二十四条第四款规定，“在行洪、排涝河道和航道范围内开采砂石、砂金，必须报经河道主管部门批准，按照批准的范围和作业方式开采；涉及航道的，由河道主管部门会同航道主管部门批准”。《河道管理条例》第二十五条也作了与《水法》相似的规定。水利部、财政部、国家物价局据此联合颁布了《河道采砂收费管理办法》，主要就河道采砂许可证、河道采砂管理费等作出了有关规定。但是，河道采砂的管理还涉及其他方面的法律、法规。如《矿产资源法》及其实施细则，将河道砂石纳入矿产资源的范畴进行管理，对如何办理采矿许可证及矿产资源补偿费的征收工作做出了相应规定；同时，《航道管理条例》、《内河交通安全管理条例》、《水上水下施工作业通航安全管理规定》等，则对航道的保护、采砂船舶办理水上水下施工作业许可证等有关事项作出了相应规定。按照上述规定，河道采砂需要办理河道采砂许可证、采矿许可证、水上水下施工安全作业许可证等相关手续后，方可进行采砂作业。但由于河道采砂作业直接涉及各部门的利益，所以管理中的协调、配合难度很大。河道采砂的单项活动需要由多个行政主管部门实行管理、实施许可，且只要有人愿意交费，便可轻易得到许可，易形成多家争利、责任不明的混乱局面。

(2) 采砂管理立法滞后。《水法》规定，河道采砂实行许可制度，具体办法由国务院另行制定。但相关办法未能及时出台。虽已有十几个省、直辖市出台了河道采砂管理地方性法规、规

章，但各地的法规规章依据不统一、不充分、不规范，且与《水法》、《矿产资源法》对河道采砂管理的相关条款存在交叉现象，从而影响采砂管理工作的正常开展。同时，现有法律、法规对非法采砂活动的处罚方式及处罚力度还难以对其进行有效遏制，尚需进一步完善。

(3) 一些地方对采砂管理工作认识不到位。由于对河道采砂的管理工作起步较慢，宣传力度不够，很多地方对采砂管理工作重视不够，对规范管理和科学规划的重要性认识不够，没有就河道采砂管理工作有效实行地方行政首长负责制，有的甚至还片面地大谈所谓“采砂经济”，并暗中支持和保护非法采砂活动，给采砂管理和执法工作带来很大难度。

(4) 缺乏河道采砂规划。河道采砂管理不仅是政策性很强的管理工作，也是技术性很强的管理工作。从维护河势的稳定，满足防洪安全和通航安全，以及水生态环境的需要出发，制定服从流域综合规划和河道整治及航道整治等专业规划的河道采砂规划，是对河道采砂活动进行科学管理的必要手段。然而，在很多地方并没有对河道采砂进行科学规划，而主观臆断的选点采砂常带来诸多不良后果。

(5) 采砂许可不规范。在河道采砂许可过程中，重利轻管。有的只管收费，谁给钱谁就可以采。有的甚至片面追求利益最大化，谁给钱最多就由谁来采。有的在许可过程中搞“暗箱操作”，徇私舞弊。

(6) 监管不到位。河道采砂作业点一般比较分散，监督管理的落实是需要一定投入的。而在采砂许可证发放以后，一些地方没有有效开展必要的后续监管，任采砂者肆意滥采乱挖。

(7) 管理队伍素质较低、能力较弱、手段较差，无法适应河道采砂长效管理的工作需要。

### 1.2.2 无序采砂活动造成的危害

由于很多地方的河道采砂缺乏有效的管理，一些单位和个人受利益的驱动，违法开采、滥采乱挖，在许多河道中弃料成山，

河床满目疮痍，有的甚至挖到了堤脚、桥墩，在有的河段还引发了严重的水事纠纷。

#### 1.2.2.1 对防洪的影响

江西永安大堤严家渡至江边排水站的 10km 堤段内，曾有 8 个采砂区，该堤段 1983 年曾发生 3 处堤岸崩坍。1998 年 2 月，长江大堤九江境内（永安段堤岸）发生滑坡险情，专家认为，造成滑坡的直接原因还是失控乱挖河砂的行为所致；江西彭泽县长江马湖堤江段，因河势恶化，长江侧向侵蚀，于 1996 年 1 月 3 日和 1 月 8 日相继发生两起特大崩岸，崩毁江堤 1210m，耕地 18km<sup>2</sup> 以及大量民房和工程设施等，并造成了人员伤亡，直接经济损失达 4600 多万元；1996 年 1 月，江苏镇扬河段人民滩 1 号串沟口门处，因采砂致使江岸崩塌，仅在数小时内便坍失滩地近 300 亩，致使已建的镇扬河段一期工程沙头河口 460m 抛石护岸工程损毁，直接经济损失达数百万元；南京河段的江岸有 85km 崩岸段，在 1995 年和 1996 年发生过 10 多次崩岸险情亦与非法采砂有关。

广东西江由于滥采乱挖河砂，导致深槽逼岸，使景丰联围接二连三地出现险情。广东省领导曾抨击，疯狂偷采、滥采、抢采河砂已成为危及广东水安全、水环境、水生态并制约经济发展的顽疾，严重威胁防洪安全。

#### 1.2.2.2 对河势的影响

山东大清河上的流泽桥以上河床上因采砂形成了长 1500m、宽 900m 的特大砂坑。1990 年 7 月，一股主流沿采砂坑左移摆至北岸，将流泽桥的引桥冲毁 60m。由于该桥上游砂坑范围大，主流难以控制，1995 年 8 月 19 日，流泽桥主桥北端有 6 孔又被冲垮。

芜（湖）裕（溪口）河段的裕溪口港位于左汊内，由于右汉西华水道大规模采砂，使右汊与左汊间的横比降加大，促使曹捷水道和曹姑洲头与心滩之间的串沟发展，以及左汊内裕溪口港的淤塞加剧。

### 1.2.2.3 对航运的影响

由于越靠近主航道砂质越好，且越容易开采，采砂船只便越想在航道附近作业，而每一艘采砂船旁边又必定会聚集多艘运砂船，加上运砂船只还要频繁进出，使船舶航行十分困难，以致水上交通事故频发。1997年在安徽段共发生水上交通事故62件，沉船22艘，死亡12人，经济损失达1340多万元。而事故多发河段也正是采砂船只最为密集的河段。

### 1.2.2.4 对基础设施的影响

1989年11月，在芜湖江段东梁山下，采砂船只还破坏了京沪杭中同轴过江通信电缆，导致1500条通信线路中断10多个小时，经济损失达300多万元。1991年汛后，江苏镇扬河段的过江通信电缆被采砂船拉断，使其通信中断长达4个多小时。

据铁路部门统计，全国铁路主要干线有117座桥梁因河道采砂造成桥梁浅基，大大削弱了实际的抗洪能力，对铁路安全构成严重威胁。如2002年6月9日陇海铁路灞河桥的垮塌，与河道采砂有着直接的关系。

2001年8月4日，始建于明朝、有着590多年历史的山东省大汶河戴村坝垮塌，究其主要原因就是戴村坝下游过量采砂，冲刷河床，导致坝基淘空，最终造成垮坝。

2005年3月的一则报道：无序采砂，正在给闽江河道带来一系列灾难性后果：一方面，河床严重下切，水位下降，海水、污水回潮越来越严重，威胁着城市用水安全；另一方面，乱采砂掏空了许多关键性桥梁的桥墩，威胁着交通命脉，枯水期福州南港还因此常常断流。

### 1.2.2.5 对社会稳定的影响

1992年2月1日，地处长江南岸的芜湖市大桥镇东梁村与长江北岸的和县西梁村，为采砂发生大规模打砸抢械斗事件。7月8日，又因采砂发生暴力抗法事件，影响极为恶劣。

2002年5月24日，南昌市新建县发生了一起为争夺河道采砂权，40多人动用枪支、梭镖等对“不听话”的采砂船进行围