

中国渔业生态环境状况公报

REPORT ON THE STATE OF THE FISHERY ECO-ENVIRONMENT IN CHINA

2002

农 业 部

Ministry of Agriculture

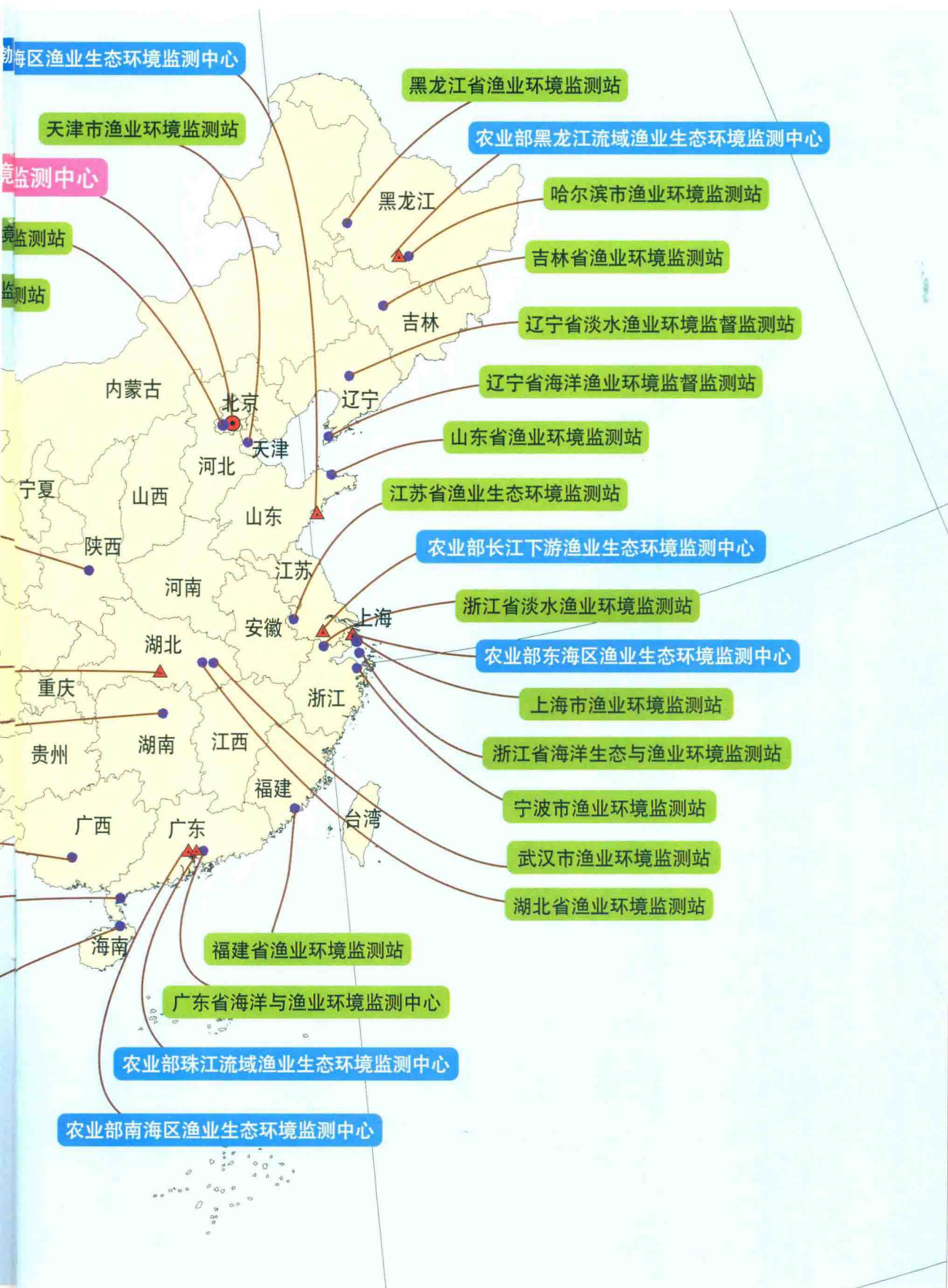
国家环境保护总局

State Environmental Protection Administration

全国主要渔业生态环境



监测中心(站)分布图



目 录

C ontents

第一章 中国渔业生态环境总体状况	(1)
第二章 重要渔业水域环境质量状况	(3)
第一节 海洋鱼虾类产卵场、索饵场及自然保护区环境状况	(4)
第二节 海水鱼、虾、贝、藻类养殖区环境状况	(6)
第三节 江河鱼类产卵场、索饵场、洄游通道及自然保护区环境状况 ..	(10)
第四节 湖泊鱼类产卵场、索饵场环境状况	(12)
第五节 重点养殖池塘环境质量状况	(16)
第三章 渔业污染损害事故	(18)
第一节 海洋渔业污染损害事故	(19)
第二节 内陆水域渔业污染损害事故	(20)
第四章 渔业生态环境保护和管理	(22)
第一节 渔业法律法规建设	(24)
第二节 渔业资源和生态环境保护支撑体系	(25)
第三节 渔业生态环境保护和管理措施	(26)
编制说明	(31)

CONTENTS

Chapter 1 General status of fishery ecological environment in China	1
Chapter 2 Status of environmental quality of important fishery waters	3
1. Environment status of spawning grounds, feeding grounds and natural reserves of marine species	4
2. Environment status of farming areas of marine fish, shrimp, mollusk and seaweed	6
3. Environment status of spawning grounds, feeding grounds, migration channels and natural reserves of fish in rivers	10
4. Environment status of spawning and feeding grounds of fish in lakes	12
5. Status of environmental quality of key aquaculture ponds	16
Chapter 3 Fishery damage accidents caused by pollution	18
1. Marine fishery damage accidents caused by pollution	19
2. Freshwater fishery damage accidents caused by pollution	20
Chapter 4 Protection and management	22
1. Fishery laws and regulations development	24
2. Support systems for fishery resource and eco-environmental protection	25
3. Measures and activities	26
Notes from Editors	31

第1章

中国渔业生态环境

总体状况



2002年,中国渔业水域生态环境总体状况保持良好,但局部渔业水域污染依然严重,主要受到营养盐类、有机物、石油类和重金属等污染物的影响。

一、近岸海域鱼、虾类产卵场、索饵场及自然保护区的无机氮、活性磷酸盐、化学需氧量及重金属铜的超标情况依然存在,其超标范围与2001年相比有所减少,受污染情况略有好转。石油类的超标范围有所增加,但增幅不大。从区域分布来看,东海区近岸海域污染较严重,黄渤海区次之,南海区较轻。

二、海水鱼、虾、贝、藻类养殖区的环境质量状况与2001年基本持平,主要污染物无机氮、活性磷酸盐、石油类及重金属铅超标范围较2001年略有扩大,局部水域活性磷酸盐、石油类的超标幅度有所增加;重金属铜的超标范围略有下降。从区域分布来看,东海区近岸海域污染较严重,黄渤海区次之,南海区较轻。

三、江河鱼类产卵场、索饵场、洄游通道及自然保护区的环境质量劣于2001年,总磷、石油类、重金属铜的超标范围有所增加。长江、珠江、黑龙江和黄河四大流域渔业水域中铜超标现象较为普遍。

四、湖泊鱼类产卵场、索饵场的环境质量未有明显改善,总氮、总磷超标现象较为普遍,部分湖泊重金属铜、锌、挥发酚超标。

五、部分城市养殖池塘生态环境抽查监测结果表明,不同地区间养殖池塘环境的质量状况存在较大的差异,但水体富营养化现象较为普遍。

六、环境污染继续威胁渔业生态环境和渔业资源。据统计,2002年共发生渔业污染事故1255次,直接经济损失约3.88亿元;环境污染造成可测算天然渔业资源经济损失36.2亿元,其中内陆水域天然渔业资源经济损失为8.7亿元,海洋天然渔业资源经济损失为27.5亿元。



第2章

重要渔业水域环境

质量状况



2002年,全国主要渔业生态环境监测中心(站)对分布于黄渤海区、东海区、南海区、黑龙江流域、黄河流域、长江流域、珠江流域的96个重要渔业水域(共459个测点)进行了监测,监测渔业水域总面积1267万公顷。

第一节 海洋鱼虾类产卵场、索饵场及自然保护区环境状况

2002年,我国海洋鱼、虾类产卵场、索饵场及自然保护区受污染状况有所减轻,主要污染物为无机氮、活性磷酸盐、石油类及重金属铜,其超标范围分别为50%、44%、44%、50%,超标面积分别为333、502、175和372万公顷。与2001年相比,无机氮、活性磷酸盐、化学需氧量和重金属铜的超标范围有所减小,石油类的超标范围有所扩大(图1)。

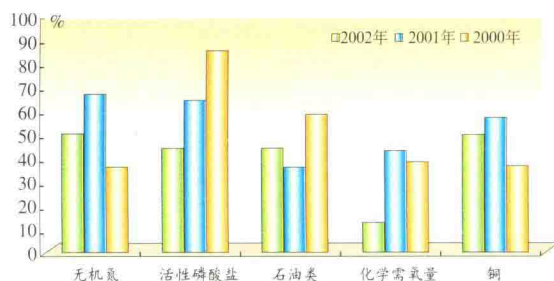


图1 海水鱼虾类产卵场、索饵场各类污染物超标范围比较

从各海区监测水域的污染物超标范围来看,东海区受污染较重,黄渤海区其次,南海区相对较轻(图2)。

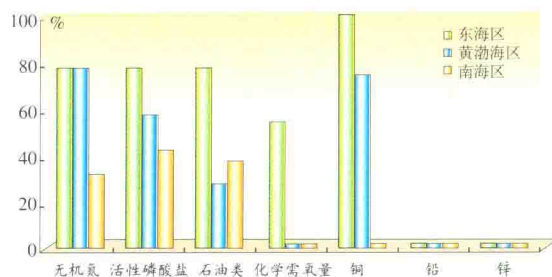


图2 各海区重要鱼虾类产卵场、索饵场污染物超标范围比较

无机氮符合一类海水水质标准的水域占监测水域的50%(图3)。海南洋浦湾经济鱼类产卵场、索饵场含量最低(0.04 mg/L);珠江口内伶仃水域多种鱼虾类产卵场及索饵场含量最高(1.47 mg/L),超过一类海水水质标准6.4倍。与2001年相比,无机氮的超标范围和超标幅度有所下降。

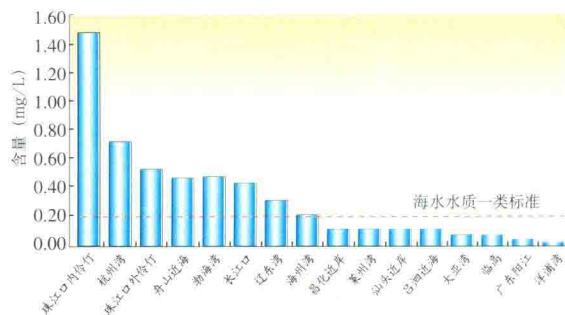


图3 海水鱼虾类产卵场、索饵场无机氮含量比较

活性磷酸盐 符合一类海水水质标准的水域占监测水域的56%。海南洋浦湾经济鱼类产卵场、索饵场含量最低 (0.001 mg/L)；渤海湾中国对虾、虾蛄、毛虾、毛蚶、梅童鱼、青鳞鱼等鱼虾类产卵场含量最高 (0.063 mg/L)，超过一类海水水质标准 3.2 倍。与 2001 年相比，超标范围有所下降，但超标区域略有变化。

石油类 符合渔业水质标准的水域占监测水域的 56% (图 4)。吕泗近海小黄鱼、马鲛鱼、鳎鱼等多种经济鱼类产卵场及索饵场含量最低 (0.01 mg/L)；舟山近海带鱼、鲳鱼、小黄鱼、鳎鱼等主要经济鱼类产卵场及索饵场含量最高 (0.31 mg/L)，超过渔业水质标准 5.2 倍。与 2001 年相比，超标范围略有增加。

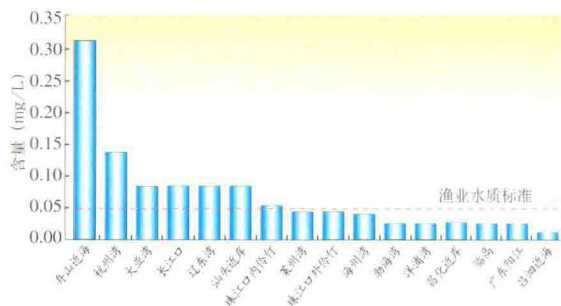


图4 海水鱼虾类产卵场、索饵场石油类含量比较

化学需氧量 符合一类海水水质标准的水域占监测水域的 87%。与 2001 年相比，监测水域超标范围明显减少。

重金属 重金属铜符合渔业水质标准的水域占监测水域的 50% (图 5)，与 2001 年的情况基本持平，但局部水域特别是杭州湾鲳鱼、鳎鱼、鲚鱼等多种经济鱼类产卵场及索饵场超标幅度显著增加。重金属锌、铅、镉监测均值全部符合渔业水质标准。

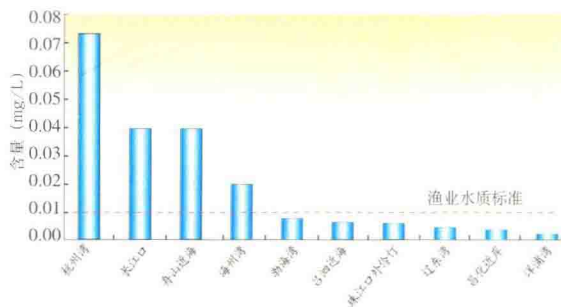


图5 海水鱼虾类产卵场、索饵场铜含量比较

农业部南海区渔业生态环境监测中心

农业部南海区渔业生态环境监测中心是全国渔业生态环境监测网的成员单位，具有渔业污染事故鉴定资格甲级证书，现有人员 15 人，其中研究员 5 人，农业部有突出贡献中青年专家 2 人，享受国务院政府特殊津贴专家 2 人。配备有原子吸收分光光度计等仪器设备 60 多台（套），拥有 1200 平方米的实验室，主要从事渔业生态环境保护研究和监测、渔业污染事故调查和鉴定、建设项目对渔业资源及渔业生态环境影响评价。近十年来取得各级科技成果奖励 18 项，其中，获国家科技进步三等奖 1 项，部级科技进步二等奖 4 项，发表学术论文 200 多篇。

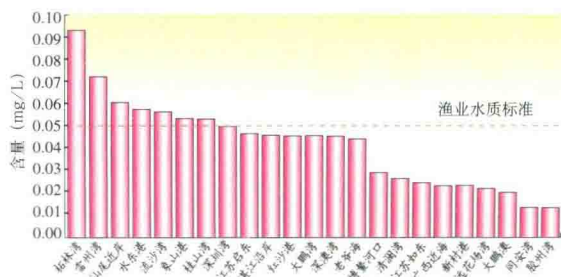
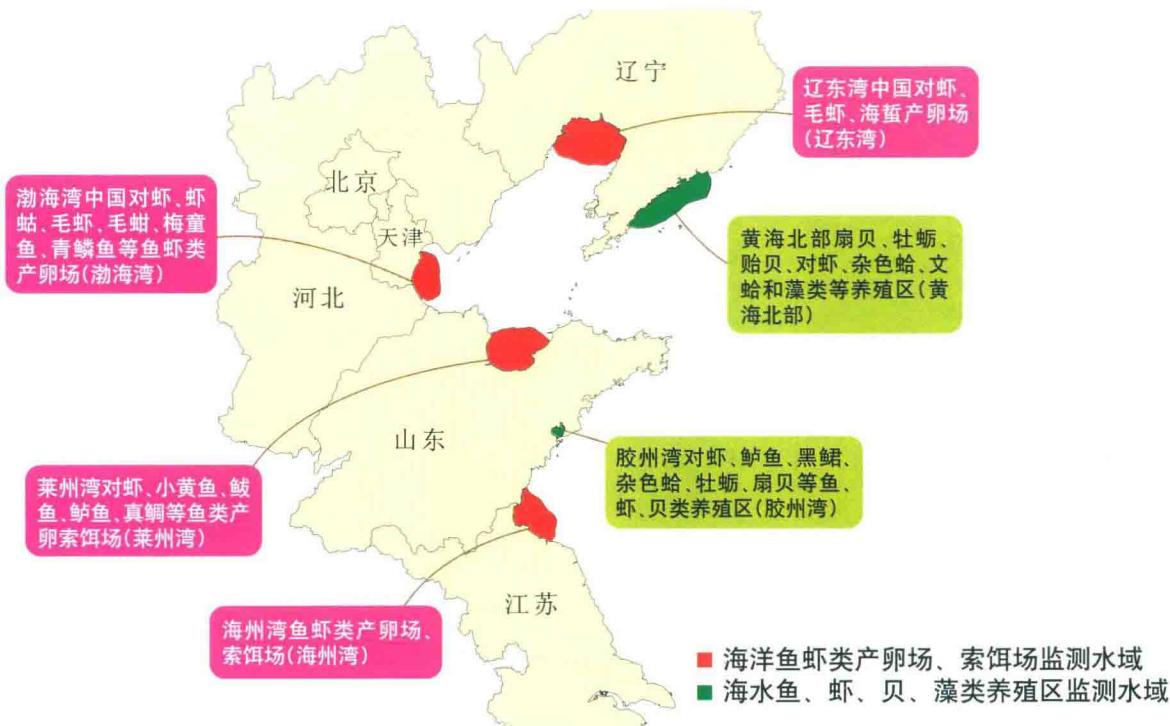


图9 海水鱼、虾、贝、藻类养殖区石油类含量比较

化学需氧量 在所监测的渔业水域中，化学需氧量除万宁老爷海对虾、石斑鱼等重点增养殖区略有超标外，其它水域全部符合二类海水水质标准。

重金属 重金属铜除在启东贝类养殖区超过渔业水质标准外，其它监测水域全部符合渔业水质标准；重金属铅符合渔业水质标准的水域占监测水域的76%，锌、镉全部符合渔业水质标准。

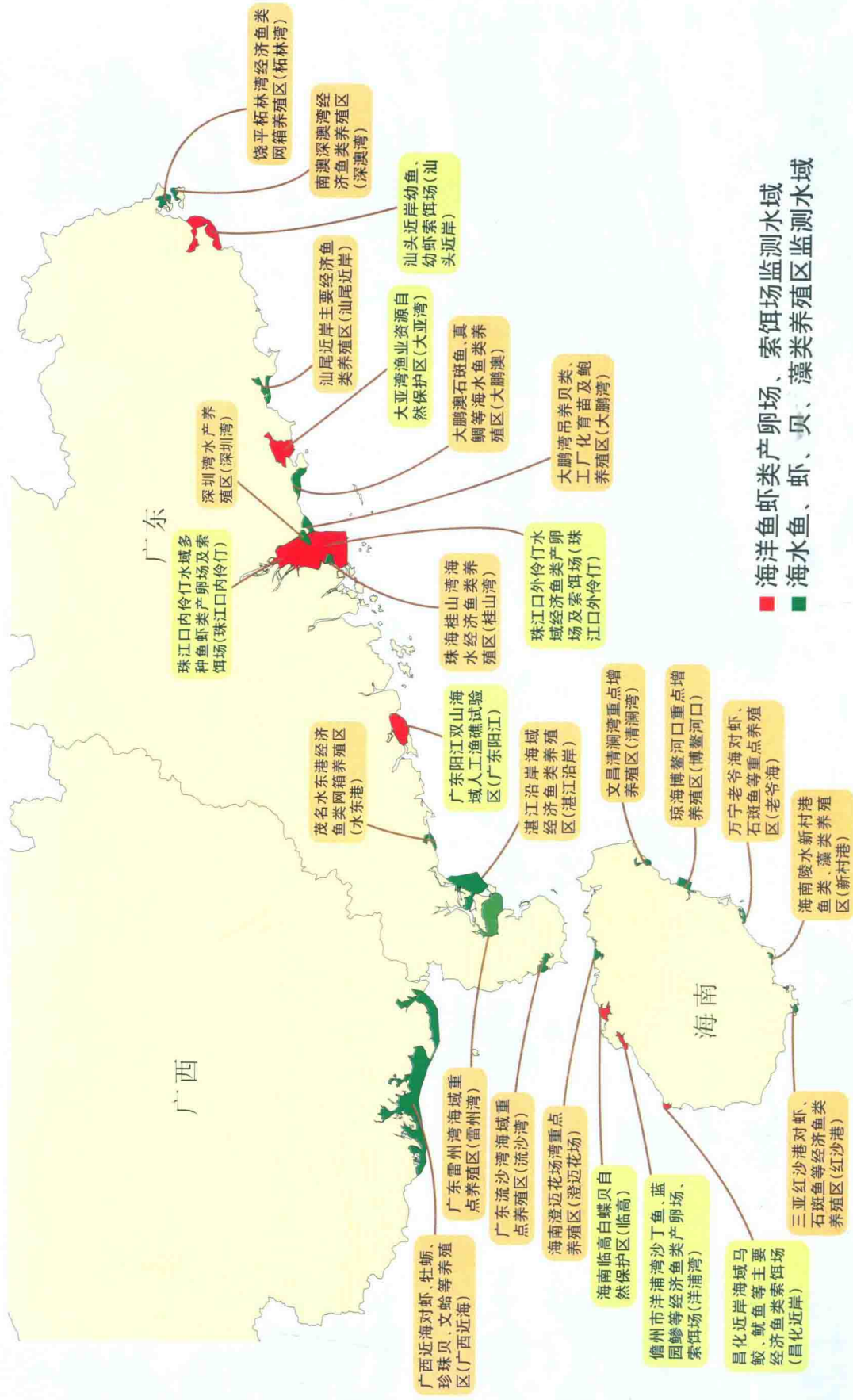
黄渤海区重要渔业水域监测区域示意图



东海区重要渔业水域监测区域示意图



南海区重要渔业水域监测区域示意图



第三节 江河鱼类产卵场、索饵场、洄游通道及自然保护区环境状况

2002年,我国江河鱼类产卵场、索饵场、洄游通道及自然保护区受污染状况较2001年略有加重,监测水域中主要污染物为总氮、总磷、高锰酸盐指数、石油类及重金属铜,其超标范围分别为77%、52%、47%、48%和54% (图10),超标面积分别为80、47、23、38和48万公顷。与2001年相比,总磷、石油类、重金属铜的超标范围有所增加。

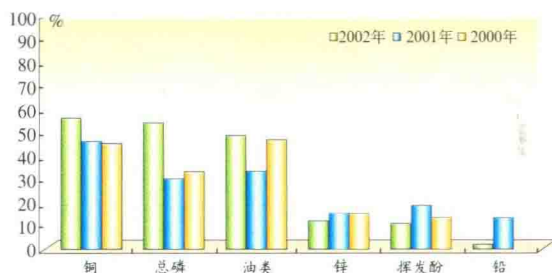


图10 江河鱼类产卵场、索饵场各类污染物超标范围比较

四大流域各类污染物超标范围情况详见图11。

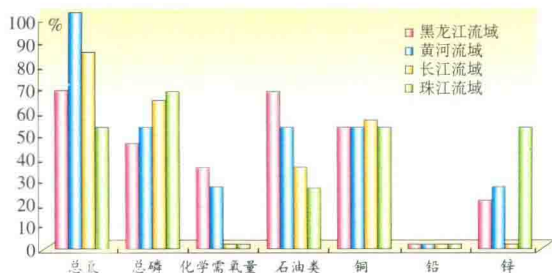


图11 各流域主要鱼类产卵场、索饵场污染物超标范围比较

总氮 符合地表水环境质量二类标准水域占监测水域的23% (图12)。最低值出现在嫩江冷水性鱼类产卵场 (0.01 mg/L); 最高值出现在黄河干流陕西段鲤鱼、鲫鱼、黄河鲶等鱼类产卵场、索饵场和洄游通道 (3.30 mg/L), 超标5.6倍。

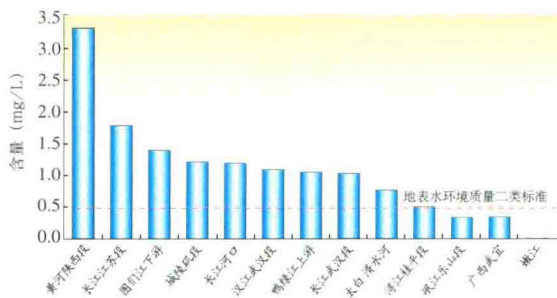


图12 江河鱼类产卵场、索饵场总氮含量比较

总磷 符合地表水环境质量二类标准的水域占监测水域的48% (图13)。最低值出现在嫩江冷水性鱼类产卵场 (0.004mg/L); 最高值出现在黄河干流陕西段鲤鱼、鲫鱼、黄河鲶等鱼类产卵场、索饵场和洄游通道 (0.496 mg/L), 超标近4倍。与2001年相比, 超标范围明显增加, 但局部地区的超标幅度有所下降。

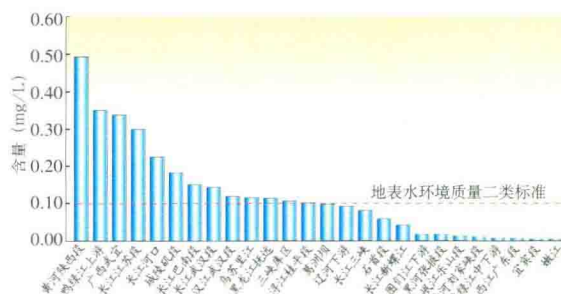


图13 江河鱼类产卵场、索饵场总磷含量比较

石油类 符合渔业水质标准的水域占监测水域的 52% (图 14)。最低值出现在西江广东段广东鲂产卵场, 为未检出; 最高值出现在辽河下游刀鲚、河蟹产卵场及索饵场 (0.16mg/L), 超标 2.3 倍。与 2001 年相比, 超标范围基本持平, 超标幅度略有下降。

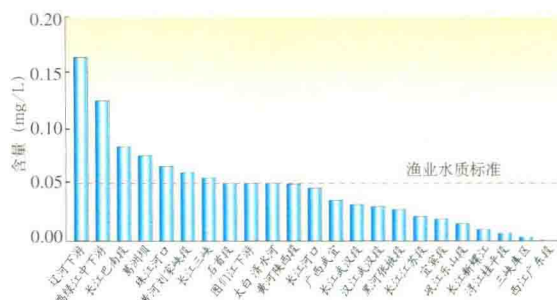


图14 江河鱼类产卵场、索饵场石油类含量比较

高锰酸盐指数 符合地表水环境质量二类标准水域占监测水域的 53%。最低值出现在广西武宣中华鲟自然保护区 (1.32 mg/L); 最高值出现在乌苏里江大麻哈鱼洄游通道 (9.56 mg/L), 超标 1.4 倍。

重金属铜 符合渔业水质标准的水域占监测水域的 46% (图 15)。最低值出现在西江广东段广东鲂产卵场, 为未检出; 最高值出现在鸭绿江上游池沼公鱼等主要经济鱼类索饵、繁殖场 (0.10mg/L), 超标 9.2 倍。与 2001 年相比, 超标范围略有上升, 局部水域超标严重。

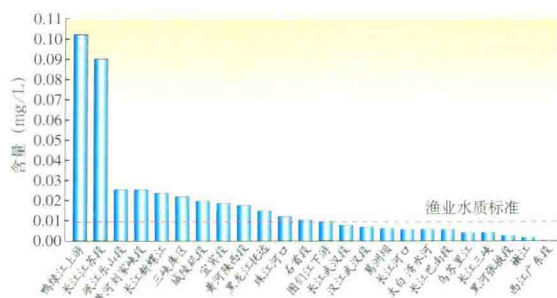


图15 江河鱼类产卵场、索饵场铜含量比较

重金属铅、锌、镉 在所监测的水域中, 除锌在局部水域严重超标外, 重金属铅和镉均符合渔业水质标准。

第四节 湖泊鱼类产卵场、索饵场环境状况

2002年,所监测的湖泊鱼类产卵场、索饵场中总氮、总磷、挥发酚、重金属铜和锌的超标范围分别为100%、90%、14%、44%和11%(图16)。与2001年相比,总氮、总磷的超标范围保持在较高的水平,重金属铜、锌、挥发酚的超标范围有所扩大,其监测水域超标面积分别为46、58、3、24和0.7万公顷。

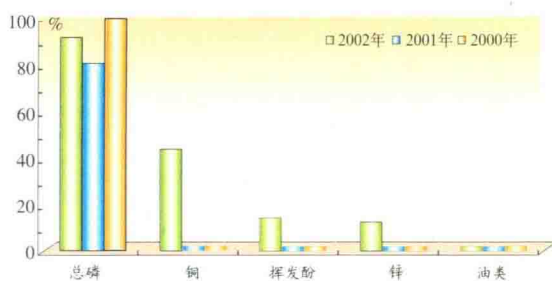


图16 湖泊鱼类产卵场、索饵场各类污染物超标范围比较

总氮 全部超过地表水环境质量二类标准(图17)。洪泽湖鱼类产卵场、索饵场和繁殖场平均含量最高(2.6 mg/L),超标4.2倍。

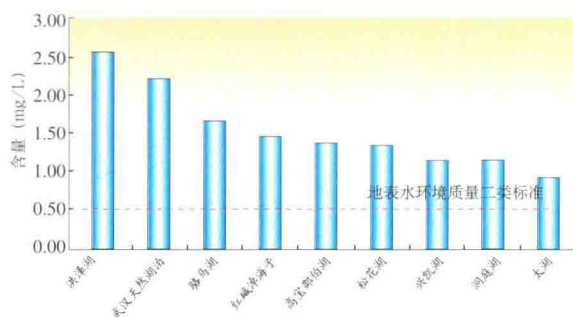


图17 湖泊鱼类产卵场、索饵场总氮含量比较

总磷 符合地表水环境质量二类标准的水域仅占监测水域的10%。兴凯湖翘嘴红鲌等经济鱼类产卵场平均含量最高(0.79 mg/L),超标30.6倍。