

ANNUAL
STATISTIC REPORT
ON ENVIRONMENT IN CHINA

2009

中国环境统计年报

中华人民共和国环境保护部 编

MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

中国环境科学出版社
CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE PRESS

**ANNUAL STATISTIC REPORT
ON ENVIRONMENT IN CHINA**

中国环境统计年报 2009

中华人民共和国环境保护部 编

MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

中国环境科学出版社·北京
CHINA ENVIRONMENTAL SCIENCE PRESS · BEIJING

图书在版编目 (CIP) 数据

中国环境统计年报. 2009/中华人民共和国环境保护部
编. —北京: 中国环境科学出版社, 2010.12

ISBN 978-7-5111-0425-0

I. ①中… II. ①中… III. ①环境统计—统计资
料—中国—2009—年报 IV. ①X508.2-54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 234198 号

责任编辑 沈 建 贾卫列

责任校对 扣志红

封面设计 玄石至上

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2010 年 12 月第 1 版
印 次 2010 年 12 月第 1 次印刷
开 本 889×1194 1/16
印 张 17.75
字 数 405 千字
定 价 100.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

《中国环境统计年报·2009》编委会

主 任 张力军

副主任 赵华林 罗 毅 于 飞 傅德黔

编 委 (按姓氏笔画为序)

万婷婷	万玉玲	王军霞	王 鑫	王明良	毛玉如	安海蓉
韦洪莲	史庆敏	李红兵	李敏君	陈 明	陈 默	何 军
张玉军	邹世英	周 同	赵 莹	赵永明	赵银慧	彭 菲
郭从容	贾卫列	唐桂刚	董广霞	董文福	彭德富	景立新

主 编 罗 毅

副主编 毛玉如 景立新

编 辑

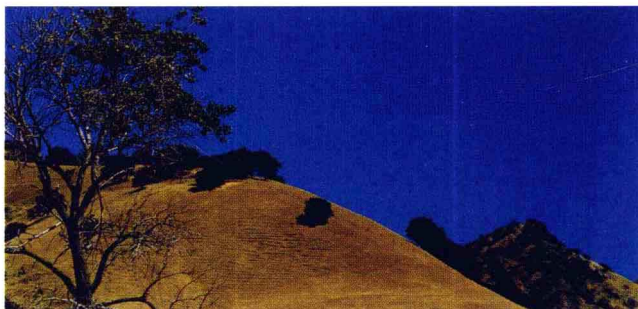
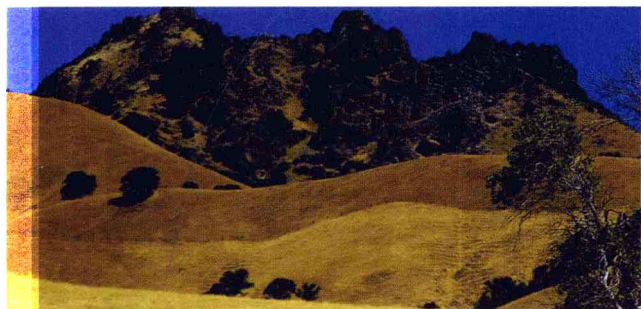
孙京敏	党瑞华	韩 雪	谢 晔	蔡笑涯	冯元群	郎勇设
锁玉琴	任建东	谭 良	黄素英	兰波涛	潘 圣	贾 曼
王琳琳	韦 伟	白云辉	郑 兵	王 健	黄 春	杨朝晖
唐 蓉	乔淑芳	刘新平	周 震	戴晓峰	韩福敏	季 冕
廖 屹	李占春	刘荣军	张彦涛	李肇全	赵新宇	朱敬之
董海燕	王健炜	刘建晖	孙 炜	朱靖琼	吴劲松	王秀臣
杨 华	施敏芳	黄 霞	李 灵	刘晓蕾	孔福生	王 群
毛国辉	牛 耘	毋建军	胡荣国	杨 辛	杨 斌	王 龙
李 勤	冯沈迎	汪新生	廖惠彬	马 祥	王 炜	侯 亮
尚从容	张生杰	王双炯	魏永邦	叶 青	代宝义	高 峰
于爱敏	张柏文	马成伟	石雪梅	徐 涛	康 宏	陈 刚
肖辰畅	柳 郁	冯 适	陈 豪	王彦刚	张 敏	黄树杰
曹 霞	王洪珍	汪太鹏	王文贡	王晓辉	朱明双	王文有

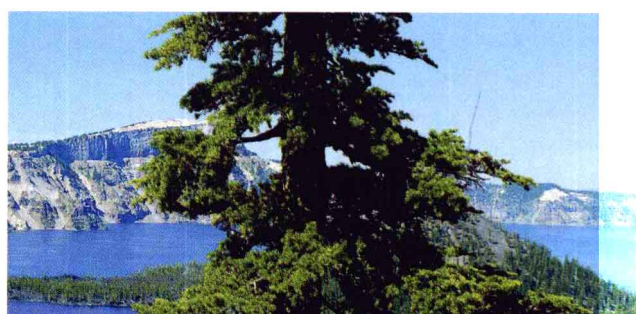
黄婧蓼琦

组织编写 环境保护部污染物排放总量控制司
中 国 环 境 监 测 总 站
资料提供 各省、自治区、直辖市环境保护厅（局）
批 准 中 华 人 民 共 和 国 环 境 保 护 部

目 录

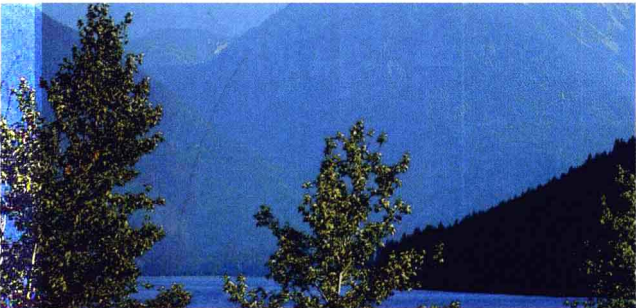
全国环境统计概要	1~47
综 述	3
1.1 统计企业基本情况	4
1.1.1 工业企业污染物治理情况	4
1.1.2 工业企业污染治理投资情况	4
1.2 废水	4
1.2.1 废水及主要污染物排放情况	4
1.2.2 各地区废水及主要污染物排放情况	7
1.2.3 工业行业废水及主要污染物排放情况	9
1.2.4 七大流域接纳废水及污染治理情况	13
1.2.5 五大湖泊接纳废水及污染治理情况	16
1.2.6 三峡库区接纳废水和主要污染物情况	17
1.2.7 “南水北调”东线工程沿线接纳废水及主要污染物情况	18
1.2.8 入海陆源废水及主要污染物排放情况	19
1.3 废气	21
1.3.1 废气及废气中主要污染物排放情况	21
1.3.2 各地区废气中主要污染物排放情况	23
1.3.3 工业行业废气中主要污染物排放情况	25
1.3.4 火电厂二氧化硫排放情况	28
1.4 工业固体废物	28
1.4.1 工业固体废物产生、排放及利用情况	28
1.4.2 各地区工业固体废物排放及处理情况	29
1.4.3 工业行业固体废物排放情况	30
1.4.4 各地区危险废物集中处置情况	30
1.5 环境污染治理投资情况	30
1.5.1 城市环境基础设施建设	31
1.5.2 工业污染源污染治理投资	32
1.5.3 建设项目“三同时”环保投资	32
1.6 工业污染物排放达标情况	33
1.6.1 工业废水排放达标率	33
1.6.2 工业二氧化硫排放达标率	33
1.6.3 工业烟尘排放达标率	34
1.6.4 工业粉尘排放达标率	34
1.6.5 工业氮氧化物排放达标率	35





1.6.6	工业固体废物综合利用率	35
1.7	城镇生活污水处理情况	36
1.8	重点城市主要污染物排放情况	37
1.9	医院主要污染物排放情况	37
1.10	环境管理制度执行情况	38
1.10.1	环境信访	38
1.10.2	环境法制	38
1.10.3	机构建设	39
1.10.4	环境科技	39
1.10.5	自然生态保护	40
1.10.6	环境影响评价	40
1.10.7	“三同时”管理	41
1.10.8	排污收费	42
1.10.9	环境宣教	42
1.11	全国辐射环境质量	42
1.11.1	全国辐射环境质量概述	42
1.11.2	环境电离辐射水平	42
1.11.3	核电厂周围环境电离辐射水平	43
1.11.4	其他反应堆及核燃料循环设施周围电离辐射水平	43
1.11.5	铀矿冶及伴生放射性矿周围环境电离辐射	44
1.11.6	电磁辐射设施周围环境辐射水平	44
1.11.7	核安全与辐射环境管理主要措施	44
	简要说明	46
2	各地区环境统计	49~88
	各地区主要污染物排放情况	51
	各地区工业废水排放及处理情况	55
	各地区工业废气排放及处理情况	60
	各地区工业固体废物产生及处置利用情况	65
	各地区汇总工业企业概况	70
	各地区工业污染治理项目建设情况	73
	各地区工业企业“三废”治理效率	78
	各地区危险废物集中处置情况	80
	各地区城市污水处理情况	82
	各地区生活及其他污染情况	85
	各地区环境污染治理投资情况	87
	各地区城市环境基础设施投资建设情况	88
3	重点城市环境统计	89~159
	重点城市工业废水排放及处理情况	91

重点城市工业废气排放及处理情况	103
重点城市工业固体废物产生及处置利用情况	115
重点城市汇总工业企业概况	124
重点城市工业污染治理项目建设情况	133
重点城市工业企业“三废”治理效率	145
重点城市污水处理情况	148
重点城市生活及其他污染情况	154
重点城市主要工业污染物单位工业总产值排放强度	157
4 各工业行业环境统计	161~178
按行业分重点调查工业废水排放及处理情况	163
按行业分重点调查工业废气排放及处理情况	167
按行业分重点调查工业固体废物产生及处置利用情况	171
按行业分重点调查工业汇总情况	174
按行业分重点调查工业“三废”治理效率	176
各地区火电行业工业废气排放及处理情况	177
5 流域及入海陆源废水排放统计	179~201
流域接纳工业废水及处理情况	181
流域工业污染治理情况	189
流域生活及其他污染情况	191
湖泊接纳工业废水及处理情况	193
湖泊工业污染治理投资情况	194
湖泊生活及其他污染情况	194
三峡地区接纳工业废水及处理情况	195
三峡地区工业废水治理投资情况	196
三峡地区接纳生活及其他污染情况	197
“南水北调”东线工程沿线接纳工业废水及处理情况	197
“南水北调”东线工程沿线工业废水治理投资情况	198
“南水北调”东线工程沿线生活及其他污染情况	198
入海陆源工业废水排放及处理情况	199
入海陆源环境污染治理投资情况	200
入海陆源生活及其他污染情况	201
6 医院环境统计	203~208
医院废水排放及处理情况	205
医院医疗废物排放及处理情况	207
医院医疗放射源管理情况	208





7 环境管理统计	209~251
各地区环境信访工作情况	211
各地区人大建议、政协提案情况	217
各地区环境保护档案工作情况	218
各地区环境法制工作情况	220
各地区环境保护系统年末机构总数	222
各地区环境保护系统年末实有人数	225
各地区环境保护系统各级机构人员数	226
各地区环境科技工作情况	229
各地区环境监测工作情况	231
各地区环境污染控制与管理情况	234
各地区自然生态保护情况	235
各地区建设项目环境影响评价执行情况	237
各地区建设项目“三同时”执行情况	238
各地区排污费征收情况	240
各地区污染源自动监控情况	242
各地区排污申报核定情况	243
各地区突发环境事件情况	244
各地区环境宣教情况	251
8 附表	253~259
全国行政区划	255
国民经济与社会发展总量指标摘要	256
国民经济与社会发展结构指标摘要	258
自然资源状况	259
9 主要统计指标解释	261~275

1

全国环境统计概要

QUANGUO HUANJING TONGJI GAIYAO



ANNUAL STATISTIC REPORT ON ENVIRONMENT IN CHINA

2009



综 述

2009 年,在党中央、国务院的坚强领导下,全国环境保护系统坚定不移地贯彻党中央、国务院关于环境保护的决策部署,坚持以探索中国环保新道路为主题,以做好国际金融危机形势下的环保工作为主线,以解决危害群众健康的突出环境问题为重点,参与宏观调控的水平进一步提高,污染减排取得显著成效,污染防治稳步推进,基础能力建设取得积极进展,较好地完成了 2009 年各项工作任务。与 2005 年相比,2009 年全国化学需氧量排放量和二氧化硫排放量分别下降 9.66%和 13.14%,二氧化硫已提前完成“十一五”的总量减排目标。

2009 年全国废水排放总量 589.7 亿吨,比上年增长 3.1%。其中,工业废水排放量 234.5 亿吨,比上年减少 3.0%。城镇生活污水排放量 355.2 亿吨,比上年增长 7.6%。废水中化学需氧量(COD)排放量 1 277.5 万吨,比上年减少 3.3%。废水中氨氮排放量 122.6 万吨,比上年减少 3.5%。工业用水重复利用率 85.0%,比上年提高 1.2 个百分点。

全国废气中二氧化硫(SO₂)排放量 2 214.4 万吨,比上年减少 4.6%。烟尘排放量 847.7 万吨,比上年减少 6.0%。工业粉尘排放量 523.6 万吨,比上年减少 10.5%。氮氧化物排放量 1 692.7 万吨,比上年增长 4.2%。工业二氧化硫排放达标率为 91.0%,比上年提高 2.2 个百分点。

全国工业固体废物产生量 20.4 亿吨,比上年增长 7.3%;工业固体废物排放量 710 万吨,比上年减少 9.1%。工业固体废物综合利用率为 67.0%,比上年增长 2.7 个百分点。

全国共有城市污水处理厂 2 192 座,比上年增长 500 座。城市生活污水处理率达到 63.3%,比上年提高 5.9 个百分点。

1.1 统计企业基本情况

2009 年，对 110 905 家重点统计的工业企业进行了发表调查，对其他非重点调查工业企业的污染排放量按比率进行估算。

1.1.1 工业企业污染物治理情况

发表调查的企业中，共有 14 738 套废水污染物在线监测仪器，7.7 万套废水治理设施，投入运行费 478.5 亿元，比上年增长 5.7%。共去除化学需氧量 1 321.3 万吨、氨氮 64.1 万吨、石油类 37.1 万吨、挥发酚 8.5 万吨、氰化物 1.4 万吨。

企业在用的工业锅炉和炉窑数分别为 8.6 万台和 8.1 万台，共安装 9 108 套废气污染物在线监测仪器、17.6 万套废气治理设施（其中脱硫设施 26 995 套），投入运行费 873.7 亿元，比上年增长 13.0%。共去除二氧化硫 2 889.9 万吨（其中燃料燃烧过程中去除 1 738.9 万吨）、烟尘 32 848.1 万吨、粉尘 8 722.6 万吨。

1.1.2 工业企业污染治理投资情况

2009 年全国共实施工业污染治理项目 9 122 个，其中废水治理项目 3 864 个，废气治理项目 3 863 个，工业固体废物治理项目 386 个。当年竣工的项目数 8 235 个，其中废水治理项目 3 415 个，废气治理项目 3 540 个，工业固体废物治理项目 338 个。

工业污染治理项目本年完成投资总额为 442.5 亿元，其中，工业废水治理项目完成投资 149.5 亿元，新增设计处理能力 2 178.2 万吨/日。工业废气治理项目完成投资 232.5 亿元，新增设计处理能力（标态）29 467 万米³/时。工业固体废物治理项目完成投资 21.9 亿元，新增设计处理能力 218.1 万吨/日。

1.2 废水

1.2.1 废水及主要污染物排放情况

（1）废水排放情况

2009 年，全国废水排放总量 589.7 亿吨，比上年增长 3.1%。其中，工业废水排放量

234.5 亿吨，比上年减少 3.0%。工业废水排放量占废水排放总量的 39.8%。

生活污水排放量 355.2 亿吨，比上年增加 7.6%。生活污水排放量占废水排放总量的 60.2%。

表 1 全国废水及其主要污染物排放量年际对比

项目 年度	废水排放量（亿吨）			化学需氧量排放量（万吨）			氨氮排放量（万吨）		
	合计	工业	生活	合计	工业	生活	合计	工业	生活
2001	433.0	202.7	230.3	1 404.8	607.5	797.3	125.2	41.3	83.9
2002	439.5	207.2	232.3	1 366.9	584.0	782.9	128.8	42.1	86.7
2003	460.0	212.4	247.6	1 333.6	511.9	821.7	129.7	40.4	89.3
2004	482.4	221.1	261.3	1 339.2	509.7	829.5	133.0	42.2	90.8
2005	524.5	243.1	281.4	1 414.2	554.7	859.4	149.8	52.5	97.3
2006	536.8	240.2	296.6	1 428.2	542.3	885.9	141.3	42.5	98.8
2007	556.8	246.6	310.2	1 381.8	511.0	870.8	132.4	34.1	98.3
2008	571.7	241.7	330.0	1 320.7	457.6	863.1	127.0	29.7	97.3
2009	589.7	234.5	355.2	1 277.5	439.7	837.8	122.6	27.3	95.3
增长率（%）	3.1	-3.0	7.6	-3.3	-3.9	-2.9	-3.5	-7.7	-2.1

注：增长率指 2009 年与 2008 年相比，下同。

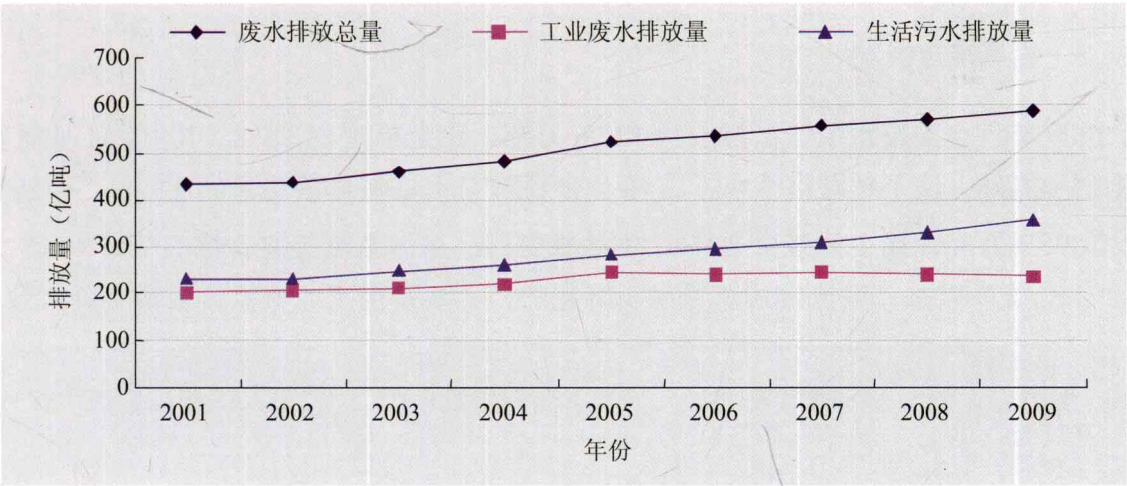


图 1 全国废水排放量年际对比

自 2001 年以来，废水排放总量呈持续上升趋势。其中，生活污水排放量始终呈增长趋势，而工业废水排放量近年来有所下降。

(2) 化学需氧量排放情况

2009 年，全国废水中化学需氧量排放量 1 277.5 万吨，比上年下降 3.3%。

工业废水中化学需氧量排放量 439.7 万吨，比上年下降 3.9%。工业化学需氧量排放

量占化学需氧量排放总量的 34.4%。

生活污水中化学需氧量排放量 837.8 万吨，比上年下降 2.9%。生活化学需氧量排放量占化学需氧量排放总量的 65.6%。

2009 年化学需氧量排放总量继续保持了下降趋势。

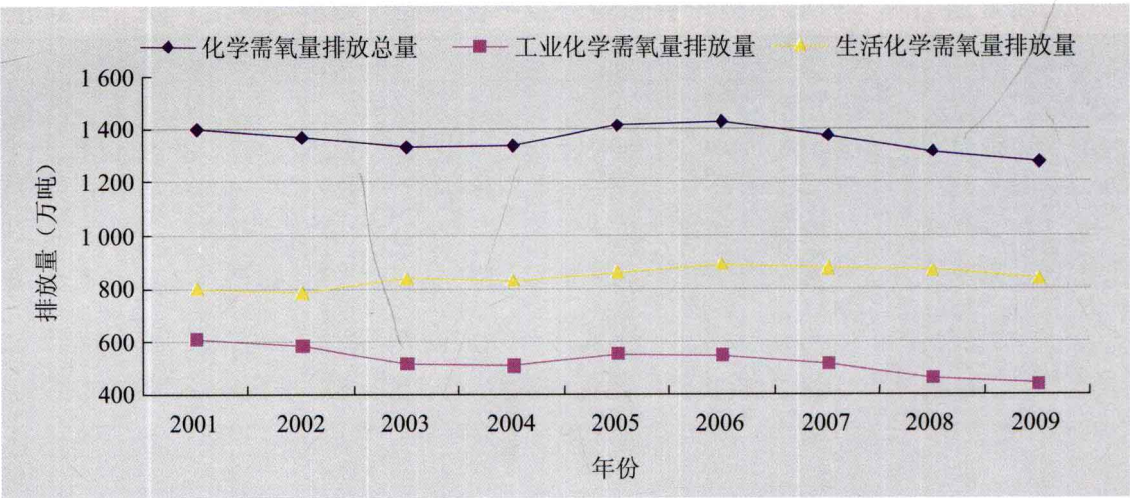


图 2 全国化学需氧量排放量年际对比

(3) 氨氮排放情况

2009 年，全国废水中氨氮排放量 122.6 万吨，比上年减少 3.5%。其中，工业氨氮排放量 27.3 万吨，比上年减少 7.7%，工业氨氮排放量占氨氮排放总量的 22.3%。生活氨氮排放量 95.3 万吨，比上年减少 2.1%，生活氨氮排放量占氨氮排放总量的 77.7%。

“十一五”以来，氨氮排放总量呈下降趋势，主要是由工业氨氮排放量下降所致。

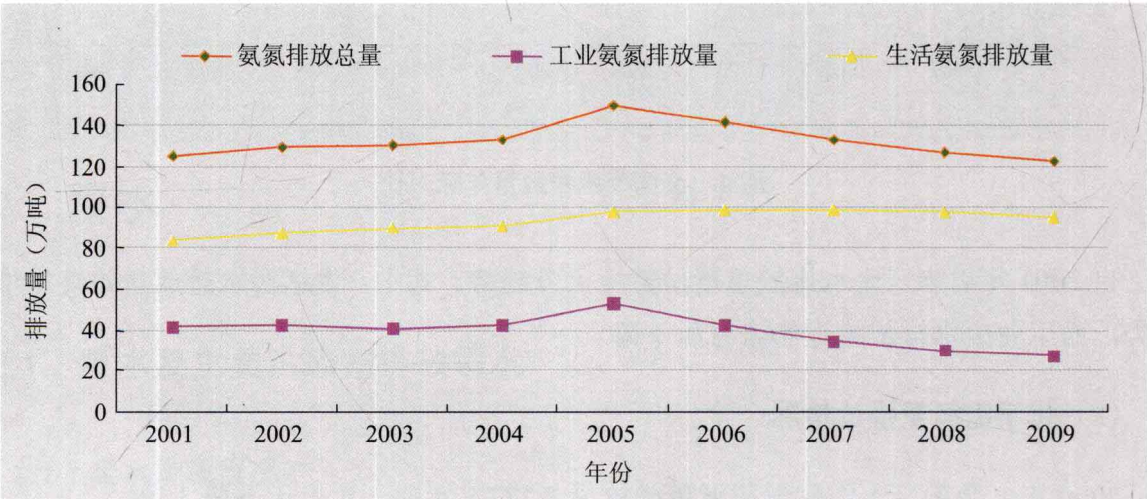


图 3 全国废水中氨氮排放量年际对比

(4) 废水中其他主要污染物排放情况

2009 年，全国工业废水中石油类排放量 0.95 万吨，比上年减少 28.6%；挥发酚排放量 1 044.6 吨，比上年减少 45.5%；氰化物排放量 250 吨，比上年减少 2.3%。工业废水中五项重金属（汞、镉、六价铬、铅、砷）排放量自“十一五”以来总体呈下降趋势。

表 2 全国废水中其他有毒有害污染物排放量年际对比 单位：吨

年度	汞	镉	六价铬	铅	砷
2001	5.6	110.5	121.4	489.9	408.4
2002	4.8	105.6	111.1	484.8	346.2
2003	5.5	84.5	103.1	568.5	373.7
2004	3.0	56.3	150.8	366.2	306.1
2005	2.7	62.1	105.6	378.3	453.2
2006	2.6	49.4	96.4	339.1	245.2
2007	1.2	39.3	69.0	319.7	187.4
2008	1.36	39.5	75.3	240.9	215.0
2009	1.39	32.3	55.4	182.2	197.3
增长率 (%)	2.3	-18.2	-26.4	-24.4	-8.2

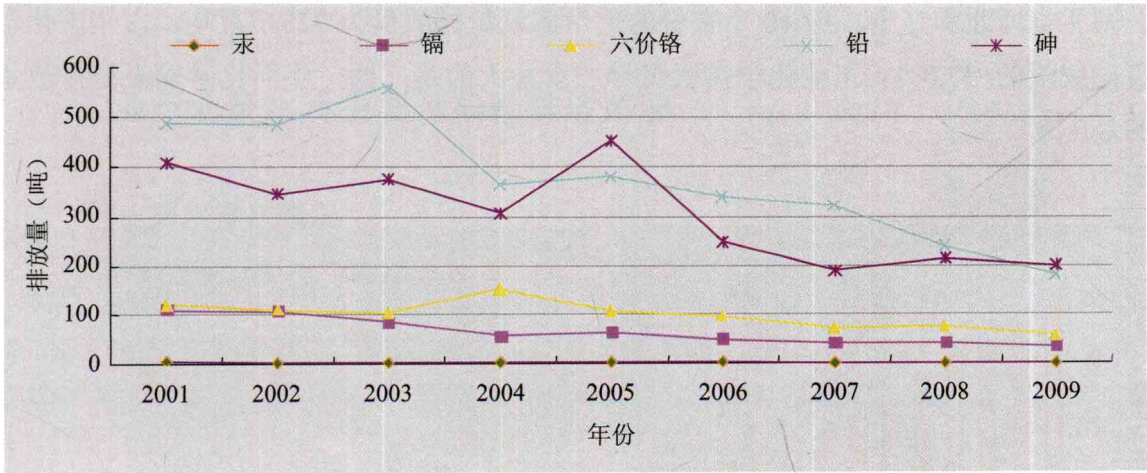


图 4 工业废水中五项重金属历年排放趋势

1.2.2 各地区废水及主要污染物排放情况

(1) 各地区废水排放情况

2009 年，废水排放量大于 30 亿吨的省份依次为广东、江苏、山东、浙江、河南、广西。这 6 个省份废水排放总量为 260.1 亿吨，占全国废水排放量的 44.1%。工业废水排放

量最大的是江苏，生活污水排放量最大的是广东，与上年相同。

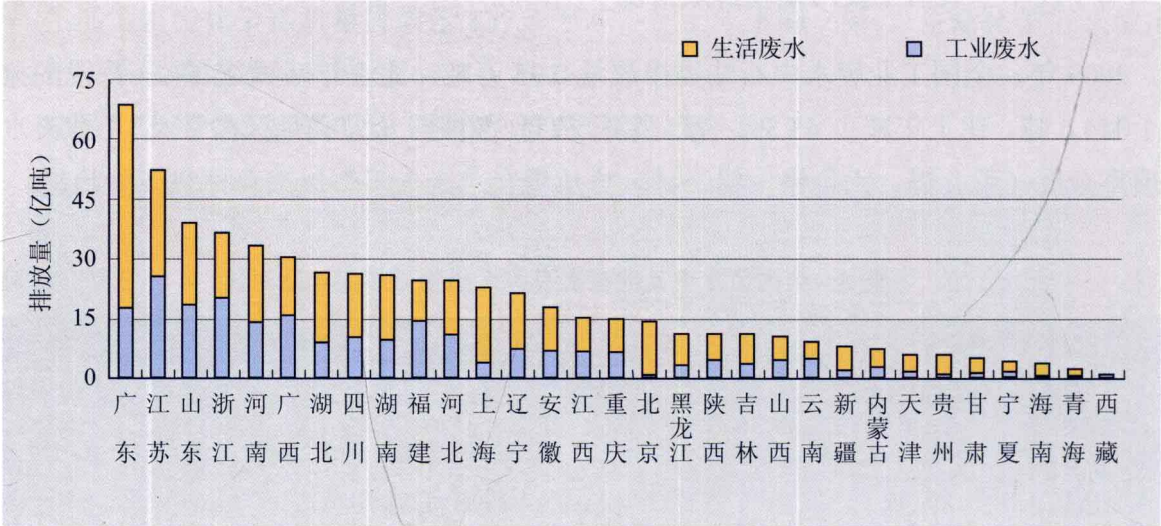


图 5 各地区废水排放情况

(2) 各地区化学需氧量排放情况

化学需氧量排放量前 10 位的省份依次为广西、广东、湖南、江苏、四川、山东、河南、湖北、河北和辽宁。这 10 个省份的化学需氧量排放量为 728.7 万吨，占全国化学需氧量排放量的 57.0%。工业化学需氧量排放量最大的是广西，生活化学需氧量排放量最大的是广东。



图 6 各地区化学需氧量排放情况