

中国环境统计年报

ANNUAL STATISTIC REPORT ON ENVIRONMENT IN CHINA

2006

国家环境保护总局 编

STATE ENVIRONMENTAL PROTECTION ADMINISTRATION OF CHINA



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

X508.2/1
:2006
2007

中国环境统计年报

ANNUAL STATISTIC REPORT ON ENVIRONMENT IN CHINA

2006

国家环境保护总局 编

STATE ENVIRONMENTAL PROTECTION ADMINISTRATION OF CHINA



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

图书在版编目 (CIP) 数据

中国环境统计年报. 2006 / 国家环境保护总局编. —北京: 中国环境科学出版社, 2007. 12

ISBN 978-7-80209-669-1

I. 中… II. 国… III. 环境统计—统计资料—中国—2006—年报 IV. X508.2—54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 188253 号

责任编辑 贾卫列
责任校对 扣志红
封面设计 耀午书装

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

印 刷 北京东海印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2007 年 12 月第 1 版
印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷
开 本 889×1194 1/16
印 张 17.75
字 数 410 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

目 录

1 全国环境统计概要	1~53
综 述	2
1.1 统计企业基本情况	3
1.2 废水	3
1.2.1 废水及主要污染物排放情况	3
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	12
1.2.5 五大湖泊接纳废水及污染治理情况	15
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	19
1.2.8 入海陆源废水及主要污染物排放情况	20
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	24
1.3.3 工业行业废气中主要污染物排放情况	26
1.3.4 火电厂二氧化硫排放情况	29
1.3.5 “两控区”(酸雨和二氧化硫控制区)二氧化硫排放情况	30
1.3.6 北京市废气及废气中主要污染物排放情况	30
1.4 工业固体废物	31
1.4.1 工业固体废物产生、排放及利用情况	31
1.4.2 各地区工业固体废物排放及处理情况	32
1.4.3 工业行业固体废物排放情况	33
1.4.4 各地区危险废物集中处置情况	33
1.5 环境污染治理投资情况	33
1.5.1 城市环境基础设施建设	33
1.5.2 工业污染源污染治理投资	34
1.5.3 建设项目“三同时”环保投资	35
1.6 工业污染物排放达标情况	35
1.6.1 工业废水排放达标率	35
1.6.2 工业二氧化硫排放达标率	36
1.6.3 工业烟尘排放达标率	37
1.6.4 工业粉尘排放达标率	37
1.6.5 工业氮氧化物排放达标率	38
1.6.6 工业固体废物综合利用率	38





1.7 城镇生活污水处理情况	39
1.8 重点城市主要污染物排放情况	39
1.9 医院主要污染物排放情况	40
1.10 环境管理制度执行情况	40
1.10.1 环境影响评价	40
1.10.2 “三同时”管理	41
1.10.3 排污申报登记和排污许可证	42
1.10.4 限期治理	42
1.10.5 排污收费	42
1.10.6 环境法制	43
1.10.7 城市环境综合整治	44
1.10.8 环境科技	45
1.10.9 机构建设	45
1.10.10 环境信访	46
1.10.11 环境污染与破坏事故	47
1.10.12 自然生态保护	47
1.11 核安全与辐射环境管理	48
1.11.1 全国辐射环境质量	48
1.11.2 核安全和辐射环境管理	51
简要说明	52
 2 各地区环境统计	 54~94
各地区主要污染物排放情况	55
各地区工业废水排放及处理情况	59
各地区工业废气排放及处理情况	64
各地区工业固体废物产生及处置利用情况	69
各地区汇总工业企业概况	74
各地区工业污染治理项目建设情况	77
各地区工业企业“三废”治理效率	82
各地区危险废物集中处置情况	84
各地区城市污水处理情况	86
各地区生活及其他污染情况	89
各地区主要污染物排放强度	91
各地区环境污染治理投资情况	93
各地区城市环境基础设施投资建设情况	94
 3 重点城市环境统计	 95~164
重点城市工业废水排放及处理情况	96

重点城市工业废气排放及处理情况	108
重点城市工业固体废物产生及处置利用情况	120
重点城市汇总工业企业概况	129
重点城市工业污染治理项目建设情况	138
重点城市工业企业“三废”治理效率	150
重点城市污水处理情况	153
重点城市生活及其他污染情况	159
重点城市主要工业污染物单位工业总产值排放强度	162

4 各工业行业环境统计 165~181

按行业分重点调查工业废水排放及处理情况	166
按行业分重点调查工业废气排放及处理情况	170
按行业分重点调查工业固体废物产生及处置利用情况	174
按行业分重点调查工业汇总情况	177
按行业分重点调查工业“三废”治理效率	179
各地区火电行业工业废气排放及处理情况	180

5 流域及入海陆源废水排放统计 182~206

流域接纳工业废水及处理情况	183
流域工业污染治理情况	191
流域生活及其他污染情况	193
湖泊接纳工业废水及处理情况	195
湖泊工业污染治理投资情况	196
湖泊生活及其他污染情况	196
三峡地区接纳工业废水及处理情况	197
三峡地区工业废水治理投资情况	198
三峡地区接纳生活污水及其他污染情况	199
“南水北调”东线工程沿线接纳工业废水及处理情况	199
“南水北调”东线工程沿线工业废水治理投资情况	201
“南水北调”东线工程沿线生活及其他污染情况	201
入海陆源工业废水排放及处理情况	202
入海陆源环境污染治理投资情况	205
入海陆源生活及其他污染情况	206

6 “两控区”废气排放统计 207~211

“两控区”工业废气排放及处理情况	208
“两控区”工业污染治理项目建设情况	210
“两控区”生活及其他二氧化硫和烟尘排放情况	211





7 核安全与辐射环境管理	212~214
秦山核电厂 2006 年三废排放统计	213
秦山第二核电厂 2006 年三废排放统计	213
秦山第三核电厂 2006 年三废排放统计	213
大亚湾核电厂 2006 年三废排放统计	214
岭澳核电厂 2006 年三废排放统计	214
田湾核电厂 2006 年三废排放统计	214
8 医院环境统计	215~219
医院废水排放及处理情况	216
医院医疗废物排放及处理情况	218
医院医疗放射源管理情况	219
9 环境管理统计	220~252
各地区建设项目环境影响评价执行情况	221
各地区建设项目“三同时”执行情况	223
各地区排污费征收情况	225
各地区环境污染控制与管理情况	226
各地区环境污染与破坏事故情况	228
各地区自然生态保护情况	232
各地区农业面源污染及治理情况	234
各地区环境法制工作情况	236
各地区环境科技工作情况	238
各地区环境信访工作情况	241
各地区环境保护档案工作情况	244
各地区环境保护系统年末机构总数	246
各地区环境保护系统年末实有人数	249
各地区环境保护系统各级机构人员数	250
10 附表	253~270
国家级自然保护区名录	254
全国行政区划	264
国民经济与社会发展总量指标摘要	265
国民经济与社会发展结构指标摘要	267
自然资源状况	268
城市建设基本情况	269
部分国家二氧化硫排放总量	270
11 主要统计指标解释	271~275

1

全国环境统计概要

QUANGUO HUANJING TONGJI GAIYAO



综 述

2006 年,在党中央、国务院的正确领导下,各地各部门认真贯彻落实中央关于新时期环保工作的部署,不断加大工作力度,全国环保工作取得积极进展。国务院《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》、第六次全国环保大会精神深入人心,各项工作稳步推进,污染减排工作取得积极进展,环境监管明显加强,突发环境事件得到妥善处置,最广泛的环保“统一战线”正在形成,历史性转变迈出了坚实步伐,呈现出领导高度重视、部门认真落实、社会广泛参与、成效初步显现的喜人局面,环保事业焕发出空前的生机与活力。

虽然环保工作取得了积极进展,但环境形势依然严峻,不断发生的污染事件给群众生产生活带来严重的影响,环境压力持续加大。

2006 年,全国废水排放总量 536.8 亿吨,比上年增长 2.3%。其中,工业废水排放量 240.2 亿吨,比上年减少 1.2%。城镇生活污水排放量 296.6 亿吨,比上年增长 5.4%。废水中化学需氧量(COD)排放量 1 428.2 万吨,比上年增长 1.0%。废水中氨氮排放量 141.3 万吨,比上年减少 5.7%。工业废水排放达标率为 90.7%,比上年降低 0.5 个百分点。工业用水重复利用率 79.6%,比上年提高 4.5 个百分点。

全国废气中二氧化硫排放量 2 588.8 万吨,比上年增长 1.5%。烟尘排放量 1 088.8 万吨,比上年减少 7.9%。工业粉尘排放量 808.4 万吨,比上年减少 11.3%。氮氧化物排放量 1 523.8 万吨。工业二氧化硫排放达标率为 81.9%,比上年提高 2.5 个百分点。

全国工业固体废物产生量 15.2 亿吨,比上年增长 12.7%。工业固体废物排放量 1 302.1 万吨,比上年减少 21.3%。工业固体废物综合利用率为 60.2%,比上年增长 2.7 个百分点。

全国共有城市污水处理厂 939 座,比上年增长 175 座。城市污水处理率为 57.1%。其中,城市生活污水处理率达到 43.8%,比上年提高 6.4 个百分点。

截至 2006 年年底,我国已建各种类型、不同级别的自然保护区 2 395 个,总面积达 15 153.5 万公顷,约占国土面积的 15.8%。

全国排污费征收总额达到 144.1 亿元,比上年增长 17.0%。全国环境污染治理投资 2 566.0 亿元,比上年增长 7.5%,占当年 GDP 的 1.22%。

1.1 统计企业基本情况

2006 年，全国发放统计表进行重点调查统计的工业企业共 76 185 家，对其他非重点调查统计企业污染物排放量按比率作了估算。

重点统计企业的工业总产值达到 14.3 万亿元，占当年 GDP 的 67.8%。企业中共有 26.8 万人专职从事环境保护工作。这些企业共有 7 749 套废水污染物在线监测仪器；7.6 万套废水治理设施，去除化学需氧量等污染物 1 203 万吨，投入设施运行费 388.5 亿元，比上年增加 40.4%。约 240.2 亿吨工业废水通过 67 074 个污水排放口（其中含 1 156 个直排入海的污水排放口）排入水环境中。在用的 8.0 万台工业锅炉和 8.3 万台炉窑，共安装了 3 028 套废气污染物在线监测仪器、15.5 万套废气治理设施，投入设施运行费 464.4 亿元，比上年增加 73.9%。这些治理设施共去除烟尘 23 565 万吨、粉尘 7 280 万吨。废气治理设施中脱硫设施 24 530 套，去除二氧化硫 1 439 万吨。

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

2006 年，全国废水排放总量 536.8 亿吨，比上年增加 2.3%。其中，工业废水排放量 240.2 亿吨，比上年减少 1.2%。工业废水排放量占废水排放总量的 44.7%，比上年略有降低。

生活污水排放量 296.6 亿吨，比上年增加 5.4%。生活污水排放量占废水排放总量的 55.3%，比上年略有上升。

从表 1、图 1 可以看出，2006 年废水排放总量仍呈“十五”期间的上升趋势。工业废水排放量自“十五”以来首次呈下降趋势，生活污水排放量继续保持了增长趋势。

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
2000	415.2	194.3	220.9	1 445.0	704.5	740.5	—	—	—
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
增长率（%）	2.3	-1.2	5.4	1.0	-2.2	3.1	-5.7	-19.0	1.5

注：增长率指 2006 年与 2005 年相比，下同。氨氮排放量自 2001 年开始统计。

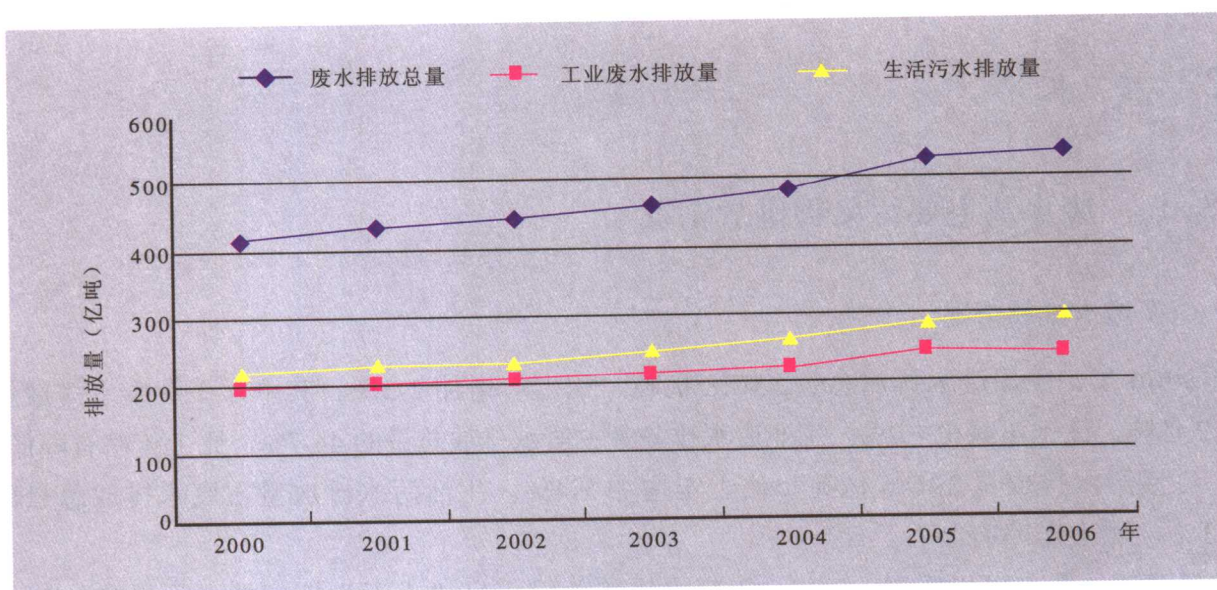


图 1 全国废水排放量年际对比

(2) 化学需氧量排放情况

2006 年，全国废水中化学需氧量排放量 1 428.2 万吨，比上年增长 1.0%。

工业废水中化学需氧量排放量 542.3 万吨，比上年下降 2.2%。工业化学需氧量排放量占化学需氧量排放量的 38.0%。

生活污水中化学需氧量排放量 885.9 万吨，比上年增加 3.1%。生活化学需氧量排放量占化学需氧量排放量的 62.0%。

从表 1、图 2 可以看出，“十一五”开局之年，化学需氧量排放总量、工业化学需氧量和生活化学需氧量的变化趋势与废水相同。

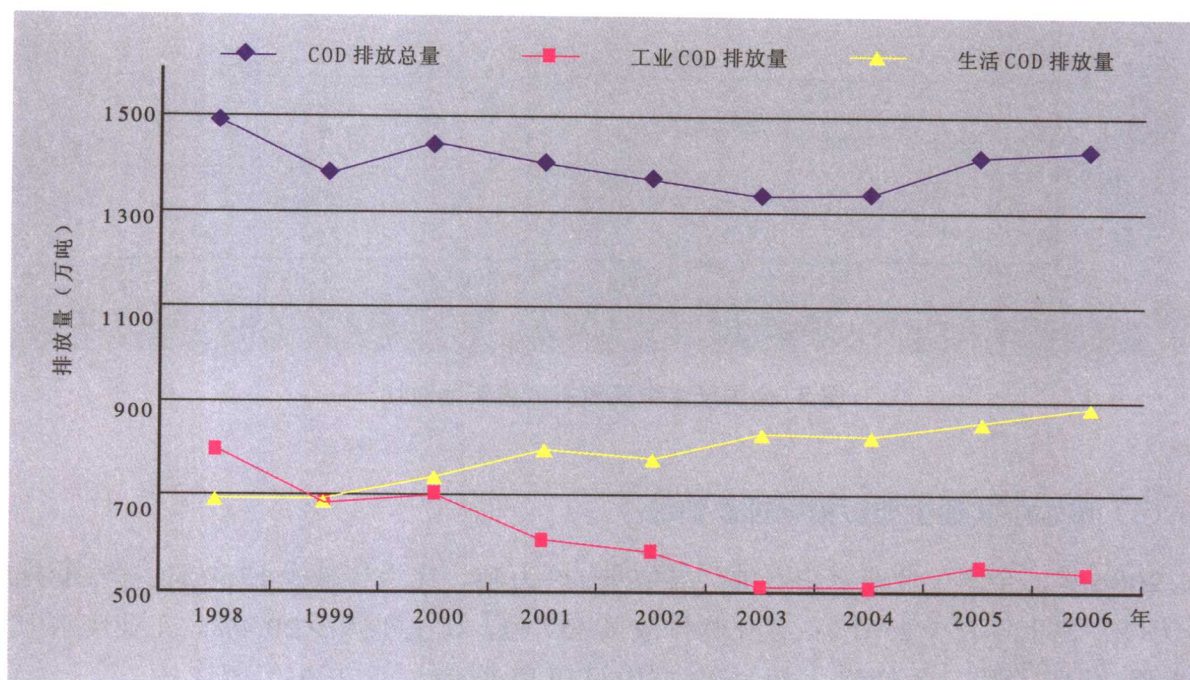


图 2 全国化学需氧量排放量年际对比

(3) 氨氮排放情况

2006 年，全国废水中氨氮排放量 141.3 万吨，比上年减少 5.7%。其中，工业氨氮排放量 42.5 万吨，比上年减少 19.0%；工业氨氮占氨氮排放总量的 30.1%。生活氨氮排放量 98.8 万吨，比上年增加 1.5%，生活氨氮占氨氮排放总量的 69.9%。

2006 年，生活氨氮排放量虽有上升，但由于工业氨氮排放量下降幅度较大，氨氮排放总量呈下降趋势，见图 3。

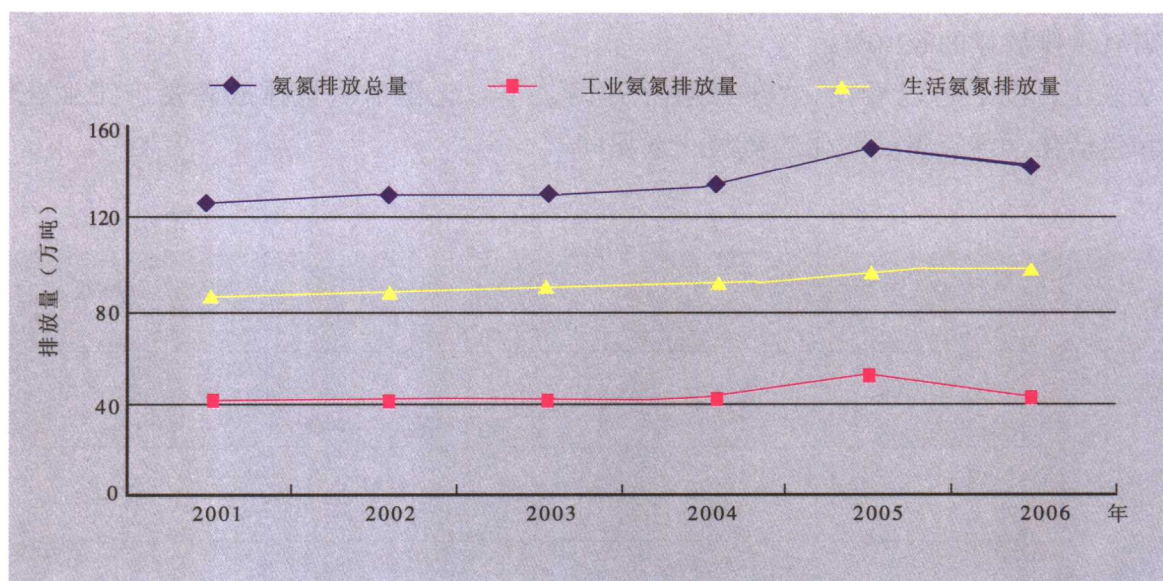


图3 全国废水中氨氮排放量年际对比

(4) 废水中其他主要污染物排放情况

2006年,全国工业废水中石油类排放量1.9万吨,比上年减少17.4%;挥发酚排放量0.3万吨,比上年减少25.0%;氰化物排放量457吨,比上年减少20.4%。工业废水中五项重金属(汞、镉、六价铬、铅、砷)均呈下降趋势,见表2、图4。

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
2000	10.1	138.5	119.7	655.2	578.7
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
增长率(%)	-3.7	-20.5	-8.7	-10.4	-45.9

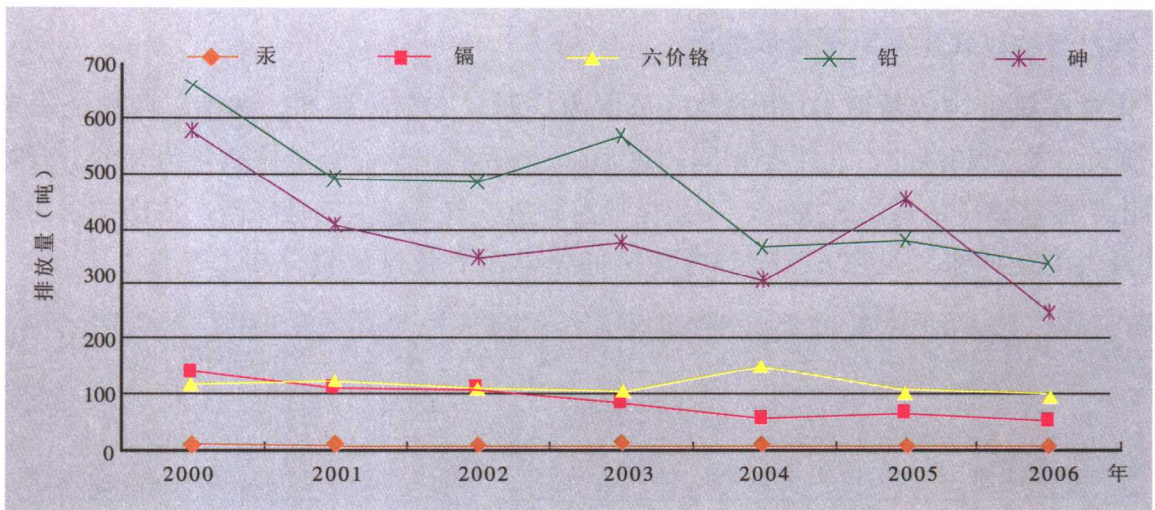


图 4 工业废水中五项重金属历年排放趋势

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

2006 年，废水排放量位于前 10 位的地区依次为广东、江苏、浙江、山东、河南、广西、四川、湖南、湖北和上海，这 10 个地区废水排放总量为 330.2 亿吨，占全国废水排放量的 61.5%。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，见图 5。

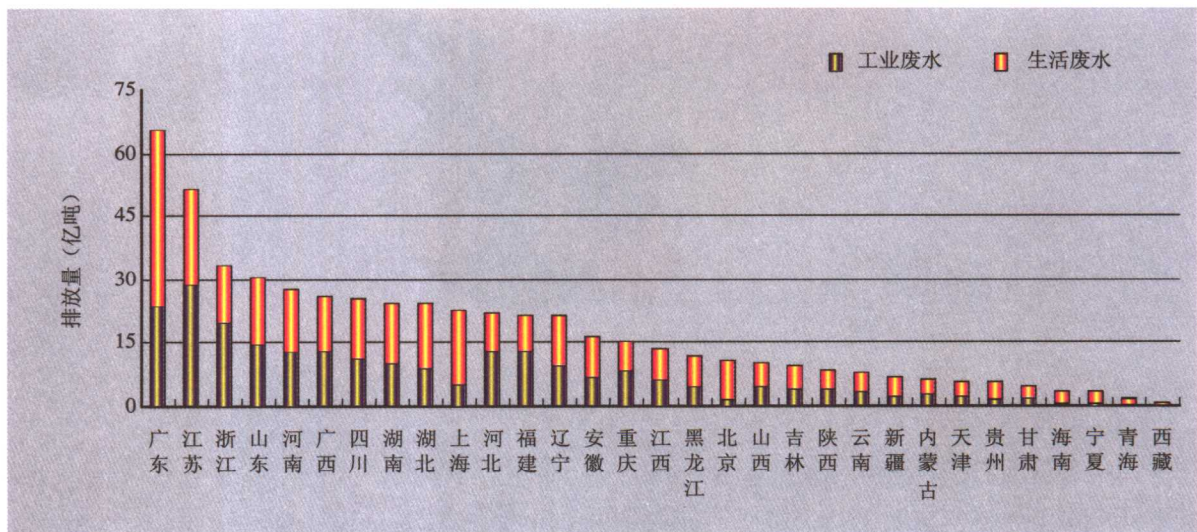


图 5 各地区废水排放情况

(2) 各地区化学需氧量排放情况

化学需氧量排放量前 10 位的地区依次为广西、广东、江苏、湖南、四川、山东、河南、河北、辽宁和湖北，与上年相同。这 10 个地区的化学需氧量排放量为 826.1 万吨，占全国化学需氧量排放量的 57.8%。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，见图 6；全国各地区的化学需氧量排放量分布，见图 7。

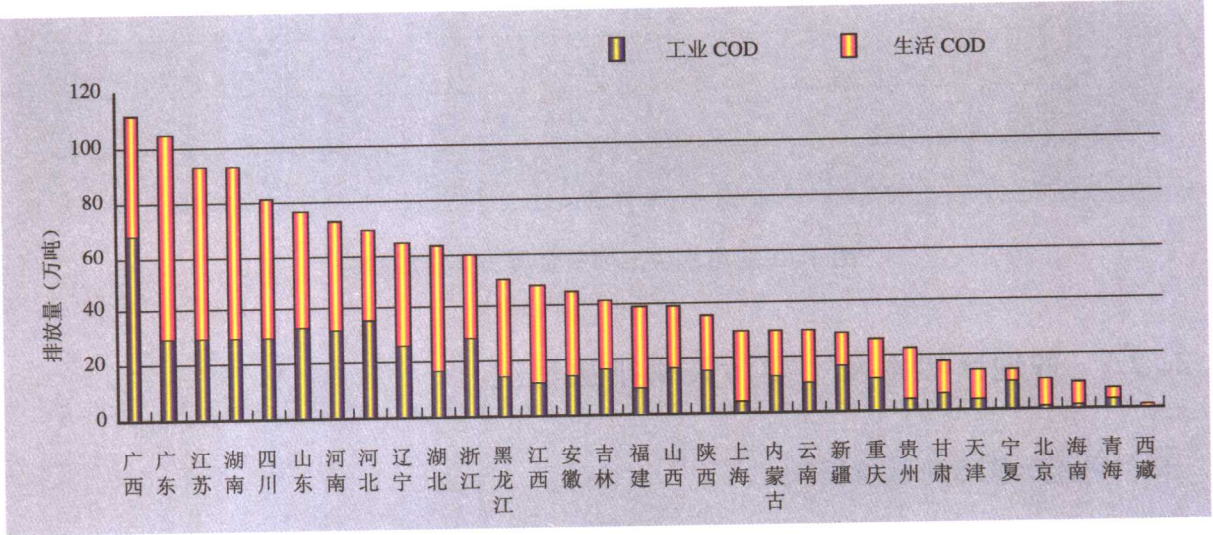


图 6 各地区化学需氧量排放情况

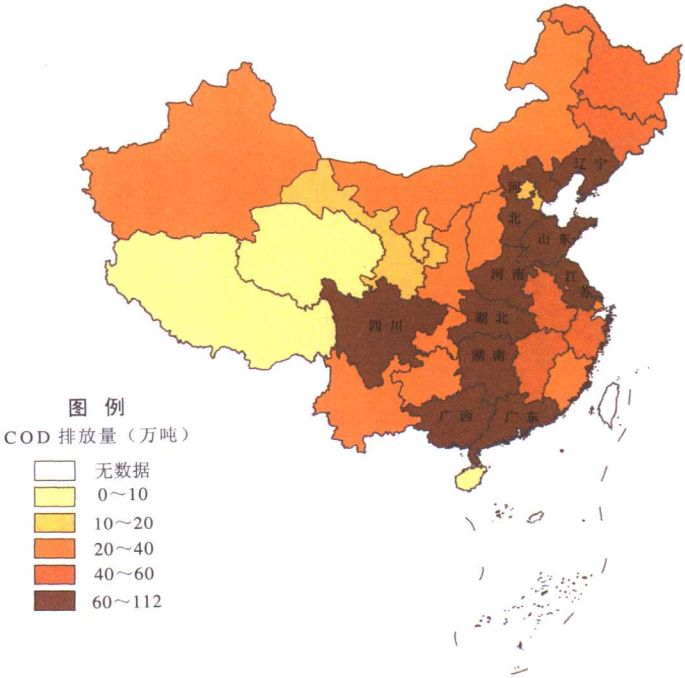


图 7 全国化学需氧量排放量分布

(3) 各地区氨氮排放情况

氨氮排放量前 10 位的地区依次为湖南、河南、广东、江苏、山东、辽宁、湖北、广西、河北和四川，这 10 个地区的氨氮排放量为 80.6 万吨，占全国氨氮排放量的 57.0%。工业氨氮排放量最大的是河南，生活氨氮排放量最大的是广东，见图 8。

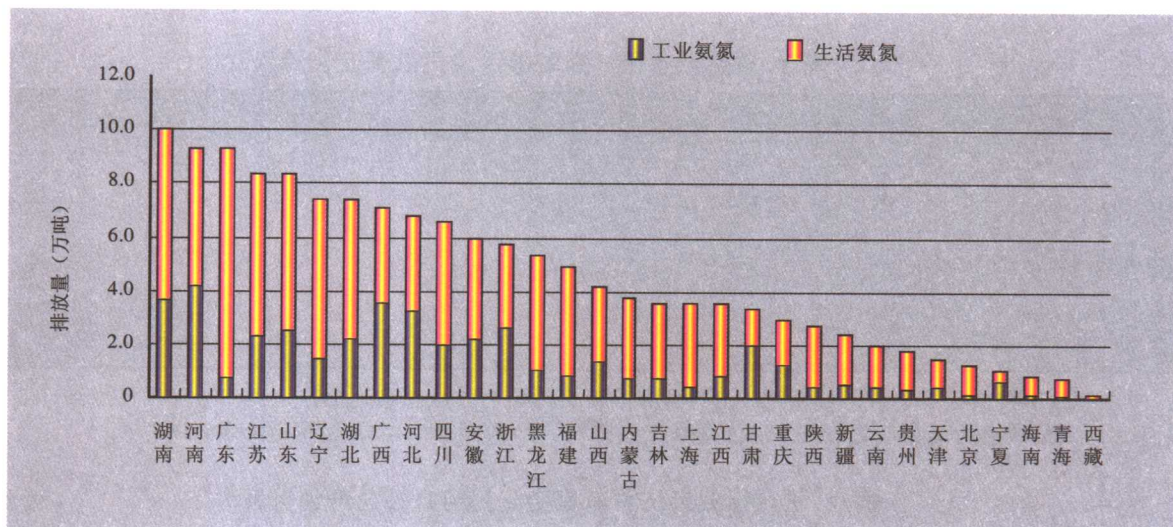


图 8 各地区氨氮排放情况

1.2.3 工业行业废水及主要污染物排放情况

(1) 行业废水排放情况

2006 年，在统计的 39 个工业行业中，废水排放量位于前 4 位的行业依次为造纸业、化学原料及制品业、电力业、纺织业。这 4 个行业排放的废水占重点统计企业废水排放量的 53.9%，见图 9。

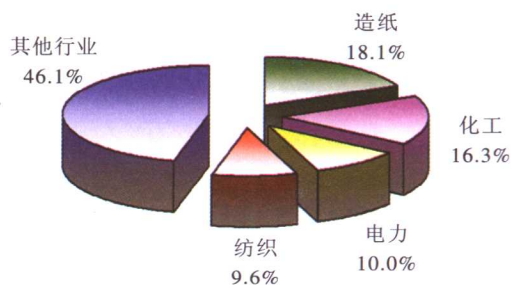


图 9 工业行业废水排放情况

(2) 行业化学需氧量排放情况

2006 年，化学需氧量排放量位于前 4 位的行业依次为造纸业、农副食品加工业、化学原料及制品业、纺织业。4 个行业的化学需氧量排放量占全国重点统计企业化学需氧量排放量的 64.9%，见图 10。

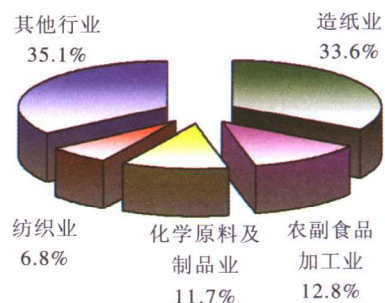


图 10 工业行业化学需氧量排放情况

从表3、表4可以看出，造纸业的经济贡献率逐年下降，污染贡献率总体趋势是下降，但2006年有所反弹，这正好对应了国家环境保护总局在2007年加大对造纸业的治理力度的政策导向。农副食品加工业的污染贡献率和经济贡献率均在缓慢下降；化学原料及制品业的污染贡献率呈逐年上升趋势，经济贡献率呈下降趋势；纺织业的污染贡献率呈波动上升趋势，经济贡献率呈逐年下降趋势。

表3 重点行业化学需氧量污染贡献率变化趋势

单位：%

行 业	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
造纸业	34.5	33.0	32.4	33.6
农副食品加工业	14.4	13.3	13.7	12.8
化学原料及制品业	10.8	11.2	11.5	11.7
纺织业	5.6	6.7	6.1	6.8
累 计	65.3	64.2	63.7	64.9

注：污染贡献率指该行业某种污染物排放量与统计行业此污染物排放总量之比，下同；因《国民经济行业分类》2002年后行业分类有所变化，之前无“农副食品加工业”，为方便比较，本表起始年份为2003年。

表4 重点行业经济贡献率变化趋势（按总产值计算）

单位：%

行 业	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
造纸业	2.4	2.2	2.1	2.0
农副食品加工业	3.3	3.4	3.2	3.0
化学原料及制品业	9.5	8.3	8.3	8.2
纺织业	4.8	4.4	4.3	4.1
累计	20.0	18.3	17.9	17.3

注：经济贡献率指某行业的工业总产值（现价）与统计行业总产值（现价）的比值，下同。

表5 重点行业化学需氧量排放强度变化趋势

单位：吨/万元

行 业	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
造纸业	0.094	0.075	0.069	0.054
农副食品加工业	0.021	0.025	0.019	0.014
化学原料及制品业	0.007	0.007	0.006	0.005
纺织业	0.008	0.008	0.006	0.005

注：排放强度指某行业或省（区、市）污染物排放量与相同范围内统计工业总产值（现价）的比值，即单位产值排放量，下同。