

综 述

2003年，我国经济快速增长，钢铁、电解铝、水泥等9种重要工业原材料的生产量大幅增长，电力、煤炭等能源供不应求。高能耗、高污染行业的快速发展，对环境造成重大压力。

部分行业过热的经济形势带来的环境污染超出了各种环保努力的调控范围。各主要工业污染物排放量，特别是废气中工业二氧化硫（SO₂）、烟尘和粉尘排放量，一改近几年逐年下降的趋势，呈现较大幅度的反弹。2003年，工业二氧化硫、烟尘和粉尘排放量分别比上年增加14.7%、5.2%和8.5%。工业废水排放量比上年增加2.5%，工业化学需氧量（COD）排放量比上年减少12.3%，工业氨氮排放量比上年减少4.0%。工业固体废物排放量比上年减少26.3%。

随着城市化进程加快，生活及其他污染物排放也在一定程度上呈现增加的趋势。2003年，生活污水排放量、生活化学需氧量排放量以及生活氨氮排放量分别比上年增加6.6%、5.0%和3.0%。生活二氧化硫排放量比上年增加0.7%，生活烟尘减少2.9%。

2003年，工业二氧化硫排放达标率与上年基本持平，工业废水排放达标率比上年增加0.9个百分点，生活污水处理率比上年增加3.5个百分点。

环境治理措施方面，建设项目环境影响评价制度执行率、当年施工污染治理项目、当年完成限期治理项目数、自然生态保护区面积以及生态示范区试点地区和单位都比上年有所提高和增加。环境治理保障措施方面，各项环境法规陆续出台，环保队伍继续壮大。环境保护投资方面，政府、企业、社会、外资的多元化环保投入渠道继续发挥作用，环境治理取得了良好的效果。2003年，全国环境污染治理投资比上年增长19.4%，占当年国内生产总值的1.39%，比2002年的1.33%有所提高。

1. 统计企业基本情况

2003年，全国发放统计表进行重点调查统计的工业企业共69904家，对其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7.1万亿元（按现价计），企业中共有16.8万人专职从事环境保护工作。这些企业共设置了6.5万套废水治理设施，去除COD等污染物1079万吨，投入设施运行费197亿元，比上年增长8.8%。约190亿吨工业废水通过62272个污水排放口（其中含1115个直排入海的污水排放口）排入水环境中。对在用的8.4万台工业锅炉、8.4万台工业炉窑，共安装了13.7万套废气治理设施，投入设施运行费151亿元，比上年增长2.7%。这些治理设施共去除烟尘15649万吨、粉尘5995万吨，其中脱硫设施19660套，去除二氧化硫749万吨。

2. 废水

2.1 全国废水及主要污染物排放情况

1) 全国废水排放情况

2003年，全国废水排放总量460亿吨，比上年增长4.7%。

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）			COD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
1998年	395.3	200.5	194.8	1495.6	800.6	695.0	-	-	-
1999年	401.1	197.3	203.8	1388.9	691.7	697.2	-	-	-
2000年	415.2	194.3	220.9	1445.0	704.5	740.5	-	-	-
2001年	433.0	202.7	230.3	1404.8	607.5	797.3	125.2	41.3	83.9
2002年	439.5	207.2	232.3	1366.9	584.0	782.9	128.8	42.1	86.7
2003年	460.0	212.4	247.6	1333.6	511.9	821.7	129.7	40.4	89.3
增减率(%)	4.7	2.5	6.6	-2.4	-12.3	5.0	0.7	-4.0	3.0

注：增减率指2003年与2002年相比，下同。

工业废水排放量 212 亿吨，比上年增加 5.2 亿吨，增长了 2.5%。工业废水排放量占废水排放总量的 46.2%。

生活污水排放量 248 亿吨，比上年增加 15.3 亿吨，增长了 6.6%。生活污水排放量占废水排放总量的 53.8%。

工业废水和生活污水排放量的增长率均高于上年，且生活污水排放量呈现较大幅度增长，两者在废水排放中所占的比例为生活污水升高、工业废水降低各 1 个百分点。

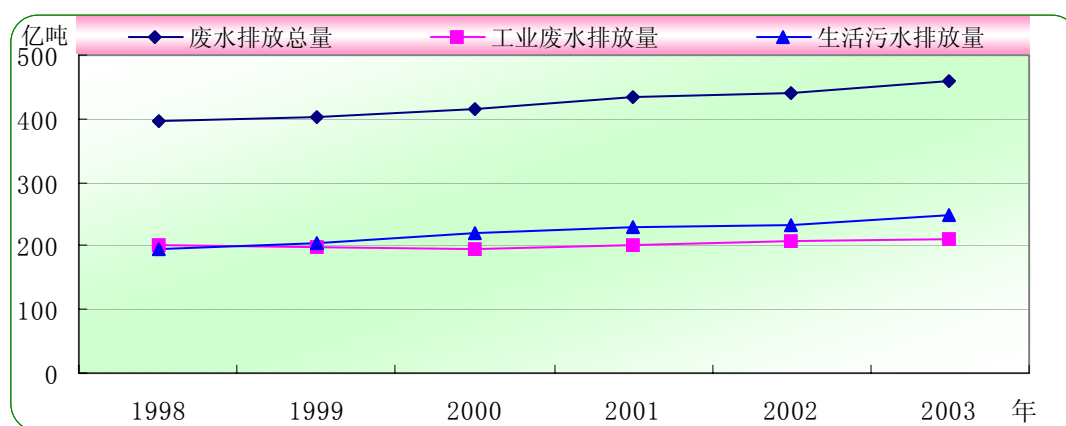


图 1 全国废水排放量年际对比

从表 1、图 1 可以看出，工业废水相对于生活污水来说，其排放量近几年增加幅度较为缓慢，废水排放量的增长主要是生活污水的排放量不断增加所致。

2) 全国化学需氧量排放情况

2003 年，废水中化学需氧量排放量 1334 万吨，比上年降低 2.4%。

工业废水中化学需氧量排放量 512 万吨，比上年减少 72 万吨，降低了 12.3%。工业化学需氧量排放量占化学需氧量排放量的 38.4%，所占比例持续下降。

生活污水中化学需氧量排放量 822 万吨，比上年增加 39 万吨，增加了 5.0%。生活化学需氧量排放量占化学需氧量排放量的 61.6%，高于上年所占比例。

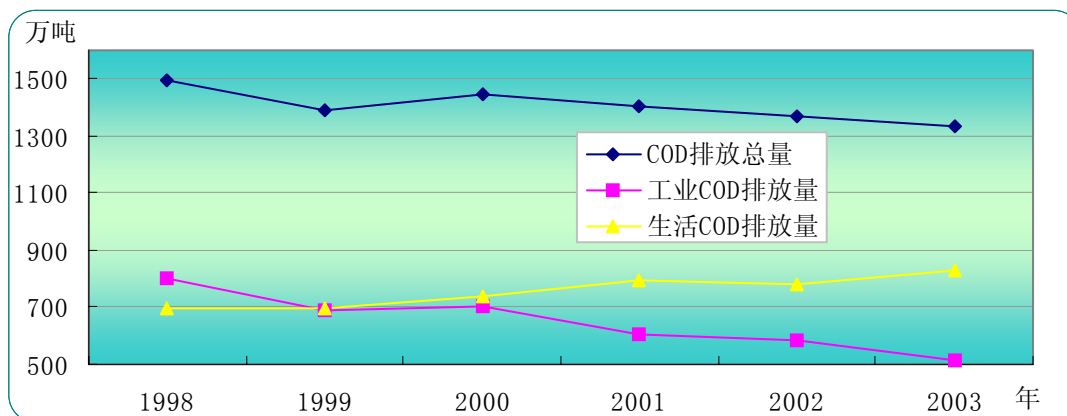


图 2 全国 COD 排放量年际对比

从表 1、图 2 可以看出，自 1999 年以来，生活化学需氧量排放量占化学需氧量排放量的比例持续增加。2003 年，全国生活污水处理率为 25.8%，距国家“十五”环境规划目标（处理率达到 45%）还有很大的差距，生活化学需氧量的治理任务十分艰巨。

3) 全国氨氮排放情况

2003 年，废水中氨氮排放量 130 万吨，比上年增长 0.7%，增长幅度低于上年。其中，工业氨氮排放量 40 万吨，比上年减少 4.0%，占氨氮排放量的 31.1%；生活氨氮排放量 89 万吨，比上年增长 3.0%，占氨氮排放量的 68.9%。

4) 全国废水中其他主要污染物排放情况

2003 年，工业废水中石油类排放量 2.4 万吨，与上年持平。工业废水中其他主要有毒有害污染物（包括汞、镉、六价铬、铅、砷、挥发酚、氰化物）排放量为 0.4 万吨，其中汞、铅、砷的排放量比上年有较大幅度的增加，不同于近年来这些污染物排放量持续下降的趋势（见表 2、图 3）。排放汞、铅、砷污染物的行业主要为有色金属行业、化工行业、黑色金属行业、非金属矿物制造业以及电力行业等，均属于当年迅猛发展的能源和原材料行业。

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

项目 年度	汞	镉	六价铬	铅	砷
1998年	12.2	158.2	234.0	1063.8	844.1
1999年	10.9	163.2	117.6	778.3	672.6
2000年	10.1	138.5	119.7	655.2	578.7
2001年	5.6	110.5	121.4	489.9	408.4
2002年	4.8	105.6	111.1	484.8	346.2
2003年	5.5	84.5	103.1	568.5	373.7
增减率(%)	14.1	-20.0	-7.2	17.3	7.9

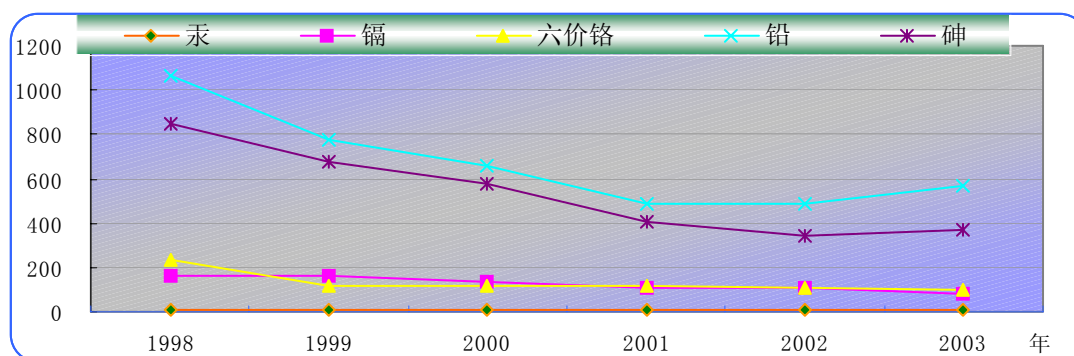


图3 工业废水中五项重金属历年排放趋势

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

2003年，废水排放量位于前三位的地区是广东、江苏和浙江，与上年相同。其他依次为山东、河南、湖南、湖北、四川、广西，这九个地区废水排放量均超过20亿吨，其中广西首次进入此行列。九个地区废水排放总量为263.2亿吨，占全国废水排放量的57.3%。工业废水排放量最多的地区是江苏，生活污水排放量最多的地区是广东，见图4。

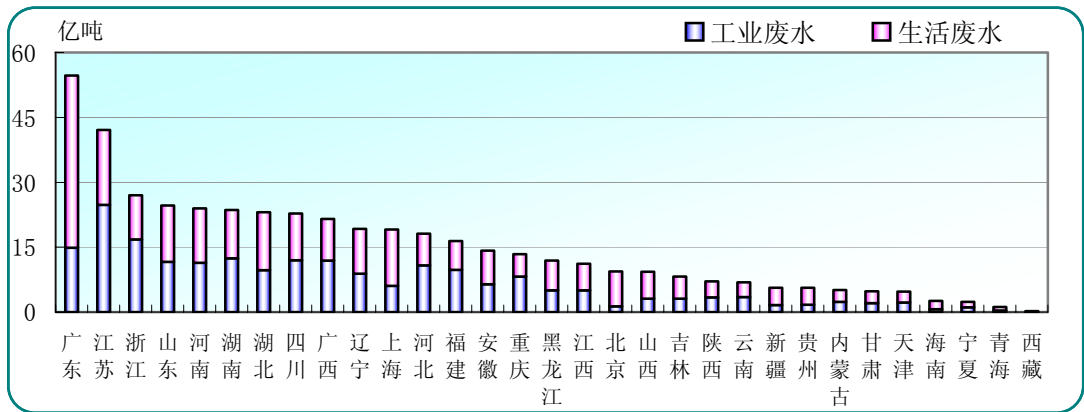


图4 各地区废水排放情况

2) 各地区化学需氧量排放情况

化学需氧量排放量超过 60 万吨的地区依次为广东、四川、广西、山东、湖南、江苏、河南、河北和湖北，这九个地区的化学需氧量排放量占全国化学需氧量排放量的 54.2%。工业化学需氧量排放量最多的地区是广西，生活化学需氧量排放量最多的地区是广东，见图 5。

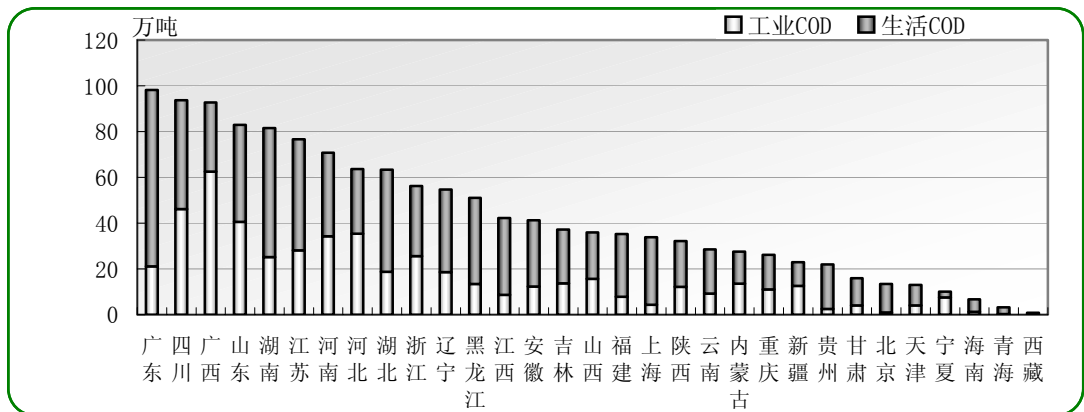


图5 各地区化学需氧量排放情况

图 6 表明，处于东部沿海地区的广东、浙江和江苏，其工业和生活化学需氧量排放浓度都低于全国平均水平；四川工业和生活化学需氧量排放浓度均高

于全国平均水平，湖南生活化学需氧量排放浓度最高，这两个地区生活污水处
理率都低于全国平均水平约 10 个百分点；广西工业化学需氧量排放浓度最高，
这与其制糖业的相对发达不无关系，全国化学需氧量排放量分布见图 7。

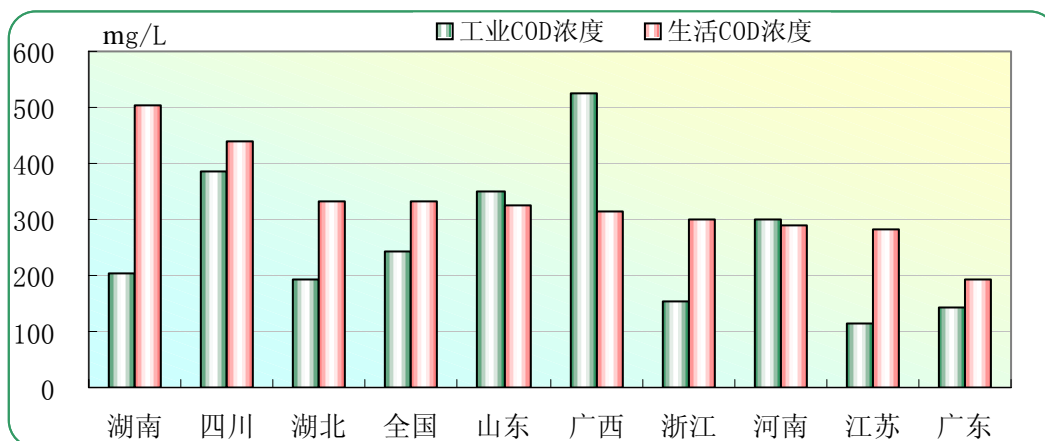


图 6 废水重点排放地区化学需氧量浓度对比

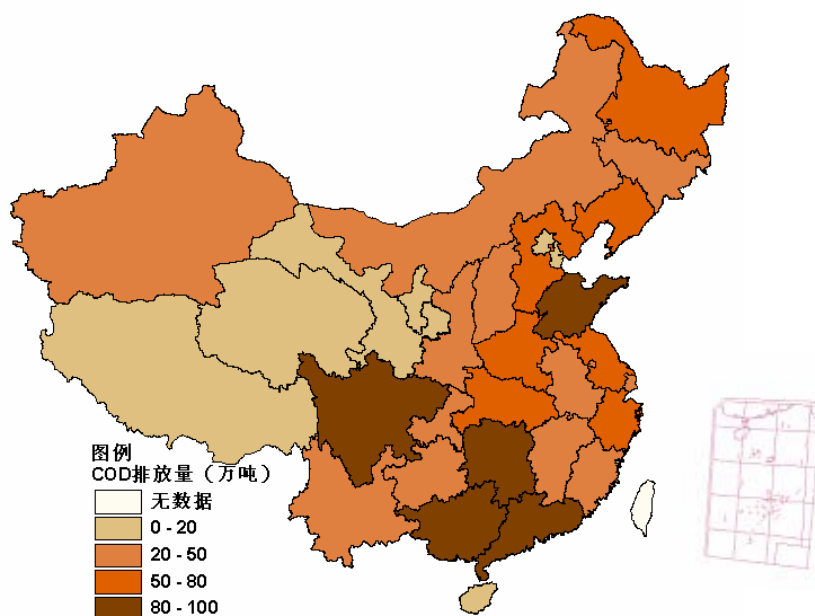


图 7 全国化学需氧量排放量分布

3) 各地区氨氮排放情况

氨氮排放量超过 6 万吨的地区依次为广东、湖南、河南、山东、湖北、江苏、四川、浙江、辽宁和河北，除了位次有所变化外，十个地区与上年相同。这十个地区氨氮排放量为 75.2 万吨，占全国氨氮排放量的 58.2%。工业氨氮排放量最多的地区是浙江，生活氨氮排放量最多的地区是广东，见图 8。

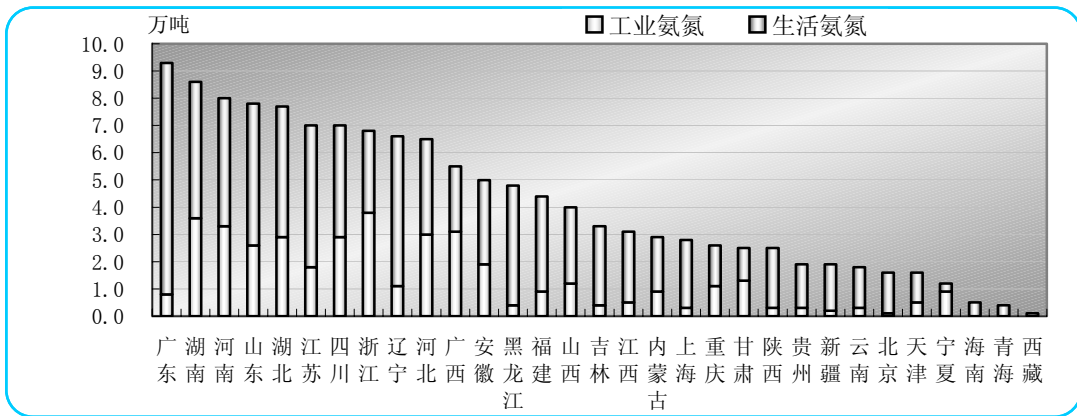


图 8 各地区氨氮排放情况

废水排放量较大的地区中，除广西以外，其他八个地区生活氨氮排放浓度均高于工业氨氮排放浓度。广东、江苏两省工业和生活氨氮排放浓度均低于全国平均值，见图 9。

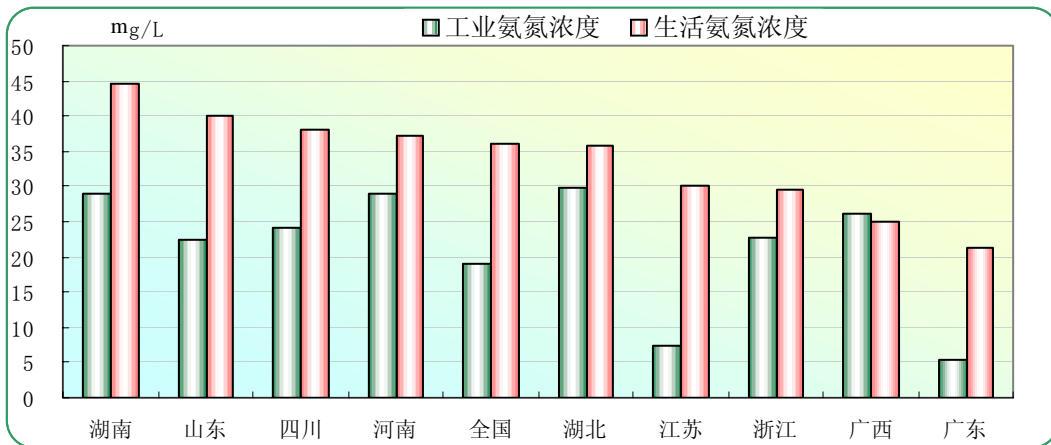


图 9 废水重点排放地区氨氮浓度对比

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

2003年，在统计的四十一个工业行业中，废水排放量前四位的行业依次为造纸业、化工制造业、电力业、黑色金属冶炼业，这四个行业排放的废水占重点统计企业废水排放量的61.4%，见图10。

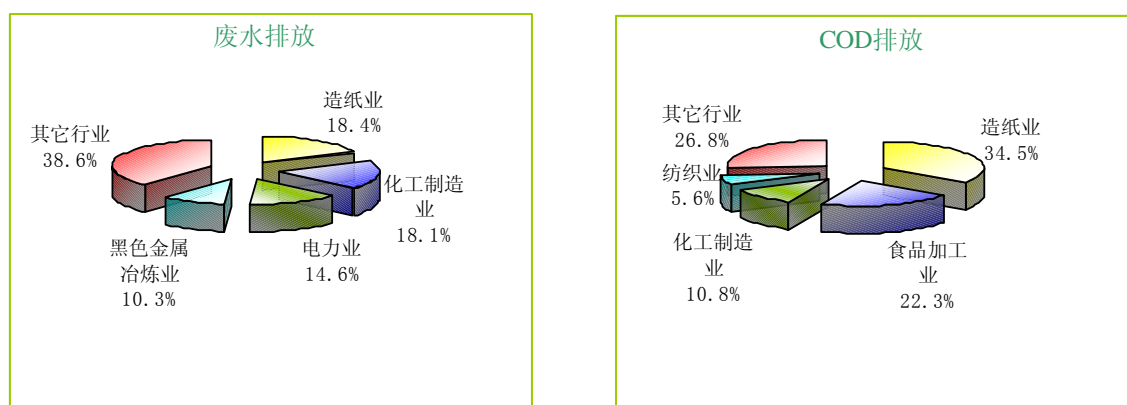


图 10 工业行业废水和 COD 排放情况

2) 行业化学需氧量排放情况

与上年相同，2003年化学需氧量排放量前四位的行业依旧为造纸业，食品、烟草加工及食品、饮料制造业，化工制造业，纺织业。四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73.2%，见图10。

表 3 重点行业化学需氧量污染贡献率变化趋势 单位：%

行业	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
造纸业	43.2	43.8	40.8	35.3	34.5
食品、烟草加工及食品、饮料制造业	24.3	24.7	20.5	23.0	22.3
化工制造业	8.2	7.4	9.3	10.5	10.8
纺织业	5.3	5.9	4.8	5.7	5.6
累计	80.9	81.8	74.9	74.6	73.2

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。

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	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
造纸业	2.2	2.3	2.3	2.2	2.4
食品、烟草加工及食品、饮料制造业	11.6	11.3	10.3	10.2	10.1
化工制造业	9.1	9.6	9.2	7.8	9.5
纺织业	6.6	6.1	5.6	5.0	4.8
累计	29.5	29.3	27.4	25.2	26.8

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	1999	2000	2001	2002	2003
造纸业	0.332	0.249	0.168	0.121	0.094
食品、烟草加工及食品、饮料制造业	0.035	0.029	0.019	0.017	0.014
化工制造业	0.015	0.010	0.010	0.010	0.007
纺织业	0.013	0.013	0.008	0.009	0.008

注：排放强度指某行业或地区污染物排放量与相同范围内统计工业总产值（现价）的比值，下同

表 3~5 说明：造纸行业的化学需氧量污染贡献率排在各行业之首，而其经济贡献率在四个行业中最低，化学需氧量排放强度也是各行业中最大的。但是，从五年变化趋势看，造纸行业正在向良性的方向发展，其化学需氧量污染贡献率和排放强度下降比较明显。另外，化工行业化学需氧量污染贡献率呈缓慢上升趋势，纺织行业经济贡献率呈缓慢下降趋势，几个重点行业的化学需氧量排放强度均逐年有所下降（见图 11）。

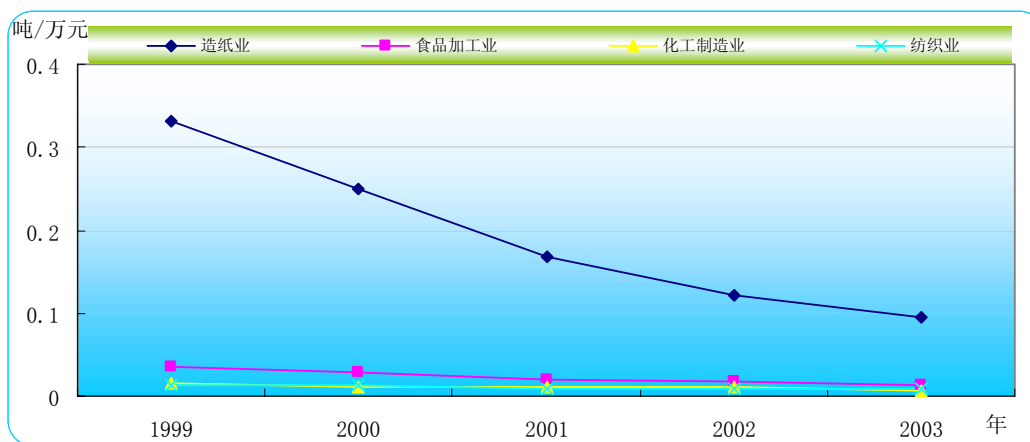


图 11 重点行业化学需氧量排放强度变化趋势

3) 行业氨氮排放情况

2003 年，占重点统计企业氨氮排放量前四位的行业为化工制造业、农副食品加工业、造纸业和食品制造业，四个行业共占重点统计企业氨氮排放量的 70.9 %。其中，化工和造纸行业所占比率比上年有所下降，食品行业与上年持平，见图 12。

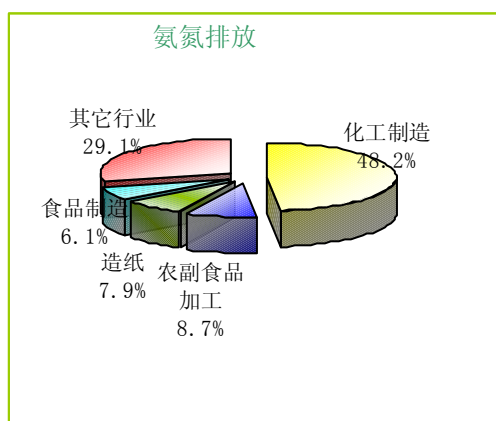


图 12 工业行业氨氮排放情况

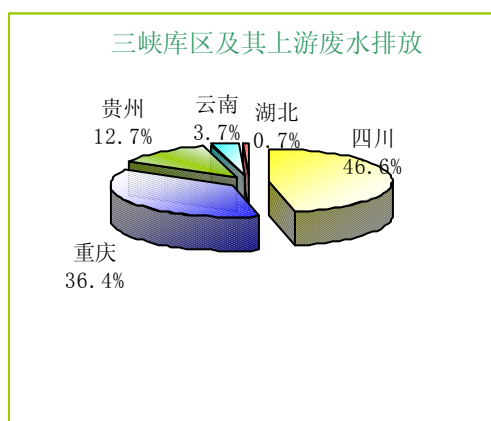


图 13 三峡地区废水排放构成情况

2.4 三峡地区接纳废水和主要污染物情况

2003年，三峡地区（含库区、影响区及上游区共276个区县）共接纳废水35亿吨，比上年增长1.5%；其中工业废水20亿吨，比上年增长1.5%，生活污水15亿吨，比上年增长1.3%，见表6、图13。

三峡地区接纳化学需氧量为122万吨，比上年降低3.2%；其中工业化学需氧量为55万吨，生活化学需氧量为67万吨，分别比上年降低2.7%和3.7%。

三峡地区接纳氨氮为8万吨，比上年增长4.2%；其中工业氨氮为2万吨，生活氨氮为6万吨，分别比上年增长11.3%和1.4%。

三峡地区四川省排放的废水、化学需氧量和氨氮量最大，与上年基本持平；其次为重庆、贵州、云南和湖北，见表6、图14。

表6 三峡库区及其上游主要污染物排放情况

区域	省市	废水排放量（亿吨）			COD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
库区	湖北	0.19	0.10	0.09	0.28	0.03	0.25	0.04	0.00	0.03
	重庆	9.06	5.40	3.66	17.53	7.59	9.94	1.80	0.78	1.02
	合计	9.25	5.50	3.75	17.80	7.62	10.18	1.82	0.78	1.04
影响区	湖北	0.09	0.02	0.07	0.26	0.00	0.26	0.04	0.01	0.03
	重庆	3.87	2.57	1.30	7.55	3.27	4.28	0.73	0.30	0.43
	四川	3.15	1.83	1.32	13.29	5.88	7.41	1.13	0.48	0.65
	贵州	0.18	0.05	0.13	1.01	0.35	0.66	0.06	0.01	0.05
	合计	7.29	4.47	2.82	22.11	9.51	12.60	1.96	0.81	1.15
	重庆	0.29	0.19	0.10	0.43	0.11	0.32	0.05	0.02	0.03
上游区	四川	14.30	8.37	5.93	66.28	36.35	29.93	3.28	0.81	2.47
	贵州	3.26	0.93	2.33	12.41	0.86	11.55	1.11	0.12	0.99
	云南	0.94	0.46	0.48	3.11	0.56	2.55	0.21	0.01	0.20
	合计	18.79	9.95	8.83	82.23	37.88	44.35	4.66	0.97	3.69
总计		35.31	19.92	15.41	122.16	55.01	67.15	8.44	2.56	5.88

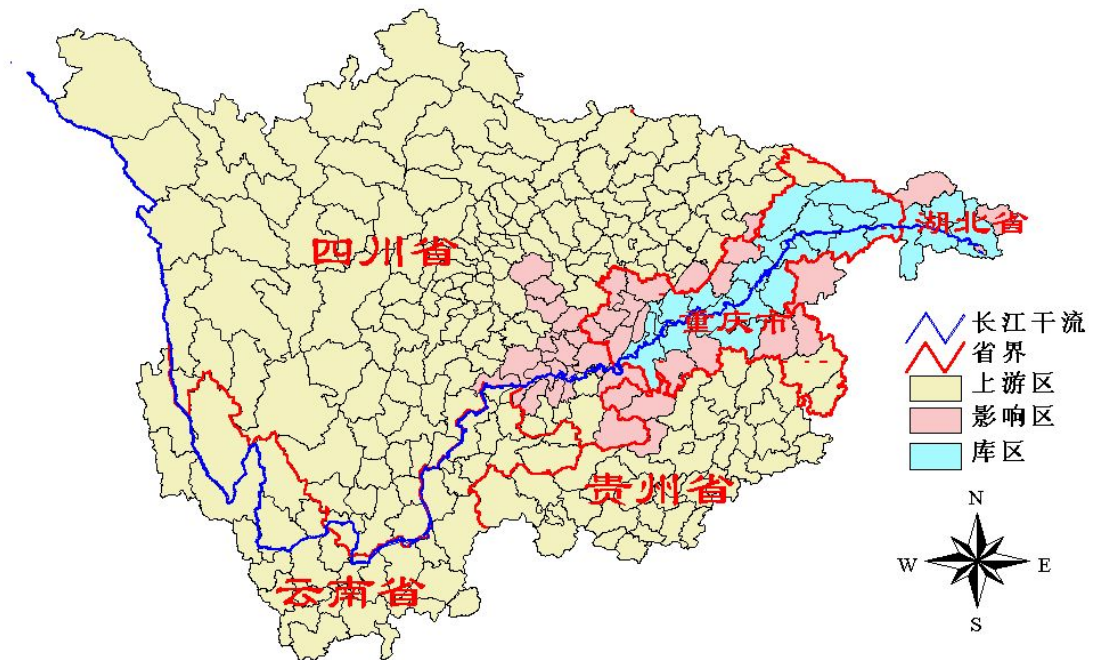


图 14 三峡库区、影响区及上游区分布示意图

2.5 重点流域接纳废水及主要污染物情况

2003 年，重点统计了我国长江、黄河、珠江、松花江和“三河三湖”十大流域的 53051 家工业企业，占全部统计企业数的 76%，与上年持平，见表 7。

重点流域接纳废水、化学需氧量以及氨氮排放量占全国排放总量的比重均有所下降。

重点流域共接纳废水 358 亿吨，比上年增加 2.0%，占全国废水排放总量的 77.8%；接纳工业废水 147 亿吨，比上年增加 1.0%，占全国工业废水排放量的 69.3%；接纳生活污水 211 亿吨，比上年增加 2.1%，占全国生活污水排放量的 85.0%，见图 15。

表 7 重点流域废水及污染物接纳情况

流域名称	废水（亿吨）			COD（万吨）			氨氮（万吨）		
	总计	工业	生活	总计	工业	生活	总计	工业	生活
辽河	11.5	4.2	7.3	39.9	8.3	31.6	4.5	0.4	4.1
海河	36.7	16.0	20.7	113.4	50.2	63.2	10.8	4.4	6.4
淮河	35.7	13.2	22.5	96.4	23.7	72.7	12.3	3.4	8.9
巢湖	2.4	0.7	1.7	5.6	0.9	4.7	0.7	0.2	0.5
太湖	25.9	10.6	15.3	44.6	9.6	35.0	4.3	1.0	3.3
滇池	1.6	0.3	1.3	4.0	0.2	3.8	0.2	...	0.2
长江	163.9	72.5	91.4	481.5	134.9	346.6	44.6	13.2	31.4
黄河	39.5	15.7	23.8	143.3	57.7	85.6	15.8	5.2	10.6
珠江	54.1	19.4	34.7	138.1	54.4	83.7	10.3	3.0	7.3
松花江	16.3	6.3	10.0	68.0	18.5	49.5	6.7	0.6	6.1
合计	357.7	147.3	210.4	1080.6	347.7	732.9	105.0	30.2	74.8

注：合计中未含“三湖”的数据

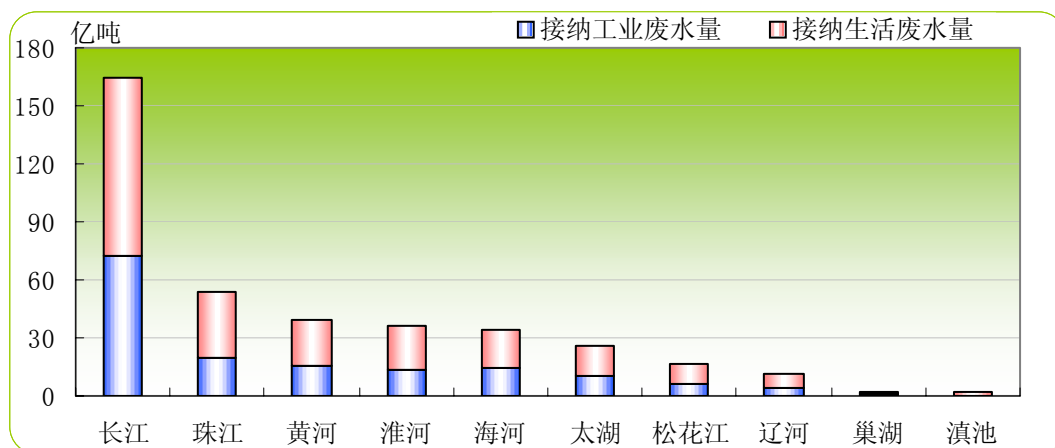


图 15 重点流域废水接纳情况

重点流域 COD 接纳量为 1081 万吨，比上年减少 1.1%，占全国 COD 排放量的 81.1%；接纳工业 COD 为 348 万吨，比上年减少 0.5%，占全国工业 COD 排放量的 67.9%；接纳生活 COD 为 733 万吨，比上年减少 1.5%，占全国生活 COD 排放量的 89.2%，各流域接纳 COD 情况见图 16。

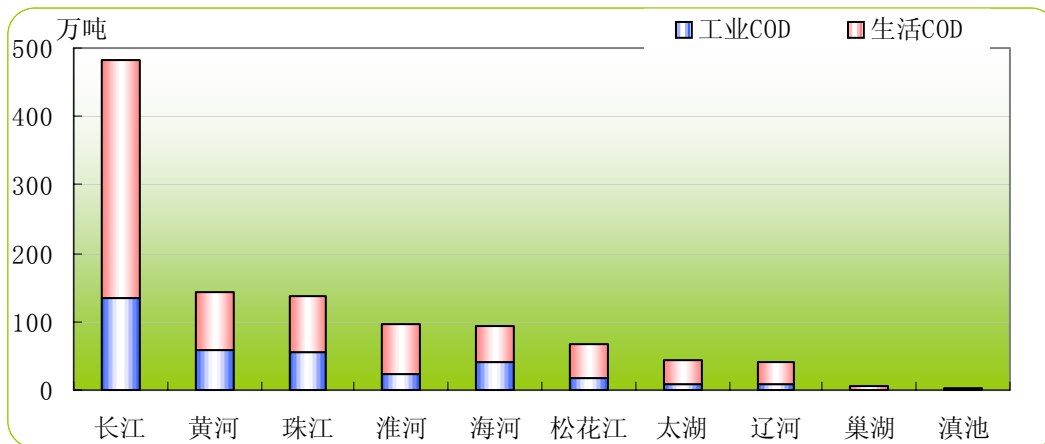


图 16 重点流域 COD 接纳情况

由图 17 可以看出，重点流域中，太湖、巢湖以及滇池化学需氧量平均浓度大都低于流域平均水平，仅从化学需氧量的角度说明“三湖”接纳水质相对较好；珠江、黄河和海河流域接纳废水中工业化学需氧量浓度高于生活，因此对这些流域污染的治理重心应继续放在对流域工业企业的治理和监控上；其他流域则是生活化学需氧量浓度高于工业，说明生活污染对这些流域水质影响较大，应着重加强城市污水处理厂的建设和管理。

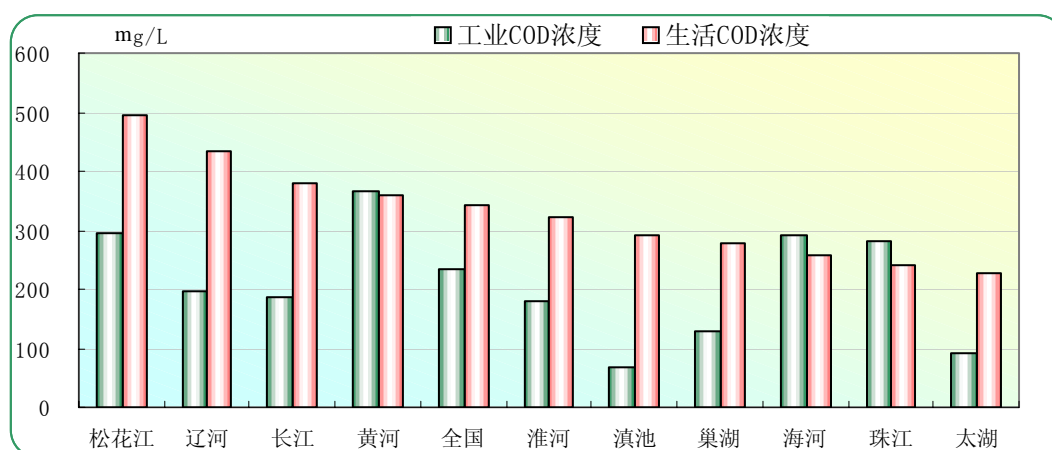


图 17 重点流域接纳废水中 COD 浓度情况

重点流域接纳氨氮排放量为 105 万吨，比上年减少 4.5%，占全国氨氮排放量的 80.9%；接纳工业氨氮 30 万吨，比上年减少 2.3%，占全国工业氨氮排放量的 74.3%，比上年增加 2.3 个百分点；接纳生活氨氮 75 万吨，比上年减少 5.3%，占全国生活氨氮排放量的 84.2%，比上年降低 6.8 个百分点，见图 18。

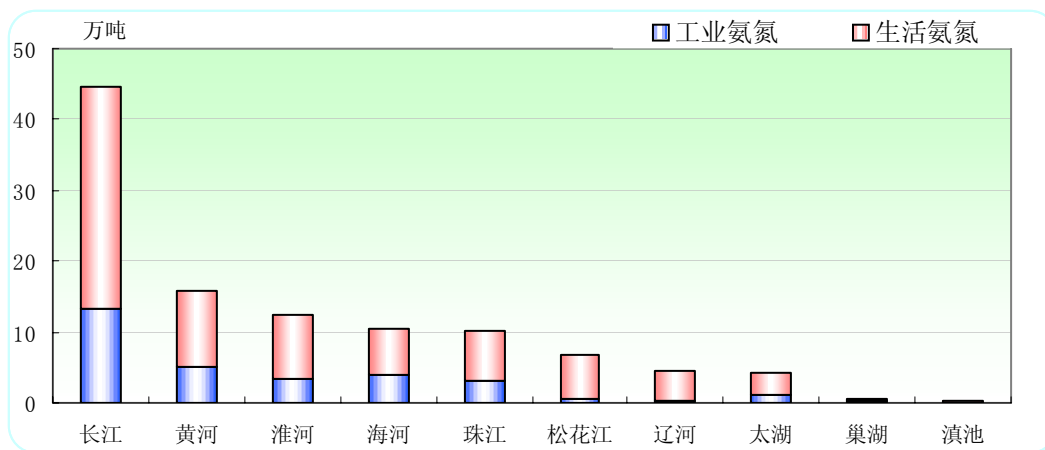


图 18 重点流域氨氮接纳情况

图 18 和 19 说明，流域氨氮污染主要来自于生活污水，所有流域生活污水中氨氮排放量及浓度均高于工业废水，尤其是松花江和辽河，生活污水中氨氮排放浓度为工业的数倍。

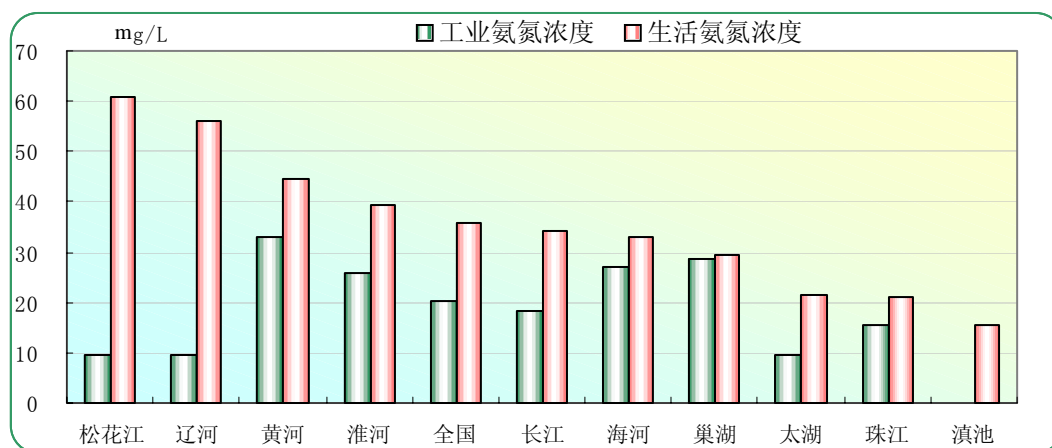


图 19 重点流域接纳废水中氨氮浓度情况

2.6 重点流域废水治理情况

2003年，重点流域共有污水处理厂406座，比上年增加85座。污水处理厂污水处理能力为2285万吨/日，比上年新增516万吨/日。城镇生活污水处理率为21.3%，比上年增加近9个百分点，但是仍低于全国平均水平。其中，辽河流域城镇生活污水处理率最低，只有6.0%。

2003年重点流域共进行了3303项工业废水治理项目，占全国工业废水治理施工项目总数的72.2%。投入废水治理资金68.0亿元，占全国工业污染废水治理总投资的77.8%。工业企业废水排放达标率为90.3%，比上年增加1个百分点，高于全国平均水平1个百分点。

从表8可以看出，重点流域废水治理的投资比例与化学需氧量的接纳比例基本相当，工业废水治理投资比较均衡。其中，海河、淮河以及太湖投资比重相对高一些，这与国家对重点流域的治理力度较大有一定关系。

表8 重点流域工业COD接纳比率—废水治理投资比率对比

流域名称	工业COD比率(%)	废水治理投资比率(%)
辽河	2.4	2.8
海河	12.4	18.1
淮河	7.0	9.2
巢湖	0.3	
太湖	2.8	6.2
滇池	0.1	0.1
长江	39.7	30.6
黄河	17.0	18.3
珠江	16.0	16.4
松花江	5.4	4.6

2.7 “三河三湖”工业行业污染排放与治理情况

1) 辽河

辽河的重污染行业（对流域化学需氧量贡献率累计达70.0%以上的行业）为

造纸业、医药制造业、饮料制造业、黑色金属冶炼业、农副食品加工业、食品制造业，与上年相比，食品制造业代替化工制造业成为辽河的重污染行业。六个重污染行业对辽河的化学需氧量贡献率为 73.2%，氨氮贡献率为 35.4%，其经济贡献率仅为 30.6%，见表 9。

表 9 辽河流域重污染行业的经济和污染贡献率 单位：%

行业	经济贡献率	COD 污染贡献率	氨氮污染贡献率
造纸业	0.5	24.6	2.0
医药制造业	2.0	12.3	3.0
饮料制造业	1.7	10.8	7.1
黑色金属冶炼业	22.6	10.3	12.3
农副食品加工业	2.5	8.5	8.4
食品制造业	1.3	6.7	2.6
累计	30.6	73.2	35.4

辽河流域工业废水治理设施处理能力比上年增加 20.2%，工业废水排放达标率为 89.6%，比上年增加 0.5 个百分点。该流域重污染行业废水治理设施处理能力为 328 万吨/日，占辽河流域废水治理设施处理能力的 75.2%；重污染行业工业废水排放达标率为 89.3%，与流域达标率持平。其中，造纸业和黑色金属冶炼业较上年有一定程度降低。

2) 海河

海河流域重污染行业主要为造纸业、医药制造业、化工制造业和电力业。四个重污染行业对海河的化学需氧量贡献率为 71.7%，氨氮贡献率为 61.6%，经济贡献率为 21.6%。与上年相比，食品制造业对海河流域的化学需氧量贡献率下降最快，由上年的 6.3% 降至本年的 1.9%；而同时电力业则由上年的 3.4% 增至本年的 5.7%；排名前三位的重点行业与去年相同，见表 10。

表 10 海河流域重污染行业经济和污染贡献率 单位：%

行业	经济贡献率	COD 污染贡献率	氨氮污染贡献率
造纸业	1.8	34.3	19.6
医药制造业	3.4	19.6	2.5
化工制造业	9.5	12.1	38.6
电力业	6.9	5.7	0.9
合计	21.6	71.7	61.6

海河流域工业废水治理设施处理能力比上年减少 6.2%，废水治理设施运行费用增加 3.4%，工业废水排放达标率为 95.1%，比上年增加 1.6 个百分点。重污染行业废水治理设施处理能力为 890 万吨/日，比上年减少 5.4%，占海河流域废水治理设施处理能力的 57.2%；重污染行业废水排放达标率为 95.4%，略高于流域平均达标率。其中，电力业废水排放达标率较上年略有降低。

3) 淮河

淮河流域的重污染行业主要为造纸业、化工制造业、纺织业和饮料制造业，与上年相同。四个重污染行业对淮河的化学需氧量贡献率为 71.3%，氨氮贡献率为 77.2%，分别比上年减少 2.8 和 6.6 个百分点；经济贡献率为 37.5%，比上年增加 13.7 个百分点。其中，化工制造业对淮河流域的经济贡献率增加显著，由上年的 9.4% 增加到本年的 26.7%，见表 11。

表 11 淮河流域重污染行业经济和污染贡献率 单位：%

行业	经济贡献率	COD 污染贡献率	氨氮污染贡献率
造纸业	3.2	44.4	4.0
化工制造业	26.7	15.9	70.2
纺织业	5.4	5.8	1.7
饮料制造业	2.3	5.2	1.2
合计	37.5	71.3	77.2

淮河流域工业废水治理设施处理能力比上年增加 7.2%，废水治理设施运行

费用增加 24.5%，工业废水排放达标率为 96.9%，比上年增加 1.9 个百分点。其中重污染行业废水治理设施处理能力为 794 万吨/日，与上年基本持平，占淮河流域废水治理设施处理能力的 70.2%；重污染行业废水排放达标率为 94.4%，比流域平均达标率低 2.5 个百分点。

4) 巢湖

巢湖流域的重污染行业是黑色金属冶炼业、化工制造业、电子设备制造业和造纸业。与上年相比，有色金属冶炼业和电气机械及器材制造业退出该流域四大重污染行业名单。四个重污染行业对巢湖的化学需氧量贡献率为 75.8%，氨氮贡献率为 75.1%，经济贡献率为 16.0%。与其他重点流域相比，巢湖流域重污染行业的经济贡献率最低，见表 12。

表 12 巢湖流域重污染行业经济和污染贡献率 单位：%

行业	经济贡献率	COD 污染贡献率	氨氮污染贡献率
黑色金属冶炼业	4.2	46.9	41.4
化工制造业	4.8	16.3	27.8
电子设备制造业	6.4	6.6	5.5
造纸业	0.6	6.0	0.3
合计	16.0	75.8	75.1

巢湖流域工业废水治理设施处理能力与上年持平，废水治理设施运行费用增加 3.9%，工业废水排放达标率为 97.6%，比上年减少 0.7 个百分点。重污染行业废水治理设施处理能力为 55 万吨/日，比上年增加 4.4%，占巢湖流域废水治理设施处理能力的 82.5%；重污染行业废水排放达标率为 98.1%，略高于流域平均工业废水达标率。

5) 滇池

滇池的重污染行业主要是黑色金属冶炼业。相对上年，重污染行业最明显的一个变化就是烟草加工业从重污染行业名单中退出，其化学需氧量贡献率由上年

的 5.4% 下降到本年的 1.5%。见表 13。

表 13 滇池流域重污染行业经济和污染贡献率 单位：%

行业	经济贡献率	COD 污染贡献率	氨氮污染贡献率
黑色金属冶炼业	22.3	80.4	86.7
造纸业	0.2	5.5	0.7
化工制造业	2.1	3.0	4.4
合计	24.6	88.9	91.8

滇池流域工业废水治理设施处理能力比上年增加近 2.5 倍，工业废水排放达标率为 92.1%，比上年增加 4.6 个百分点。重污染行业废水治理设施处理能力为 51 万吨/日，比上年减少 2.3%，占滇池流域废水治理设施处理能力的 25.7%；重污染行业废水排放达标率为 92.6%，略高于流域平均工业废水达标率。

6) 太湖

太湖流域的重污染行业主要是纺织业、化工制造业、造纸业、黑色金属冶炼业、电力业。与上年相比，电力业代替食品业而成为太湖流域的重污染行业，这也是重污染行业对太湖流域氨氮贡献率比上年显著降低的原因（上年为 77.8%），见表 14。

表 14 太湖流域重污染行业的经济和污染贡献率 单位：%

行业	经济贡献率	COD 污染贡献率	氨氮污染贡献率
纺织业	11.6	31.1	11.0
化工制造业	7.5	16.3	18.3
造纸业	1.5	11.7	2.0
黑色金属冶炼业	17.8	8.0	3.5
电力业	3.2	4.1	1.6
合计	41.6	71.2	36.4

太湖流域工业废水治理设施处理能力比上年增加 9.3%，工业废水排放达标率为 98.1%，比上年增加 0.6 个百分点。重污染行业废水治理设施处理能力为

455 万吨/日，比上年增加 8.7%，占太湖流域废水治理设施处理能力的 83.2%；重污染行业废水排放达标率为 98.6%，略高于流域平均工业废水达标率。

2.8 “南水北调”东线工程沿线接纳废水及主要污染物情况

“南水北调”东线工程途经六个省市的 101 个县（区、市），其中：天津 3 个，河北 24 个，江苏 17 个，安徽 4 个，山东 43 个和河南的 10 个，见图 20。



图 20 南水北调路线示意图

沿线重点调查工业企业数 2585 家，排放工业废水 76472 万吨，工业化学需氧量 21 万吨，工业氨氮 2 万吨，排放其他污染物 403 吨，分别比上年减少 5.1%、14.9%、36.6%和 26.3%。沿线各地区工业废水平均排放达标率为 95.7%，比上年增加了 2 个百分点。

沿线总人口为 6908.8 万人，其中城镇非农业人口为 1260.1 万人。2003 年共排放生活污水 63467 万吨，生活化学需氧量为 26 万吨，生活氨氮为 3 万吨，分别

比上年减少 7.7%、7.6%和 10.3%。见表 15。

表 15 “南水北调”东线主要污染物排放情况

地区名称	废水（万吨）			COD（吨）			氨氮（吨）		
	总计	工业	生活	总计	工业	生活	总计	工业	生活
天津	6322	4741	1581	15181	5645	9536	1555	571	984
河北	13314	6495	6819	62638	31914	30724	6930	3047	3883
江苏	32602	15692	16910	96230	33261	62969	9021	1923	7098
安徽	2878	801	2077	10280	1520	8760	1076	54	1022
山东	62882	32373	30509	188638	64093	124545	20784	6718	14066
河南	21941	16370	5571	94353	74192	20161	5319	3027	2292
合计	139939	76472	63467	467320	210625	256695	44683	15339	29344

2.9 入海陆源废水及主要污染物排放情况

2003 年，入海陆源的统计范围为我国沿海的十一个省市的 163 个县（区、市）。四大海域的重点调查工业企业数为 9162 家，占全国重点调查工业企业数的 13.1%。

我国四大海域入海陆源的废水排放总量为 50 亿吨，比上年增长 5.5%，其中，工业废水排放量为 26 亿吨，比上年增长 2.4%；生活污水排放量为 24 亿吨，比上年增长 8.9%，占入海陆源废水排放总量的 48.7%。工业废水接纳量最大的海域是东海，生活污水接纳量最大的海域是南海，见表 16、图 21。

表 16 2003 年近岸海域主要污染物接纳情况

海域	废水（亿吨）			COD（万吨）			氨氮（万吨）		
	总计	工业	生活	总计	工业	生活	总计	工业	生活
渤海	4.9	3.3	1.6	21.8	14.9	6.9	1.5	0.7	0.8
黄海	5.9	2.6	3.3	15.2	4.1	11.1	1.6	0.3	1.3
东海	19.2	12.6	6.6	36.3	12.0	24.3	3.3	1.0	2.3
南海	20.3	7.3	13.0	50.2	17.4	32.8	4.1	0.8	3.4
总计	50.3	25.8	24.5	123.5	48.4	75.1	10.5	2.8	7.8

四大海域入海陆源的化学需氧量排放量为 124 万吨，比上年增长 2.8%。其中，工业化学需氧量为 49 万吨，比上年降低 6.7%；生活化学需氧量为 75 万吨，比上年增长 10.1%，占化学需氧量排放量的 60.8%。工业化学需氧量和生活化学需氧量接纳量最大的海域都是南海，见图 21。

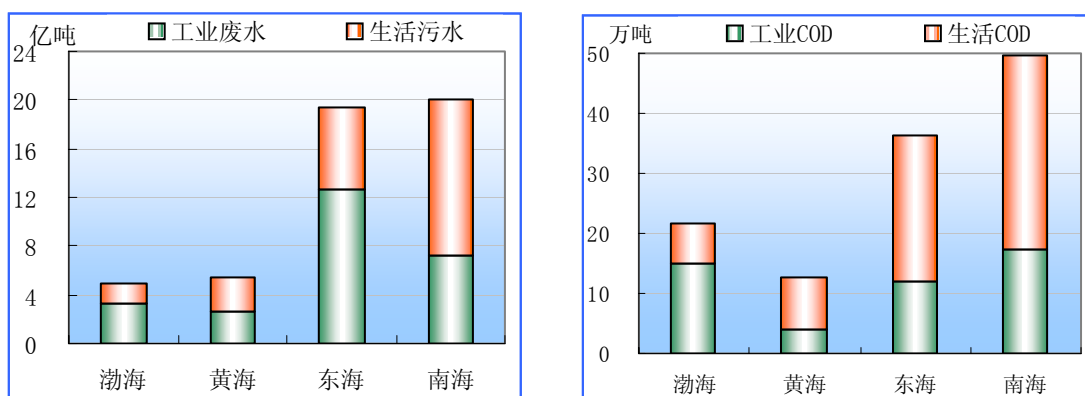


图 21 四大海域入海陆源废水和化学需氧量排放情况

四个海域入海陆源的氨氮排放量为 11 万吨，比上年增长 10.3%。其中，工业氨氮为 3 万吨，比上年增长 15.1%；生活氨氮为 8 万吨，比上年增长 8.2%。工业氨氮接纳量最大的海域是东海，生活氨氮接纳量最大的海域是南海，与废水接纳情况相似。

四大海域入海陆源其他污染物排放量为 1853 吨，比上年增长 8.4%。其中，石油类为 1773 吨，氰化物为 21 吨，如图 22 所示。

2003 年四大海域入海陆源的工业废水排放达标率为 92.8%，高于全国平均水平 3.6 个百分点；生活污水处理率为 12.0%，比上年减少了 5.0 个百分点，远远低于全国城市生活污水处理率平均水平。

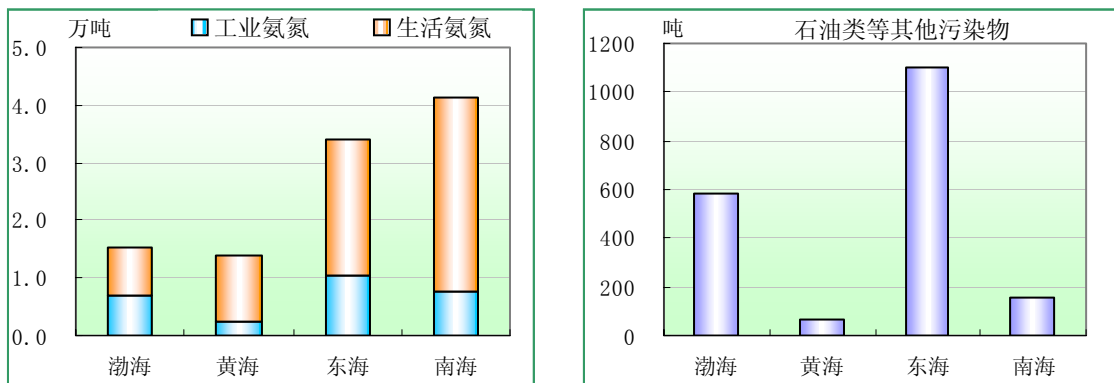


图 22 四大海域入海陆源氨氮和其他污染物排放情况

综上所述，四大海域中，南海接纳的废水量、化学需氧量和氨氮最多，东海次之；东海接纳的石油类等其他污染物最多，渤海次之；总体上东海接纳的污染物最多，黄海最少。

2.10 渤海接纳主要污染物情况

2003 年，渤海海域接纳废水量为 5 亿吨。其中，工业废水 3 亿吨，比上年下降 5.7%，生活污水 2 亿吨，与上年持平；接纳化学需氧量为 22 万吨，其中工业化学需氧量为 15 万吨，比上年降低 7.6%，生活化学需氧量为 7 万吨，与上年相同；接纳氨氮量为 2 万吨，其中工业和生活氨氮各 1 万吨，与上年持平；接纳石油类等其他污染物 580 吨，比上年增加 80.1%。

渤海海域工业废水排放达标率为 94.5%，比上年提高 3.3 个百分点；渤海地区有六座城市污水处理厂，城市生活污水处理率为 18.6%，比上年增加 4.3 个百分点，低于全国平均水平。

2003 年环境统计数据显示，直排渤海的 90% 以上（计 3.3 万吨，比上年减少 0.5 万吨）的化学需氧量排放集中在造纸业，石油加工、炼焦及核燃料加工业，非金属矿采选业，所占比重分别为 84.9%、3.9% 和 3.5%；其中造纸业化学需氧量排放量为 3.1 万吨，主要集中在河北和山东两省，其中又以河北省

占据绝对比重，为 94.4%。

直排渤海的 95%以上（计 1319 吨，比上年减少 976 吨）的氨氮排放量集中在造纸业，化工制造业，石油加工、炼焦及核燃料加工业，所占比重分别为 77.1%，13.5%和 6.6%。造纸业的氨氮排放量全部来自于河北省。因此，渤海的环境保护主要监控点是河北省，特别是河北省的造纸业。

3. 废气

3.1 全国废气及主要污染物排放情况

2003 年，全国环境统计的煤炭消费总量 17 亿吨，比上年增长 13.3%，其中工业煤炭消费量 15 亿吨，比上年增长 15.4%；生活煤炭消费量约 2 亿吨，基本与上年持平。

全国工业废气排放量 198903 亿标立方米，比上年增长 13.4%。废气中污染物排放量情况见表 17。

表 17 全国近年废气中主要污染物排放量

单位：万吨

项目 年度	二氧化硫排放量			烟尘排放量			工业粉尘 排放量
	合计	工业	生活	合计	工业	生活	
1998 年	2091.4	1594.4	497.0	1455.1	1178.5	276.6	1321.2
1999 年	1857.5	1460.1	397.4	1159.0	953.4	205.6	1175.3
2000 年	1995.1	1612.5	382.6	1165.4	953.3	212.1	1092.0
2001 年	1947.8	1566.6	381.2	1069.8	851.9	217.9	990.6
2002 年	1926.6	1562.0	364.6	1012.7	804.2	208.5	941.0
2003 年	2158.7	1791.4	367.3	1048.7	846.2	202.5	1021.0
增减率 (%)	12.0	14.7	0.7	3.6	5.2	-2.9	8.5

1) 二氧化硫排放情况

2003 年，全国二氧化硫排放量为 2159 万吨，比上年增加 12.0%，其中工业

二氧化硫排放量为 1792 万吨，比上年增加 14.7%，工业二氧化硫排放量占全国二氧化硫排放量的 83.0%；生活二氧化硫排放量 367 万吨，比上年增加 0.7%，生活二氧化硫排放量占全国二氧化硫排放量的 17.0%，见图 23。

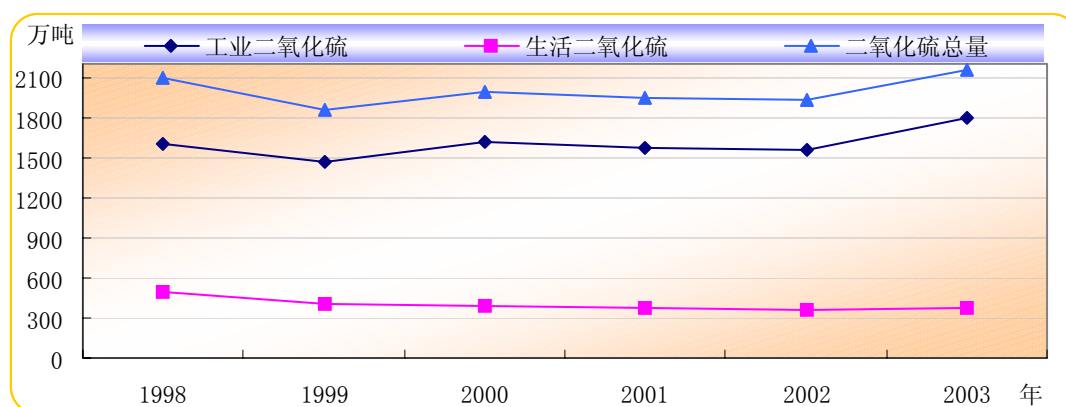


图 23 全国二氧化硫排放量年际变化

图 23 表明，几年来，由于大多数城市积极开发使用清洁能源，使生活二氧化硫排放量缓慢下降，工业二氧化硫排放量处于波动状态。2003 年排放量比前几年大幅增加，这与我国 2003 年的国民经济运行的总体形势相吻合。由于工业二氧化硫排放量占全国二氧化硫排放量的 80%以上，因此，全国二氧化硫排放量的年度变化趋势与工业二氧化硫排放量相同，也呈大幅增加趋势。

2) 烟尘及工业粉尘排放情况

2003 年，烟尘排放量为 1049 万吨，比上年增加 3.6%，其中工业烟尘排放量为 846 万吨，比上年增加 5.2%，工业烟尘排放量占全国烟尘排放量的 80.7%；生活烟尘排放量为 203 万吨，比上年减少 2.9%，生活烟尘排放量占全国烟尘排放量的 19.3%。

工业粉尘排放量为 1021 万吨，比上年增加 8.5%，见图 24。

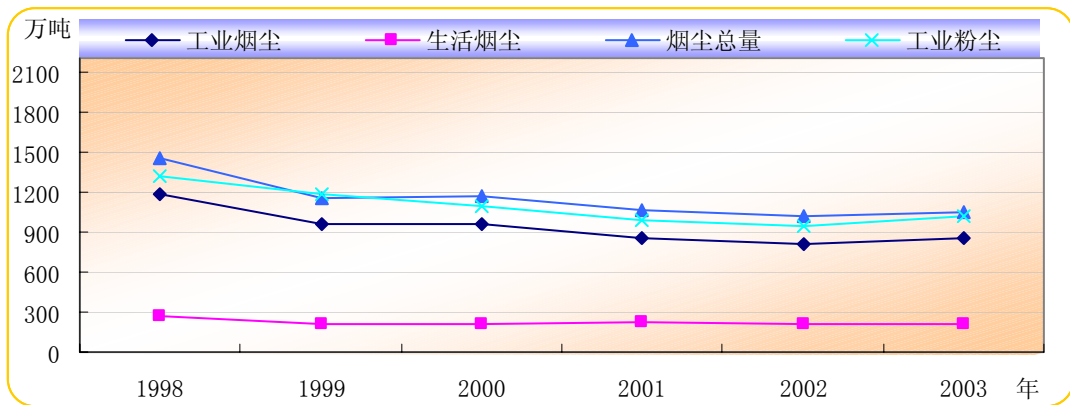


图 24 全国烟尘和工业粉尘排放量年际变化

图 24 表明，烟尘和工业粉尘的历年排放趋势与二氧化硫相似。2003 年工业烟尘和工业粉尘比上年的增加幅度小于工业二氧化硫，说明在相同的工业生产形势下，工业烟、粉尘的去除水平高于工业二氧化硫。

3.2 各地区废气中主要污染物排放情况

1) 二氧化硫排放情况

二氧化硫排放量超过 100 万吨的地区依次为山东、河北、山西、贵州、内蒙古、江苏、四川、广东和河南，这九个地区二氧化硫排放量占全国排放量的 54.6%。与上年相比，内蒙古、广东和河南为超过 100 万吨的新增地区。工业二氧化硫排放量最大的地区是山东，占全国工业二氧化硫排放量的 8.6%；生活二氧化硫排放量最大的地区是贵州，占全国生活二氧化硫排放量的 20.5%，两个地区各自所占比率与上年持平，见图 25、26。

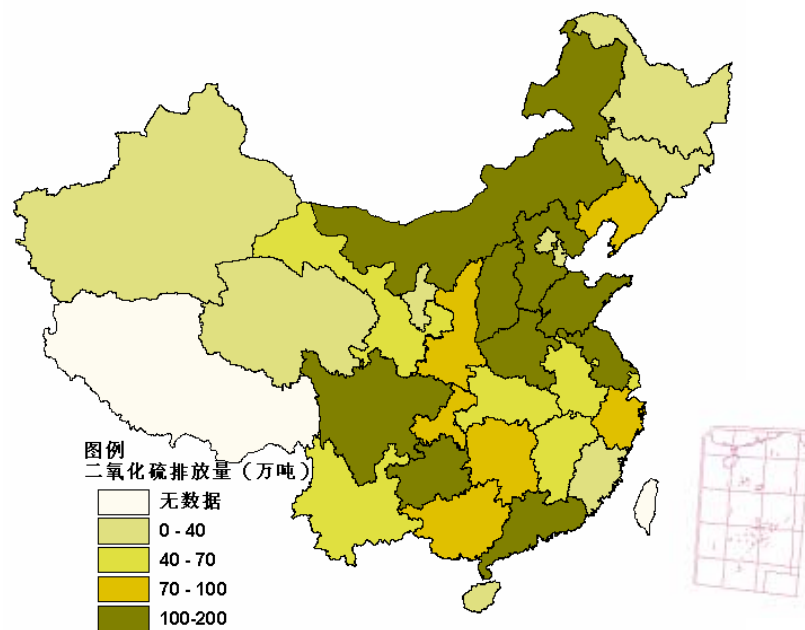


图 25 全国二氧化硫排放地区分布

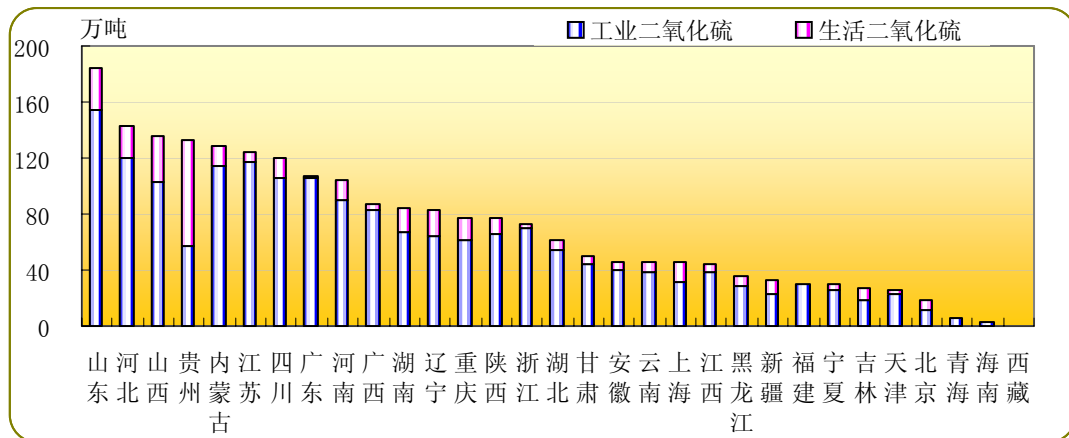


图 26 各地区二氧化硫排放情况排序

2) 烟尘排放情况

烟尘排放量超过 60 万吨的地区依次为山西、四川、河北、河南和山东，五个地区烟尘排放量占全国烟尘排放量的 37.6%。工业和生活烟尘排放量最大的

地区都是山西,分别占全国工业和生活烟尘排放量的 10.4%和 10.8%。见图 27。

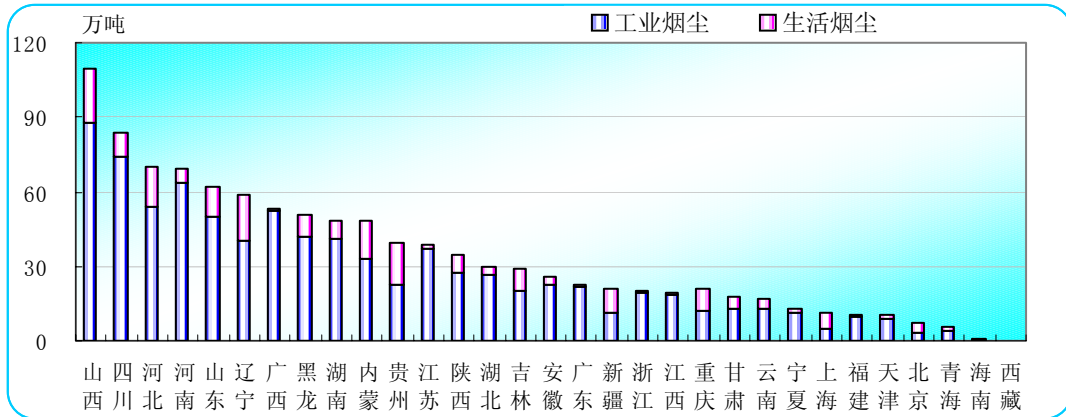


图 27 各地区烟尘排放量排序

3) 工业粉尘排放情况

工业粉尘排放量超过 60 万吨的地区依次为山东、河南、湖南、河北、山西，这五个地区的工业粉尘排放量占全国工业粉尘排放量的 34.2%。

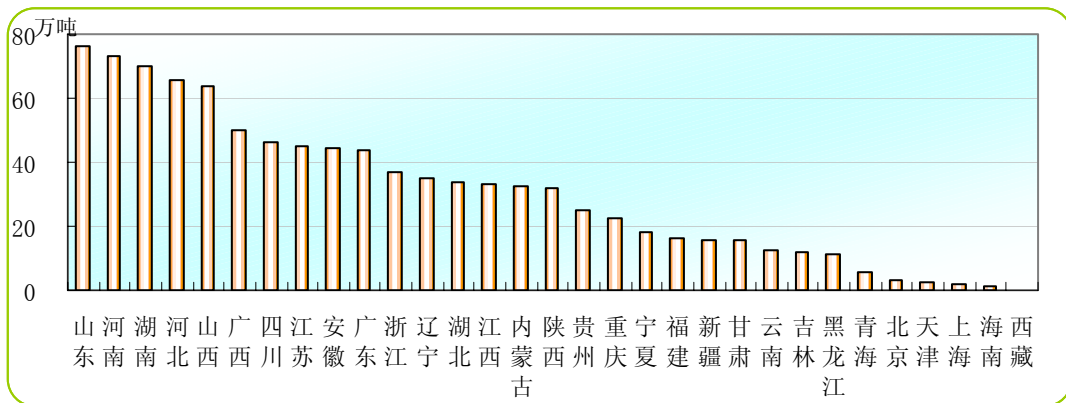


图 28 各地区工业粉尘排放量排序

3.3 工业行业废气中主要污染物排放情况

1) 二氧化硫排放情况

2003年，二氧化硫排放量排名前五位的行业是电力业、非金属矿物制品业、化工制造业、黑色金属冶炼业和有色金属冶炼业，与上年占前五位的行业相同，五个重点行业共排放二氧化硫 1389 万吨，占重点统计企业二氧化硫排放量的 85.0%。

表 18 重点行业二氧化硫污染贡献率变化趋势 单位：%

行业	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
电力业	42.1	43.2	53.5	54.9	61.7
非金属矿物制品业	20.1	20.4	11.6	11.4	9.5
化工制造业	5.5	5.0	5.8	5.4	5.1
黑色金属冶炼业	4.7	4.6	5.4	5.9	5.1
有色金属冶炼业	4.4	4.4	4.5	4.9	3.6
总计	76.8	77.6	80.8	82.5	85.0

表 18 说明，五个行业二氧化硫污染贡献率逐年升高。其中，电力业和黑色金属冶炼业二氧化硫污染贡献率呈现升高趋势，尤其是电力业五年间上升了 16 个百分点，而黑色金属冶炼业近三年已基本保持平稳；有色金属冶炼业和化工制造业二氧化硫污染贡献率基本不变；非金属矿物制品业二氧化硫污染贡献率下降约 10 个百分点。

表 19 重点行业经济贡献率变化趋势 单位：%

行业	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
电力业	6.4	6.7	5.7	6.4	5.7
非金属矿物制品业	5.1	4.5	5.9	4.5	4.1
化工制造业	9.1	9.6	9.0	7.8	9.5
黑色金属冶炼业	7.4	7.2	7.8	8.7	9.8
有色金属冶炼业	3.0	3.0	3.4	2.9	3.0
总计	31.0	31.0	31.8	30.3	32.1

表 20 重点行业二氧化硫排放强度变化趋势 单位：吨/万元

行业	1999	2000	2001	2002	2003
电力业	0.240	0.211	0.229	0.185	0.218
非金属矿物制品业	0.103	0.104	0.049	0.056	0.054
化工制造业	0.022	0.022	0.016	0.016	0.012
黑色金属冶炼业	0.023	0.067	0.017	0.015	0.012
有色金属冶炼业	0.053	0.020	0.034	0.038	0.027

从以上三个表分析可以看出，电力业二氧化硫排放强度为 0.218 吨/万元，高于其他四个行业 4~18 倍。五年来，电力业二氧化硫排放强度有下降趋势，但其下降趋势不稳定，尤其是 2003 年比上年有较大幅度的增长。随着我国火电厂的不断建设，电力业二氧化硫污染贡献率还会逐年升高，而其经济贡献率却呈现下降趋势。因此，必须加快电力业的脱硫力度。其他四个行业排放强度逐年下降并保持在较稳定的水平，黑色金属冶炼业是唯一一个经济贡献率逐年稳步增加的行业。

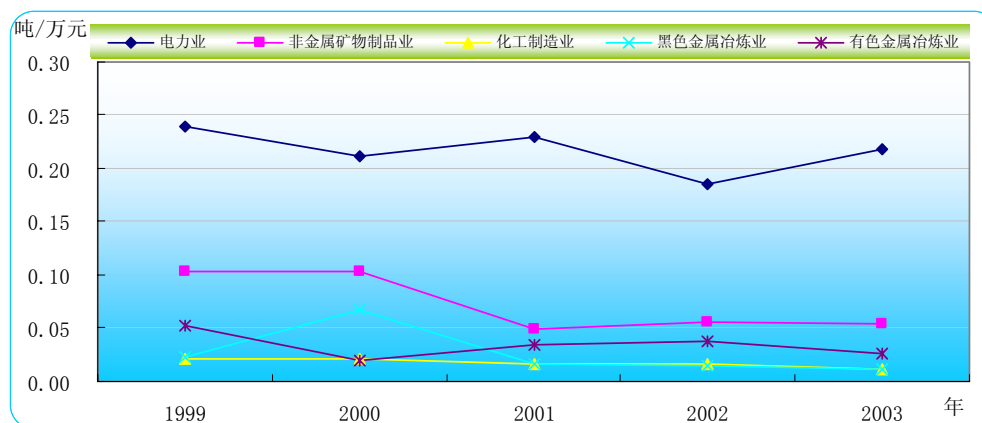


图 29 重点行业二氧化硫排放强度变化趋势

2) 烟尘排放情况

2003 年，烟尘排放量排名前三位的行业是电力业、非金属矿物制品业、化

工制造业，三个烟尘重点排放行业占重点统计企业烟尘排放量的 69.5%，其中，电力业占 46.4%，比上年增加 1 个百分点，见图 30。

3) 工业粉尘排放情况

非金属矿物制品业和黑色金属冶炼业工业粉尘排放量占重点统计企业工业粉尘排放量的 87.8%，其中非金属矿物制品业占 75.1%，黑色金属冶炼业占 12.7%，所占比率与上年持平，见图 31。

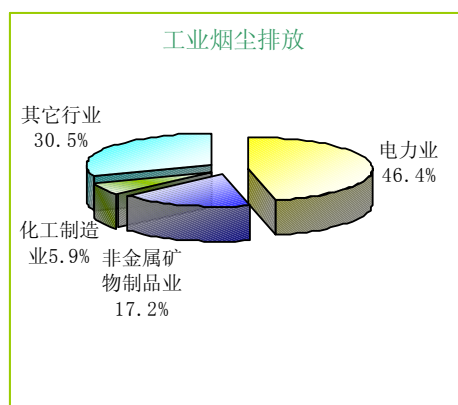


图 30 工业行业烟尘排放情况

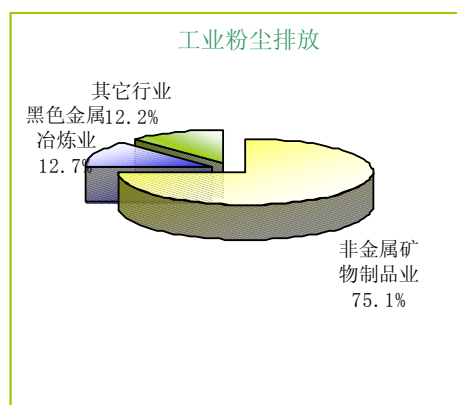


图 31 工业行业粉尘排放情况

3.4 火电厂二氧化硫排放情况

2003 年，全国重点统计的 1158 家火电厂共消耗燃料煤 7 亿吨，占全国工业燃料煤消耗总量的 59.6%。全国火电厂二氧化硫排放量为 826 万吨，比上年增长 24.0%，其排放量占全国工业二氧化硫排放量的 46.1%。各地区中，火电厂二氧化硫排放量排名前五位的地区依次为山东、河北、广东、山西、河南，这五个地区火电厂的二氧化硫排放量占全国火电厂二氧化硫排放量的 38.1%，见图 32。

1158 家火电厂装配脱硫设施 986 套，共去除二氧化硫 101 万吨，去除率为 10.9%，略低于上年，仍远低于全国工业二氧化硫的平均去除率（29.5%）。

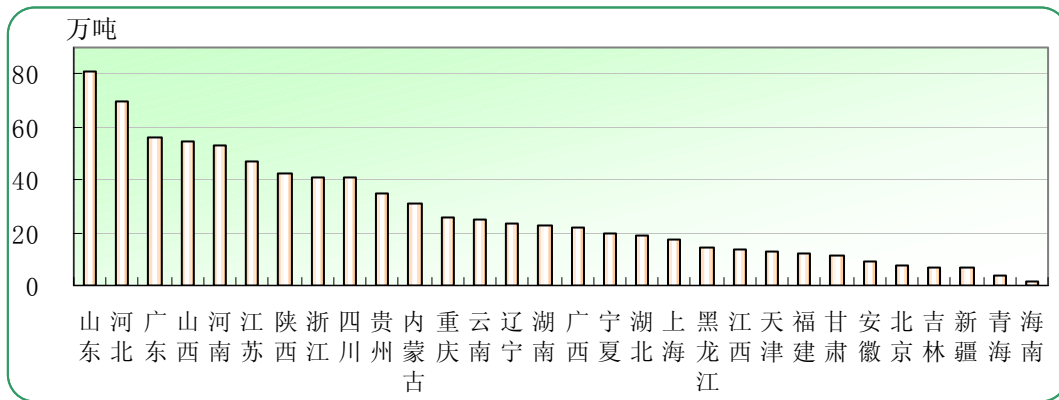


图 32 各地区火电厂二氧化硫排放量排序

3.5 “两控区”二氧化硫排放情况

2003 年，全国“两控区”（酸雨和二氧化硫控制区）二氧化硫排放量为 1281 万吨，占全国二氧化硫排放量的 59.5%。其中，“两控区”工业二氧化硫排放量 1034 万吨，比上年增加 14.8%，占全国工业二氧化硫排放量的 57.7%；生活二氧化硫排放量为 247 万吨，占全国生活二氧化硫排放量的 67.2%，见表 21。

表 21 “两控区”工业二氧化硫排放量 单位：万吨

年度	总计	酸雨控制区	二氧化硫控制区
2000	1073.2	633.3	439.9
2001	904.1	548.4	355.7
2002	900.9	520.1	380.8
2003	1034.4	620.2	414.2
变化率 (%)	14.8	19.2	8.8

“酸雨控制区”二氧化硫排放量为 695 万吨，其中，工业二氧化硫排放量 620 万吨，比上年增加 19.2%，生活二氧化硫排放量 75 万吨，比上年下降 9.6%；“二氧化硫控制区”二氧化硫排放量为 586 万吨，其中，工业二氧化硫排放量为 414 万吨，比上年增长 8.8%，生活二氧化硫排放量为 172 万吨，比上年增加

4.3%。

“两控区”共有脱硫设施 11762 套，占全国脱硫设施数的 59.8%；废气治理设施运行费用为 131.2 亿元，占全国废气治理设施运行总费用的 86.9%；共去除工业二氧化硫 611 万吨，工业二氧化硫去除率为 37.1%，高于全国平均水平 7.6 个百分点。

3.6 北京市废气及主要污染物排放情况

2003 年，北京市废气中各主要污染物排放量均比上年有不同程度的减少。

北京市废气排放量为 3005 亿标立方米，比上年增加 1.3%；二氧化硫排放量为 18 万吨，其中工业二氧化硫排放量为 11 万吨，比上年减少 5.8%，生活二氧化硫排放量为 7 万吨，比上年减少 2.8%；烟尘排放量为 7 万吨，比上年减少 12.3%，其中工业烟尘排放量为 3 万吨，比上年减少 12.1%，生活烟尘排放量为 4 万吨，比上年减少 12.5%；工业粉尘排放量为 3 万吨，比上年减少 30.4%。

2003 年，北京市继续加大对废气的治理力度。本年度施工的废气治理项目为 145 个，比上年增加 30 个，其中竣工的为 127 个，新增废气治理能力为每小时 420 万标立方米；废气治理投资达到 5.8 亿元，比上年增加 28.9%；废气治理设施运行费用为 4.7 亿元，比上年增加 9.3%；二氧化硫、烟尘以及工业粉尘的排放达标率分别为 99.7%、98.7%、99.5%，与上年基本持平。

4、工业固体废物

4.1 全国工业固体废物产生、排放及利用情况

2003 年，全国工业固体废物产生量 100428 万吨，比上年增加 6.3%；工业固体废物排放量 1941 万吨，比上年减少 26.3%。全国危险废物产生量 1171 万吨，比上年增加 17.0%；危险废物排放量 0.3 万吨，比上年减少 82.4%，见表 22。

表 22 全国工业固体废物产生及处理情况

单位：万吨

年度	产生量		排放量		综合利用量		贮存量		处置量	
	合计	危险废物	合计	危险废物	合计	危险废物	合计	危险废物	合计	危险废物
1998	80068	974	7048	45.8	33387	428	27546	387	10527	131
1999	78442	1015	3880	36.0	35756	465	26295	397	10764	132
2000	81608	830	3186	2.6	34751	408	28921	276	9152	179
2001	88746	952	2894	2.1	47290	442	30183	307	14491	229
2002	94509	1000	2635	1.7	50061	392	30040	383	16618	242
2003	100428	1170	1941	0.3	56040	427	27667	423	17751	375
增减率(%)	6.3	17.0	-26.3	-82.4	11.9	8.9	-7.9	10.4	6.8	55.0

注：在“综合利用量”和“处置量”中含有综合利用和处置往年量。

工业固体废物综合利用量 56040 万吨，比上年增长 11.9%；工业固体废物贮存量 27667 万吨，比上年减少 7.9%，其中危险废物贮存量 423 万吨，比上年增长 10.4%；工业固体废物处置量 17751 万吨，比上年增长 6.8%，其中危险废物处置量 375 万吨，比上年增长 55.0%，图 33。

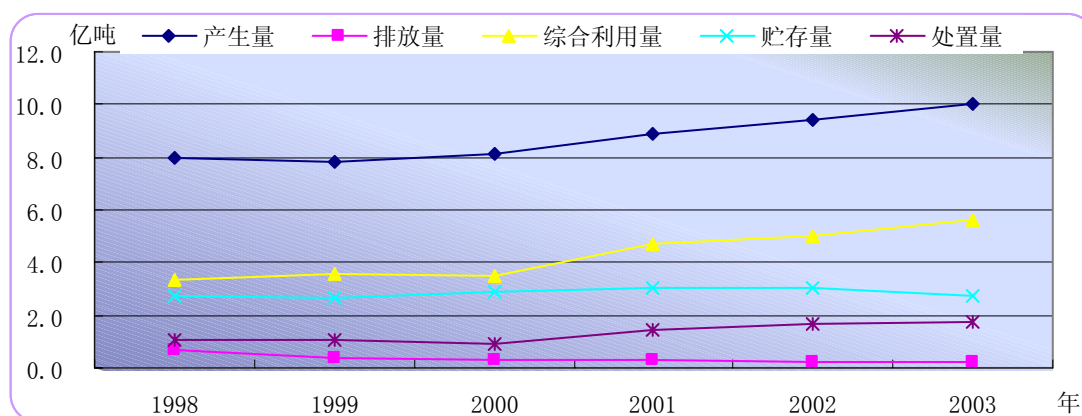


图 33 全国工业固体废物产生、处理及排放量年际变化

4.2 各地区工业固体废物排放及处理情况

2003年，工业固体废物排放量超过100万吨的地区依次为山西、贵州、重庆、四川、云南和广西，这六个地区的工业固体废物排放量占全国工业固体废物排放量的74.8%，见图34。各地区工业固体废物处理率一般都在95%以上，只有山西、新疆、贵州和重庆偏低，4个地区的工业固废处理率分别为93.2%、91.9%、91.6%和89.4%。

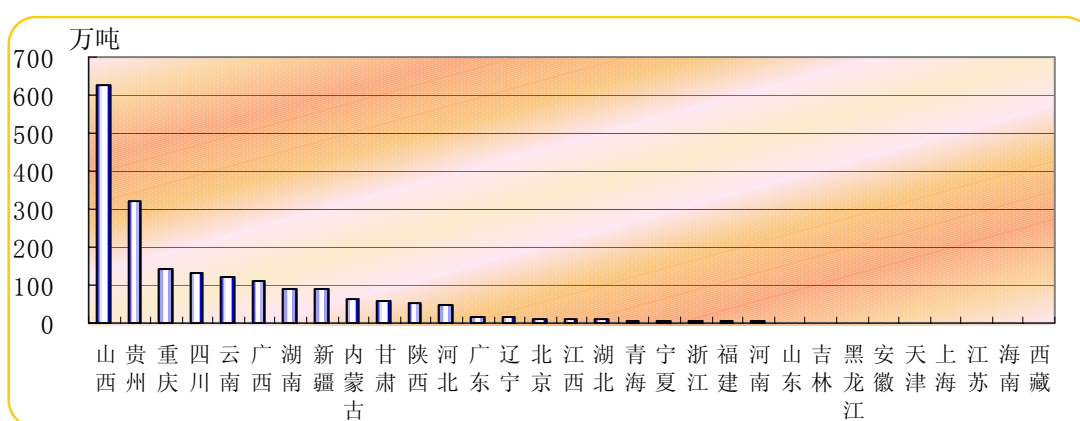


图 34 各地区工业固体废物排放量排序

4.3 工业行业固体废物排放情况

2003年，工业固体废物排放量超过100万吨的行业依次为煤炭采选业、黑色金属冶炼业、黑色金属矿采选业、有色金属矿采选业、化工制造业，五个行业工业固体废物排放量占重点统计工业行业固废排放总量的74.5%。

4.4 各地区危险废物集中处置情况

2003年，全国统计危险废物集中处置厂154座，比上年新增2座。除江西、河南、湖南、重庆、云南、西藏、陕西、宁夏八省市无危险废物集中处置厂外，其余各地区均有数量不等的处置厂，其中最多的是江苏省，共25座。

2003年，危险废物集中处置厂运行费用为31366万元，比上年增长96.9%；处置能力为每日10627吨，比上年增长近2.6倍，其中焚烧处置能力为每日8624吨，填埋处置能力为每日2003吨。危险废物处置量为421362吨，比上年增长1.1倍，其中焚烧量330914吨，占处置量的78.5%。

我国危险废物的处置方式以焚烧为主，以工业危险废物为主要来源。大多数已建成的危险废物集中处置厂没有充分发挥危险废物集中处置的能力，实际处置量与处置能力之间还有较大差距。以焚烧方式为例，按每年200天计，实际焚烧量占已有处理能力的比例不到20%。换句话说，按现有能力计，每年至少还可多焚烧200万吨危险废物。

5、工业企业污染治理与达标情况

5.1 新老污染源治理与投资

2003年，环境污染治理投资为1627.3亿元，比上年增加了263.9亿元，增长19.4%。环境污染治理投资占当年GDP的1.39%，比上年提高0.06个百分点。其中，城市环境基础设施建设投资1072.0亿元，比上年增加了36.5%；工业污染源污染治理投资221.8亿元，比上年增加了17.7%；新建项目“三同时”环保投资333.5亿元，比上年减少了14.4%，见表23。

表 23 历年环境污染治理投资完成情况

单位：亿元

项目	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	增减率%
城市环境基础设施建设投资	478.9	561.3	595.7	785.3	1072.0	36.5
老工业污染源污染治理投资	152.7	239.4	174.5	188.4	221.8	17.7
新建项目“三同时”环保投资	191.6	260.0	336.4	389.7	333.5	-14.4
投资总额	823.2	1060.7	1106.6	1363.4	1627.3	19.4

在老工业污染源污染治理投资中，废水治理资金87.4亿元，比上年增长22.2%；废气治理资金92.1亿元，比上年增长32.0%；工业固体废物治理资

金 16.2 亿元，比上年增加 0.3%；噪声治理资金 1.0 亿元，比上年减少 3.1%。
2003 年在废气和废水的治理方面投入资金较多。

5.2 工业企业污染物排放达标情况

1) 工业废水排放达标率

2003 年，全国工业废水排放达标率为 89.2%，比上年提高 0.9 个百分点。工业废水排放达标率高于 90% 的地区依次为天津、北京、江苏、浙江、福建、山东、安徽、上海、河北、黑龙江、海南、辽宁和河南。与上年相比，辽宁工业废水排放达标率增加了近 4 个百分点，见图 35。

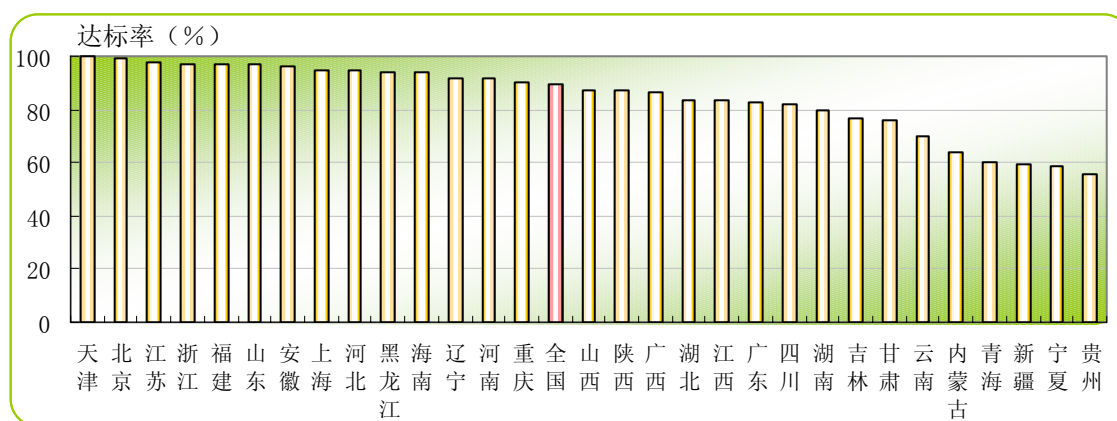


图 35 各地区工业废水排放达标率排序

2) 工业二氧化硫排放达标率

2003 年，全国工业二氧化硫排放达标率为 69.1%，比上年减少 3.1 个百分点；工业二氧化硫排放达标率高于 90% 的地区依次为天津、北京、浙江和上海，比上年减少两个地区，见图 36。

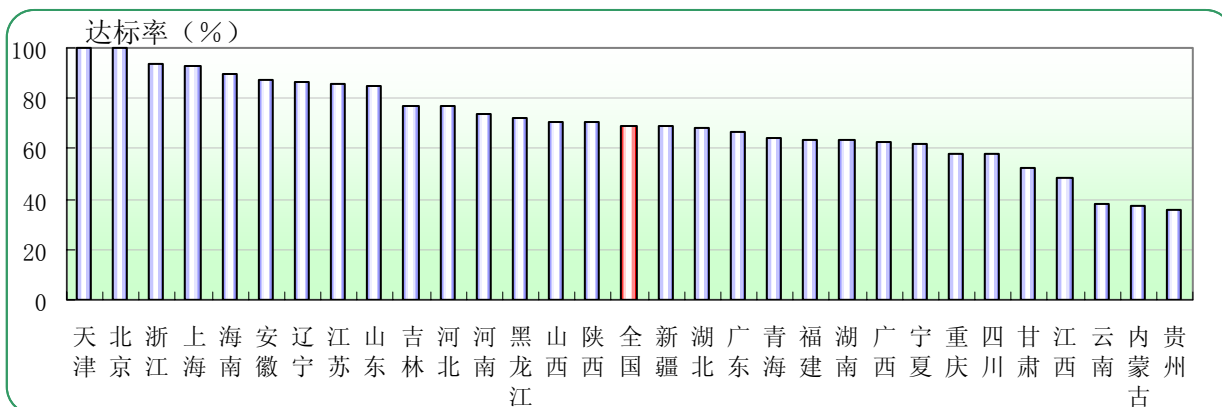


图 36 各地区工业二氧化硫排放达标率排序

3) 工业烟尘排放达标率

2003 年，全国工业烟尘排放达标率为 78.5%，比上年提高 3.5 个百分点；达标率高于 90% 的地区依次为天津、北京、上海、河北、浙江、安徽、辽宁、江苏和山东。其中，黑龙江工业烟尘排放达标率下降了近 10 个百分点，见图 37。

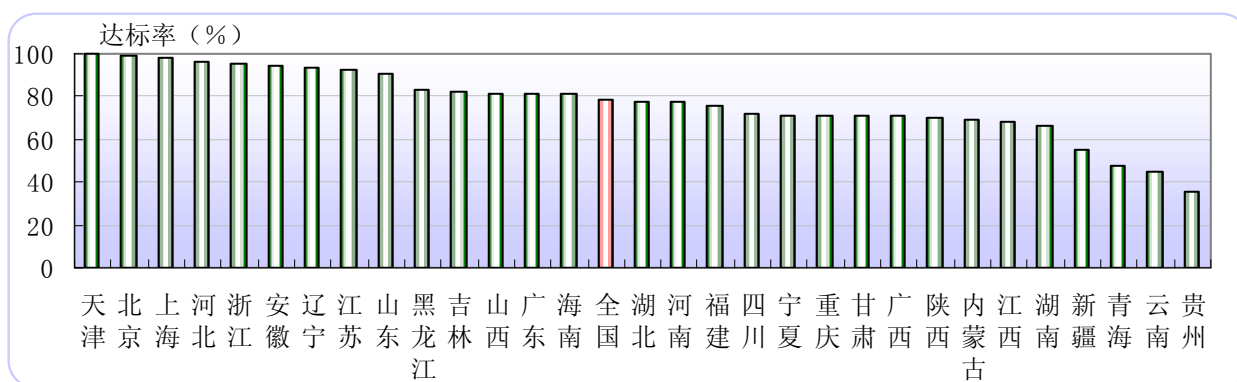


图 37 各地区工业烟尘排放达标率排序

4) 工业粉尘排放达标率

2003年，全国工业粉尘排放达标率为54.5%，比上年减少7.2个百分点；高于80%的地区依次为北京、天津、浙江、安徽、海南、上海和重庆，见图38。

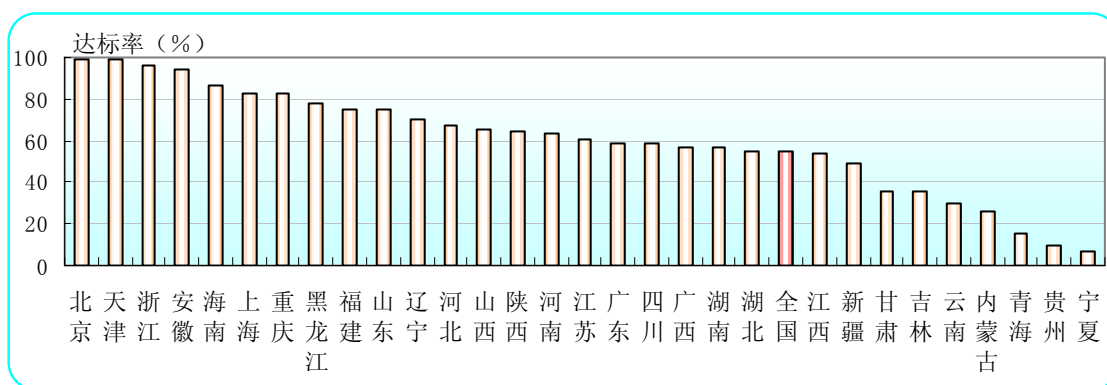


图 38 各地区工业粉尘排放达标率排序

5) 工业固体废物综合利用率

全国工业固体废物综合利用率为54.8%，比上年增加2.8个百分点；综合利用率高于80%的地区依次为上海、天津、西藏、江苏、浙江和山东，与上年相同，见图39。

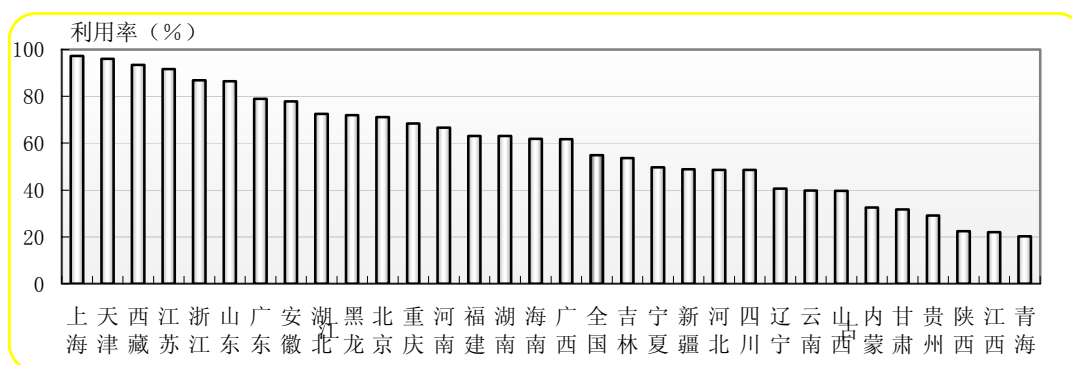


图 39 各地区工业固体废物综合利用率排序

6、城镇生活污水处理情况

2003年，全国共设有511座城市污水处理厂，比上年度增加93座；设计污水处理能力为每日3228万吨，比上年新增每日684万吨；全年共处理工业废水和生活污水共77.5亿吨，其中生活污水64.7亿吨，占总处理水量的83.5%。城镇生活污水处理率达到25.8%，比上年提高3.5个百分点。各地区城镇生活污水处理率见图40。

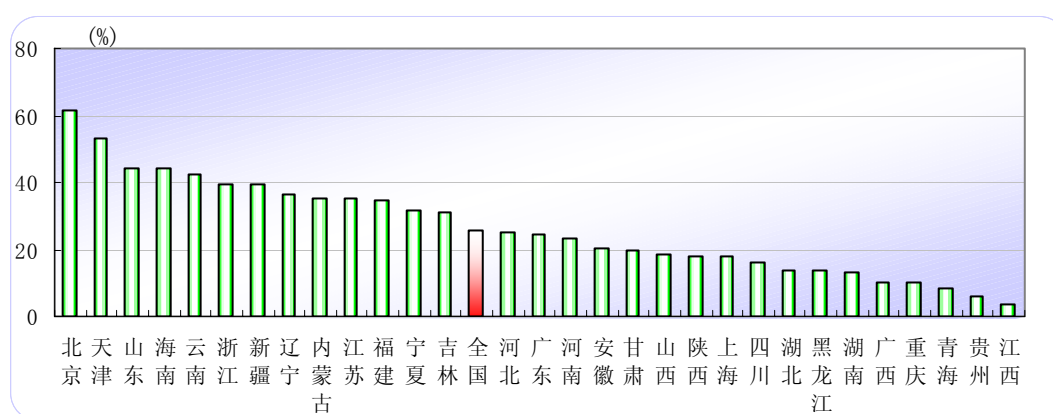


图 40 各地区城镇生活污水处理率

按照已运行污水处理厂的设计处理能力计算，我国生活污水处理率已可达到国家“十五”末期规划目标，即45%。实际存在的问题主要是污水管网不配套，其建设速度远低于污水处理厂建设速度。另外，某些地区已建城市污水处理厂在运行机制、收费政策、监督管理等方面存在的问题也影响了污水处理率的提高。

7、重点城市主要污染物排放情况

2003年，113个重点城市废水排放量为286亿吨，占全国废水排放量的62.2%，其中工业废水排放量130亿吨，生活污水排放量156亿吨；重点城市工业废水排放达标率为96.2%，比上年增加4.5个百分点，高于全国平均水平7个百分点。

重点城市化学需氧量排放量为 679 万吨，占全国化学需氧量排放量的 50.9%，其中，工业化学需氧量排放量 246 万吨，生活化学需氧量排放量 433 万吨；氨氮排放量为 71 万吨，占全国氨氮排放总量的 54.4%，其中，工业氨氮排放量 23 万吨，生活氨氮排放量 48 万吨。

重点城市二氧化硫排放量为 1121 万吨，占全国二氧化硫排放量的 51.9%，其中，工业二氧化硫排放量为 955 万吨，生活二氧化硫排放量 166 万吨；烟尘排放量为 520 万吨，占全国烟尘排放量的 49.6%，其中，工业烟尘排放量 419 万吨，生活烟尘排放量 101 万吨；工业粉尘排放量为 383 万吨，占全国工业粉尘排放量的 37.5%。

113 个重点城市共有污水处理厂 390 座，城市生活污水处理率为 36.1%，高出全国平均水平 10.3 个百分点。

8、东中西部地区主要污染物排放情况

东中西部地区汇总企业数、工业污染物排放量、治理等情况汇总于表 24 中。

表 24 东中西部地区主要统计指标按比率汇总表

项目		东部 (%)	中部 (%)	西部 (%)
汇总工业企业数		51.4	25.6	23.0
废水排放量	工业	50.9	26.4	22.7
	生活	52.6	25.0	19.4
COD 排放量	工业	36.7	27.7	35.6
	生活	42.2	34.2	23.6
氨氮排放量	工业	36.9	35.1	28.0
	生活	44.8	34.0	21.2
废水治理设施数		55.0	23.4	21.6
废水治理设施运行费用		62.3	22.6	15.1
工业废气排放量		50.6	26.9	22.5
二氧化硫排放量	工业	40.7	24.7	34.6
	生活	29.0	26.1	44.9
烟尘排放量	工业	29.6	38.1	32.3
	生活	31.3	29.5	39.3
工业粉尘排放量		34.3	36.4	29.3
废气治理设施数		49.5	28.1	22.4
废气治理设施运行费用		57.8	22.3	19.9
工业固体废物排放量		5.0	38.2	56.8

上表说明，东部地区重点统计的企业数占全国的 1/2，其工业废水和工业废气的排放量也占全国的 50%。由于东部地区经济发达，其安装的废水和废气治理设施也达到全国的一半，其废水治理设施运行费用所占比率为 63%，废气为 58%。所以，东部地区工业 COD 和氨氮排放量所占比率就远低于 50%，均为 37%。

东部地区工业烟尘排放量所占比率低于中西部；工业粉尘排放量所占比率与中西部没有明显差别，界于中西部之间；由于目前废气治理设施以各种除尘器为主，故东部地区工业二氧化硫排放量所占比率为 41%，明显高于中西部地区。

中、西部地区重点统计的企业数、工业废水、工业废气及治理设施所占比率大致相当，但西部地区的二氧化硫、工业 COD、工业固废、生活烟尘排放量所占比率高于中部地区，尤其是生活二氧化硫和工业固废排放量所占比率接近或超过 50%。

区域统计数据表明，二氧化硫治理的重点在东部和西部，其中东部的工业二氧化硫和西部的生活二氧化硫尤其值得关注；另外，西部工业固体废物排放量所占比率也远大于其他地区。

9. 环境管理制度执行情况

9.1 环境影响评价

环境影响评价制度执行情况总体良好，见图 41。

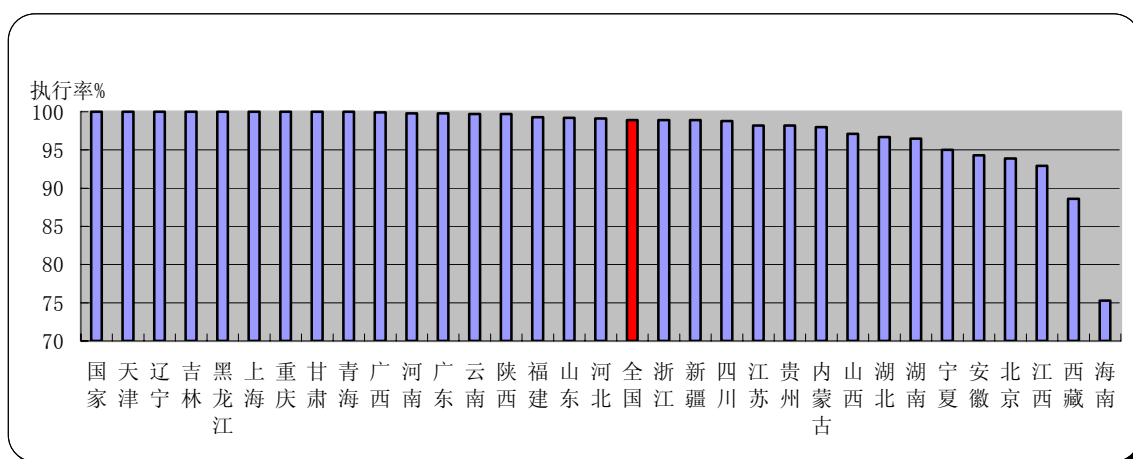


图 41 各地区环境影响评价执行情况

2003年，全国28.1万个建设项目中，有27.8万个执行了环境影响评价，环评执行率达到98.9%，比上年提高0.6个百分点。其中，编制环境影响报告书、填报环境影响报告表和填报环境影响登记表的分别占2.7%、26.8%和70.5%。申报环评项目的环保投资2905.4亿元，占申请环评项目投资总额的5.6%，比2002年下降了0.5个百分点。其中，新建项目、扩建项目、技改项目环保投资分别占申请环评的同类建设项目总额的5.4%、7.3%和8.5%，与2002年相比，新建项目下降了1.5个百分点，扩建项目和技改项目分别提高了4.1、1.9个百分点。在部分行业、部分地区盲目投资、重复建设的背景下，新建项目环保投资占新建项目投资总额的比重有所下降，加大了控制新污染的压力。

9.2 “三同时”管理

“三同时”执行率基本稳定。2003年全国应执行“三同时”的项目为6.4万项，实际执行“三同时”的项目为6.3万项，“三同时”合格项目数为5.1万项，全国“三同时”合格率为97.6%，比上年下降了1.1个百分点。“三同时”执行合格率为96.5%，比上年提高0.4个百分点，见图42。

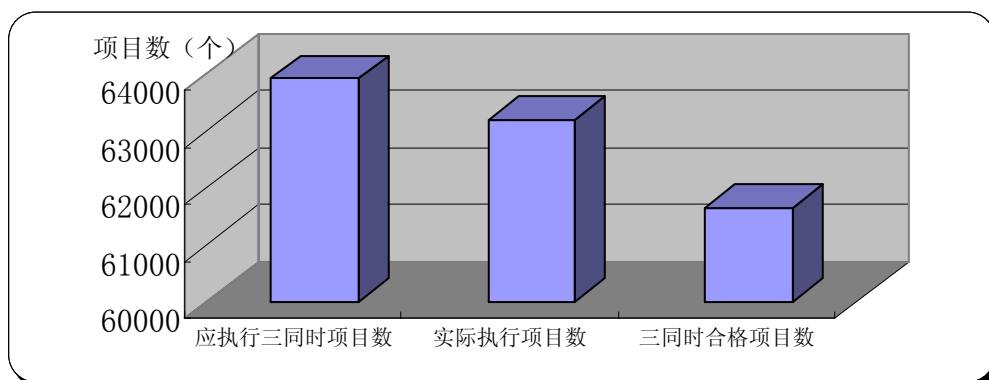


图 42 2003 年建设项目“三同时”执行情况

执行“三同时”项目用于环保工程的实际投资为333.5亿元，占项目总投资的3.9%，比上年减少1.3个百分点，其中，新建项目、扩建项目、技改项目

环保投资占项目总投资的比重分别为 3.2%、6.6%和 6.8%，与 2002 年相比，分别下降了 0.8、0.9 和 5.9 个百分点。

从不同行政级别管理“三同时”的数目来看，国家、省、地市管理的“三同时”项目的比重在下降，县级管理的比重在上升，表明中小企业“三同时”管理得以加强，见图 43。

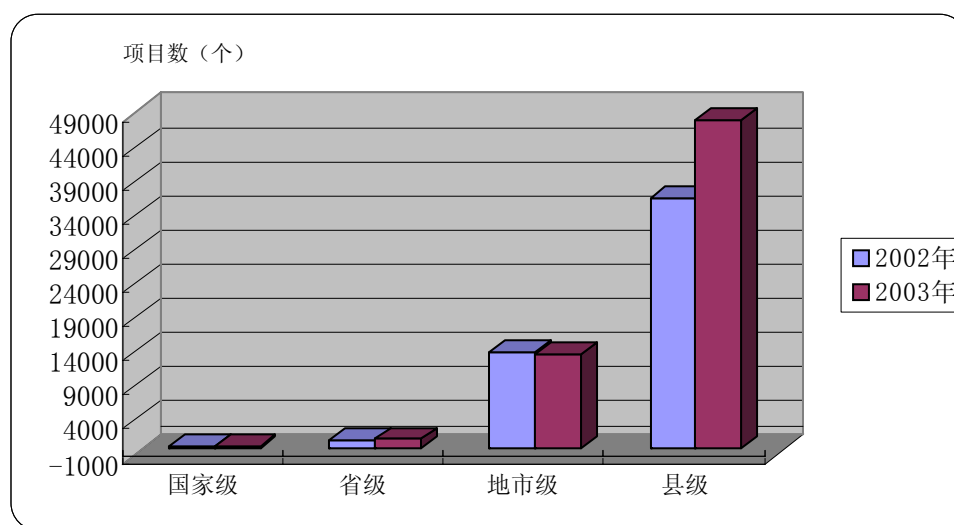


图 43 不同级别管理的“三同时”项目情况

9.3 排污申报登记和排污许可证

排污申报和发放排污许可证工作进展顺利。2003 年全国执行排污申报的企业数达 52 万个，比上年增长 10.3%。各级环保部门已对 15.6 万家企业发放了排污许可证，比上年增长 17.1%。发放的排污许可证达 17.7 万份，比上年增长 14.4%，排污许可证成为环境管理的重要制度之一，在污染防治中发挥着日益重要的作用。

9.4 限期治理

限期治理力度继续加大，促进了污染治理和产业结构优化。2003 年全国完成 2.8 万个限期治理项目，比上年增长 11.9%。当年实际完成限期治理任务的项

目共投入污染治理资金 122.9 亿元，比上年增长 20.7%。2003 年，各级人民政府对严重浪费资源、污染环境、没有治理价值的 11499 家企事业单位依法实行关停并转迁，比上年增加 3315 家。

9.5 排污收费

2003 年上半年全国排污费开征单位 581712 户，比上年减少 335815 户，减少比率为 36.6%。排污费征收总额 43.6 亿元，占 2003 年全年排污费总额(73.1 亿元)的 59.6%，比上年同期增加 14.6 亿元，增长 50.1%。其中，超标排污费实际征收 20.1 亿元，占总征收的 47.0%，与上年同期相比增收 14.5 亿元，上升了 49.9%。污水排污费收入为 1.5 亿元，占总征收的 3.5%，与上年同期相比增收 0.1 亿元，上升了 3.4%。二氧化硫排污费收入为 7.0 亿元，占总征收的 16.1%，与上年同期相比增收 2.8 亿元，上升了 66.1%。四项收入为 14.5 亿元，占总征收的 33.4%，与上年同期相比增收了 6.3 亿元，上升 76.2%，见表 25。

2003 年上半年全国环境保护补助资金使用总额 32.3 亿元，是当年排污收费总额的 74.2%。其中，用于污染治理 16.4 亿元，占资金使用总额的 50.7%；用于环保自身建设 16.0 亿元，占资金使用总额 49.3%。

表 25 2003 年上半年排污费收入情况表

单位：亿元

项目	排污费收入		各项收入 占合计比 重(%)	2003 年上半 年比上年同 期增减额	2003 年上半 年比上年同 期增减率(%)
	2002 年 上半年	2003 年 上半年			
排污费收入合计	29.1	43.6		14.5	49.9
1、超标排污费收入	14.4	20.5	47.0	6.1	42.4
2、污水排污费收入	1.5	1.5	3.5	0.1	3.4
3、二氧化硫收入	4.2	7.0	16.1	2.8	66.1
4、四项收入	8.3	14.5	33.4	6.3	76.2

注：由于《排污费征收使用管理条例》于 2003 年 7 月 1 日起开始施行，所以 2003 年的排污费征收情况仅按照条例颁布之前（对上半年）进行决算

9.6 环境法制

环境法制建设得到加强。2003年，全国人大发布1件环境法律（《中华人民共和国放射性污染防治法》），国务院发布了1件环境行政法规（《医疗废物管理条例》）。国家环保总局发布了5件环境保护部门规章。各地颁布环境保护地方性法规共计25件，环境保护政府规章56件。国家环保总局制定环境保护标准9项，累积制定各类环境保护标准486项。发布地方环境标准25项，地方环境标准累计已达67项。

2003年，全国实施环境保护行政处罚案件9.3万起，比上年减少7.3%；处罚案件的处罚金额32916.3万元，比上年增加9.0%。受理环境保护行政复议案件230起，比上年减少55起，其中，维持原行政行为的152起，占行政复议案件总数的66.1%。当年结案的环境保护行政诉讼案件共计579起，比上年下降41.7%。2003年，全国查处1起重大环境污染犯罪案件。

9.7 城市环境综合整治

城市环境综合整治得到加强，城市能源结构继续改善。2003年全国建成烟尘控制区3599个，比上年增加0.5%，烟尘控制区面积已达3.3万平方公里，比上年增加29.4%；噪声达标区有3573个，比上年增加5.9%，噪声达标区面积达2.0万平方公里，比上年增加27.0%（见图44、45）；依法建成高污染燃料禁燃区483个，是上年的1.6倍，高污染燃料禁燃区面积达2.0万平方公里，是上年的1.2倍。城区用能总量81750.3万吨标煤，比上年增长14.4%，其中城区清洁能源使用量为27825.4万吨标煤，比上年增长34.1%，占城区用能总量34.0%。这些重要措施对于在经济快速发展的条件下，改善城市环境质量发挥了重要作用。

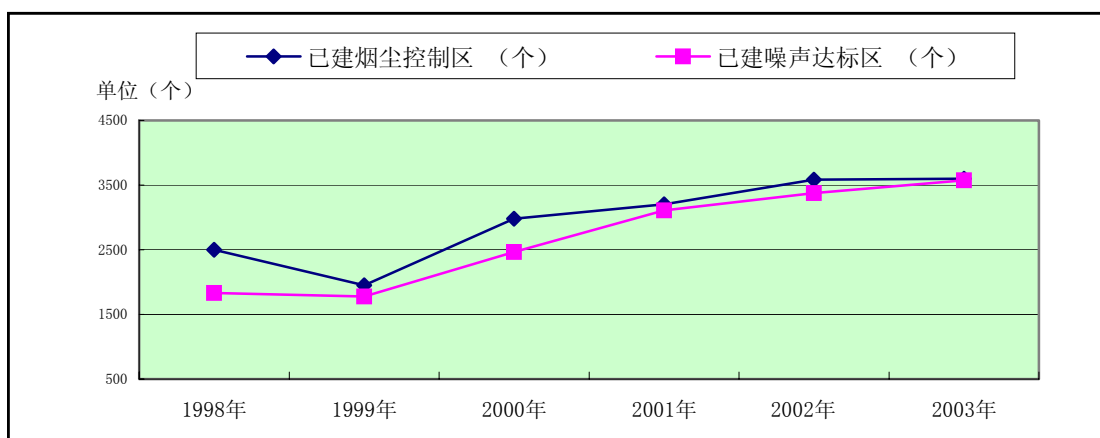


图 44 历年建成烟尘控制区、噪声达标区个数

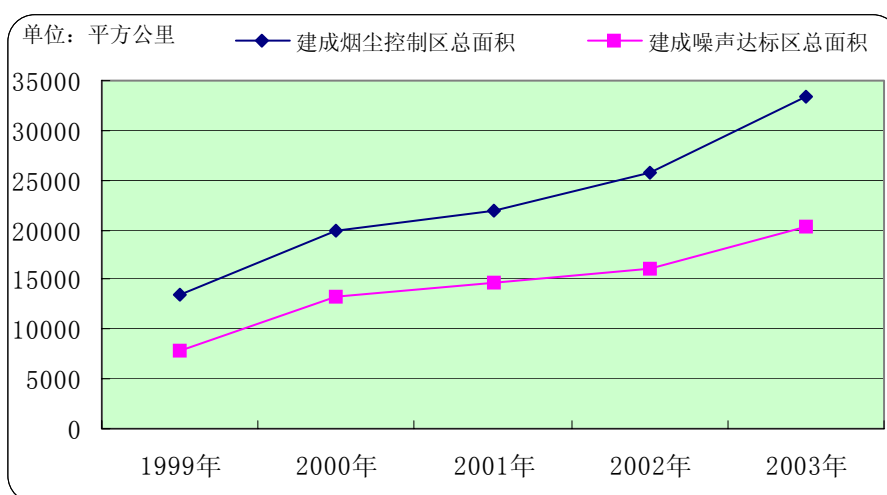


图 45 历年建成烟尘控制区、噪声达标区面积

9.8 环境科技

环境科技取得重要进展。2003 年全国各地共完成 3786 项课题研究，课题研究总经费达 3.0 亿元，比上年增加 9.4%；86 项课题研究荣获省部级以上科学技术奖励，其中，有 3 项获得国家级奖励。

9.9 机构建设

2003年，全国31个省、市、自治区共设333个地级单位，其中，地级市282个，县级单位2861个，其中县级市374个。除西藏外，其他30个省、市、自治区环保机构都为一级机构。

2003年，全国环保系统机构总数达11654个，其中，国家和省级机构366个，地市级环保机构1944个，县级环保机构7647个，乡镇环保机构1697个。其中，各级环保行政机构3250个，各级监测机构2305个，各级监察机构2795个，各级环境科研院所263个。

2003年，全国环保系统共有15.7万人，其中环境监测人员4.6万人，占环保系统总人数的29.3%，比上年下降0.9个百分点；环境监察人员4.4万人，占环保系统总人数的28.3%，比上年增长1.1个百分点，见表26。

表26 环保局、监测站年末实有人员及比例情况

环境行政主管部门	年末实有人数 (人)	环保局		监测站	
		实有人数 (人)	占本级环保人员 总数的比例 (%)	实有人数 (人)	占本级环保人员 总数的比例 (%)
总计	156542	40598	25.9	45813	29.3
其中：国家级	1673	217	13.0	94	5.6
省级	10293	1926	18.7	2763	26.8
地市级	39960	8420	20.1	15914	39.8
县级	99892	30035	30.1	27042	27.0

9.10 信访

环境信访量大幅增加，环境问题成为社会关注的热点。2003年全国环保系统共收到群众来信52.6万封，涉及环境污染与生态破坏有关问题的有48.1万件，其中，反映水污染的有6.1万件，大气污染的19.4万件，固体废物污染的有1.2万件，噪声污染的有20.1万件，反映其他污染的1.3万件。全国来信总数比上年增长20.8%，来信处理率为95.7%。群众来访8.5万批次，比上年减少

6.3%，处理率为 85.8%，比上年增长了 4%。各级人大代表关于环保建议的议案为 5570 件，比上年增加 11.6%；各级政协委员有关环保的建议提案为 6221 件，比上年增加 0.7%，见表 27。

表 27 信访工作情况

年度	来信总数 (封)	水污染 (件)	大气污染 (件)	固体废物污染 (件)	噪声与震动 (件)	来访批次 (批)
2000	247741	31236	92552	5668	110639	62059
2001	369712	47536	144880	6762	154780	80575
2002	435420	47438	160332	7567	171770	90746
2003	525988	60815	194148	11698	201143	85028

9.11 环境污染与破坏事故

2003 年，全国共发生环境污染与破坏事故 1843 起，比 2002 年减少 78 起。其中，特大事故 20 起，重大事故 30 起，较大事故 153 起，一般事故 1640 起，分别占全国环境污染事故总数的 1.1%、1.6%、8.3%、89.0%。与上年相比，特大事故减少了 7 起，见图 46。

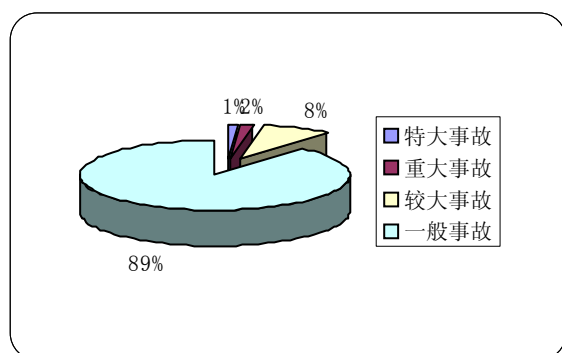


图 46 各种类型污染事故次数比

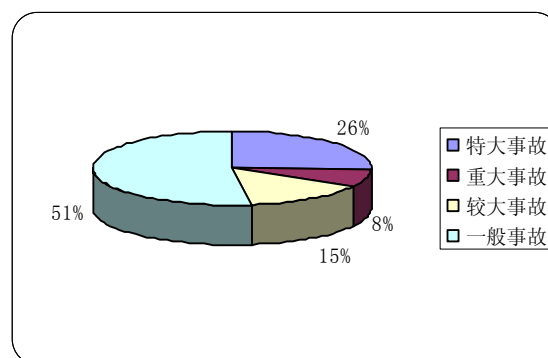


图 47 各种类型污染事故经济损失比例

2003 年，全国环境污染与破坏事故造成的直接经济损失共计 3374.9 万元，比上年下降了 27.3%。其中，特大环境污染事故、重大环境污染事故、较大环境

污染事故和一般环境污染事故造成的直接经济损失分别占损失总额的 25.6%、7.5%、14.6%、52.3%。与上年相比,特大环境污染事故损失所占比重下降了 15.9%,一般环境污染事故损失所占比重上升了 17.7%, 见图 47。

9.12 自然生态保护

生态环境保护力度加大。2003 年年末全国各类自然保护区共计 1999 个, 比上增加 242 个。全国自然保护区面积 14398.0 万公顷, 占全国国土面积的 14.4%, 比上增加 1.2 个百分点。国家级、省级、地市级、县级自然保护区个数分别占全国自然保护区总数的 11.3%、32.7%、17.0%、39.0%, 其面积分别占自然保护区总面积的 45.5%、44.4%、3.5%、6.6%。

2003 年, 全国生态示范区建设试点地区和单位共计 484 个, 比上增加 50.3%。其中, 有 82 个国家级生态示范区通过国家验收。

10. 核安全与辐射环境管理

10.1 核设施安全监督管理

2003 年, 我国在役核设施安全运行, 未发生任何影响工作人员和环境事故或事件, 在建核设施安全得到有效控制。

2003 年度秦山核电基地周围环境 γ 辐射空气吸收剂量为 90.3~116nGy/h, 平均值为 102nGy/h, 与秦山核电厂运行前该地区的本底值 92.5 ± 20.5 nGy/h 相比, 略有升高, 说明随着秦山第三核电厂的运行, 其排放的气氛已对周围的大气环境造成一定程度的放射性污染, 但其全年气载放射性流出物累计氙排放量仍低于管理目标值; 广东大亚湾/岭澳核电站周围环境 γ 辐射空气吸收剂量为 105~146nGy/h, 平均值为 117nGy/h, 与大亚湾核电厂运行前该地区的本底值 118.4 ± 15.2 nGy/h 在同一水平。

2003 年, 在大亚湾/岭澳核电站附近海域有 60% 的海水监测点可监测到高于本底水平的氙; 秦山核电基地与大亚湾/岭澳核电站周围环境大气溶胶与沉降物、土壤与底泥、地表水与饮用水、陆生生物等与运行前本底调查或对照点相

比在同一水平，未有升高。

10.2 辐射环境监督管理

2003 年度，北京、天津、山西、河北、吉林、哈尔滨、南京、济南、浙江、福州、深圳、南宁、贵州、重庆、昆明、西安、兰州、宁夏、西宁辖区内环境 γ 辐射空气吸收剂量（扣除宇宙射线响应值）为 48.5~83.6nGy/h，上海、包头、青岛、广州、乌鲁木齐、伊宁辖区内环境 γ 辐射空气吸收剂量（未扣除宇宙射线响应值）为 65.0~112nGy/h，与去年基本一致。长江、海河、松花江、珠江、闽江及近岸海域均未监测到人工放射性核素污染，天然放射性核素含量仍保持在本底水平，近岸海域海水中放射性核素 ^{90}Sr 、 ^{137}Cs 的含量均低于我国海水水质标准。除上海市饮用水总 α 放射性比活度略高于国家标准，全国其他省、市、自治区饮用水总 α 、总 β 放射性比活度均低于国家饮用水水质标准。北京、包头、石家庄、哈尔滨、南京、长沙、南宁、贵州、乌鲁木齐等省市空气中氡浓度为 6.0~66Bq/m³，与历年监测结果基本一致。

10.3 放射性废物监督管理

2003 年，全国各辐射环境监督站对辖区内城市放射性废物暂存库库区及其周围环境进行了监测，监测结果表明：库区及其周围环境 γ 辐射剂量率，大气气溶胶、水和土壤中放射性核素含量，与其他环境无显著差异，在同一水平。

10.4 电磁辐射污染源

2003 年度监测结果表明，移动通信基站，除个别基站楼顶平台电磁辐射水平超过有关标准外，移动通信基站周围建筑物室内及环境敏感点的电磁辐射水平符合国家标准；高压输变电工程，部分 500Kv 高压输变线和变电站周围环境电磁辐射水平超过国家规定的限值；部分中波广播发射塔周围距天线较近的高层建筑楼顶平台和窗口处电磁辐射水平超过了电磁辐射环境保护规定的限值。虽然电磁辐射污染源呈迅猛增长之势，局部环境存在超标现象，但总体上电磁辐射环境质量仍然较好。

编制说明

2003年是执行国家“十五”环境统计报表制度的第三年，报表制度继续执行“十五”环境统计报表制度，统计文号更新为国统函[2003]159号。

1. 报表内容与2001年报表相比，个别表及指标有所修改，具体内容如下：

1) 环年基1表中第5项“行政区划”代码按《中华人民共和国行政区划代码》(GB/T2260—2002) (代替原GB/T2260-1995) 填写；第七项“行业类别”代码按《国民经济行业分类》GB/T4754-2002(代替原《国民经济行业分类与代码》GB/T4754-1994) 填写；第21项“烟尘排放达标的工业锅炉数”执行标准调整为《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) (代替原GWPB3-1999)；

2) 删去《城市垃圾处理厂(场)运行情况》(原环年基5表)；

3) 《工业企业污染治理项目建设情况》(原环年基6表)中“环境保护补助资金”和“环保贷款”两项合并修改为“环境保护专项资金”；“其他资金”中增加“企业自筹”指标；

4) 《工业企业污染排放半年报》(环半年基1表)中增加“企业基本情况”；

5) 《各地区非重点调查工业污染排放及处理利用情况》(环年综1-2表)中增加“原料煤消费量”指标；

6) 《各地区主要污染物排放情况快报表》(环年综1-3表)中增加“工业废水排放量”指标；

7) 《各地区城市污水处理情况》(环年综3表)中删去原第18、19、21、22指标；

8) 删去《各地区城市垃圾处理情况》(原环年综4表)；

9) 《各地区生活及其他污染情况》(原环年综5表)第13项改为“城镇生活污水中化学需氧量去除量”并与第14项指标位置颠倒；第17项改为“城镇生活污水中氨氮去除量”并与第18项指标位置颠倒；城镇生活污水中COD排放量的

计算方法改变如下：

生活COD排放量=经处理的排放量（地区污水处理厂出口COD平均排放浓度×经处理生活污水量）+未经处理排放量（测算浓度×未经处理生活污水量）

其中：

地区污水处理厂出口COD平均排放浓度=地区各个污水处理厂的COD排放量之和÷各个污水处理厂处理水量之和

测算浓度=生活COD产生量÷生活污水排放量

10) 《各地区生活及其他污染情况》（原环年综5表）中生活污水中氨氮排放量的计算方法同COD；

11) 《工业企业污染治理项目建设情况》（原环年综6表）中“环境保护补助资金”和“环保贷款”两项合并修改为“环境保护专项资金”；“其他资金”中增加“企业自筹”指标。

2. 报表制度中个别报表及指标有所修改，但修改后的指标与上两年年报指标的数据仍具有可比性。

3. 工业污染源重点调查单位的筛选方法

必须以区县为基本筛选单位筛选85%的重点调查企业，同时从上到下层层筛选，下级必须将上级筛选重点企业名单包含在内，各级筛选名单相互补充，汇成最终的重点调查企业库；提倡用企业群来弥补重点调查企业的不足，根据85%重点调查企业汇总后的实际情况来估算非重点调查企业数据。

4. 专业报表同样沿用2001年的报表制度，只略作如下调整：

1) 各地区年度环境保护和资源综合利用计划完成情况（环年专规2表）中石油类排放量计量单位由“万吨”改为“吨”。

2) 各地区农业面源污染及治理情况（环年专然4表）中，“氮肥使用水平（千克/亩）”改为“氮肥使用面积（亩）”，“磷肥使用水平（千克/亩）”改为“磷肥使用面积（亩）”，“农药使用水平（千克/亩）”改为“农药使用面积（亩）”。

3) 环年专规1续表中第54项“在建项目设计污染物削减量”应为“在建项

目完成投资额”。

4) 环年专规 2 表中删去原 12~15 项有关 20 万人口以上城市情况指标。

5. 2003 年, 全国环境统计年报根据 31 个省、自治区、直辖市的环境统计数据汇总整理而成。年报包括以下 4 个方面的数据:

1) 工业污染物排放及处理数据。

2) 生活污染物排放及处理数据。

3) 工业和生活污染治理数据。

4) 环境管理数据。

主要环境统计指标解释附后。