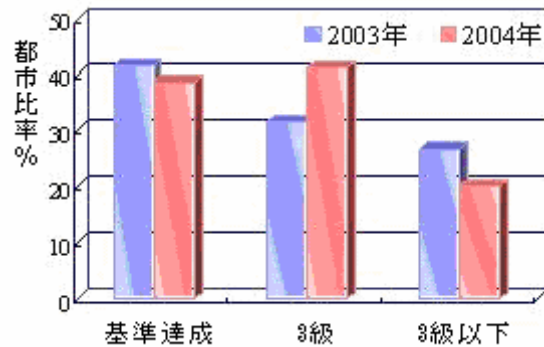


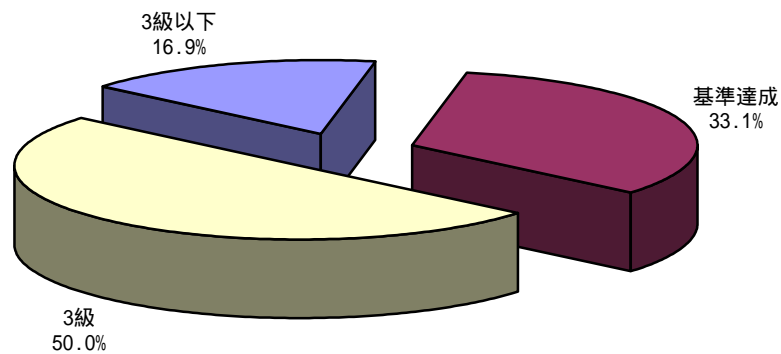
大気環境

状況

全国の都市の大気質は全体的に前年から大きな変化はなかった。汚染が深刻な一部の都市では大気質の改善が見られた。3級以下の基準だった都市の比率は下がったが、2級基準を達成した都市の比率も下がった。2004年モニタリング対象の342都市のうち、132都市で国家大気質2級基準(居住区基準)を達成し38.6%を占め、前年比3.1ポイント減少した。大気質が3級だった都市は141で41.2%、前年比9.7ポイント増加した。3級以下の基準だった都市は69あり、20.2%、前年比6.6ポイントの減少であった。



都市大気質別比率



異なる大気質における人口比率

大気質の基準を達成した都市の人口は統計の都市人口総数の33.1%で、前年比3.3ポイント減少した。これは基準未達の大気中に居住する都市人口が統計の都市人口総数の

66.9%を占めていることを示している。

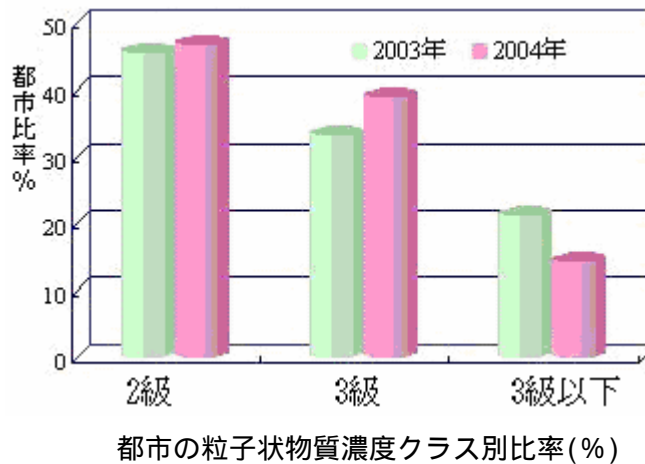
都市環境の大気質状況比較（％）

大気質の等級	2003年	2004年
2級(基準達成)、%	41.7	38.6
3級、%	31.5	41.2
3級以下、%	26.8	20.2

人口が100万を超える大都市では、空気中の主要汚染物である二酸化硫黄と粒子状物質の比率が最高で、大気質基準達成の比率が低い。

大気中の主な汚染物質

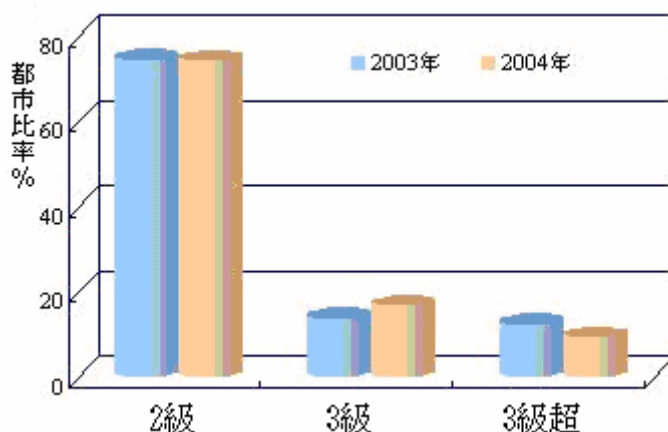
粒子状物質がやはり都市の大気質に影響する主な汚染物質であった。しかし全体的には前年に比べ好転する傾向にある。46.8%の都市で粒子状物質が2級基準をオーバーした。前年比1.2%の増加であった。3級基準をオーバーした都市が14.3%を占め、前年比6.9ポイント減少した。粒子状物質汚染が比較的深刻な都市は主に山西、内モンゴル、遼寧、河南、湖南、四川及び西北各省・自治区に分布している。



都市の粒子状物質濃度クラス別比率 (%)

大気質の等級	2003年	2004年
2級(基準達成), %	45.6	46.8
3級, %	33.2	38.9
3級以下, %	21.2	14.3

二酸化硫黄の年平均濃度で国家2級基準(0.06mg/m³)を達成した都市は74.3%を占め、前年並みレベルを維持した。国家3級標準(0.10mg/m³)をオーバーした都市は、統計を取った都市の9.1%を占め、前年より3ポイント下がった。二酸化硫黄汚染が深刻な都市は主に山西、河北、河南、湖南、湖北、雲南、内モンゴル、甘肅、貴州、広西、四川、重慶などの省・自治区・直轄市に分布している。



二酸化硫黄濃度の等級別都市比率

都市の二酸化硫黄濃度レベル別比率 (%)

都市比率	2003年	2004年
S02 濃度レベル		
2級達成(0.06mg/m ³)	74.4	74.3
2級超(>0.06mg/m ³)	25.6	25.7
うち3級超(>0.10 mg/m ³)	12.1	9.1
全国平均値 (mg/m ³)	0.049	0.049

一般居住区の空気質基準 (2級基準年平均値)	0.06 mg/m ³
特定工業区の空気質基準 (3級基準年平均値)	0.10 mg/m ³

統計の対象都市で二酸化窒素の年平均濃度が2級基準を達成した。だが、北京、広州、深セン、上海、重慶等大都市では二酸化窒素の濃度が比較的高かった。

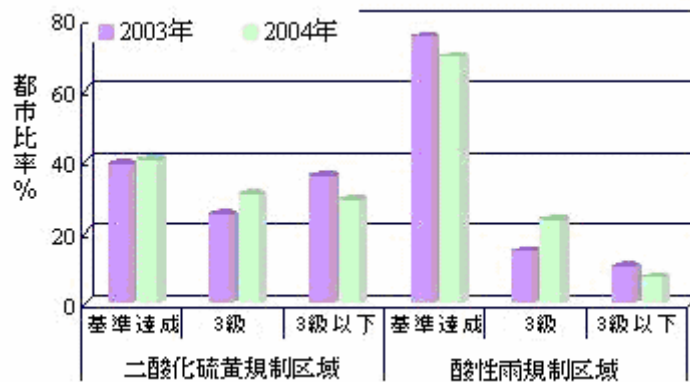
「両控区」¹の二酸化硫黄汚染状況

二酸化硫黄規制区域内に属し、二酸化硫黄の年平均濃度が2級基準に達した都市は40.6%を占め、前年比1.5ポイント増加した。2級基準をオーバーした都市は59.4%、そのうち19都市が3級基準オーバーで29.7%を占め、前年比6.2ポイント増加した。酸性雨規制区域に属し、二酸化硫黄の年平均濃度が2級基準に達した都市は69.4%を占め、前年比5.6ポイント減少した。3級基準をオーバーした都市は7.2%、前年より3.1ポイント減少した。二酸化硫黄規制区域内では、一部都市で二酸化硫黄汚染程度が軽減されていたが、酸性雨規制区域内の二酸化硫黄基準を達成した都市の比率は下がっている。

「両控区」の二酸化硫黄汚染状況

SO ₂ 濃度レベル	二酸化硫黄汚染規制区		酸性雨規制区	
	2002年	2003年	2002年	2003年
2級都市の比率、% (SO ₂ 0.06 mg/m ³)	39.1	40.6	75	69.4
3級都市の比率、% (0.06 mg/m ³ < SO ₂ 0.10 mg/m ³)	25	29.7	14.7	23.4
3級以下都市の比率、% (SO ₂ > 0.10 mg/m ³)	35.9	29.7	10.3	7.2

¹ 酸性雨規制地域と二酸化硫黄規制地域 訳注



「両控区」のSO2汚染状況の年度比較

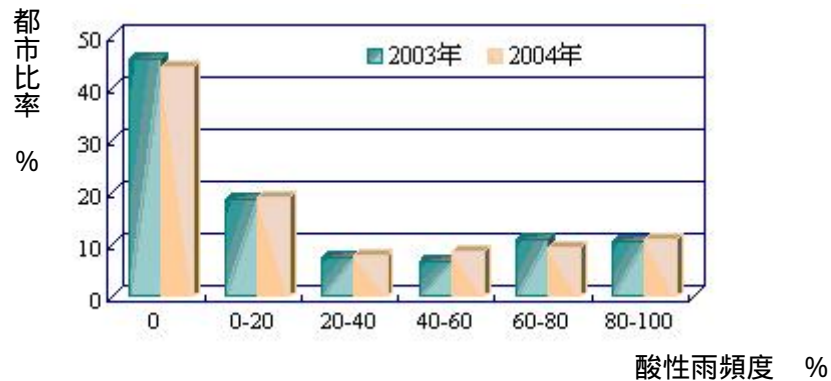
重点都市の大気質

113の大気汚染防止重点都市のうち、33都市の大気質が2級基準を達成し、29.2%を占めた。51都市の大気質が3級で45.1%、29都市の大気質が3級以下で25.7%を占めた。前年と比較すると、基準達成都市が4都市減少し3級以下の都市が7都市減少した。

全国47の環境保護重点都市のうち、20都市で大気質2級標準を達成したが、6都市が3級以下で、大気汚染が深刻であった。

重点都市の大気質の状況

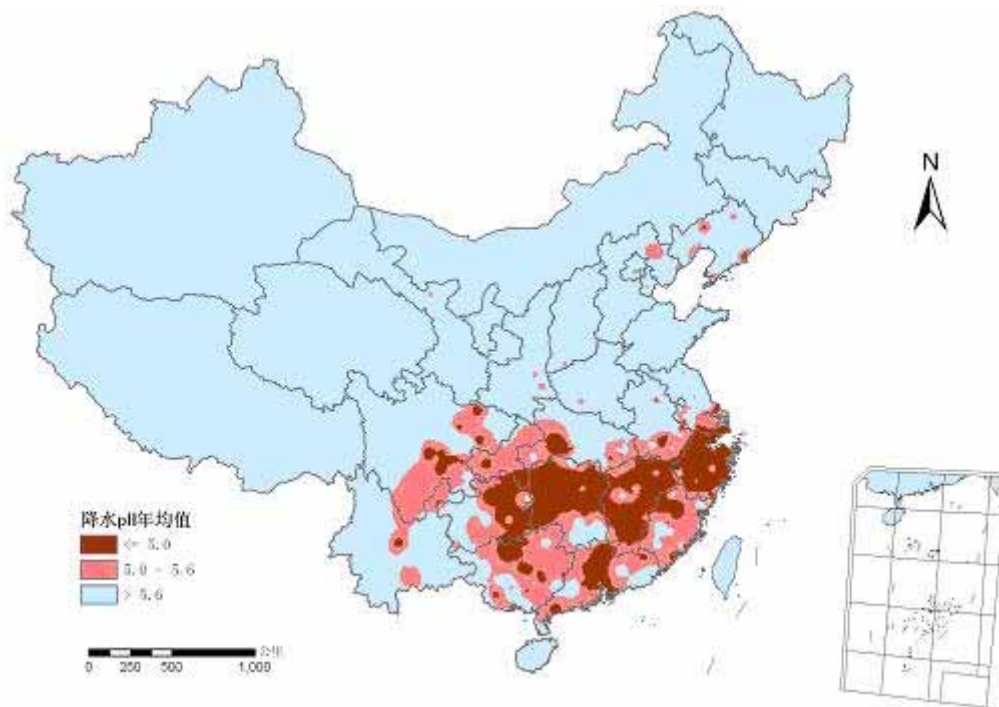
大気質の等級	113の大気汚染防止重点都市		47の環境保護重点都市	
	2003年	2004年	2003年	2004年
基準達成都市数	37	33	24	20
3級都市数	40	51	16	21
3級以下の都市数	36	29	7	6



異なる酸性雨頻度の都市比率

前年に比べ、酸性雨が発生した都市の割合は 2.1 ポイント増加している。降水年平均 pH 値が 5.6 以下だった都市の割合は 4 ポイント増加しており、その内降水年平均 pH 値が 4.5 を下回った都市の割合は 2 ポイント増加している。酸性雨の頻度が 80% を越えた都市の比率は 1.6 ポイント増加している。降水年平均 pH 値が低く、酸性雨頻度が高い都市の割合は前年より増えており、酸性雨汚染は前年より深刻になっているといえる。

酸性雨の分布範囲は基本的に安定している。2004 年の降水年平均 pH 値が 5.6(酸性雨) を下回った都市は主に華中、西南、華東及び華南地区に分布した。華中酸性雨地域の汚染が最も深刻で、年平均 pH 値が 5.6 以下 (5.6) だった都市の比率は 58.3% であった。酸性雨頻度が 80% を超える都市の割合は 21.4% に達した。湖南と江西は華中の酸性雨地域で汚染が最も深刻な地域であった。華南の酸性雨区域は主に広東の珠江デルタを中心とする東南部と広西東部に分布している。降水年平均 pH 値が 5.6 を下回った都市の割合は 58.9% で、前年と比べ華南地区の酸性雨汚染が深刻になっている。西南酸性雨地域は四川の宜賓、南充、貴州の遵義と重慶を中心とし、降水年平均 pH 値が 5.6 を下回った都市の割合は 49.0% で、前年と比べ前年に比べ幾分緩和されている。華東酸性雨区域の分布範囲は比較的広く、江蘇省南部、浙江全省、福建沿海地区と上海をカバーする。酸性雨高頻度(80%以上)と高酸度降水(pH4.5 以下)の都市の割合が華中酸性雨区域に次ぎ、それぞれ 21.0%、14.6% であった。北方の都市のうち北京、天津、河北の秦皇島と承德、山西の侯馬、遼寧の大連、丹東、錦州、阜新、鉄嶺、葫蘆島、吉林の図們、陝西の渭南と商洛、甘肅の金昌では降水年平均 pH が 5.6 を下回った。



2004年全国の降水酸性度分布

酸性雨規制区域

酸性雨規制地域の112都市のうち、降水の年平均pH値は3.05（湖南吉首市）～7.26（湖南郴州市）の範囲にあった。酸性雨が発生した都市は101あり、全体の90.2%を占めた。降水年平均pH値が5.6を下回った都市は83あり、74.1%を占め、前年比では3.4ポイント増加した。降水pH値が4.5より小さい都市の比率は6.4ポイント増加し、広東の韶関、湖南の長沙、常德、吉首の年平均pH値は4.0より低かった。酸性雨の発生頻度が40%を超えた都市が67あり、その割合は59.8%で、前年に比べ6.1ポイント増加している。酸性雨規制地域の酸性雨汚染範囲は基本的に安定しているが、汚染程度はさらに進んだ。

酸性雨規制地域の異なる降水酸性度都市の比率

降水酸性度 (pH)		5.6 以下				5.6 超
		総計	4.5 以下	4.5～5.0	5.0～5.6	
都市の割合%	2003 年	70.7	15.1	33	22.6	29.3
	2004 年	74.1	21.5	33	19.6	25.9

酸性雨規制地域の異なる酸性雨頻度の都市比率

酸性雨頻度%		0	0～20 以下	20～40 以下	40～60 以下	60～80 以下	80～100 以下
都市の割合%	2003 年	10.4	20.8	15.1	16	24.5	13.2
	2004 年	9.8	17	13.4	19.6	21.4	18.8

排気中の主な汚染物質排出量

2004 年、全国の排ガス中の二酸化硫黄排出総量は 2,254 万 9,000t だった。そのうち、産業系排出量は 1,891 万 4,000t、生活系が 363 万 5,000t となっている。ばい煙排出総量は 1,095 万 t だった。そのうち、産業系排出量は 886 万 5,000t、生活系は 208 万 5,000t だった。工業粉塵排出総量は 904 万 8,000t であった。

近年来の全国排気中の主な汚染物質排出量

単位：万 t

項目 年度	二酸化硫黄排出量			ばい煙排出量			工業粉塵排 出量
	合計	工業	生活	合計	工業	生活	
2000	1995.1	1612.5	382.6	1165.4	953.3	212.1	1092
2001	1947.8	1566.6	381.2	1069.8	851.9	217.9	990.6
2002	1926.6	1562	364.6	1012.7	804.2	208.5	941
2003	2158.7	1791.4	367.3	1048.7	846.2	202.5	1021
2004	2254.9	1891.4	363.5	1095	886.5	208.5	904.8
増減率 (%)	4.5	5.6	-1	4.4	4.8	2.9	-11.4

措置と行動

【自動車による汚染防止の強化】

2004 年、中国は世界第 4 位の自動車生産国になり、世界第 3 位の消費国になった。自動車生産量と保有台数はそれぞれ 507 万台、2,742 万台、バイクの生産量と保有量がそれぞれ 1,700 万台、7,900 万台、農用運輸車両の生産量と保有量がそれぞれ 200 万台、2,500 万台に達した。2004 年の中国の石油消費は 3 億 1,000 万 t、そのうち 1/3 が車に使用したものであった。

国家環境保護総局は、新車、使用中の車、車両燃料に対する監督を強化した。国家環境

保全基準達成車種公告の発表は1年間で15回に達し、認定された車種、エンジン型式は2万6,520種であった。2004年7月1日から全国規模で第1類型車型の国家第2段階排出基準の適用を開始し、2004年9月1日には国家第1段階排出基準の適用を全面停止した。

【北京市の第10段階大気汚染対策の実施】

日中の大気環境質が2級かそれ以上だった日数について、62%という目標を順調に達成し、二酸化硫黄の年平均濃度はここ20年で初めて国家大気質2級標準を達成した。ボイラーの改造は1,037台、もともと1万6,000台あった20t以下のボイラーは既に80%以上が改造済みで、近郊地区のセントラルヒーティングとボイラー改造は進展している。大型ガソリン車とバイクの新車の第2段階排出基準を執行し、民間車用燃料品質標準を頒布し、老朽車両を年間で約11万台淘汰した。施工現場の環境保護標準を制定し、黄砂発生時の対応法を制定した。大衆に悪評され環境汚染が比較的深刻な企業14社について、全面改造或いは操業停止させ、重点汚染企業28社に対し汚染物排出総量削減法案を制定し、社会監督を受けるようにした。