




# 2013

## 中国环境状况公报


---

中华人民共和国环境保护部





根据《中华人民共和国环境保护法》规定，  
现予公布2013年《中国环境状况公报》。

中华人民共和国环境保护部部长 

二〇一四年五月二十七日



# 目 录

## CONTENTS

污染物排放情况.....	1
淡水环境.....	3
海洋环境.....	15
大气环境.....	20
声环境.....	26
辐射环境.....	29
自然生态环境.....	33
土地与农村环境.....	37
森林环境.....	39
草原环境.....	41
气候与自然灾害.....	42
交通状况.....	48
能源状况.....	50
公报数据来源及评价说明.....	52

### 专 栏

环境保护国际合作.....	19
环境立法进展.....	28
国家重点生态功能区县域生态环境质量监测、评估和考核 工作.....	32
中国环境与发展国际合作委员会2013年年会.....	40
全国突发环境事件及安全保障.....	49



2013年11月9日至12日，中国共产党第十八届中央委员会第三次全体会议在北京举行。全会由中央政治局主持，中央委员会总书记习近平作重要讲话。全会提出，建设生态文明，必须建立系统完整的生态文明制度体系，用制度保护生态环境。要健全自然资源资产产权制度和用途管制制度，划定生态保护红线，实行资源有偿使用制度和生态补偿制度，改革生态环境保护管理体制。

新华社记者 摄



2013年11月14日，国务院总理李克强在北京人民大会堂会见出席中国环境与发展国际合作委员会2013年年会的外方代表并座谈。李克强说，当前中国到了必须通过转型升级才能实现经济持续健康发展的关键阶段。我们发展的目的是为了人民。人民群众对环境质量的要求越来越高，环保已经凸显为重要的民生问题。中国政府高度重视协调好、平衡好发展与环境的关系，在促进经济不断发展中更好地保护环境。

新华社记者 摄



---



## 2013

年是全面贯彻落实党的十八大精神的开局之年。面对错综复杂的国内外形势，党中央、国务院团结带领全国各族人民，坚持稳中求进工作总基调，沉着应对各种风险和挑战，经济社会发展稳中有进、稳中向好，实现了良好开局。在党中央、国务院的正确领导下，围绕大气、水体和土壤污染治理三项重点工作，各地区、各部门加大环境保护力度，着力解决突出环境问题，环保工作取得积极进展。

**一是突出抓好大气污染防治。**国务院印发《大气污染防治行动计划》（简称《大气十条》），提出了10条35项综合治理措施。文件印发实施后，重点开展了以下工作：一是分解落实责任。国务院办公厅印发《大气十条》重点任务部门分工方案，有关部门制定了京津冀及周边地区落实《大气十条》的实施细则，与各省（区、市）签订了大气污染防治目标责任书。25个省（区、市）和国务院有关部门出台落实《大气十条》实施方案。二是建立协作机制。建立了京津冀及周边地区、长三角大气污染防治协作机制和全国大气污染防治部际协调机制，统筹推进区域大气污染联防联控和部门协作配合。三是加强综合治理。落实重点行业整治、产业结构调整、优化能源结构、机动车污染治理等措施。四是出台配套政策。出台了环保电价、专项资金、新能源汽车补贴、油品升级价格等6项配套政策，发布了18项污染物排放标准、9项技术政策、19项技术规范。五是完善监测预警应急体系。出台了加强重污染天气监测、预警和应急管理工作的政策文件，实时发布京津冀、长三角、珠三角“三区”地级及以上城市、直辖市、省会城市等74个城市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）等监测数据，并开展空气质量状况排名；新增87个城市具备PM<sub>2.5</sub>监测能力，于2014年1月1日起发布实时监测数据。北京、上海及京津冀区域初步建成空气质量预报预警体

系。六是强化保障措施。中央财政设立大气污染防治专项资金，2013年安排50亿元支持京津冀及周边地区大气治理项目。启动实施“清洁空气研究计划”。在贯彻落实《大气十条》的同时，研究编制《水污染防治行动计划》和《土壤环境保护和污染治理行动计划》。

**二是全面完成主要污染物年度减排任务。**落实责任考核机制，对未通过2012年减排年度考核或目标责任书重点项目未落实的3个省（区）、3个企业集团和6个城市实行环评限批，对43家企业挂牌督办、责令限期整改。加快减排工程建设，2.05亿千瓦火电机组新建脱硝设施，3400万千瓦火电机组脱硫设施实施增容改造。完善减排经济政策，脱硝电价由每千瓦时0.8分提高到1分，实施除尘电价政策每千瓦时0.2分。2013年全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量和氨氮排放量同比分别减少3.5%、4.7%、2.9%和3.1%。

**三是生态文明建设取得新进展。**研究起草生态文明建设目标体系。经中央批准，“生态建设示范区”正式更名为“生态文明建设示范区”。印发《关于大力推进生态文明建设示范区工作的意见》、《生态文明建设试点示范区指标》等文件，新增72个生态文明建设试点。全国已有海南、黑龙江等16个省（区）开展生态省（区）建设，1000多个市（县）开展生态市（县）建设。

**四是进一步发挥环境保护优化经济发展作用。**2013年，共批复建设项目环评文件241件，涉及总投资1.9万亿元；其中民生工程、基础设施、生态环保等项目106个，约占总投资的64%；对不符合要求的32个项目报告书予以退回或不予审批、暂缓审批，涉及投资1184亿元。完成西部大开发战略环评。推进环评审批制度改革，下放25类建设项目环评文件审批权

限。强化全过程监管，印发《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》。加大环评信息公开，发布《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》。完善环境标准体系，发布135项国家环保标准，对重点地区的火电、钢铁、石化、水泥、有色等行业以及燃煤锅炉项目执行更加严格的大气污染物特别排放限值。

**五是突出源头预防和生态保护。**加强水质良好湖泊保护，国务院常务会议审议通过《水质较好湖泊生态环境保护总体规划（2013-2020）》，中央财政设立江河湖泊生态环境保护专项，安排16亿元对27个水质较好湖泊进行保护。强化生态环境保护，落实生物多样性保护战略与行动计划，开展生态保护全过程管理试点，在内蒙古、江西、广西和湖北4个省（区）开展生态红线划定技术试点。中央财政继续安排专项资金，支持天然林保护、退耕还林、草原生态保护、水土保持等重点工程，对0.923亿公顷国家级公益林的生态效益安排资金补偿。完善生态补偿机制，2013年国家重点生态功能区转移支付资金达423亿元，范围扩大到492个县；继续推进新安江流域跨界水环境补偿试点，中央财政下达补偿资金3亿元。

**六是强化环境执法监管。**持续开展环保专项行动及安全大检查，全国共出动环境执法人员183万人（次），检查企业81万家（次），查处环境违法问题及风险隐患近1万个。开展重点地区大气污染防治专项执法检查，仅2013年11月就出动执法人员7万多人（次），检查企业3.8万家，查处环境违法问题近1.1万件；对京津冀及周边地区开展专项督查，查处违法问题近200件。开展华北地区地下水污染专项检查，检查企业近2.6万家，查处环境违法问题558件。

**七是持续推进重点领域污染防治。**加快实施《重点流域水污染防治规



划（2011–2015年）》。继续开展全国地下水基础环境状况调查，启动重点地区地下水污染修复，出台《华北平原地下水污染防治工作方案》。深入实施“以奖促治”政策措施，中央财政安排60亿元专项资金，支持农村环境综合整治，选择江苏、宁夏两省（区）进行拉网式、全覆盖连片环境整治试点。各地累计投入40多亿元用于畜禽规模养殖污染治理。加强重金属、固体废物和化学品污染防治。安排专项资金34亿元支持重点地区重金属污染治理。加快推进全国农产品产地土壤重金属污染防治，建立9个重金属污染修复示范点。处置新产生的铬渣30多万吨，基本实现铬渣当年产生当年利用处置。全国堆存半世纪的670余万吨铬渣全部处置完毕。完善废弃电器电子产品处理基金政策，2013年安排补贴6.29亿元。处理五类废弃电器电子产品超过4000万台。印发实施《化学品环境风险防控“十二五”规划》。

**八是核与辐射安全监管水平进一步提高。**继续组织实施福岛事故后核安全改进活动，全国17台运行的核电机组、19座研究堆安全状况良好，31台在建核电机组建造质量可控。全国放射源事件发生率降至每万枚1起以下。

**2013** 年，全国环境质量总体一般：地表水总体为轻度污染，部分城市河段污染较重；海水环境状况总体较好，近岸海域水质一般；城市环境空气质量不容乐观；城市声环境质量总体较好；辐射环境质量总体良好；生态环境质量总体稳定。



## 污染物排放情况

### 状 况

2013年,全国化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物均实现主要污染物总量减排年度目标。

**废水中主要污染物** 2013年,化学需氧量排放总量为2352.7万吨,比上年下降2.9%;氨氮排放总量为245.7万吨,比上年下降3.1%。

**废气中主要污染物** 2013年,二氧化硫排放总量为2043.9万吨,比上年下降3.5%;氮氧化物排放总量为2227.3万吨,比上年下降4.7%。

**固体废物** 2013年,全国工业固体废物产生量为327701.9万吨,综合利用量(含利用往年贮存量)为205916.3万吨,综合利用率为62.3%。

2013年,全国设市城市生活垃圾清运量为1.73亿吨,无害化处理能力为49.3万吨/日,无害化处理量为1.54亿吨,无害化处理率为89.0%。

2013年全国废水中主要污染物排放量

化学需氧量(万吨)					氨氮(万吨)				
排放总量	工业源	生活源	农业源	集中式	排放总量	工业源	生活源	农业源	集中式
2352.7	319.5	889.8	1125.7	17.7	245.7	24.6	141.4	77.9	1.8

2013年全国废气中主要污染物排放量

二氧化硫(万吨)				氮氧化物(万吨)				
排放总量	工业源	生活源	集中式	排放总量	工业源	生活源	机动车	集中式
2043.9	1835.2	208.5	0.2	2227.3	1545.7	40.7	640.5	0.4

2013年全国工业固体废物产生及利用情况

产生量(万吨)	综合利用量(万吨)	贮存量(万吨)	处置量(万吨)
327701.9	205916.3	42634.2	82969.5

## 措施与行动

【主要污染物减排】2013年，认真贯彻落实《“十二五”节能减排综合性工作方案》、《国家环境保护“十二五”规划》和《节能减排“十二五”规划》，严格主要污染物总量减排核查监管。842个造纸、印染等重点项目实施废水深度治理及回用工程；12724个畜禽规模养殖场完善废弃物处理和资源化利用设施，化学需氧量、氨氮去除效率分别提高7个和27个百分点。进一步提高火电机组脱硫设施达标率，对3400万千瓦现役火电机组脱硫设施实施增容改造；新增钢铁烧结机烟气脱硫设施2.36万平方米；各地煤改气工程新增用气量26亿立方米，替代原煤490万吨，减少二氧化硫排放量3.9万吨；石油炼制行业催化裂化烟气脱硫工程进展明显，18套、3150万吨催化裂化装置新建脱硫设施；2.03亿千瓦现役火电机组拆除脱硫设施的烟气旁路，综合脱硫效率由82%提高到90%以上；严厉打击脱硫设施运行弄虚作假等行为，罚没电价款4.4亿元，追缴二氧化硫排污费近1亿元。出台实施脱硝电价；脱硝设施建设取得

突破性进展，全年新增脱硝机组2.05亿千瓦，5.7亿吨水泥熟料产能新建脱硝设施；电力行业氮氧化物排放量下降11%；淘汰老旧机动车183万辆。全面开展水泥行业氮氧化物排污收费稽查，加强污染源在线监测装置现场端安装、运行维护的检查。

【固体废物污染防治】2013年，《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》确定的危险废物集中处置设施建设项目建成41个，医疗废物集中处置设施建设项目建成253个。推动落实《“十二五”危险废物污染防治规划》，启动危险废物专项整治工作，继续推动实施《危险废物经营许可证管理办法》，继续开展危险废物规范化考核，开展“进口固体废物专项整治”行动，加强与有关国家之间关于废物越境转移控制的信息交换和联合查证合作，阻止19批次固体废物向中国非法出口。发布《关于下放和加强进口废五金类废物加工利用企业认定工作的通知》、《关于完善废弃电器电子产品处理基金等政策的通知》，制定出台《进口废塑料环境保护管理规定》。启动生活垃圾分类、存量垃圾治理示范工作，推动城市生活垃圾分类和存量治理。

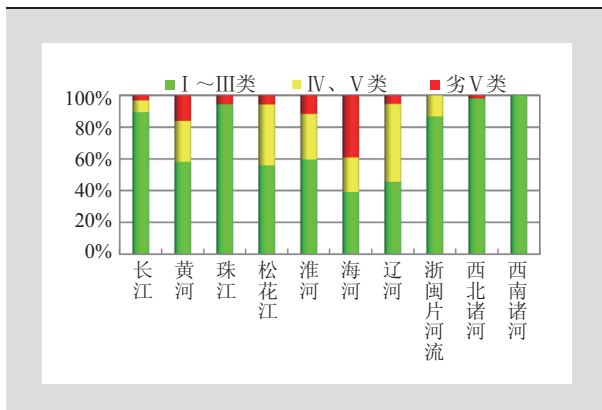
## 淡水环境

### 状 况

2013年，全国地表水总体为轻度污染，部分城市河段污染较重。

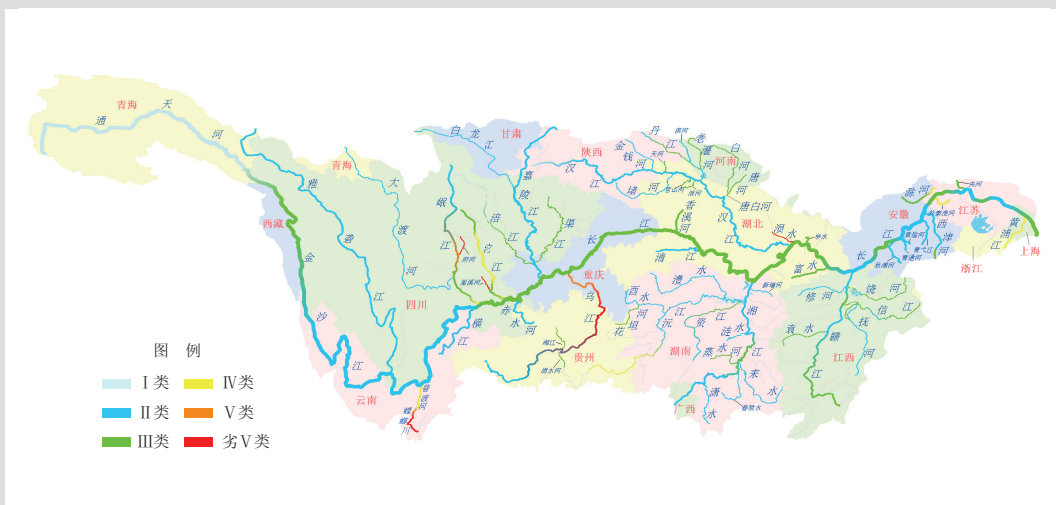
#### 河流

长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河、浙闽片河流、西北诸河和西南诸河等十大流域的国控断面中，Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为71.7%、19.3%和9.0%。与上年相比，水质无明显变化。主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。



2013年十大流域水质状况

**长江流域** 水质良好。Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为89.4%、7.5%和3.1%。与上年相比，水质无明显变化。



2013年长江流域水质分布示意图

长江干流水质为优。Ⅰ～Ⅲ类水质断面比例为100.0%。

长江主要支流水质良好。Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为85.6%、10.2%和4.2%。

长江流域的城市河段中，螳螂川云南昆明段、府河四川成都段和釜溪河四川自贡段为重度污染。

**黄河流域** 轻度污染。Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为58.1%、25.8%和16.1%。与上年相比，水质无明显变化。主要污

染指标为氨氮、五日生化需氧量和化学需氧量。

黄河干流水质为优。Ⅰ～Ⅲ类和Ⅳ～Ⅴ类水质断面比例分别为92.3%和7.7%。

黄河主要支流为中度污染。Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为33.3%、38.9%和27.8%。主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量和化学需氧量。

黄河流域的城市河段中，总排干内蒙古巴彦淖尔段，三川河山西吕梁段，汾河山西太原段、临汾段、运城段，涑水河山西运城段和渭河陕西西安段为重度污染。



2013年黄河流域水质分布示意图

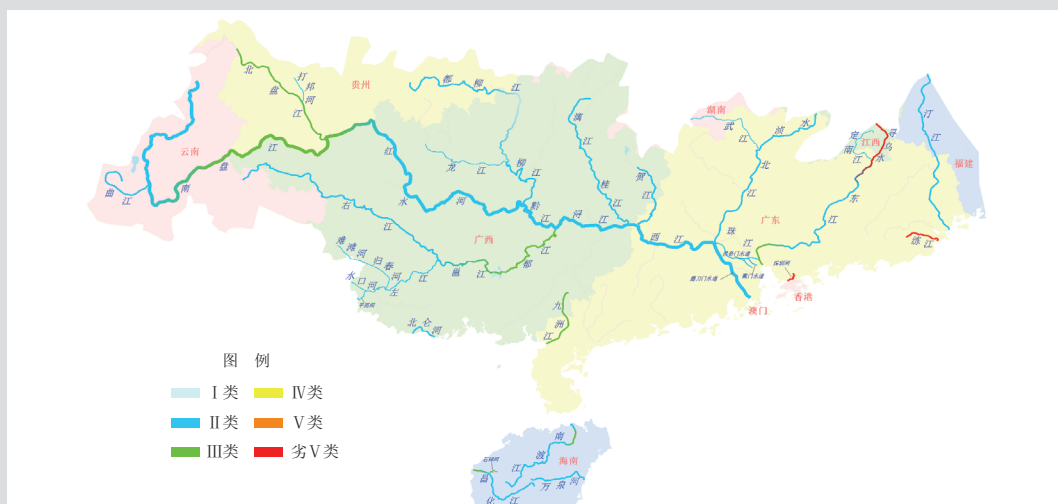
**珠江流域** 水质为优。Ⅰ～Ⅲ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为94.4%和5.6%。与上年相比，水质无明显变化。

珠江干流水质为优。Ⅰ～Ⅲ类水质断面比例为100.0%。

珠江主要支流水质良好。Ⅱ～Ⅲ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为88.5%和11.5%。

海南岛内4条河流中，南渡江、万泉河和昌化江水质为优，石碌河水质良好。

珠江流域的城市河段中，深圳河广东深圳



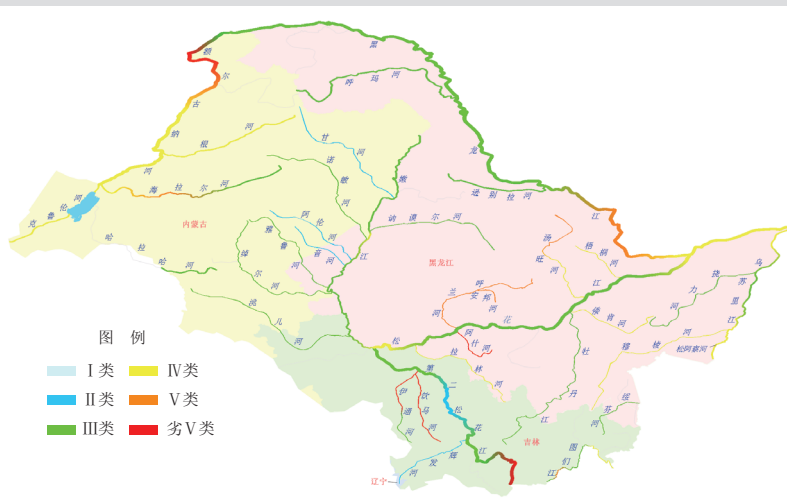
2013年珠江流域水质分布示意图

段为重度污染。

**松花江流域** 轻度污染。I ~ III类、IV ~ V类和劣V类水质断面比例分别为55.7%、38.6%和5.7%。与上年相比，水质无明显变化。主要污染指标为高锰酸盐指数、化学需氧量和总磷。

松花江干流水质良好。I ~ III类、IV ~ V类和劣V类水质断面比例分别为81.3%、12.5%和6.2%。

松花江主要支流为轻度污染。I ~ III类、IV ~ V类和劣V类水质断面比例分别为58.8%、32.4%和8.8%。主要污染指标为化学需氧量、高



2013年松花江流域水质分布示意图

2013年淮河流域水质分布示意图



段为重度污染。

**海河流域** 中度污染。Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为39.1%、21.8%和39.1%。与上年相比，水质无明显变化。主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和总磷。

海河干流2个国控断面分别为Ⅳ类和劣Ⅴ类水质。主要污染指标为氨氮、总磷和五日生化需氧量。

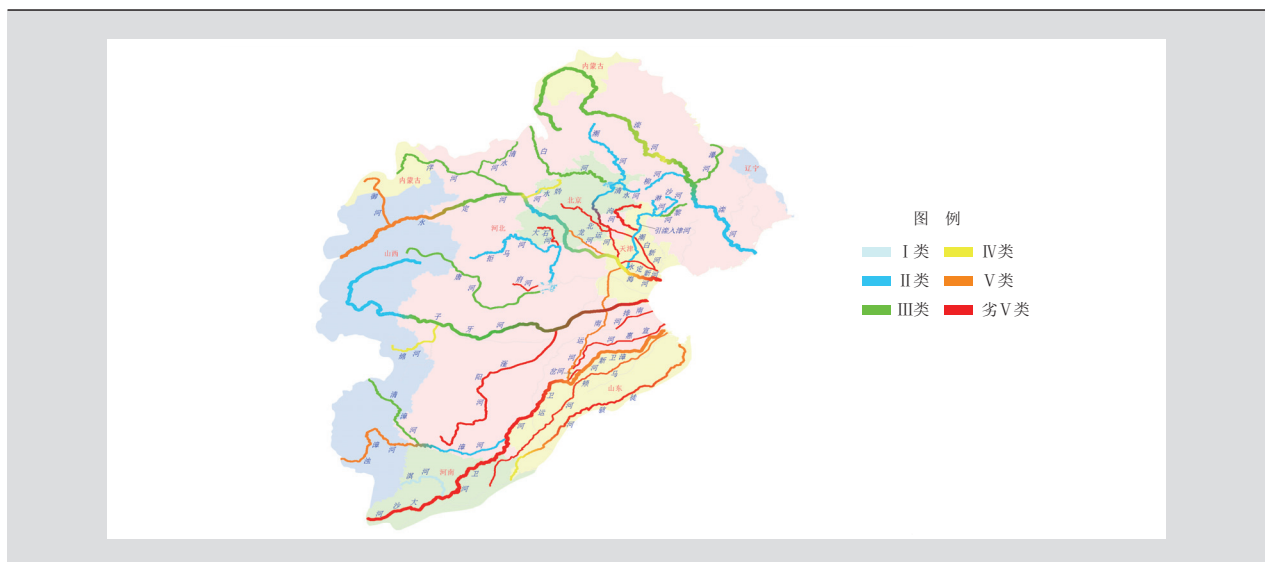
海河主要支流为重度污染。Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为40.0%、

18.0%和42.0%。主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和氨氮。

滦河水系水质良好。Ⅰ～Ⅲ类和Ⅳ类水质断面比例分别为83.3%和16.7%。

徒骇马颊河水系为重度污染。Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为50.0%和50.0%。主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和石油类。

海河流域的城市河段中，滏阳河邢台段、岔河德州段和府河保定段为重度污染。



2013年海河流域水质分布示意图

**辽河流域** 轻度污染。Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为45.5%、49.1%和5.4%。与上年相比，水质有所好转。主要污染指标为五日生化需氧量、石油类和高锰酸盐指数。

辽河干流为轻度污染。Ⅱ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ

类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为28.6%、64.3%和7.1%。主要污染指标为高锰酸盐指数、五日生化需氧量和石油类。

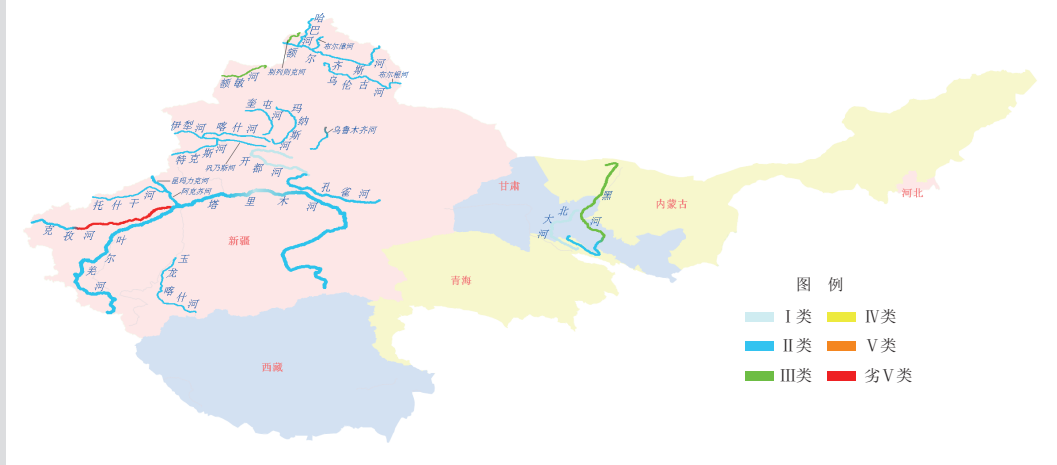
辽河主要支流为中度污染。Ⅲ类、Ⅳ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为16.7%、50.0%和33.3%。与上年相比，水质有所好转。主要污染



浙江境内河流水质良好。Ⅰ~Ⅲ类和Ⅳ类水质断面比例分别为83.3%和16.7%。与上年相



浙闽片河流无重度污染的城市河段。



2013年西北诸河水质分布示意图

**西北诸河** 水质为优。Ⅰ~Ⅲ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为98.0%和2.0%。与上年相比,水质无明显变化。

新疆境内河流水质为优。Ⅰ~Ⅲ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为97.8%和2.2%。

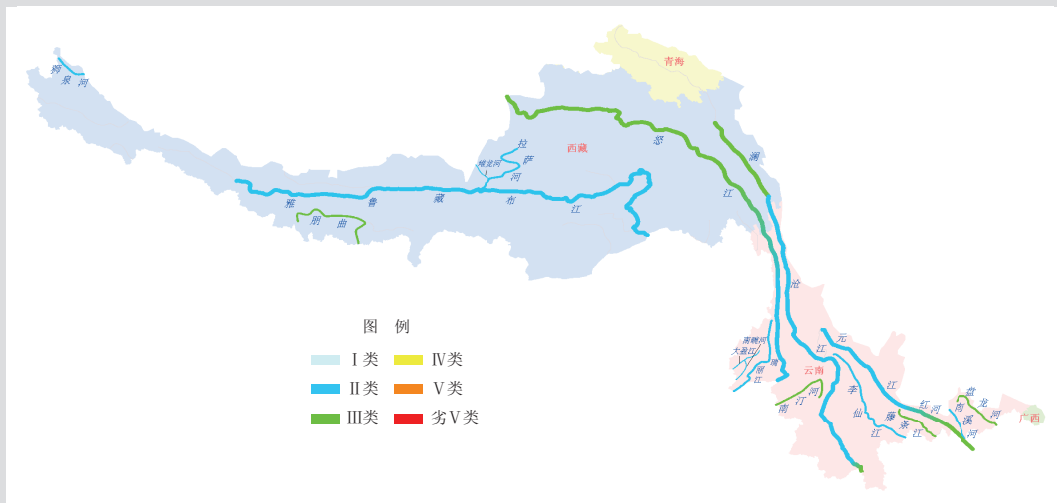
甘肃境内河流4个国控断面均为Ⅰ~Ⅲ类水

质。

青海境内河流1个国控断面为Ⅱ类水质。

西北诸河的城市河段中,克孜河新疆喀什为重度污染。

**西南诸河** 水质为优。Ⅱ~Ⅲ类水质断面比例为100.0%。与上年相比,水质无明显变化。



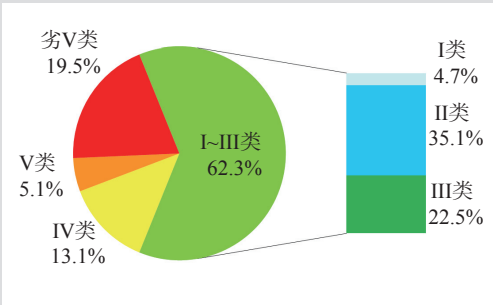
2013年西南诸河水质分布示意图

西藏境内河流水质为优。Ⅱ～Ⅲ类水质断面比例为100.0%。

云南境内河流水质为优。Ⅱ～Ⅲ类水质断面比例为100.0%。

西南诸河无重度污染的城市河段。

**省界水体** 水质为中。Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为62.3%、18.2%和19.5%。与上年相比，水质无明显变化。主要污染指标为氨氮、化学需氧量和高锰酸盐指数。



2013年全国省界断面水质状况

2013年省界断面水质状况

流 域	断面比例（%）		劣Ⅴ类断面分布
	Ⅰ～Ⅲ类	劣Ⅴ类	
长 江	78.0	7.5	新庄河云南-四川交界处，乌江贵州-重庆交界处，清流河安徽-江苏交界处，牛浪湖湖北-湖南交界处，黄渠河河南-湖北交界处，浏河、吴淞江江苏-上海交界处，枫泾塘、浦泽塘、面杖港、黄姑塘、惠高泾、六里塘、上海塘浙江-上海交界处，长三港、大德塘江苏-浙江交界处。
黄 河	45.3	33.3	黄埔川、孤山川、窟野河、牯牛川内蒙古-陕西交界处，葫芦河、渝河、茹河宁夏-甘肃交界处，蔚汾河、湫水河、三川河、鄂河、汾河、涑水河、漕河山西入黄处，黄埔川、孤山川、清润河、延河、金水沟、渭河陕西入黄处，双桥河、宏农涧河河南入黄处。
珠 江	85.1	6.4	深圳河广东-香港交界处，湾仔水道广东-澳门交界处。
松花江	73.5	—	—
淮 河	31.4	25.5	洪汝河、南洺河、惠济河、大沙河（小洪河）、沱河、包河河南-安徽交界处，奎河、灌沟河、闫河江苏-安徽交界处，灌沟河南支、复新河安徽-江苏交界处，黄泥沟河、青口河山东-江苏交界处。
海 河	27.1	62.7	潮白河、北运河、沟河、凤港减河、小清河、大石河北京-河北交界处，潮白河、蓟运河、北运河、沟河、还乡河、双城河、大清河、青静黄排水渠、子牙河、子牙新河、北排水河、沧浪渠河北-天津交界处，卫河、马颊河河南-河北交界处，徒骇河河南-山东交界处，卫运河、漳卫新河河北-山东交界处，桑干河、南洋河山西-河北交界处。
辽 河	21.4	42.9	新开河吉林-内蒙古交界处，阴河、老哈河河北-内蒙古交界处，东辽河辽宁-吉林交界处，招苏台河、条子河吉林-辽宁交界处。
东南诸河	100.0	—	—
西南诸河	100.0	—	—

## 湖泊（水库）

2013年，水质为优良、轻度污染、中度污染和重度污染的国控重点湖泊（水库）比例分别为60.7%、26.2%、1.6%和11.5%。与上年相比，各级别水质的湖泊（水库）比例无明显变

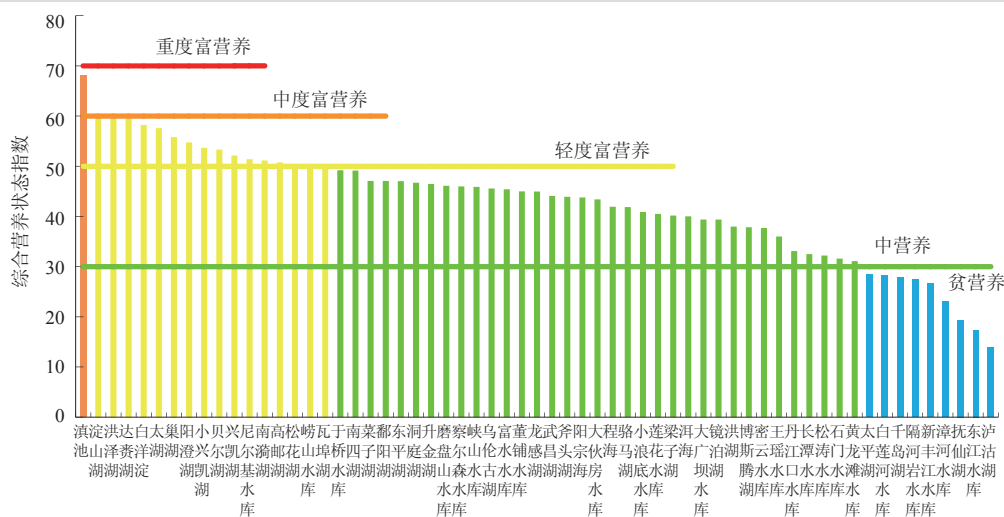
化。主要污染指标为总磷、化学需氧量和高锰酸盐指数。

富营养、中营养和贫营养的湖泊（水库）比例分别为27.8%、57.4%和14.8%。

2013年重点湖泊（水库）水质状况

湖泊（水库）类型	优（个）	良好（个）	轻度污染（个）	中度污染（个）	重度污染（个）
三湖*	0	0	2	0	1
重要湖泊	5	9	10	1	6
重要水库	12	11	4	0	0
总计	17	20	16	1	7

\* 指太湖、滇池和巢湖



2013年重点湖泊（水库）综合营养状态指数

**太湖** 轻度污染。与上年相比，水质无明显变化。主要污染指标为总磷和化学需氧量。其中，西部沿岸区为中度污染，北部沿岸区、湖心区、东部沿岸区和南部沿岸区为轻度污染。

全湖总体为轻度富营养。其中，西部沿岸

区为中度富营养，北部沿岸区、湖心区、东部沿岸区和南部沿岸区为轻度富营养。

太湖主要入湖河流中，乌溪河、陈东港、洪巷港、殷村港、百渎港、太扁运河和梁溪河为轻度污染，其他主要入湖河流水质优良。主

要出湖河流中, 汴光河和苏东河水质良好, 胥江和太浦河水质为优。

**巢湖** 轻度污染。与上年相比, 水质无明显变化。主要污染指标为总磷和化学需氧量。其中, 西半湖为中度污染, 东半湖为轻度污染。

全湖总体为轻度富营养。其中, 西半湖为中度富营养, 东半湖为轻度富营养。

巢湖主要入湖河流中, 南淝河、十五里河和派河为重度污染, 其他主要入湖河流水质良好。巢湖主要出湖河流裕溪河水质良好。

**滇池** 重度污染。与上年相比, 水质无明显变化。主要污染指标为化学需氧量、总磷和高锰酸盐指数。其中, 草海和外海均为重度污染。

全湖总体为中度富营养。其中, 草海和外海均为中度富营养。

滇池主要入湖河流中, 盘龙江、新河、老运粮河、海河、乌龙河、金汁河、船房河、大观河、捞渔河和西坝河为重度污染, 宝象河、柴河和中河为中度污染, 马料河和东大河为轻度污染, 洛龙河水质为优。

**重要湖泊** 2013年, 31个大型淡水湖泊中, 淀山湖、达赉湖、白洋淀、贝尔湖、乌伦古湖和程海为重度污染, 洪泽湖为中度污染, 阳澄湖、小兴凯湖、兴凯湖、菜子湖、鄱阳湖、洞庭湖、龙感湖、阳宗海、镜泊湖和博斯腾湖为轻度污染, 其他14个湖泊水质优良。与上年相比, 高邮湖、南四湖、升金湖和武昌湖水质有

所好转, 鄱阳湖和镜泊湖水质有所下降。

淀山湖、洪泽湖、达赉湖、白洋淀、阳澄湖、小兴凯湖、贝尔湖、兴凯湖、南漪湖、高邮湖和瓦埠湖均为轻度富营养, 其他湖泊均为中营养或贫营养。

**重要水库** 27个重要水库中, 尼尔基水库为轻度污染, 主要污染指标为总磷和高锰酸盐指数; 莲花水库、大伙房水库和松花湖均为轻度污染, 主要污染指标均为总磷; 其他23个水库水质均为优良。

崂山水库、尼尔基水库和松花湖为轻度富营养, 其他水库均为中营养或贫营养。

### 全国地级及以上城市<sup>①</sup>集中式饮用水源地

2013年, 全国有309个地级及以上城市的835个集中式饮用水源地统计取水情况, 全年取水总量为306.7亿吨, 涉及服务人口3.06亿人。其中, 达标取水量为298.4亿吨, 达标率为97.3%。地表水水源地主要超标指标为总磷、锰和氨氮, 地下水水源地主要超标指标为铁、锰和氨氮。

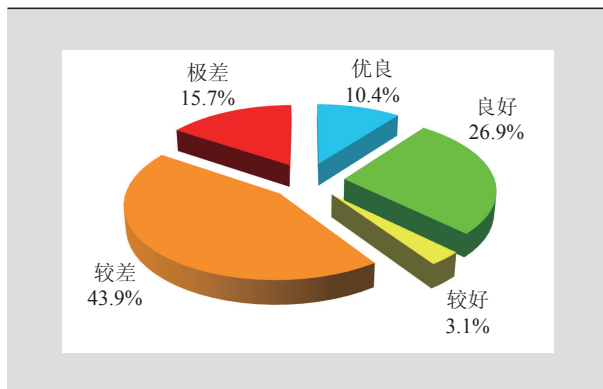
### 地下水

2013年, 地下水环境质量的监测点总数为4778个, 其中国家级监测点800个。水质优良的监测点比例为10.4%, 良好的监测点比例为26.9%, 较好的监测点比例为3.1%, 较差的监测点比例为43.9%, 极差的监测点比例为15.7%。主要超标指标为总硬度、铁、锰、溶解性总固体、“三氮”(亚硝酸盐、硝酸盐和氨氮)、

<sup>①</sup> 含部分地、州、盟所在地和省辖市, 以下同。

硫酸盐、氟化物、氯化物等。

与上年相比，有连续监测数据的地下水水质监测点总数为4196个，分布在185个城市，



2013年地下水监测点水质状况

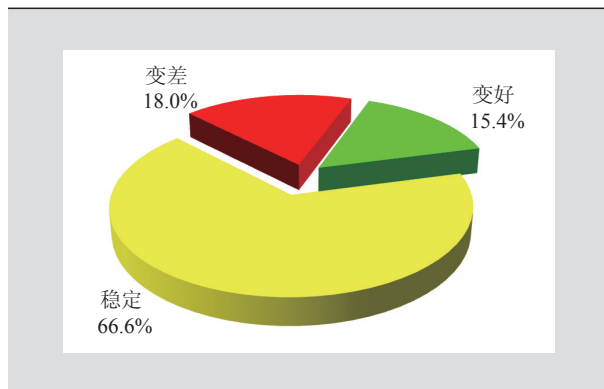
### 重点水利工程

**三峡库区** 长江干流水质良好，3个国控断面均为Ⅲ类水质。一级支流总氮和总磷超标断面比例分别为90.7%和77.9%。支流水体综合营养状态指数范围为28.8~73.0，富营养的断面占监测断面总数的26.6%。支流水华优势种主要为硅藻门的小环藻，蓝藻门的颤藻、微囊藻，甲藻门的多甲藻和隐藻门的隐藻等。

**南水北调（东线）** 长江取水口夹江三江营断面为Ⅲ类水质。输水干线京杭运河里运河段、宝应运河段、宿迁运河段、鲁南运河段、韩庄运河段和梁济运河段水质均为良好。与上年相比，梁济运河段水质有所好转，其他河段无明显变化。

洪泽湖湖体为中度污染，主要污染指标为总磷，营养状态为轻度富营养。骆马湖、南四湖和东平湖湖体水质良好，营养状态为中营养。汇入骆马湖的沂河水质良好。汇入南四湖

水质综合变化以稳定为主。其中，水质变好的监测点比例为15.4%，稳定的监测点比例为66.6%，变差的监测点比例为18.0%。



2013年地下水水质年际变化

的11条河流中，洮赵新河为轻度污染，主要污染指标为化学需氧量和石油类，其他河流水质良好。汇入东平湖的大汶河水质良好。

**南水北调（中线）** 取水口陶岔断面为Ⅱ类水质。丹江口水库水质为优，营养状态为中营养。入丹江口水库的9条支流水质均为优良。与上年相比，天河、官山河和老灌河水质有所下降，其他河流无明显变化。

### 内陆渔业水域

2013年，江河重要渔业水域主要污染指标为总氮、总磷、非离子氨、高锰酸盐指数和铜。黄河、长江、黑龙江流域和珠江部分渔业水域总氮和总磷超标较重；黄河和黑龙江流域部分渔业水域非离子氨超标较重；黑龙江流域和黄河个别渔业水域高锰酸盐指数超标较重；黄河渔业水域铜超标较重，长江流域部分水域铜略微超标。与上年相比，总磷、非离子氨、高锰



酸盐指数、石油类和铜超标范围有所增加，总氮和挥发性酚超标范围有不同程度减小。

湖泊（水库）重要渔业水域主要污染指标为总氮、总磷、高锰酸盐指数、石油类和铜，其中总磷、总氮和高锰酸盐指数超标较重。与上年相比，石油类、铜和高锰酸盐指数超标范围有所减小，总氮、总磷和挥发性酚超标范围有不同程度增加。

国家级水产种质资源保护区（淡水）主要污染指标为总氮，部分区域为总磷、高锰酸盐指数和铜。

### 城市排水和污水处理

截至2013年底，全国城市污水处理率为89.21%。设市城市除西藏日喀则和海南三沙外，均建成投运了污水处理厂，形成污水处理能力1.24亿立方米/日。建成雨水管网17.0万千米、污水管网19.1万千米、雨污合流管网10.3万千米。建成污泥无害化处置能力1042万吨/日。建成污水再生处理能力1752万立方米/日。

---

## 措施与行动

---

【水污染防治】2013年，国务院批准印发

实施《华北平原地下水污染防治工作方案》，并根据两高司法解释加大对企业废水排放的排查力度，严查利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞排放、倾倒含有毒污染物废水的违法行为。出台《城镇排水与污水处理条例》，印发《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》、《国务院办公厅关于做好城市排水防涝设施建设工作的通知》，对城市排水防涝、污水处理等进一步提出明确要求。对淮河、海河、辽河、松花江、巢湖、滇池、三峡库区及其上游、黄河中上游和长江中下游等9个流域25个省（区、市）重点流域水污染防治专项规划2012年度实施情况进行了考核。编制完成《全国地级及以上城市集中式饮用水水源2012年度环境状况评估报告》，对全国328个地级及以上城市的844个集中式饮用水水源2012年度环境状况进行了评估。

【水专项实施进展情况】2013年，水体污染控制与治理科技重大专项共启动21个项目、33个课题，在太湖、辽河、滇池和松花江等重点流域开展大集成和大示范。水体生态修复、污染源减排减毒、城市水污染控制、饮用水安全保障关键材料与设备、水环境监控与政策决策等关键技术研发取得积极进展。



## 海洋环境

### 状 况

2013年,中国海域海水环境状况总体较好,近岸海域水质一般。

#### 全海海域

2013年,中国全海海域海水环境状况总体较好,符合第一类海水水质标准的海域面积约占全国海域面积的95%。

#### 近岸海域

2013年,全国近岸海域水质一般。一、二类海水点位比例为66.4%,比上年下降3.0个百分点;三、四类海水点位比例为15.0%,比上年上升3.0个百分点;劣四类海水点位比例为18.6%,与上年持平。主要污染指标为无机氮和

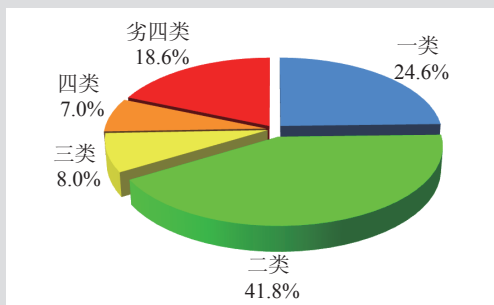
活性磷酸盐。

**渤海** 近岸海域水质一般。一、二类海水点位比例为63.2%,比上年下降4.1个百分点;三、四类海水点位比例为30.7%,比上年上升10.2个百分点;劣四类海水点位比例为6.1%,比上年下降6.1个百分点。主要污染指标为无机氮、铅和镍。

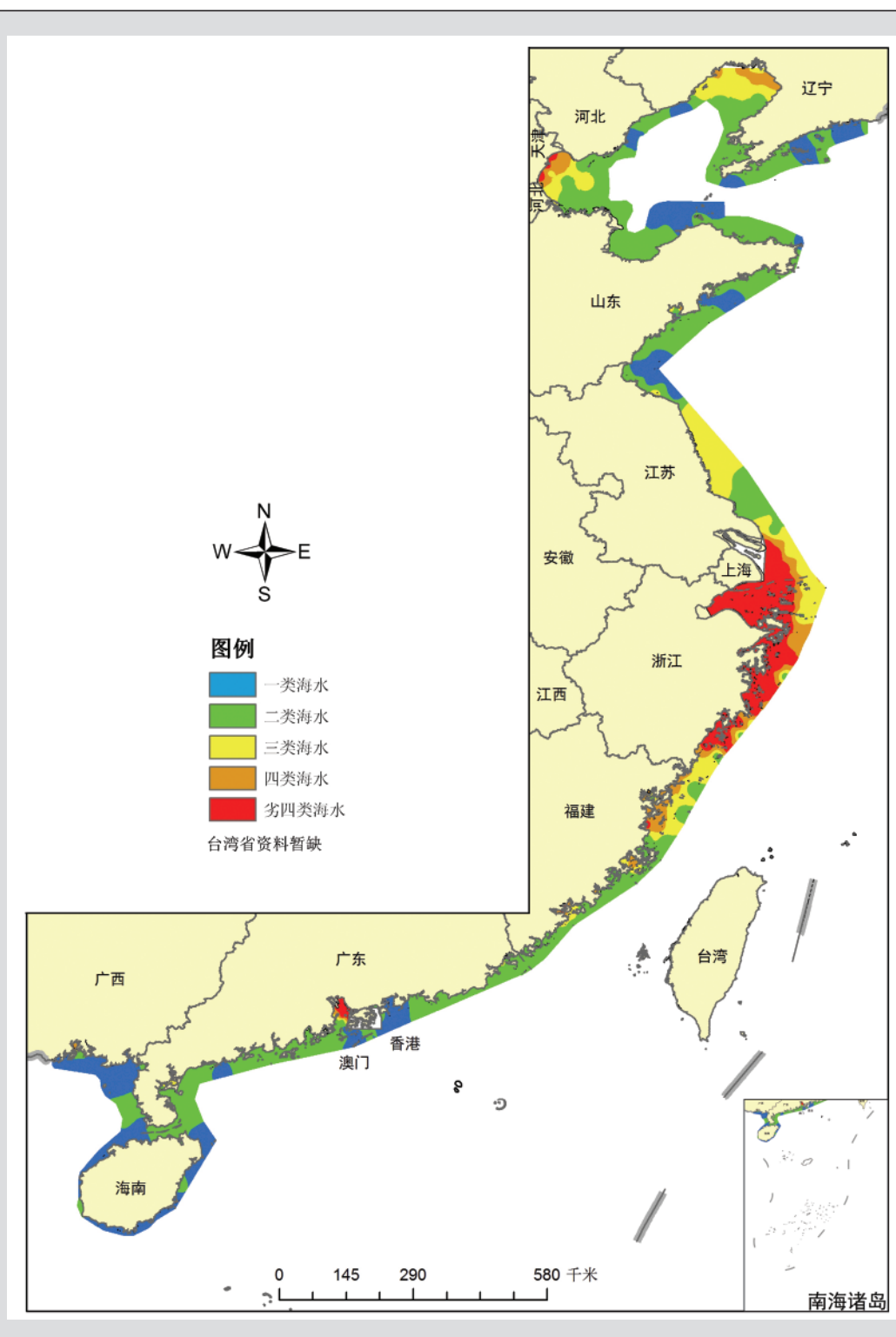
**黄海** 近岸海域水质良好。一、二类海水点位比例为85.2%,比上年下降1.8个百分点;三、四类海水点位比例为14.8%,比上年上升1.8个百分点;无劣四类海水点位,与上年相同。主要污染指标为无机氮和石油类。

**东海** 近岸海域水质极差。一、二类海水点位比例为30.5%,比上年下降7.4个百分点;三、四类海水点位比例为20.0%,比上年上升4.2个百分点;劣四类海水点位比例为49.5%,比上年上升3.2个百分点。主要污染指标为无机氮、活性磷酸盐和生化需氧量。

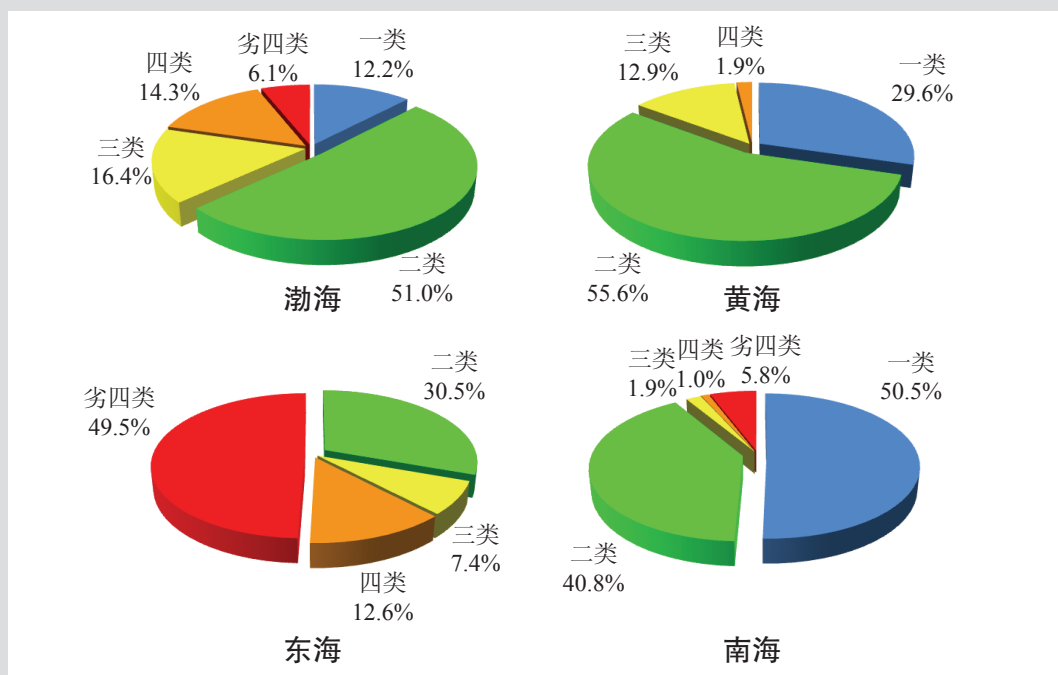
**南海** 近岸海域水质良好。一、二类海水点位比例为91.3%,比上年上升1.0个百分点;三、四类海水点位比例为2.9%,比上年下降1.0个百分点;劣四类海水点位比例为5.8%,与上年持平。主要污染指标为无机氮、活性磷酸盐和pH。



2013年全国近岸海域水质状况



2013年全国近岸海域水质分布示意图

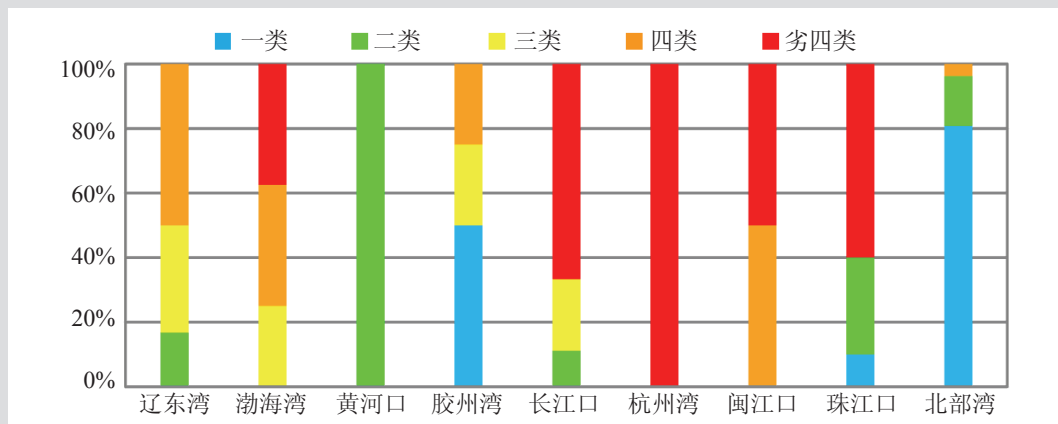


2013年四大海区近岸海域水质状况

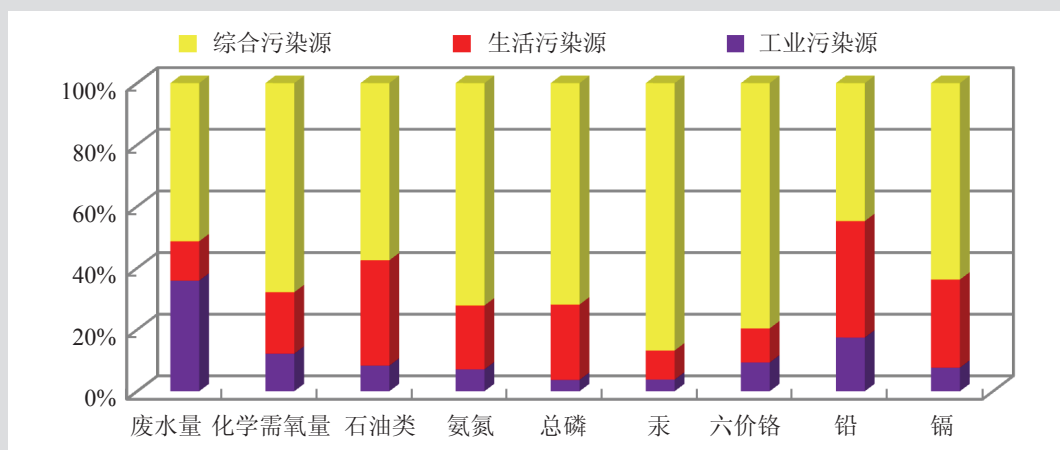
**重要海湾** 9个重要海湾中，北部湾水质优，黄河口水质良好，辽东湾、渤海湾和胶州湾水质差，长江口、杭州湾、闽江口和珠江口水质极差。与上年相比，北部湾和渤海湾水质变好，黄河口和闽江口水质变差，其他海湾水

质基本稳定。

**陆源污染物** 2013年，监测了423个日排水量大于100立方米的直排海工业污染源、生活污染源和综合排污口，污水排放总量约为63.84亿吨。化学需氧量排放总量为22.1万吨，石



2013年重要海湾水质状况



2013年不同类型直排海污染源主要污染物排放情况

2013年四大海区接纳污染物情况

项 目 海 区	废水量 (亿吨)	化学需氧量 (万吨)	石油类 (吨)	氨氮 (万吨)	总磷 (吨)
渤海	2.06	1.2	36.2	0.2	180.4
黄海	11.04	5.5	235.8	0.4	662.0
东海	37.45	11.9	861.6	0.8	1046.9
南海	13.29	3.5	501.9	0.4	951.8

油类为1636吨，氨氮为1.69万吨，总磷为2841吨，汞为213千克，六价铬为1908千克，铅为7681千克，镉为392千克。

### 海洋沉积物

2013年，中国海域海洋沉积物质量状况总体良好。近岸海域沉积物中铜含量符合第一类海洋沉积物质量标准的站位比例为89%，其余监测要素含量符合第一类海洋沉积物质量标准的站位比例均在95%以上。

### 海洋渔业水域

2013年，海洋重要鱼、虾和贝类的产卵场、索饵场、洄游通道及自然保护区主要污染

指标为无机氮和活性磷酸盐。长江口无机氮和活性磷酸盐超标较重，珠江口无机氮超标较重，杭州湾活性磷酸盐超标较重。与上年相比，活性磷酸盐、石油类和化学需氧量的超标范围均有所减小，无机氮、铜、锌和汞的超标范围无明显变化。

海水重点养殖区主要污染指标为无机氮和活性磷酸盐。东海和南海部分养殖水域无机氮和活性磷酸盐超标较重。与上年相比，无机氮、活性磷酸盐和石油类超标范围有所减小，化学需氧量、铜、镉和汞超标范围无明显变化。

海洋重要渔业水域沉积物中，主要污染指

标为石油类和铜。南海部分渔业水域石油类超标较重，东海部分渔业水域铜超标较重。

国家级水产种质资源保护区（海洋）主要污染指标为无机氮和活性磷酸盐。

## 环境保护国际合作

召开全国环境保护国际合作工作会议，印发《“十二五”环境保护国际合作工作纲要》、《环境国际公约履约“十二五”工作方案》、和《“十二五”核与辐射安全国际合作工作方案》。2013年，习近平主席先后两次见证中国与法国、肯尼亚签署两国环保合作文件。李克强总理正式向外提出《中国-东盟环保产业合作倡议》，并纳入第16次中国-东盟领导人会议成果。中国-上海合作组织环境保护合作中心正式批复。在华成功举办中俄环保分委会第八次会议、中美环境合作联委会第四次会议、第五次中欧环境政策部长对话会、中哈环保合作委员会第三次会议等。圆满完成第十五次中日韩三国环境部长会议、第十二届东盟10+3环境部长会议、联合国2013南南发展博览会、第四届中德环境论坛等的参会任务，环境保护部获得联合国南南合作局颁发的“联合国南南合作奖”。第十二届全国人大常委会第四次会议审议通过斯德哥尔摩公约新增列九种持久性有机污染物修正案和新增列硫丹修正案；圆满完成《关于汞的水俣公约》谈判任务，并在汞公约外交全权大会上正式签署公约，中国成为首批签署该公约的国家之一；积极参加巴塞尔公约、鹿特丹公约、斯德哥尔摩公约三公约联合缔约方大会，蒙特利尔议定书第二十五次缔约方大会，生物多样性公约科咨附属机构会议，生态系统服务政府间科学-政策平台全体会议等多边环境条约的谈判；完成《核安全公约》第六次国家报告的编写并提交国际原子能机构审议。

# 大气环境

## 状 况

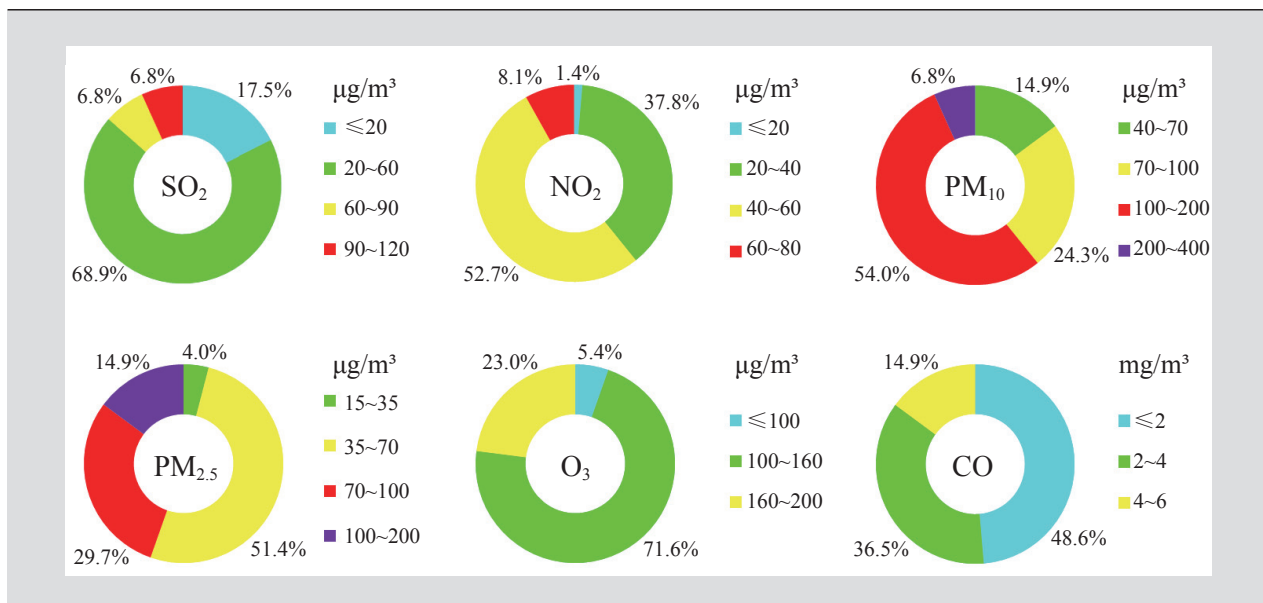
2013年，全国城市环境空气质量不容乐观。全国酸雨污染总体稳定，但程度依然较重。

### 空气质量

**74个新标准第一阶段监测实施城市** 2013年，京津冀、长三角、珠三角等重点区域及直辖市、省会城市和计划单列市共74个城市按照新标准开展监测，依据《环境空气质量标准》

(GB 3095-2012)对SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值，CO日均值和O<sub>3</sub>日最大8小时均值进行评价，74个城市中仅海口、舟山和拉萨3个城市空气质量达标，占4.1%；超标城市比例为95.9%。空气质量相对较好的前10位城市是海口、舟山、拉萨、福州、惠州、珠海、深圳、厦门、丽水和贵阳，空气质量相对较差的前10位城市是邢台、石家庄、邯郸、唐山、保定、济南、衡水、西安、廊坊和郑州。

从各指标来看，SO<sub>2</sub>年均浓度范围为7~114微克/立方米，平均浓度为40微克/立方米，

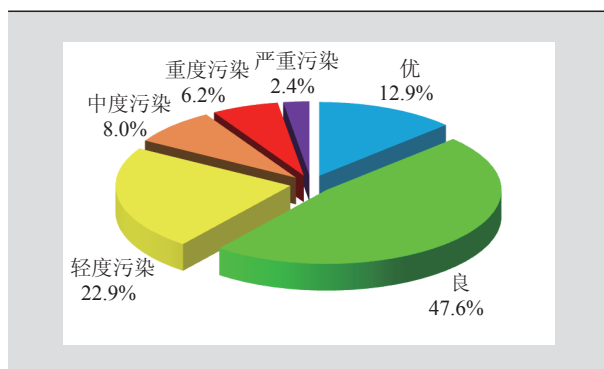


2013年新标准第一阶段监测实施城市各指标不同浓度区间城市比例

达标城市比例为86.5%；NO<sub>2</sub>年均浓度范围为17~69微克/立方米，平均浓度为44微克/立方米，达标城市比例为39.2%；PM<sub>10</sub>年均浓度范围为47~305微克/立方米，平均浓度为118微克/立方米，达标城市比例为14.9%；PM<sub>2.5</sub>年均浓度范围为26~160微克/立方米，平均浓度为72微克/立方米，达标城市比例为4.1%；O<sub>3</sub>日最大8小时平均值第90百分位数浓度范围为72~190微克/立方米，平均浓度为139微克/立方米，达标城市比例为77.0%；CO日均值第95百分位数浓度范围为1.0~5.9毫克/立方米，平均浓度为2.5毫克/立方米，达标城市比例为85.1%。

74个城市平均达标天数比例为60.5%，平均超标天数比例为39.5%。10个城市达标天数比例介于80%~100%，47个城市达标天数比例

介于50%~80%，17个城市达标天数比例低于50%。



2013年新标准第一阶段监测实施城市不同空气质量级别天数比例

**三大重点区域** 2013年，京津冀和珠三角区域所有城市均未达标，长三角区域仅舟山六项污染物全部达标。

2013年重点区域各项污染物达标城市数量

区 域	城市总数	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>2.5</sub>	综合达标
京津冀	13	7	3	0	6	8	0	0
长三角	25	25	10	2	25	21	1	1
珠三角	9	9	5	5	9	4	0	0

2013年，京津冀区域13个地级及以上城市达标天数比例范围为10.4%~79.2%，平均为37.5%；超标天数中，重度及以上污染天数比例为20.7%。有10个城市达标天数比例低于50%。京津冀地区超标天数中以PM<sub>2.5</sub>为首要污染物的天数最多，占66.6%；其次是PM<sub>10</sub>和O<sub>3</sub>，分别占25.2%和7.6%。

京津冀区域PM<sub>2.5</sub>平均浓度为106微克/立方

米，PM<sub>10</sub>平均浓度为181微克/立方米，所有城市PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>10</sub>均超标；SO<sub>2</sub>平均浓度为69微克/立方米，6个城市超标；NO<sub>2</sub>平均浓度为51微克/立方米，10个城市超标；CO按日均标准值评价有7个城市超标；O<sub>3</sub>按日最大8小时标准评价有5个城市超标。

北京市达标天数比例为48.0%，重度及以上污染天数比例为16.2%。主要污染物为PM<sub>2.5</sub>、



PM<sub>10</sub>和NO<sub>2</sub>。PM<sub>2.5</sub>年均浓度为89微克/立方米,超标1.56倍;PM<sub>10</sub>年均浓度为108微克/立方米,超标0.54倍;NO<sub>2</sub>年均浓度为56微克/立方米,超标0.40倍;O<sub>3</sub>日最大8小时浓度超标0.18倍;SO<sub>2</sub>和CO均达标。

2013年,长三角区域25个地级及以上城市达标天数比例范围为52.7%~89.6%,平均为64.2%。超标天数中,重度及以上污染天数比例为5.9%。舟山和丽水2个城市空气质量达标天数比例介于80%~100%,其他23个城市达标天数比例介于50%~80%。长三角地区超标天数中以PM<sub>2.5</sub>为首要污染物的天数最多,占80.0%;其次是O<sub>3</sub>和PM<sub>10</sub>,分别占13.9%和5.8%。

长三角区域PM<sub>2.5</sub>平均浓度为67微克/立方米,仅舟山达标,其他24个城市超标;PM<sub>10</sub>平均浓度为103微克/立方米,23个城市超标;NO<sub>2</sub>平均浓度为42微克/立方米,15个城市超标;SO<sub>2</sub>平均浓度为30微克/立方米,所有城市均达标;O<sub>3</sub>按日最大8小时标准评价有4个城市超标;CO按日均标准值评价,所有城市均达标。

上海市达标天数比例为67.4%,重度及以上污染天数比例为6.3%。主要污染物为PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>和NO<sub>2</sub>。PM<sub>2.5</sub>年均浓度为62微克/立方米,超标0.77倍;PM<sub>10</sub>年均浓度为84微克/立方米,超标0.20倍;NO<sub>2</sub>年均浓度为48微克/立方米,超标0.20倍;SO<sub>2</sub>、CO和O<sub>3</sub>均达标。

2013年,珠三角区域9个地级及以上城市

空气质量达标天数比例范围为67.7%~94.0%,平均为76.3%。超标天数中,重度污染天数比例为0.3%。深圳、珠海和惠州的达标天数比例在80%以上,其他城市达标天数比例介于50%~80%。珠三角地区超标天数中以PM<sub>2.5</sub>为首要污染物的天数最多,占63.2%;其次是O<sub>3</sub>和NO<sub>2</sub>,分别占31.9%和4.8%。

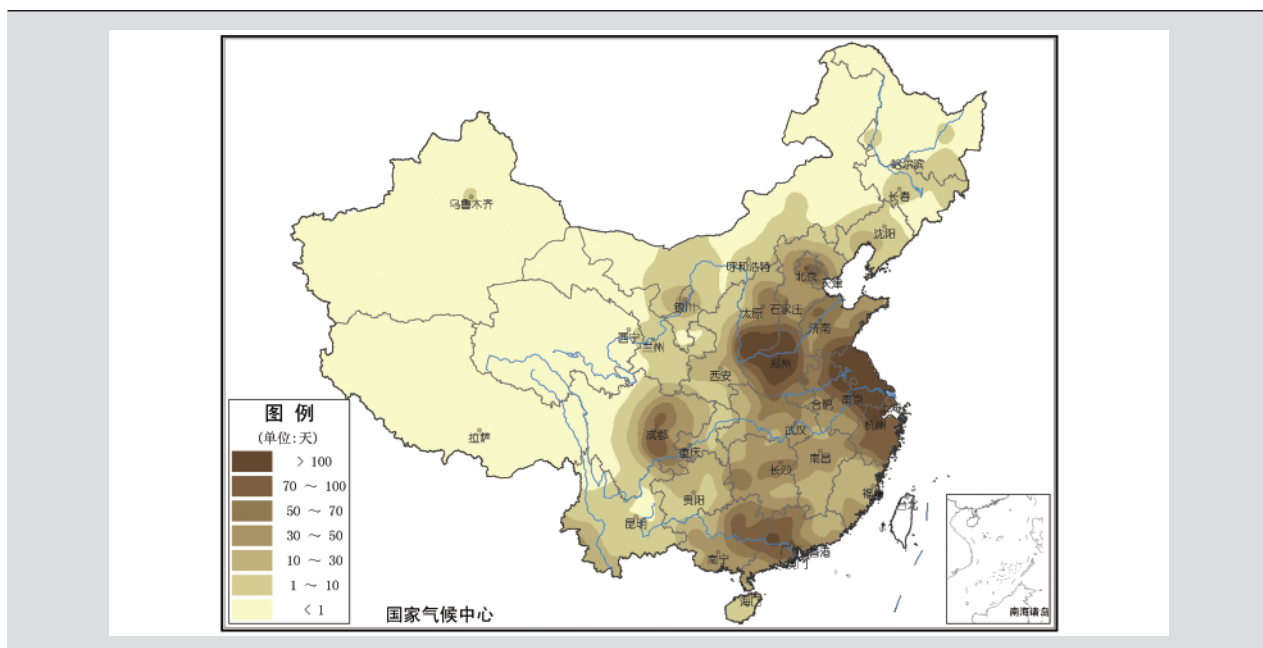
珠三角区域PM<sub>2.5</sub>平均浓度为47微克/立方米,所有城市均超标;PM<sub>10</sub>平均浓度为70微克/立方米,4个城市超标;NO<sub>2</sub>平均浓度为41微克/立方米,4个城市超标;SO<sub>2</sub>平均浓度为21微克/立方米,所有城市均达标;O<sub>3</sub>按日最大8小时标准评价5个城市超标;CO按日均标准值评价,所有城市均达标。

广州市达标天数比例为71.0%,全年无重度及以上污染。主要污染物为PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>和NO<sub>2</sub>。PM<sub>2.5</sub>年均浓度为53微克/立方米,超标0.51倍;PM<sub>10</sub>年均浓度为72微克/立方米,超标0.03倍;NO<sub>2</sub>年均浓度为52微克/立方米,超标0.30倍;SO<sub>2</sub>、CO和O<sub>3</sub>均达标。

## 灰霾

中国气象局基于能见度的观测结果表明,2013年全国平均霾日数为35.9天,比上年增加18.3天,为1961年以来最多。中东部地区雾和霾天气多发,华北中南部至江南北部的大部分地区雾和霾日数范围为50~100天,部分地区超过100天。





2013年全国霾日数分布示意图

环境保护部基于空气质量的监测结果表明,2013年1月和12月,中国中东部地区发生了2次较大范围区域性灰霾污染。两次灰霾污染过程均呈现出污染范围广、持续时间长、污染程度严重、污染物浓度累积迅速等特点,且污染过程中首要污染物均以 $PM_{2.5}$ 为主。其中,1月份的灰霾污染过程接连出现17天,造成74个城市发生677天次的重度及以上污染天气,其中重度污染477天次,严重污染200天次。污染较重的区域主要为京津冀及周边地区,特别是河北南部地区,石家庄、邢台等为污染最重城市。12月1日至9日,中东部地区集中发生了严重的灰霾污染过程,造成74个城市发生271天次的重度及以上污染天气,其中重度污染160天次,严重污染111天次。污染较重的区域主要为长三角区域、京津冀及周边地区和东北部分地区,长三

角区域为污染最重地区。

#### 256个尚未执行新标准的地级及以上城市

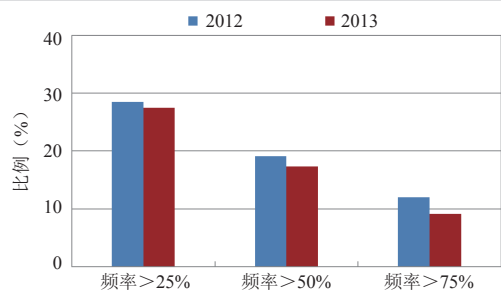
2013年,依据《环境空气质量标准》(GB 3095-1996)对 $SO_2$ 、 $NO_2$ 和 $PM_{10}$ 三项污染物年均值进行评价,256个城市环境空气质量达标城市比例为69.5%。 $SO_2$ 年均浓度达标城市比例为91.8%,劣三级城市比例为1.2%; $NO_2$ 年均浓度均达标,其中达到一级标准的城市比例为86.3%; $PM_{10}$ 年均浓度达标城市比例为71.1%,劣三级城市比例为7.0%。

#### 酸雨

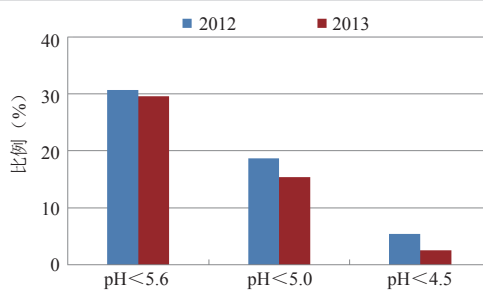
**酸雨频率** 2013年,473个监测降水的城市中,出现酸雨的城市比例为44.4%,酸雨频率在25%以上的城市比例为27.5%,酸雨频率在75%以上的城市比例为9.1%。

**降水酸度** 2013年, 降水pH年均值低于5.6 (酸雨)、低于5.0 (较重酸雨) 和低于4.5 (重酸雨) 的城市比例分别为29.6%、15.4%和

2.5%。与上年相比, 酸雨、较重酸雨和重酸雨的城市比例分别下降1.1个百分点、3.3个百分点和2.9个百分点。



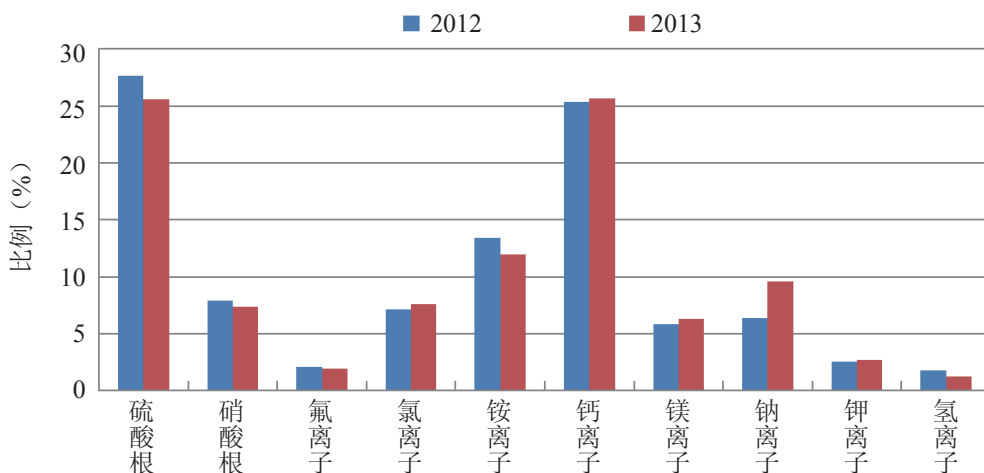
不同酸雨频率的城市比例年际变化



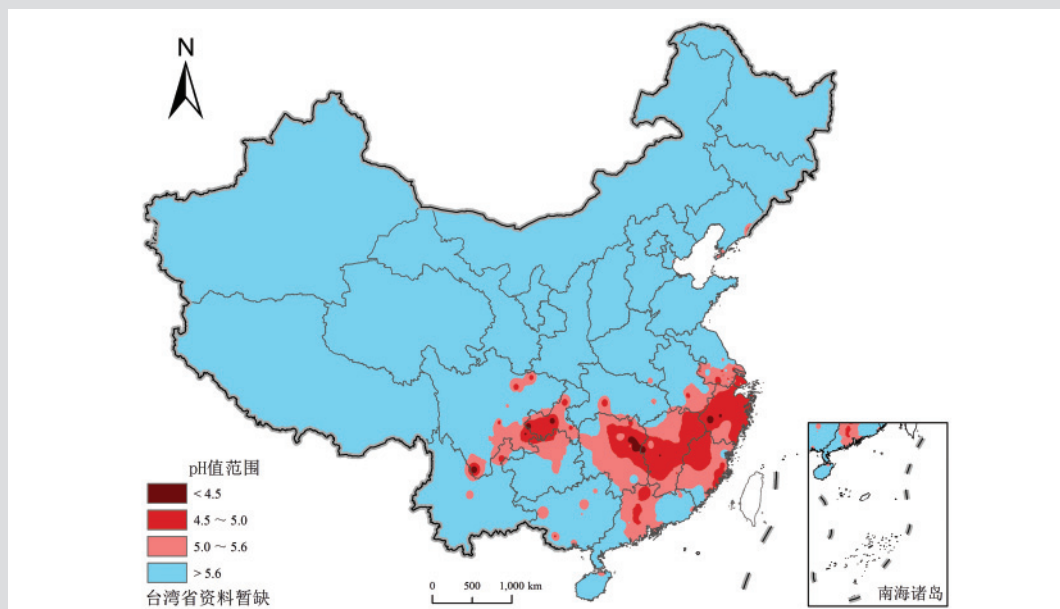
不同降水pH年均值的城市比例年际变化

**化学组成** 2013年, 降水中的主要阳离子为钙和铵, 分别占离子总当量的25.7%和12.0%; 主要阴离子为硫酸根, 占离子总当量的25.6%; 硝酸根占离子总当量的7.4%。硫酸盐为主要致酸物质。

**酸雨分布** 2013年, 全国酸雨分布区域集中在长江沿线及中下游以南, 主要包括江西、福建、湖南、重庆的大部分地区, 以及长三角、珠三角和四川东南部地区。酸雨区面积约占国土面积的10.6%。



降水中主要离子当量浓度比年际变化



2013年全国降水pH年均值等值线分布示意图

## 措施与行动

【大气污染防治】推进实施《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，出台《关于加强重污染天气应急管理工作的指导意见》，印发《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》、《城市大气重污染应急预案编制指南》。印发实施《机动车环保检验管理规定》等规范性文件，2013年1月开始实施国家第五阶段气体燃料点燃式发动机与汽车排放标准。在全国重点地区开展大气污染防治专项检查。发布实施《清洁空气研究计划》，拟重点突破大气污染源排放清单与综合减排、空气质量监测与污染源解析、重污染预报预警和应急调控、区域空气质量管理和环境经济政策等技

术瓶颈，构建国家层面的大气污染防治技术体系。建设“国家环境保护大气复合污染来源与控制重点实验室”、“国家环境保护大气物理模拟与污染控制重点实验室”和“国家环境保护机动车污染控制与模拟重点实验室”。

【空气质量监测能力及信息发布建设】2013年，发布74个新标准第一阶段监测实施城市496个监测点位六项污染物的实时浓度和AQI信息，完成87个新标准第二阶段监测实施城市388个监测点位的空气质量新标准监测能力建设。于2014年发布161个城市884个监测点位的实时空气质量状况。成立“环境质量预报预警中心”，发布《京津冀及周边地区重污染天气监测预警方案（试行）》，编制《京津冀及周边地区重污染天气监测预警实施细则（试行）》。2013年10月1日起，每日开展京津冀区域环境空气质量预报。

## 声环境

### 状 况

2013年，全国城市声环境质量基本保持稳定。

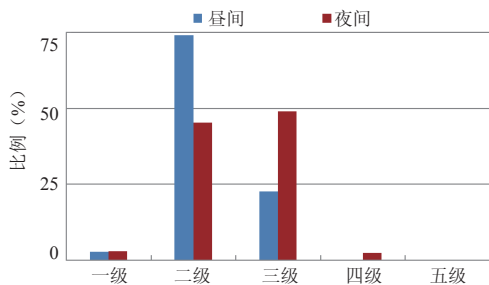
#### 区域声环境

**地级及以上城市** 316个进行昼间监测的城市中，区域声环境质量为一级和二级的城市比例为76.9%，三级的城市比例为22.8%，五级的城市比例为0.3%，无四级城市。与上年相比，城市区域声环境质量二级的城市比例下降1.8个百分点，三级的城市比例上升2.5个百分点，其他级别的城市比例无明显变化。

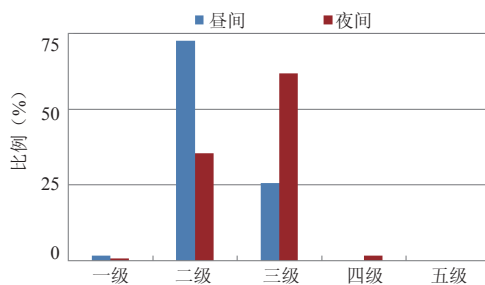
293个进行夜间监测的城市中，区域声环境质量为一级和二级的城市比例为48.5%，三级和四级的城市比例为51.5%，无五级城市。

**环保重点城市** 113个城市进行了昼间监测，区域声环境等效声级范围为47.7~58.7 dB(A)。区域声环境质量为一级和二级的城市比例为74.4%，三级的城市比例为25.6%，无四级和五级城市。

110个城市进行了夜间监测，区域声环境等效声级范围为39.2~50.4 dB(A)。区域声环境质量为一级和二级的城市比例为36.4%，三级和四级的城市比例为63.6%，无五级城市。



2013年地级及以上城市区域声环境质量状况



2013年环保重点城市区域声环境质量状况

## 道路交通声环境

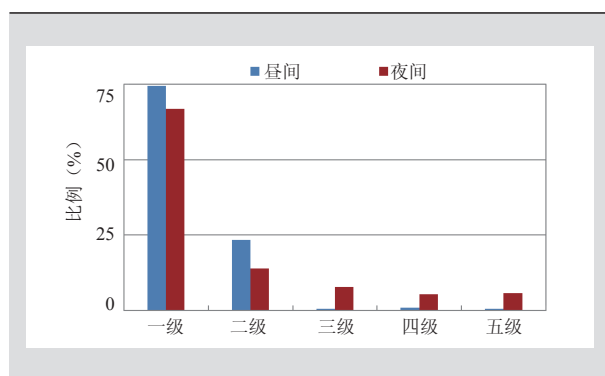
**地级及以上城市** 316个进行昼间监测的城市中，道路交通噪声强度为一级和二级的城市比例为97.8%，三级和四级的城市比例为1.6%，五级的城市比例为0.6%。与上年相比，城市道路交通噪声强度为三级的城市比例下降1.3个百分点，四级的城市比例上升1.0个百分点，其他级别的城市比例无明显变化。

292个进行夜间监测的城市中，道路交通噪声强度为一级和二级的城市比例为80.8%，三级和四

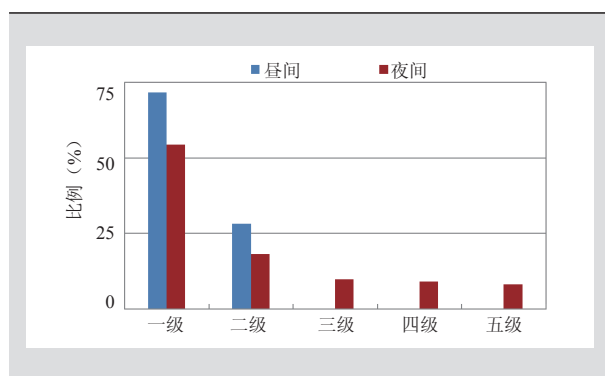
级的城市比例为13.4%，五级的城市比例为5.8%。

**环保重点城市** 113个城市进行了昼间监测，道路交通噪声平均等效声级范围为62.0~69.8 dB(A)。道路交通噪声强度为一级和二级的城市比例为100.0%。

110个城市进行了夜间监测，道路交通噪声平均等效声级范围为49.6~66.9 dB(A)。道路交通噪声强度为一级和二级的城市比例为72.7%，三级和四级的城市比例为19.1%，五级的城市比例为8.2%。



2013年地级及以上城市道路交通声环境质量状况



2013年环保重点城市道路交通声环境质量状况

## 城市功能区声环境

**地级及以上城市** 各类功能区共监测17696点次，昼间、夜间各8848点次。各类功能区昼

间达标点次比例为91.1%，与上年持平；夜间达标点次比例为71.7%，比上年上升2.1个百分点。

2013年地级及以上城市各类功能区达标情况

功能区类别	0类		1类		2类		3类		4类	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
达标点次	68	48	1838	1502	2556	2278	1677	1517	1923	997
监测点次	103	103	2112	2112	2816	2816	1724	1724	2093	2093
达标率 (%)	66.0	46.6	87.0	71.1	90.8	80.9	97.3	88.0	91.9	47.6

**环保重点城市** 各类功能区共监测8668点 达标点次比例为90.7%，夜间达标点次比例为67.9%。  
次，昼间、夜间各4334点次。各类功能区昼间

2013年环保重点城市各类功能区达标情况

功能区类别	0类		1类		2类		3类		4类	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
达标点次	36	26	792	626	1337	1148	859	757	907	387
监测点次	64	64	899	899	1463	1463	879	879	1029	1029
达标率(%)	56.3	40.6	88.1	69.6	91.4	78.5	97.7	86.1	88.1	37.6

### 环境立法进展

2013年，《环境保护法》修订工作取得积极进展。全国人大常委会分别于6月和10月对《环境保护法（修订草案）》进行了二审和三甲。使其在法律结构上更加完整充实，在基本理念上取得重大进展，在具体制度和监管措施上获得明显进步，在打击违法方面取得重要突破。发布《畜禽规模养殖污染防治条例》，分总则、预防、综合利用与治理、激励措施、法律责任、附则共6章44条。将对防治畜禽养殖污染、推进畜禽养殖废弃物的综合利用和无害化处理、保护和改善环境、促进畜牧业持续健康发展起到重要作用。积极开展环境污染刑事案件司法解释工作。发布《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》，对统一环境污染犯罪的定罪量刑标准，加大对环境污染犯罪行为的打击力度，发挥了重要作用。

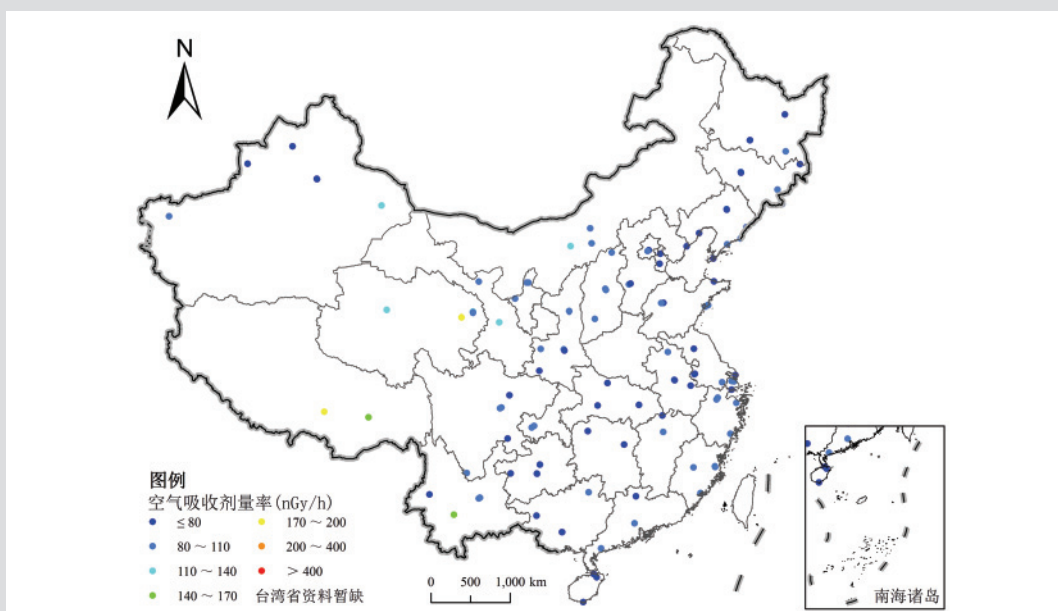
## 辐射环境

### 状 况

2013年，全国辐射环境质量总体良好。

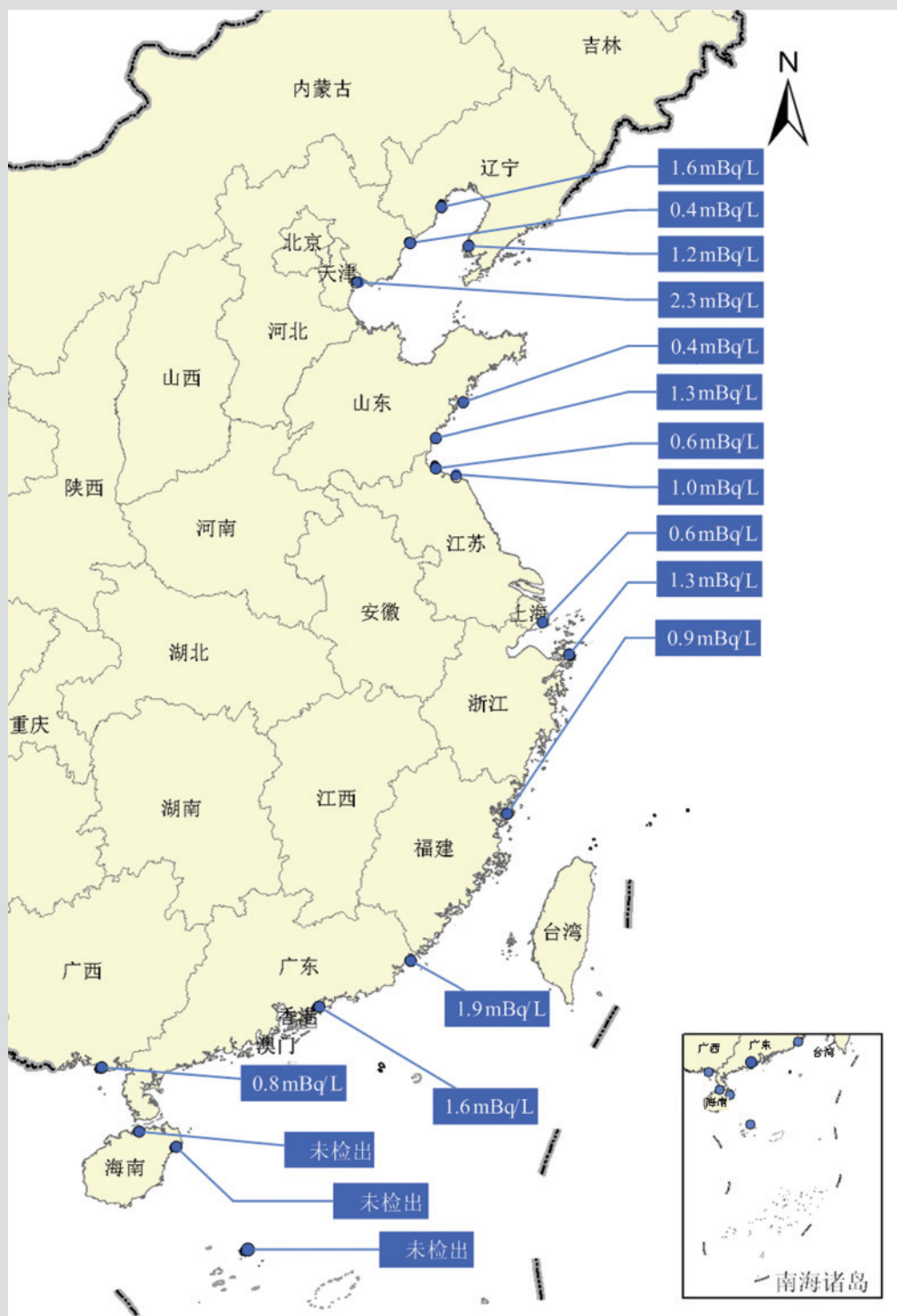
**电离辐射** 2013年，全国环境电离辐射水平保持在天然本底涨落范围内。辐射环境自动监测站实时连续 $\gamma$ 辐射空气吸收剂量率均在当地天然本底水平涨落范围内。气溶胶、沉降物总 $\alpha$ 和总 $\beta$ 活度浓度、空气中氡活度浓度均为正常环境水平。长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河、浙闽片河流、西南诸河、西北诸河、重点湖泊（水库）人工放射性核素

活度浓度与历年相比均无明显变化，天然放射性核素活度浓度与1983-1990年全国环境天然放射性水平调查结果处于同一水平。地下饮用水及开展监测的省会城市集中式饮用水源地水中总 $\alpha$ 和总 $\beta$ 活度浓度均低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）规定的限值。近岸海域海水中人工放射性核素锶-90和铯-137活度浓度均低于《海水水质标准》（GB 3097-1997）规定的限值。土壤中人工放射性核素活度浓度与历年相比无明显变化，天然放射性核素活度浓度与1983-1990年全国环境天然放射性水平调查结果处于同一水平。



2013年全国辐射环境自动监测站实时连续 $\gamma$ 辐射空气吸收剂量率分布示意图





2013年中国近岸海域海水中铯-137活度浓度



**运行核电厂周围环境电离辐射** 2013年,辽宁红沿河核电厂和福建宁德核电厂投入运行。秦山核电基地各核电厂、大亚湾/岭澳核电厂、田湾核电厂、红沿河核电厂和宁德核电厂外围各辐射环境自动监测站实时连续 $\gamma$ 辐射空气吸收剂量率(未扣除宇宙射线响应值)年均值分别为100.8纳戈/时、123.7纳戈/时、99.9纳戈/时、76.8纳戈/时和98.1纳戈/时,均在当地天然本底水平涨落范围内。核电厂外围气溶胶、沉降物、地表水、地下水和土壤等各种环境介质中除氡外其他放射性核素活度浓度与历年相比均无明显变化。秦山核电基地周围环境空气、降水、地表水、井水及部分生物样品中氡活度浓度,大亚湾/岭澳核电厂和田湾核电厂排放口附近海域海水中氡活度浓度与核电厂运行前本底值相比均有所升高,但对公众造成的辐射剂量均远低于国家规定的剂量限值。

**民用研究堆周围环境电离辐射** 中国原子能科学研究院、清华大学核能与新能源技术研究院、中国核动力研究设计院和深圳大学微堆等研究设施外围环境 $\gamma$ 辐射空气吸收剂量率,气溶胶、沉降物、地表水、地下水和土壤中放射性核素活度浓度与历年相比均无明显变化;饮用地下水总 $\alpha$ 和总 $\beta$ 活度浓度均低于《生活饮用水卫生标准》规定的限值。

**核燃料循环设施和废物处置设施周围环境电离辐射** 中核兰州铀浓缩有限公司、中核陕西铀浓缩有限公司、中核北方核燃料元件有限公司、中核建中核燃料元件公司和中核四〇四有限公司等核燃料循环设施及西北低中放废物

处置场、北龙低中放废物处置场和青海国营二二一厂放射性填埋坑外围环境 $\gamma$ 辐射空气吸收剂量率均无明显变化,环境介质中未监测到由上述企业生产、加工、贮存、处理、运输等活动引起的放射性核素活度浓度升高。

**铀矿冶周围环境电离辐射** 铀矿冶设施周围辐射环境质量总体稳定。空气中氡活度浓度、气溶胶总 $\alpha$ 活度浓度、地表水及地下水中放射性核素铀和镭-226活度浓度均无明显变化。

**电磁辐射** 2013年,全国环境电磁辐射质量总体良好。环境电磁综合场强均远低于《电磁辐射防护规定》(GB 8702-88)中有关公众照射参考导出限值。电磁辐射设施周围环境电磁辐射水平无明显变化。开展监测的移动通信基站天线周围环境敏感点的电磁辐射水平低于《电磁辐射防护规定》规定的公众照射导出限值,开展监测的各输电线和变电站周围环境敏感点工频电场强度和磁感应强度均低于《500 kV超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》(HJ/T 24-1998)规定的居民区工频电场评价标准和公众全天候辐射时的工频限值。

---

## 措施与行动

---

**【辐射环境监测】** 完成对全国31个省(区、市)的辐射环境监测能力评估工作,印发《“十二五”全国辐射环境监测体系建设工作方案》,指导各省级环保机构开展辐射环境

监测能力建设。印发《2013年全国辐射环境监测方案》，完善各省（区、市）国控监测点位和监测内容，做好国控网监测数据汇总、评价、反馈和报告编制工作。完成2013年全国辐射环境监测培训任务，实施综合培训和操作技能培训2大类共41期，实际培训560人。

**【基地调查】** 2013年，组织召开了第一次领导小组工作会议，组织编制印发了《全国核基地与核设施辐射环境现状调查与评价项目

管理办法》、《调查与评价监测技术规范》、《调查与评价质量保证规范》，《调查与评价工作评价技术规范》等。已完成云南临沧矿区调查，基本完成中核四〇四有限公司、中国原子能科学研究院、秦山核电基地资料收集及大部分现场监测、采样、实验分析工作，完成清华大学核能与新能源技术研究院等4家单位调查与评价实施方案，正在组织编制和审查田湾核电基地等6家单位的实施方案。

#### 国家重点生态功能区县域生态环境质量监测、评估和考核工作

为评估中央财政转移支付资金对国家重点生态功能区县域生态环境质量改善及保护效果，环境保护部、财政部于2009年启动了国家重点生态功能区县域生态环境质量考核工作。2013年度国家重点生态功能区492个县域（其中26个县域为2013年新增，只进行生态环境质量现状评估）的生态环境质量现状和变化情况如下：

**生态环境质量现状** 492个县域中，生态环境“脆弱”的县域有79个，占16.1%，多集中在防风固沙（占39.2%）和水土保持（占38.0%）类型区；“一般”的有192个，占39.0%，其中43.8%集中在水源涵养功能区；“良好”的有221个，占44.9%，除防风固沙区外，其余三个功能区均有分布，多集中在水源涵养（占51.1%）和生物多样性维护（占38.5%）类型区。

**生态环境质量变化情况** 466个县域中，生态环境质量“变好”的有26个，占5.6%；“基本稳定”的有424个，占91.0%；“变差”的有16个，占3.4%。26个“变好”县域中，“一般变好”的有3个，“轻微变好”的有23个。16个“变差”县域均为“轻微变差”。

## 自然生态环境

### 状 况

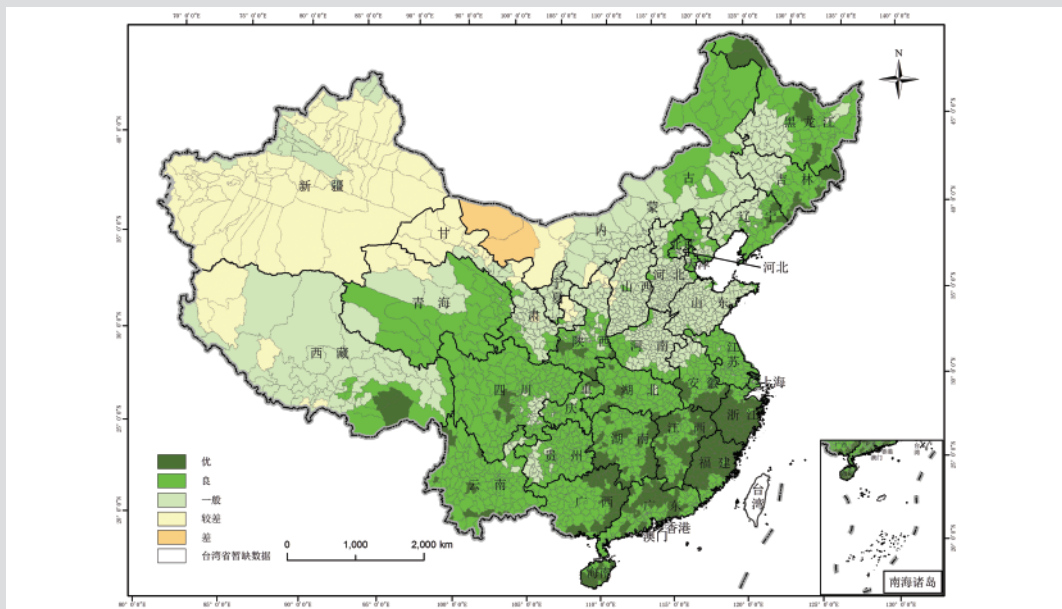
全国生态环境质量总体稳定。

#### 生态环境质量

2012年<sup>②</sup>，全国生态环境质量“一般”。2461个县域中，“优”、“良”、“一般”、“较差”和“差”的县域分别有346个、1155个、846

个、112个和2个。生态环境质量以“良”和“一般”为主，约占国土面积的67.2%。

生态环境质量“优”和“良”的县域主要分布在秦岭淮河以南及东北的大小兴安岭和长白山地区，“一般”的县域主要分布在华北平原、东北平原西部、内蒙古中部和青藏高原，“较差”和“差”的县域主要分布在西北地区。



2012年全国县域生态环境质量分布示意图

<sup>②</sup> 因遥感解译工作量大，且受数据收集时间所限，生态环境质量评价较其他环境要素滞后一年。

## 生物多样性

在生态系统多样性方面,中国具有地球陆地生态系统的各种类型,其中森林类型212类、竹林36类、灌丛类型113类、草甸77类、荒漠52类。中国淡水水域生态系统复杂,湿地有近海与海岸湿地、河流湿地、湖泊湿地、沼泽湿地和人工湿地5类,近海有黄海、东海、南海和黑潮流域4个大海洋生态系统,近岸海域分布滨海湿地、红树林、珊瑚礁、河口、海湾、泻湖、岛屿、上升流、海草床等典型海洋生态系统,以及海底古森林、海蚀与海积地貌等自然景观和自然遗迹。在人工生态系统方面,主要有农田生态系统、人工林生态系统、人工湿地生态系统、人工草地生态系统和城市生态系统等。

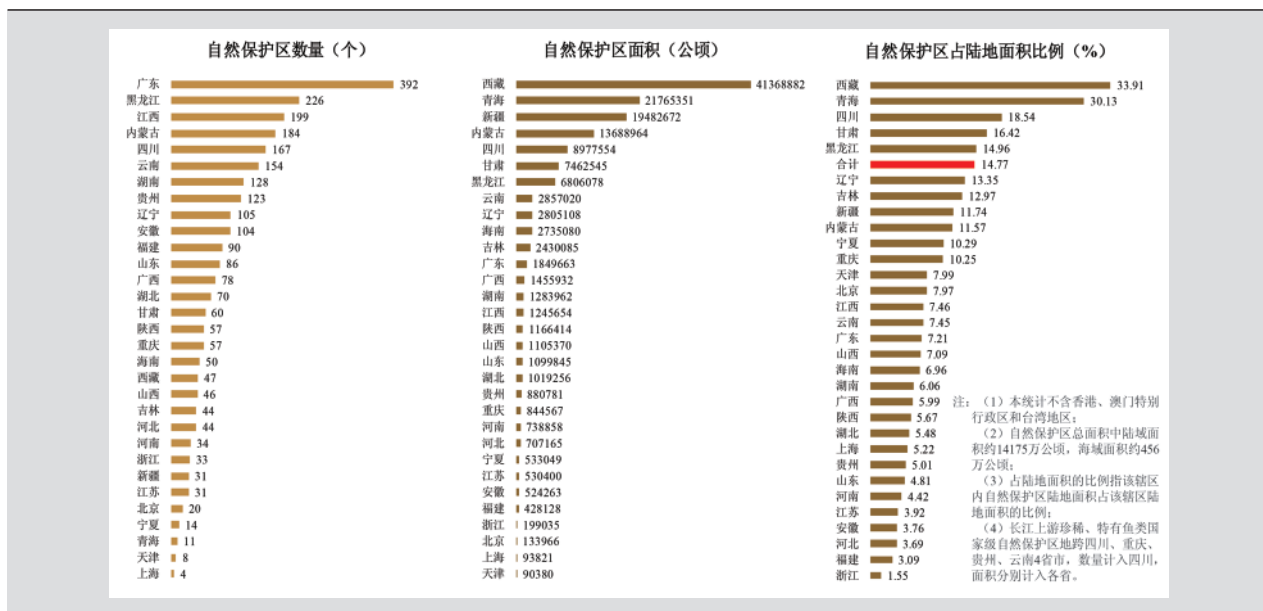
在物种多样性方面,中国拥有高等植物34792种,其中苔藓植物2572种、蕨类2273种、裸子植物244种、被子植物29703种。此外,几

乎拥有温带的全部木本属。中国约有脊椎动物7516种,其中哺乳类562种、鸟类1269种、爬行类403种、两栖类346种、鱼类4936种。列入国家重点保护野生动物名录的珍稀濒危野生动物共420种,大熊猫、朱鹮、金丝猴、华南虎、扬子鳄等数百种动物为中国所特有。已查明真菌种类10000多种。

在遗传资源多样性方面,中国有栽培作物528类1339个栽培种,经济树种达1000种以上,中国原产的观赏植物种类达7000种,家养动物576个品种。

## 自然保护区

截至2013年底,全国共建立各种类型、不同级别的自然保护区2697个,总面积约14631万公顷。其中陆域面积14175万公顷,占全国陆地面积的14.77%。国家级自然保护区407个,面积约9404万公顷。



2013年全国各省(区、市)自然保护区情况

## 2013年全国不同类型自然保护区情况

类型	数量		面积	
	总数量 (个)	占总数 (%)	总面积 (万公顷)	占总面积 (%)
自然生态系统类	1906	70.67	10385.07	70.98
森林生态系统类型	1410	52.28	3013.32	20.60
草原与草甸生态系统类型	45	1.67	216.52	1.48
荒漠生态系统类型	37	1.37	4087.23	27.94
内陆湿地和水域生态系统	344	12.75	2991.25	20.44
海洋与海岸生态系统类型	70	2.60	76.75	0.52
野生生物类	672	24.92	4084.65	27.92
野生动物类型	525	19.47	3891.44	26.60
野生植物类型	147	5.45	193.22	1.32
自然遗迹类	119	4.41	161.26	1.10
地质遗迹类型	85	3.15	106.10	0.73
古生物遗迹类型	34	1.26	55.16	0.38
合计	2697	100.00	14630.98	100.00

**海洋自然保护区** 2013年, 昌黎黄金海岸国家级自然保护区文昌鱼种群结构正常, 文昌鱼栖息地退化。象山韭山列岛国家级自然保护区吸引3000多只大凤头燕鸥和19只中华凤头燕鸥入区, 并成功繁殖600多只大凤头燕鸥幼鸟和多只中华凤头燕鸥的幼鸟。南麂列岛国家级自然保护区的大槠野生水仙花移植增种0.8公顷, 平均株高12厘米。海鸟常见种类有白鹭、牛背鹭、池鹭、灰鹭、鸬鹚、鹈等。夏候鸟主要有黑尾鸥、燕鸥等, 主要分布在下马鞍、破屿和尖屿。厦门珍稀海洋生物物种国家级自然保护区文昌鱼及中华白海豚保持稳定。广东徐闻珊瑚礁国家级自然保护区活珊瑚盖度为10%~46%, 平均为21%。海南三亚珊瑚礁国家级自然保护区活珊瑚盖度为5%~42%, 平均为

22%。昌黎黄金海岸国家级自然保护区的海岸沙丘最大高程为37.1米, 鞍部高程为21.3米, 分别比上年上升1.6米和0.8米; 脊线最高点位置移动变幅较大, 向西北移动了12.0米。滨州贝壳堤岛与湿地国家级自然保护区监测到的均为新生贝壳堤, 主要分布于大口河、高坨子岛-棘家堡子岛和汪子岛。贝壳堤现有面积为38.6公顷, 较上年增加4.0公顷。

**湿地** 2013年, 实施湿地保护工程59个, 安排中央财政湿地保护补助资金项目122个。新指定5处国际重要湿地, 中国国际重要湿地总数达到46个。新批国家湿地公园(试点)131处, 新增湿地保护面积30万公顷。

**典型海洋生态系统** 2013年, 监测的典型河口生态系统均呈亚健康状态。多数河口生态



系统海水呈富营养化状态，浮游植物密度高于正常范围，鱼卵仔鱼密度较低。双台子河口和珠江口浮游动物密度低于正常范围；长江口大型底栖生物密度高于正常范围，生物量低于正常范围；黄河口大型底栖生物密度低于正常范围。广西北海、北仑河口红树林生态系统均呈健康状态。监测区域的红树林生态系统栖息地状况良好，红树林面积保持稳定。北仑河口红树林监测区域底栖生物密度和生物量有所增加。山口红树林监测区域互花米草入侵速度较快，对红树林的生长产生威胁。苏北浅滩滩涂湿地生态系统呈亚健康状态。苏北浅滩湿地滩涂围垦速度较快，植被现存量较低，现有滩涂植被面积较上年减少近一半。浮游植物密度和浮游动物生物量高于正常范围。

**风景名胜区** 截至2013年底，全国共建立国家级风景名胜区225个，省级风景名胜区737个，总面积约19.56万平方千米，约占全国国土面积的2.03%。其中，国家级风景名胜区面积约10.36万平方千米，省级风景名胜区面积约9.2万平方千米。有34处国家级风景名胜区、8处省级风景名胜区被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》。

### 外来入侵物种

目前中国有约500种外来入侵物种。近十年，新入侵中国的恶性外来物种有20多种，常年大面积发生危害的物种有100多种。互花米草沿中国大陆海岸线分布面积为35995.2公顷。

## 措施与行动

**【全国自然保护区综合管理】** 2013年，国务院印发了《国家级自然保护区调整管理规定》，批准建立了44处国家级自然保护区。完成了384处国家级自然保护区人类活动遥感监测和实地核查，组织开展全国自然保护区基础调查和评价，完成北京、天津等27个省（区、市）的基础调查项目总结。开展中俄跨界自然保护区和生物多样性保护的合作与交流。开展15个国家级海洋自然保护区建设管理专项检查活动。新建水生生物湿地保护示范区9个，国家级水产种质资源保护区60个。

**【生物多样性保护】** 印发《联合国生物多样性十年中国行动方案（2013年）》，启动联合国生物多样性十年中国行动的“六个一”系列宣传活动。启动生物多样性保护优先区域边界核定工作。正式对外发布《中国生物多样性红色名录—高等植物卷》。编制《外来入侵物种环境安全监督管理办法》，发布《国家重点管理外来入侵物种名录（第一批）》，制订了40种农业重大外来入侵物种应急防控技术指南，发布了17项外来入侵物种监测、评估、防控行业技术规范。

## 土地与农村环境

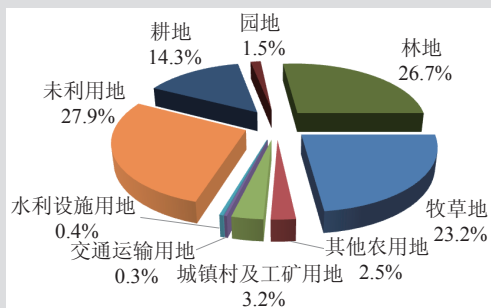
### 状 况

耕地质量问题凸显，区域性退化问题较为严重，农村环境形势依然严峻。

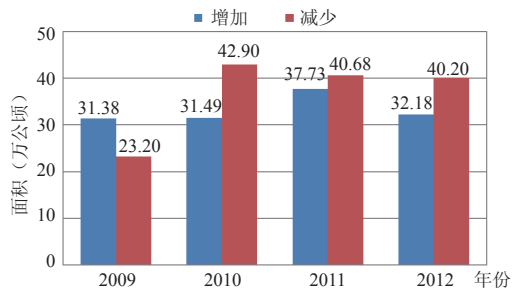
**土地资源及耕地** 根据第二次全国土地调查，截至2012年底，全国共有农用地64646.56万

公顷，其中耕地13515.85万公顷、林地25339.69万公顷、牧草地21956.53万公顷；建设用地3690.70万公顷，其中城镇村及工矿用地3019.92万公顷。

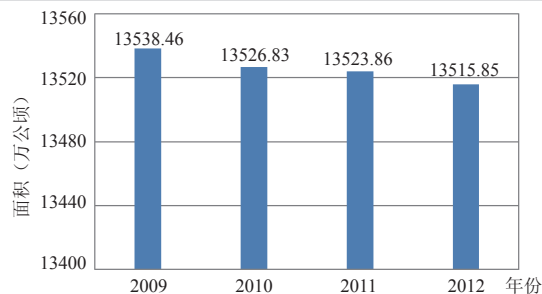
2012年，全国因建设占用、灾毁、生态退耕等原因减少耕地面积40.20万公顷，通过土地整治、农业结构调整等增加耕地面积32.18万公顷，年内净减少耕地面积8.02万公顷。



2012年全国土地利用情况



2009-2012年耕地增减变动情况



2009-2012年全国耕地面积年际变化

**水土流失** 根据第一次全国水利普查水土保持普查成果，中国现有土壤侵蚀总面积294.91万平方千米，占国土面积的30.72%。其中，水力侵蚀129.32万平方千米，风力侵蚀165.59万平方千米。

**小城镇和村庄人居环境** 截至2013年底，全国建制镇用水普及率达到81.7%，燃气普及率达到45.1%，绿化覆盖率达到15.4%，人均道

路面积12.2平方米。全国农村用水普及率达到59.4%，集中供水的行政村比例达到61.3%，对生活污水进行处理的行政村比例达到9.0%，对生活垃圾进行处理的行政村比例达到35.9%。

---

## 措施与行动

---

**【农村环境治理】** 2013年，中央农村环保专项资金投入规模达到60亿元，选择江苏、宁夏两省（区）作为试点省份，启动了全省覆盖拉网式农村环境综合整治试点工作。开展全国重点镇增补调整工作，确定一批重点发展的建制镇列入全国重点镇，将908个重点流域重点镇18258千米污水处理设施配套管网建设项目纳入

“十二五”期间中央财政支持范围。全国农业面源污染监测网络基本形成，农田面源监测国控点270个，农田地膜残留国控监测点210个。在新疆、甘肃、河北、吉林等10个省（区）的80个县开展以地膜回收利用为主要内容的农业清洁生产示范，累计建成1600多个农村清洁工程示范村。在全国700个县的14000个监测点开展农村污水、垃圾、粪便无害化处理、土壤卫生、病媒生物防治等农村环境卫生监测。

**【农村饮水安全工作】** 2013年，中央和地方共安排农村饮水安全工程建设投资324.35亿元，其中中央投资225亿元，地方投资99.35亿元，建成集中供水工程近5万处、分散供水工程4万处，解决了6343万农村居民和农村学校师生的饮水安全问题。



# 森林环境

## 状 况

全国森林资源进入了数量增长、质量提升的稳步发展时期。

**森林资源** 根据第八次全国森林资源清查（2009—2013年）结果，全国森林面积2.08亿公顷，森林覆盖率21.63%，活立木总蓄积164.33亿立方米，森林蓄积151.37亿立方米。森林面积列世界第5位，森林蓄积列世界第6位，人工林面积居世界首位。与第七次全国森林资源清查（2004—2008年）相比，森林面积增加1223万公顷，森林覆盖率增长1.27个百分点，活立木总蓄积和森林蓄积分别净增15.20和14.16亿立方米。随着森林总量增加、结构改善和质量提高，森林生态功能进一步增强。全国森林植被总生物量170.02亿吨，总碳储量达84.27亿吨；年涵养水源量5807.09亿立方米，年固土量81.91亿吨，年保肥量4.30亿吨，年吸收污染物量0.38亿吨，年滞尘量58.45亿吨。

**森林生物灾害** 2013年，全国主要林业有害生物防治面积720.5万公顷，主要林业有害生物成灾率控制在5‰以下，无公害防治率达85%以上，松材线虫病、美国白蛾等重大林业有害生物危害得到控制。

**森林火灾** 2013年，全国共发生森林火灾3929起，受害森林面积1.37万公顷，因灾伤亡55人。与2010—2012年同期均值相比，三项指标分别下降31.6%、52.5%和25.0%，连续五年实现火灾次数、受害森林面积下降。

## 措施与行动

**【实施重点生态修复工程】** 2013年，全国完成造林面积610.4万公顷，其中重点生态修复工程完成造林面积256.9万公顷，占42.1%。天然林保护工程二期全年完成造林46.03万公顷、管护森林面积1.14亿公顷，退耕还林工程全年完成造林62.98万公顷，京津风沙源治理工程全年完成造林62.61万公顷，岩溶地区石漠化综合治理工程全年完成造林35.58万公顷，三北及长江流域等重点防护林体系工程全年完成造林85.37万公顷。截至2013年底，天然林保护工程、退耕还林工程、京津风沙源治理工程、石漠化综合治理工程、三北及长江流域等重点防护林体系工程分别累计完成造林1505.78、2587.67、748.06、115.3和4942.64万公顷。

**【防沙治沙】** 颁布实施了《全国防沙治

沙规划（2011—2020年）》。启动沙化土地封禁保护补助试点，中央财政安排补助资金3亿元，在内蒙古、西藏、陕西、甘肃、青海、宁

夏和新疆等7省（区）的30个县实施试点。开展国家沙漠公园建设试点工作。启动第五次全国荒漠化和沙化监测工作。

### 中国环境与发展国际合作委员会2013年年会

中国环境与发展国际合作委员会2013年年会于11月13—15日在北京举办，会议主题为“面向绿色发展的环境与社会”。会议听取了“环境保护与社会发展”、“可持续消费与绿色发展”、“促进绿色发展的媒体和公众参与政策”、“绿色发展中的企业社会责任”和“促进城市绿色出行政策”等5个政策研究项目的成果汇报，同时举办以“绿色发展与社会和谐”、“公众参与和绿色发展”和“生态文明建设的实践与创新”为主题的三个分论坛，并讨论形成给中国政府的政策建议。李克强总理会见国合会外方委员及代表并座谈，他指出中国已经到了必须通过转型升级才能保持经济持续健康发展的关键时期，环境保护凸显为重要的民生问题。中国政府重视协调好、平衡好发展与环保的关系，落实污染防治和监管措施，大力发展节能环保产业，促进经济发展和更好地保护环境。国务院副总理、国合会主席张高丽出席年会并在会见委员代表时强调，中国将加快构建系统完整的生态文明制度体系，健全自然资源资产产权制度和用途管制制度，划定生态保护红线，实行资源有偿使用制度和生态补偿制度，改革生态环境保护管理体制。

## 草原环境

### 状 况

**草原资源** 2013年,全国草原面积近4亿公顷,约占国土面积的41.7%。西部12个省(区、市)草原面积为3.31亿公顷,占全国草原面积的84.2%。内蒙古、新疆、西藏、青海、甘肃和四川六大牧区省份草原面积共2.93亿公顷,约占全国草原面积的75.0%。南方地区草原以草山、草坡为主,大多分布在山地和丘陵,面积约0.67亿公顷。

**草原生产力** 2013年,全国天然草原鲜草总产量达105581.21万吨,比上年增加0.59%,折合干草约32542.92万吨。载畜能力约为25579.2万羊单位,比上年增加0.48%。全国23个重点省(区、市)鲜草总产量达98333.37万吨,占全国总产量的93.14%,较上年增加0.41%;折合干草约30781.70万吨,较上年增加0.41%;载畜能力约为24204.09万羊单位,较上年增加0.45%。

**草原灾害** 2013年,全国共发生草原火灾90起,其中一般草原火灾76起、较大草原火灾13起、重大草原火灾1起。受害草原面积35077.3公顷,经济损失759万元,受伤1人,无牲畜损失。与上年相比,全国草原火灾次数减少20起,其中减少较大火灾4起、重大火灾2起、特大火灾2起;受害草原面积下降72.4%。全国草

原鼠害危害面积为3695.5万公顷,约占全国草原总面积的9.2%,与上年基本持平。全国草原虫害危害面积为1530.6万公顷,占全国草原总面积的3.8%,比上年减少12.0%。

### 措施与行动

#### 【实施草原生态保护补助奖励机制政策】

2013年,中央安排草原生态保护补助奖励资金159.46亿元,继续在内蒙古、新疆、甘肃、青海等13个省(区)实施草原生态保护补助奖励机制。按照目标、任务、责任、资金“四到省”和任务落实、补助发放、服务指导、监督管理、建档立卡“五到户”的基本原则,对牧民实行草原禁牧补助、草畜平衡奖励、牧民生产资料补贴等政策措施。

#### 【实施草原保护建设工程】

2013年,中央财政投入20亿元资金在内蒙古、四川、甘肃、宁夏、西藏、青海、新疆、贵州、云南、黑龙江和新疆生产建设兵团实施退牧还草工程。中央投资4.25亿元资金在北京、天津、山西、河北和陕西实施京津风沙源草地治理工程。中央投入19亿元资金在四川、西藏、甘肃、青海、新疆和新疆生产建设兵团实施游牧民定居工程。

## 气候与自然灾害

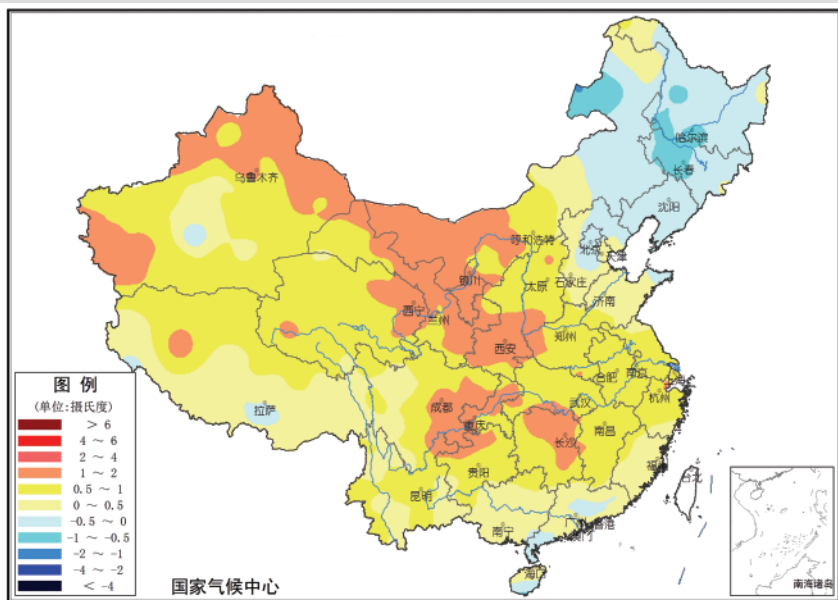
### 状 况

2013年，全国气候年景总体正常。

#### 气温

2013年，全国平均气温10.2℃，比常年偏

高0.6℃，比上年偏高0.8℃，为1961年以来第四暖年。从时间分布看，全年除1月和4月气温比常年同期偏低外，其他各月均偏高。从空间分布看，东北大部、华北东北部及内蒙古东部和海南南部气温比常年同期偏低，其他地区偏高。



2013年全国年平均气温距平分布示意图

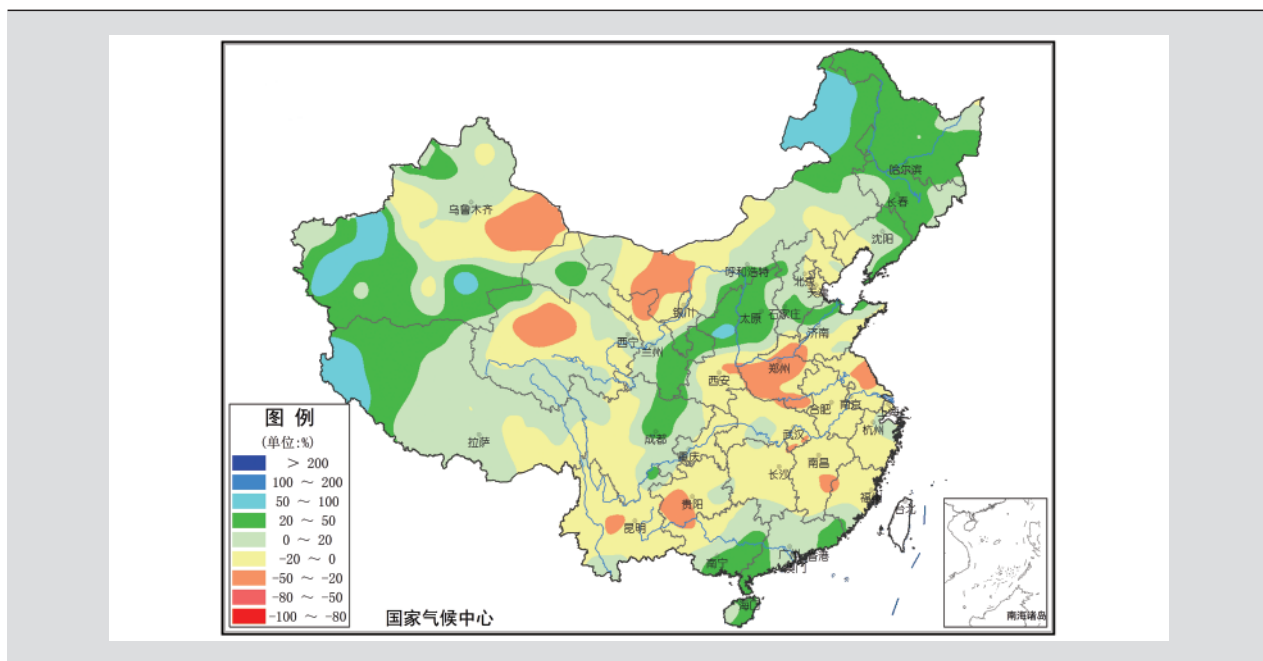
#### 降水

2013年，全国降水量范围为7.4（新疆吐鲁番）~3488.9毫米（广西东兴），平均降水量为653.5毫米，比常年偏多23.6毫米，比上年偏少15.8毫米。从时间分布看，1-4月、

8月和10月降水量比常年同期偏少，其他各月偏多。从空间分布看，广东大部、广西东南部和海南大部降水量较多，新疆南部、青海西北部、内蒙古西北部和甘肃西部降水量较少。

2013年,东北大部、华北西部和东南部以及内蒙古东北部、陕西北部、甘肃东部、四川东北部、西藏西部、新疆西部、广西东部、广东

西南部和海南大部降水量比常年偏多,河南大部、江苏中东部、贵州西南部、内蒙古西部、新疆东北部和青海西北部降水量比常年偏少。



2013年全国降水量距平百分率分布示意图

## 气象灾害

2013年,全国暴雨、台风和高温热浪等气象灾害比较突出,局部地区灾情重。

**暴雨** 2013年,全国汛期区域性暴雨过程集中,东北、西北及四川盆地出现严重暴雨洪涝灾害。汛期(5-9月)共出现27次暴雨天气过程,暴雨洪涝灾害比1991-2010年平均值偏重,但死亡失踪人数偏少。

**台风** 2013年,台风生成和登陆数均偏多,登陆强度强,灾情重。共有31个热带气旋生成,比常年偏多3.6个;其中有9个登陆中国,比常年偏多2.2个。台风共造成179人死亡,63人失踪,直接经济损失1260.3亿元。与1990-

2012年平均值相比,死亡人数偏少,但直接经济损失为1990年以来最大。

**高温** 2013年夏季,中国南方大部地区出现大范围持续性高温天气。尤其7-8月,南方地区出现1951年以来最强的高温热浪天气,加剧了南方部分地区的伏旱,农作物生长受到影响;电网用电量屡创新高,中暑人数增加;森林火险气象等级偏高,湖南等地森林火灾多发。

**干旱** 2013年,全国区域性和阶段性干旱明显,但影响偏轻。西南地区再次出现冬春连旱,江南及贵州等地出现严重伏旱,但粮食主产区和粮食生产关键期未受到影响。

**雪灾** 2013年,区域性雪灾天气频发,但影响偏轻。主要雪灾事件有1月北方部分地区遭受雪灾,年初西藏普兰降雪量突破历史纪录,2月江苏、安徽等省雪灾损失超亿元,4月河北、山西春雪创下纪录,11月东北地区出现入冬后最强降雪。

**低温** 2013年冬春季,东北地区多雨雪天气,平均降水量为164.6毫米,比常年同期偏多65.7毫米,为1952年以来同期最多。同时,冬春季连续5个月气温持续明显偏低,平均气温比常年同期偏低3.1℃,为1958年以来同期最低。

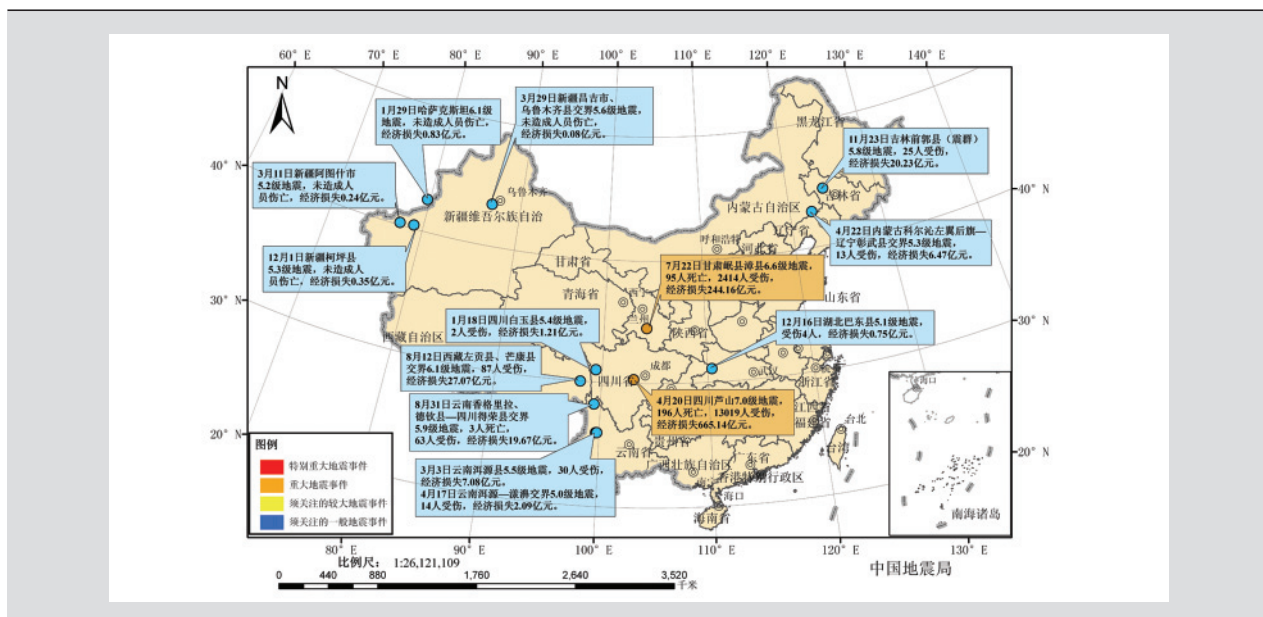
**沙尘** 2013年,沙尘过程偏少,强度弱,首发时间偏晚,影响总体偏轻。北方地区共出现7次沙尘天气过程,比2000-2012年同期平均值偏少5.8次,为本世纪以来历史同期最少。其中沙尘暴和强沙尘暴过程共2次,比2001-2010年平均值偏少6次。2013年首次沙尘天气过程出现

在2月24日,比2000-2012年平均首次沙尘天气出现时间晚半个多月。

**洪涝** 2013年,全国洪涝灾害总体较轻,但局部灾情重。松花江、黑龙江发生最大流域性洪水,嫩江、松花江干流、黑龙江干流水位相继超过警戒值。各地因强降雨引发中小河流洪水和山洪、滑坡、泥石流等灾害,共造成560人死亡,占因灾死亡人数的72%。

### 地震灾害

2013年,中国大陆地区共发生地震灾害事件14次,其中重大地震灾害事件2次、一般地震灾害事件12次(包括1月29日哈萨克斯坦6.1级地震对新疆境内造成的灾害)。全年地震灾害事件共造成中国大陆地区约605万人受灾,294人死亡、15671人受伤,造成房屋603.46万平方米毁坏、8559.42万平方米破坏,直接经济损失995.36亿元。



2013年中国大陆地震灾害分布示意图



## 2013年中国大陆地震灾害损失

序号	时间		地点	震级	伤亡 (人)		房屋破坏 (m <sup>2</sup> ) <sup>[1]</sup>				直接经济损失 (万元)
	月日	时分			死亡	受伤	毁坏	严重	中等	轻微	
1	1月18日	20:42	四川白玉县	5.4	0	2	1108	0	168901	7242	12099
2	1月29日	0:38	哈萨克斯坦	6.1	0	0	3580	35580	142260	0	8252.79
3	3月3日	13:41	云南洱源县	5.5	0	30	112372	0	1511715	125060	70800
4	3月11日	11:01	新疆阿图什市	5.2	0	0	8700	0	70500	5430	2397
5	3月29日	13:01	新疆昌吉市与 乌鲁木齐县交界	5.6	0	0	20	3200	29792	5248	791.16
6	4月17日	9:45	云南洱源县与 漾濞县交界	5.0	0	14	47699	0	398580	23694	20878
7	4月20日	8:02	四川芦山县	7.0	196	13019	2522354	0	12885770	41177625	6651370
8	4月22日	17:11	内蒙古 科尔沁左翼后旗 与辽宁彰武县交界	5.5	0	13	1547	102147	354123	1944669	64720.26
9	7月22日	7:45	甘肃岷县与漳县交界	6.6	95	2414	2937431	0	9559738	8980786	2441600
10	8月12日	5:23	西藏左贡县 与芒康县交界	6.1	0	87	82094	3553	1655496	101245	270714.6
11	8月31日	8:04	云南香格里拉县、 德钦县与四川 得荣县交界	5.9	3	63	115804	1823	1315245	352697	196670.00
12	11月23日	6:04	吉林前郭县 (震群)	5.5	0	25	21460	0	1150040	2948420	202300.00
13	12月1日	16:34	新疆柯坪县	5.3	0	0	26922	0	247022	0	3507.15
14	12月16日	13:04	湖北巴东县	5.1	0	4	5210	2044	49836	383071	7531
合计					294	15671	5886301	148347	29539018	56055187	9953630.96

<sup>[1]</sup>农村简易建筑物震害调查时对建筑物分类采用毁坏 (含毁坏和严重破坏)、破坏 (含中等破坏和轻微破坏) 和基本完好三类。

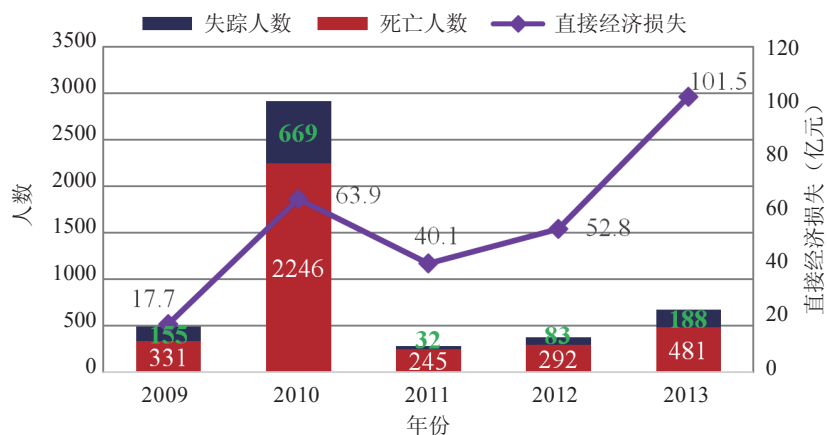
西部地区是破坏性地震主要发生地, 14次地震灾害事件中, 除内蒙古科尔沁左翼后旗与辽宁彰武县交界、吉林前郭县 (震群) 和湖北巴东县地震外, 其余地震事件均发生在西部。死亡人数比例和直接经济损失比例占全年总数的100%和97%。其中, 四川和甘肃受灾最严重。

## 地质灾害

2013年, 全国共发生各类地质灾害15403起, 其中滑坡9849起、崩塌3313起、泥石流1541起、地面塌陷371起、地裂缝301起、地面沉降28起。造成481人死亡、188人失踪、264人受伤, 造成直接经济损失101.5亿元。与上

年相比,地质灾害发生数量、造成死亡失踪人数和直接经济损失分别上升7.5%、78.4%和92.2%。

除上海和天津外,其余29个省(区、市)均发生过不同数量的地质灾害,主要发生在甘肃、四川、广东、湖南、浙江和广西等地。

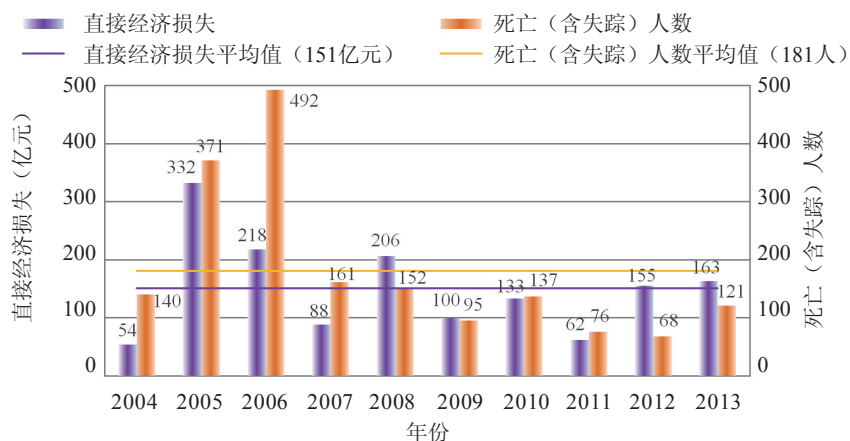


2009-2013年地质灾害造成的人员死亡和直接经济损失情况

## 海洋灾害

2013年,全国海洋灾害以风暴潮、海

浪、海冰和赤潮灾害为主,绿潮、海岸侵蚀、海水入侵与土壤盐渍化、咸潮入侵等灾



2004-2013年各类海洋灾害造成直接经济损失和死亡（含失踪）人数



害均有不同程度发生。各类海洋灾害造成直接经济损失163.48亿元，死亡（含失踪）121人。

2013年，共发现赤潮46次，累计面积4070平方千米。东海赤潮发现次数最多，为25次；渤海赤潮累计面积最大，为1880平方千米。3-8月在黄海沿岸海域发生浒苔绿潮，最大覆盖面积和最大分布面积分别为790平方千米和29733平方千米。

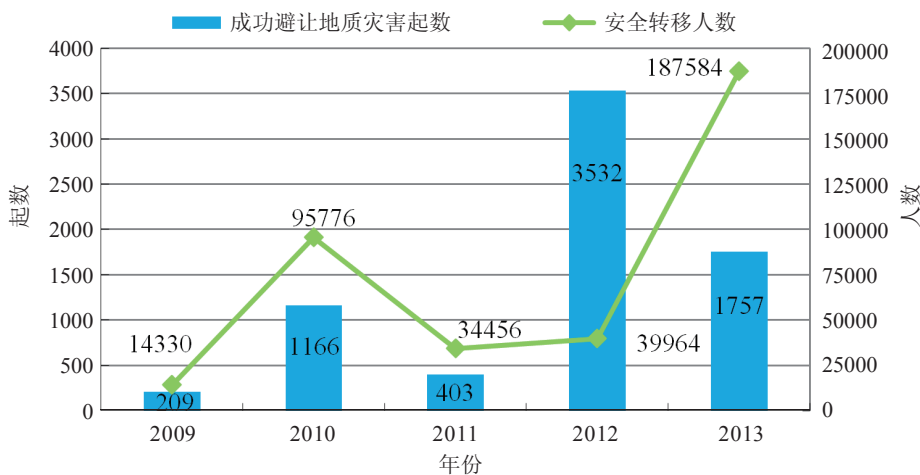
渤海滨海地区海水入侵和土壤盐渍化严重；黄海、东海滨海地区海水入侵和土壤盐渍化范围较小，但部分监测区近岸站位氯离子含量明显升高；南海滨海地区海水入侵范围小，土壤盐渍化较轻。

砂质和粉砂淤泥质海岸侵蚀依然严重，局部岸段侵蚀程度加大。

## 措施与行动

**【防汛抗旱工作】** 2013年，共紧急转移群众1112万人，解救洪水围困群众195万人，避免伤亡36.5万人次，避免县级以上城市受淹156座，减淹耕地397.8万公顷，避免粮食损失2029万吨，防洪减灾效益达2362亿元；抗旱挽回粮食损失3993万吨、挽回经济作物损失507亿元，解决了2007万农村群众和936万头大牲畜的临时饮水困难。

**【地质灾害防治工作】** 2013年，特大型地质灾害防治中央专项资金投入45亿元，成功预报地质灾害1757起，避免人员伤亡187584人，避免直接经济损失19亿元。组织开展不同规模地质灾害应急演练2.2万次，参加人数达128万多人，全年共培训群测群防员超40万人次。



2009-2013年成功避让地质灾害情况

## 交通状况

### 状 况

截至2013年底，全国公路总里程达435.62万千米，高速公路里程达10.44万千米。全国内河航道通航里程12.59万千米。全国港口拥有生产用码头泊位31760个，其中沿海港口生产用码头泊位和内河港口生产用码头泊位分别占17.9%和82.1%。

全国拥有公路营运汽车1504.73万辆，其中载货汽车和载客汽车分别占94.3%和5.7%。全国拥有水上运输船舶17.26万艘，其中内河运输船舶、沿海运输船舶和远洋运输船舶分别占92.2%、6.4%和1.4%。全国国道网机动车年平均日交通量为14564辆（当量标准小客车）。长江干线航道全年日平均标准船舶流量平均值为628.0艘次。

全国营业性客车完成公路客运量185.35亿人、旅客周转量11250.94亿人·千米，全国完成水路客运量2.35亿人、旅客周转量68.33亿人·千米。全国营业性货运车辆完成货运量307.66亿吨、货物周转量55738.08亿吨·千米，全国完成水路货运量55.98亿吨、货物周转量79435.65亿吨·千米。

全国城市及县城拥有公共汽电车运营车辆

50.96万辆，其中柴油车、天然汽车和汽油车分别占59.3%、24.3%和3.4%。拥有轨道交通运营车辆14366辆，其中地铁车辆和轻轨车辆分别占90.3%和8.7%。出租汽车运营车辆134.00万辆。全年城市客运系统运送旅客1283.35亿人。其中，公共汽电车完成771.17亿人，运营里程348.96亿千米；轨道交通完成109.19亿人，运营里程2.74亿列千米；出租汽车完成401.94亿人，运营里程1593.21亿千米。

### 措施与行动

**【推进绿色交通发展】** 2013年，印发了《加快推进绿色循环低碳交通运输发展指导意见》，从绿色循环低碳交通基础设施建设、节能环保运输装备应用、集约高效运输组织体系建设、科技创新与信息化建设等方面提出了推进交通运输行业转型发展和绿色发展的具体举措。建立了“部际/部省共建”绿色交通发展合作机制。

**【加强交通运输环境保护】** 2013年，继续加大公路水路环境保护设施和资金投入。其中公路环境保护投入125亿元，75%用于生态保护设施；港口环境保护投入32亿元，68%用于污

染防治设施。推进了交通运输环境监测网规划编制与试点工程建设工作。实施了4项已建公路生态建设和修复试点工程、2项服务区清洁能源和水资源循环利用试点工程。加强溢油应急能力建设，形成了国家重大海上溢油应急处置部际联席会议制度，启动了《国家重大海上溢油应急能力建设规划》、《国家重大海上溢油应急处置预案》编制工作。

**【推进交通运输节能减排】** 2013年，组织无锡等10个城市开展了低碳交通城市区域性试点工作，组织连云港等4个港口开展低碳港口主题性试点工作，组织成渝高速公路复线（重庆境）等7项高速公路建设工程开展低碳高速公路主题性试点工作。印发了《交通运输部关于推进水运行业应用液化天然气的指导意见》。

### 全国突发环境事件及安全保障

2013年，全国共发生突发环境事件712起，较上年增加31.4%；其中重大突发环境事件3起，较大突发环境事件12起，一般突发环境事件697起。未发生特别重大突发环境事件。按事件起因分类，生产安全事故、交通运输事故、企业排污、自然灾害和其他因素引发的突发环境事件分别为291起、188起、31起、39起和163起，占事件总数的40.9%、26.4%、4.4%、5.5%和22.9%，生产安全事故和交通运输事故仍是引发突发环境事件的主要因素。从污染类型看，涉及水污染和大气污染的突发环境事件分别占45.2%和30.1%。

2013年，“010-12369”热线接受群众来电及网上反映问题48749次，受理举报1960件，已全部办结。对群众不满意事件采取了现场督办、区域限批、约谈督促等督办措施，按期办结率达100%。建立举报案件公开制度，已公开群众举报案件1488件、曝光案例39个。依法对被举报企业的违法行为进行不同程度的处罚，解决了一大批影响群众身体健康和生产生活的环境问题。

## 能源状况

### 状 况

2013年，全国能源形势总体平稳，供需稳定。

**生产情况** 2013年，能源生产总量34.0亿吨标准煤，比上年增长2.4%。其中，原煤产

量36.8亿吨，比上年增长0.8%；原油产量2.09亿吨，比上年增长1.8%；天然气产量1170.5亿立方米，比上年增长9.4%；发电量5.39万亿千瓦时，比上年增长7.5%。煤炭进口量3.27亿吨，比上年增长13.4%；原油进口量2.82亿吨，比上年增长4.0%；成品油进口量3959万吨，比上年下降0.6%。

2013年一次能源生产量及增长速度

产品名称	单位	产量	比上年增长(%)
一次能源生产总量	亿吨标准煤	34.0	2.4
原煤	亿吨	36.8	0.8
原油	亿吨	2.09	1.8
天然气	亿立方米	1170.5	9.4
发电量	亿千瓦时	53975.9	7.5
其中：火电	亿千瓦时	42358.7	7.0
水电	亿千瓦时	9116.4	5.6
核电	亿千瓦时	1106.3	13.6

注：天然气包括气田天然气、油田天然气（分为油田气层气、油田中伴生的溶解气）和煤田天然气（即与煤共生的瓦斯气）。

**消费情况** 经初步核算，2013年全国能源消费总量为37.5亿吨标准煤，比上年增长3.7%。其中，煤炭消费量增长3.7%，原油消费量增长3.4%，天然气消费量增长13.0%，电力消费量增长7.5%。全国万元国内生产总值能耗下降3.7%。

### 措施与行动

**【采取综合措施稳步压减煤炭消费】** 2013年，煤炭消费占能源消费总量的比重为66.0%，比上年下降0.6个百分点。全年新增水电装机

2993万千瓦，水电总装机达到2.8亿千瓦。新开工核电机组3台，在建核电机组达到31台，装机3385万千瓦；新投运核电机组2台，在运核电机组达到17台，核电总装机达到1461万千瓦。新增并网风电装机1406万千瓦，并网风电总装机达到7548万千瓦，发电量1401亿千瓦时，比上年增长36.4%。新增太阳能发电并网装机1138万千瓦，太阳能发电并网总装机达到1479万千瓦，发电量超过87亿千瓦时，比上年增长143.0%。生物质发电装机达到850万千瓦，发电量320亿千瓦时。非化石能源发电装机占电力总装机的比重达到30.9%，非化石能源发电量

11571亿千瓦时。

**【推动能源产业转型升级】** 2013年，关停小火电机组447万千瓦；淘汰落后煤矿1874处，产能约2亿吨。全国煤矿企业数量减少1200多家，降至6300家以内。现代化、规模化、集约化大型能源基地贡献率明显提升，大型煤炭基地产量占全国煤炭总产量的比重达到90%以上，大型煤电基地外送装机规模占全国火电总装机的比重达到7.6%。全国跨区送电量约2370亿千瓦时，比上年增长约17.5%；跨省送电量约7790亿千瓦时，比上年增长约8.7%。

## 公报数据来源及评价说明

本公报中环境质量状况数据以国家环境监测网监测数据为主，同时吸收了相关部委提供的环境状况数据。其中地下水环境质量、土地资源及耕地、地质灾害由国土资源部提供，城市生活垃圾处理、城市排水和污水处理、风景名胜区等由住房和城乡建设部提供，小城镇和村庄人居环境由住房和城乡建设部、国家卫生和计划生育委员会提供，交通状况由交通运输部提供，省界水体水质、水土流失及洪涝灾害由水利部提供，内陆和海洋渔业水域状况、草原环境由农业部提供，能源状况由国家统计局和国家能源局提供，森林环境由国家林业局提供，霾情况、气候状况及气象灾害由中国气象局提供，地震灾害由中国地震局提供，全海域海水环境状况、海洋沉积物、海洋自然保护区、典型海洋生态系统及海洋灾害等由国家海洋局提供。个别数据为初步统计，最终数据以相关部门正式年报或公报为准。

国家环境监测网包括：覆盖338个地级及以上城市的1436个点位组成的国家环境空气监测网、覆盖423条河流和62座湖泊（水库）的972个断面（点位）组成的国家地表水环境监测网、覆盖487个城市（区、县）的1000余个点位组成的国家酸沉降监测网、覆盖309个地级及以上城市835个集中式饮用水源地的饮用水源地水环境监测网、覆盖全国近岸海域的301个监测点位组成的近岸海域环境监测网、覆盖所有地级及以上城市的近8万个点位组成的城市声环境监测网等。

本公报中，城市环境空气质量执行两个标准，其中，新标准第一阶段监测实施城市环境空气质量评价依据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012），评价指标为二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）；其他地级及以上城市环境空气质量评价依据《环境空气质量标准》（GB 3095-1996），评价指标为二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）和可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）。地表水水质评价依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》，评价指标为pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂和硫化物共21项；湖泊（水库）营养状态评价指标为叶绿素a、总磷、总氮、透明度和高锰酸盐指数；地级及以上城市集中式饮用水源地水质评价依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）和《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）。近岸海域水质评价依据《海水水质标准》（GB 3097-1997）和《近岸海域环境监测规范》（HJ 442-2008），评价指标为pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、无机氮、非离子氨、活性磷酸盐、汞、镉、铅、六价铬、总铬、砷、铜、锌、硒、镍、氰化物、硫化物、挥发性酚、石油类、六六六、滴滴涕、马拉硫磷、甲基对硫磷、苯并[a]芘、阴离子表面活性剂和大肠菌群共28项。声环境质量评价依据《环境噪声监测技术规范/城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）和《声环境质量标准》（GB 3096-2008）。

注：本公报中涉及的全国性数据，除行政区划、国土面积、地震灾害外，均未包括台湾省、香港和澳门特别行政区。

## 2013中国环境状况公报编写单位

### 主持单位

环境保护部

### 成员单位

国土资源部

住房和城乡建设部

交通运输部

水利部

农业部

国家卫生和计划生育委员会

国家统计局

国家林业局

中国气象局

中国地震局

国家能源局

国家海洋局