

综述

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_{2.5}）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_{2.5}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，“生态文明建设示范区”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%。

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

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%。

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

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

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%。

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。

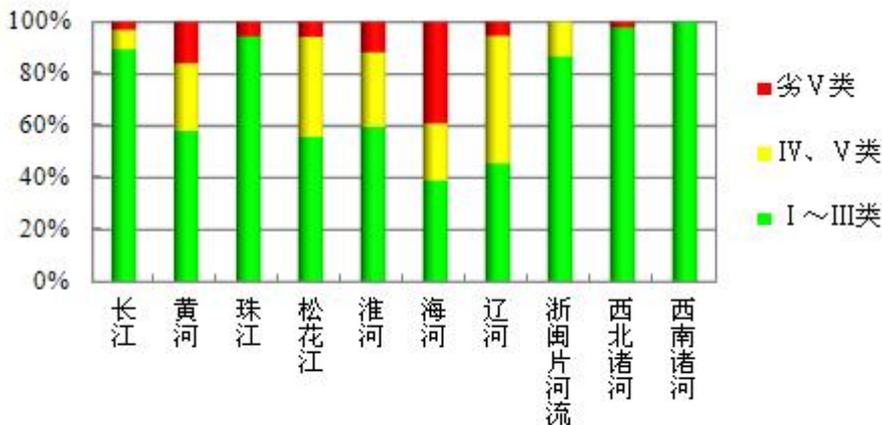
淡水环境

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。

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。



2013年长江流域水质分布示意图

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，深圳河广东深圳段为重度污染。



2013 年珠江流域水质分布示意图

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%。

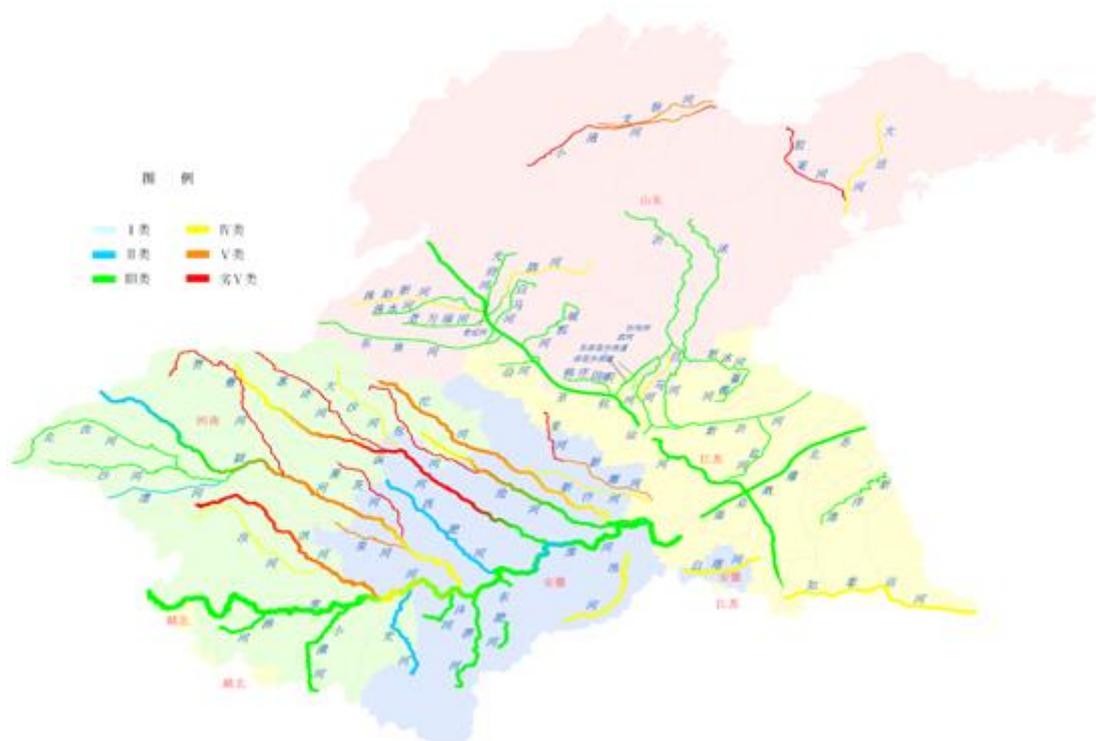
松花江主要支流为轻度污染。Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为 58.8%、32.4%和 8.8%。主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和氨氮。

淮河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38.1%、42.9%和19.0%。主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和高锰酸盐指数。

沂沭泗水系水质为优。Ⅰ～Ⅲ类和Ⅳ类水质断面比例分别为90.9%和9.1%。与上年相比，水质明显好转。

淮河流域其他水系为轻度污染。Ⅰ～Ⅲ类、Ⅳ～Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面比例分别为67.7%、22.6%和9.7%。与上年相比，水质有所好转。主要污染指标为化学需氧量、五日生化需氧量和石油类。

淮河流域的城市河段中，小清河山东济南段为重度污染。



2013年淮河流域水质分布示意图

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。主要污染指标为五日生化需氧量、石油类和高锰酸盐指数。

大辽河水系为轻度污染。Ⅱ类和Ⅳ~Ⅴ类水质断面比例分别为 18.8%和 81.2%。与上年相比，水质有所好转。主要污染指标为石油类、五日生化需氧量和氨氮。

大凌河水系为轻度污染。Ⅱ~Ⅲ类和Ⅳ类水质断面比例分别为 60.0%和 40.0%。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、氨氮和化学需氧量。

鸭绿江水系水质为优。Ⅰ~Ⅲ类水质断面比例为 100.0%。

辽河流域无重度污染的城市河段。



2013年辽河流域水质分布示意图

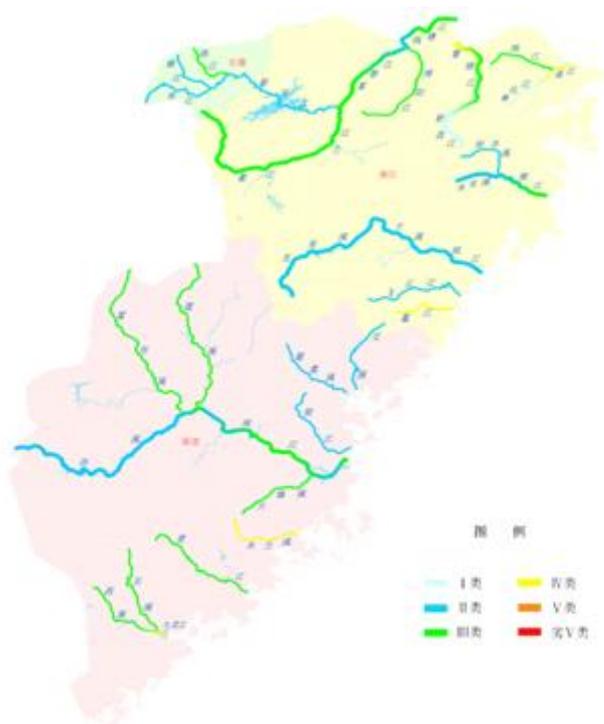
浙闽片河流水质良好。Ⅰ~Ⅲ类和Ⅳ类水质断面比例分别为 86.7%和 13.3%。与上年相比，水质无明显变化。

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%。与上年相比，水质有所好转。

福建境内河流水质良好。Ⅰ～Ⅲ类和Ⅳ类水质断面比例分别为 88.2%和 11.8%。

安徽境内河流 4 个国控断面均为Ⅱ、Ⅲ类水质。

浙闽片河流无重度污染的城市河段。



2013年浙闽片河流水质分布示意图

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，克孜河新疆喀什段为重度污染。



2013年西北诸河水质分布示意图

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。

西藏境内河流水质为优。II~III类水质断面比例为 100.0%。

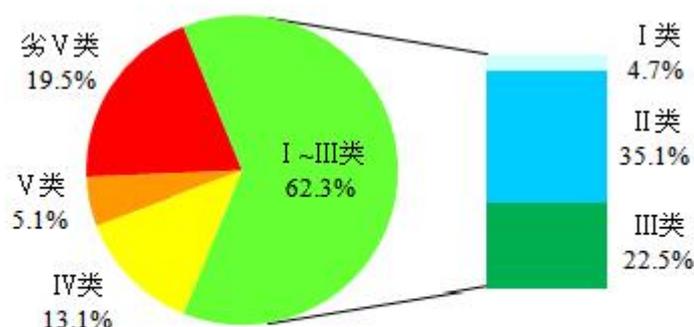
云南境内河流水质为优。II~III类水质断面比例为 100.0%。

西南诸河无重度污染的城市河段。



2013年西南诸河水质分布示意图

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，清流入安徽-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、特牛川内蒙古-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、清涧河、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、南洛河、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）

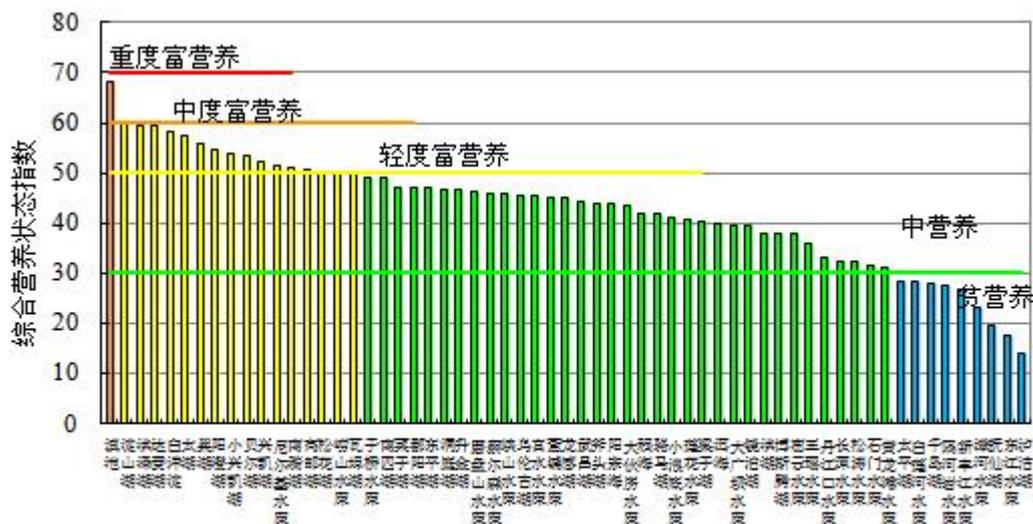
2013年，水质为优良、轻度污染、中度污染和重度污染的国控重点湖泊（水库）比例分别为60.7%、26.2%、1.6%和11.5%。与上年相比，各级别水质的湖泊（水库）比例无明显变化。主要污染指标为总磷、化学需氧量和高锰酸盐指数。

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

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）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、太鬲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，浒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¹集中式饮用水源地

(¹含部分地、州、盟所在地和省辖市，以下同。)

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）、硫酸盐、氟化物、氯化物等。



2013年地下水监测点水质状况

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，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

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。汇入南四湖的 11 条河流中，洙赵新河为轻度污染，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

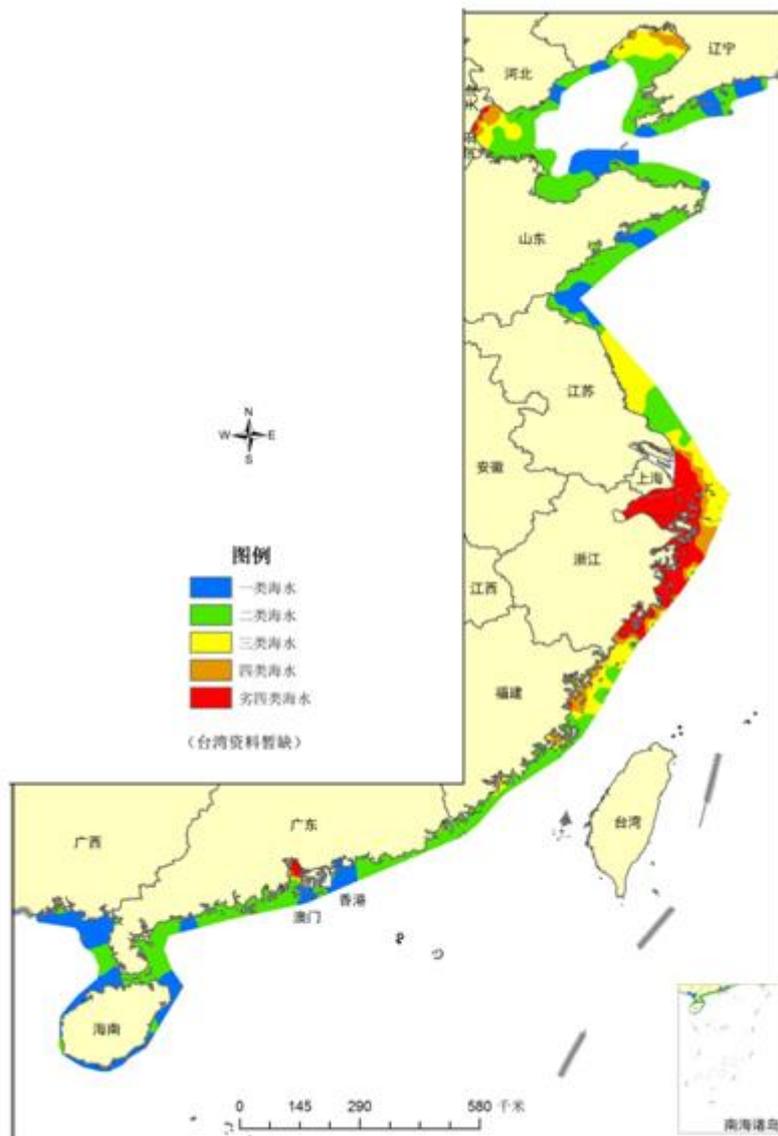
2013年，中国全海海域海水环境状况总体较好，符合第一类海水水质标准的海域面积约占全国海域面积的95%。

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。



2013年全国近岸海域水质状况



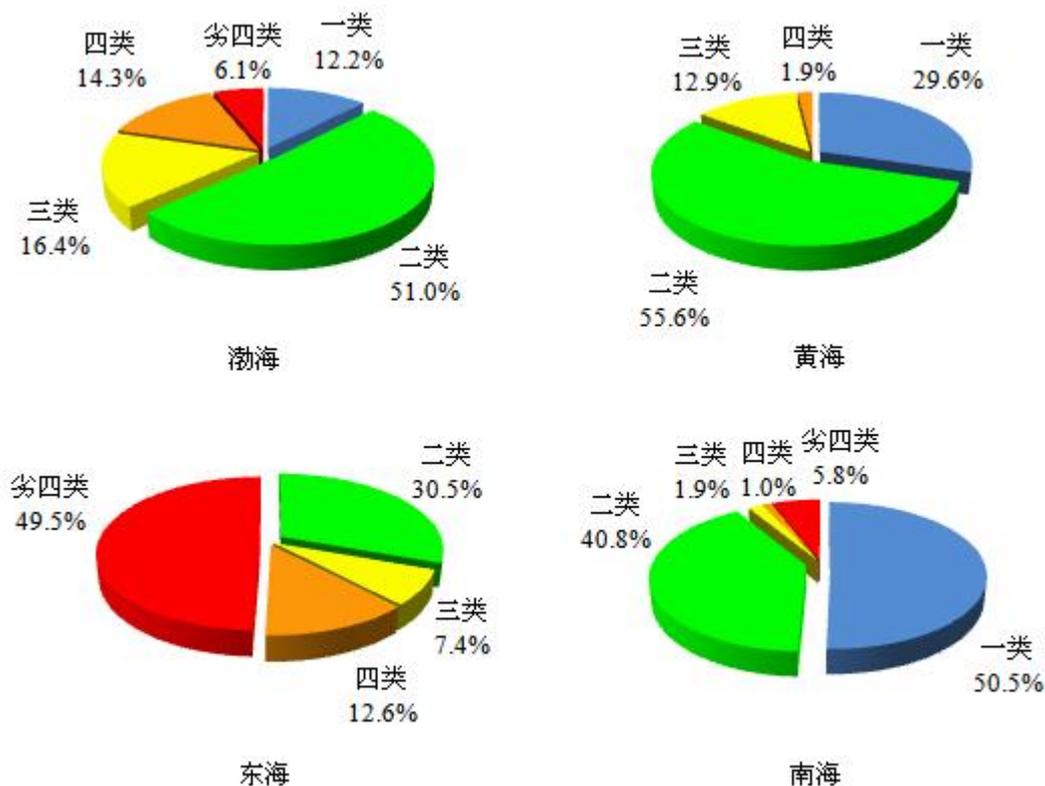
2013 年全国近岸海域水质分布示意图

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；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。

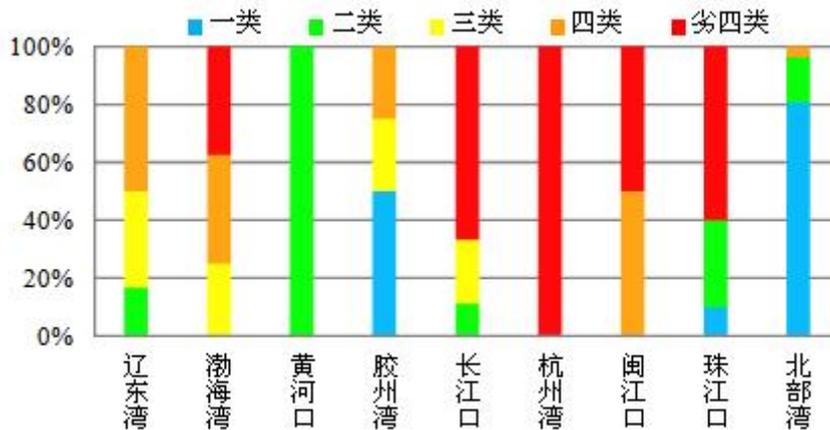
东海近岸海域水质极差。一、二类海水点位比例为 30.5%，比上年下降 7.4 个百分点；三、四类海水点位比例为 20.0%，比上年上升 4.2 个百分点；劣四类海水点位比例为 49.5%，比上年上升 3.2 个百分点。主要污染指标为无机氮、活性磷酸盐和生化需氧量。

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。



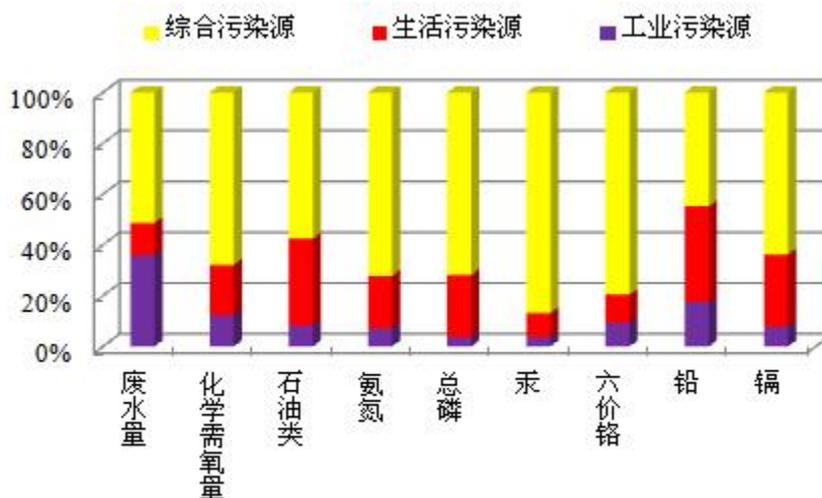
2013 年四大海区近岸海域水质状况

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。



2013年重要海湾水质状况

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。



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	废水量	化学需氧量	石油类	氨氮	总磷
海区	(亿吨)	(万吨)	(吨)	(万吨)	(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

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。

大气环境

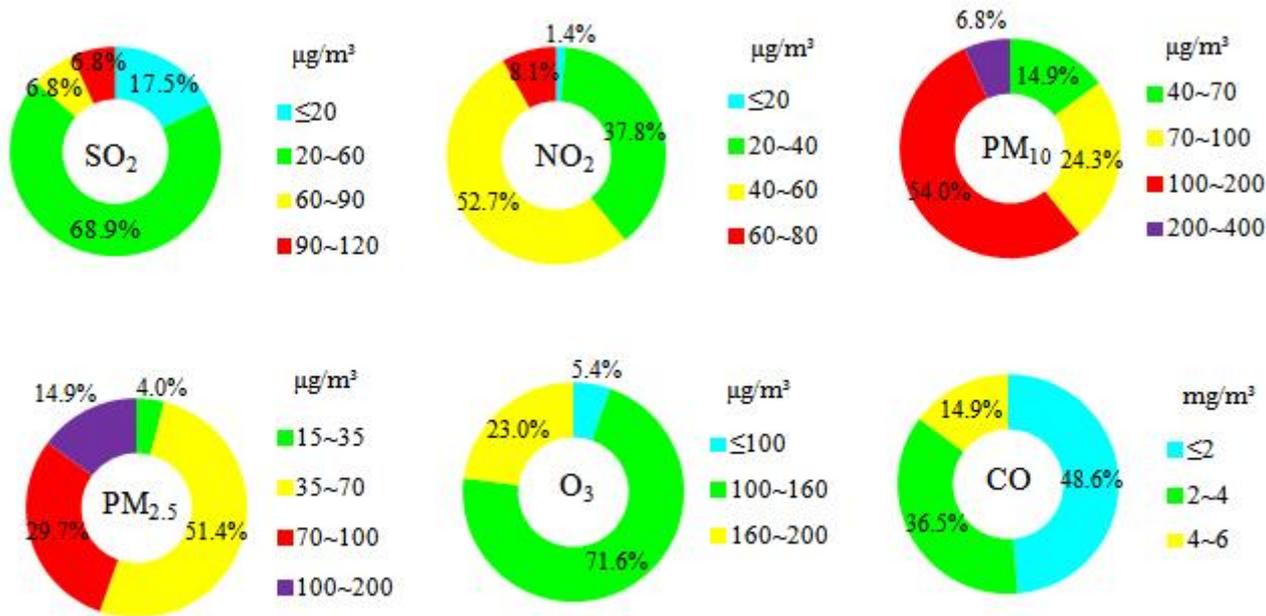
状况

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》（GB3095-2012）对SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值，CO日均值和O₃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，SO₂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，达标城市比例为86.5%；NO₂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%；PM₁₀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_{2.5}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%；O₃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%。



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

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 ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}	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PM2.5为首要污染物的天数最多，占66.6%；其次是PM10和O3，分别占25.2%和7.6%。

京津冀区域PM2.5平均浓度为106微克/立方米，PM10平均浓度为181微克/立方米，所有城市PM2.5和PM10均超标；SO2平均浓度为69微克/立方米，6个城市超标；NO2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；O3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PM2.5、PM10和NO2。PM2.5年均浓度为89微克/立方米，超标1.56倍；PM10年均浓度为108微克/立方米，超标0.54倍；NO2年均浓度为56微克/立方米，超标0.40倍；O3日最大8小时浓度超标0.18倍；SO2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PM2.5为首要污染物的天数最多，占80.0%；其次是O3和PM10，分别占13.9%和5.8%。

长三角区域PM2.5平均浓度为67微克/立方米，仅舟山达标，其他24个城市超标；PM10平均浓度为103微克/立方米，23个城市超标；NO2平均浓度为42微克/立方米，15个城市超标；SO2平均浓度为30微克/立方米，所有城市均达标；O3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PM2.5、PM10和NO2。PM2.5年均浓度为62微克/立方米，超标0.77倍；PM10年均浓度为84微克/立方米，超标0.20倍；NO2年均浓度为48微克/立方米，超标0.20倍；SO2、CO和O3均达标。

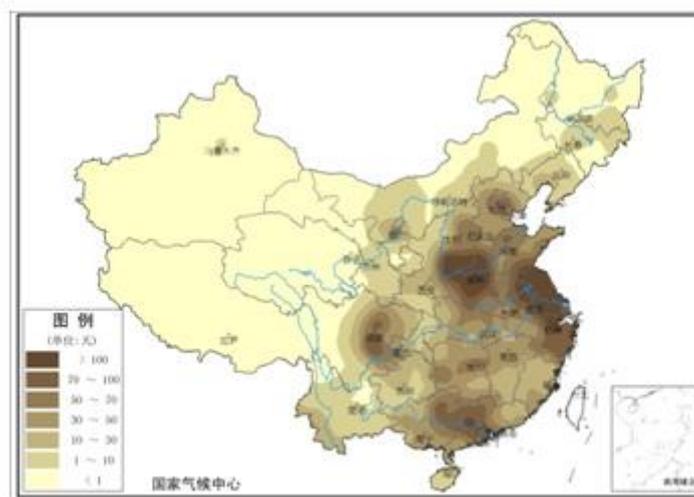
2013年，珠三角区域9个地级及以上城市空气质量达标天数比例范围为67.7%~94.0%，平均为76.3%。超标天数中，重度污染天数比例为0.3%。深圳、珠海和惠州的达标天数比例在80%以上，其他城市达标天数比例介于50%~80%。珠三角地区超标天数中以PM2.5为首要污染物的天数最多，占63.2%；其次是O3和NO2，分别占31.9%和4.8%。

珠三角区域PM2.5平均浓度为47微克/立方米，所有城市均超标；PM10平均浓度为70微克/立方米，4个城市超标；NO2平均浓度为41微克/立方米，4个城市超标；SO2

平均浓度为 21 微克/立方米，所有城市均达标；O₃ 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_{2.5}、PM₁₀ 和 NO₂。PM_{2.5} 年均浓度为 53 微克/立方米，超标 0.51 倍；PM₁₀ 年均浓度为 72 微克/立方米，超标 0.03 倍；NO₂ 年均浓度为 52 微克/立方米，超标 0.30 倍；SO₂、CO 和 O₃ 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。



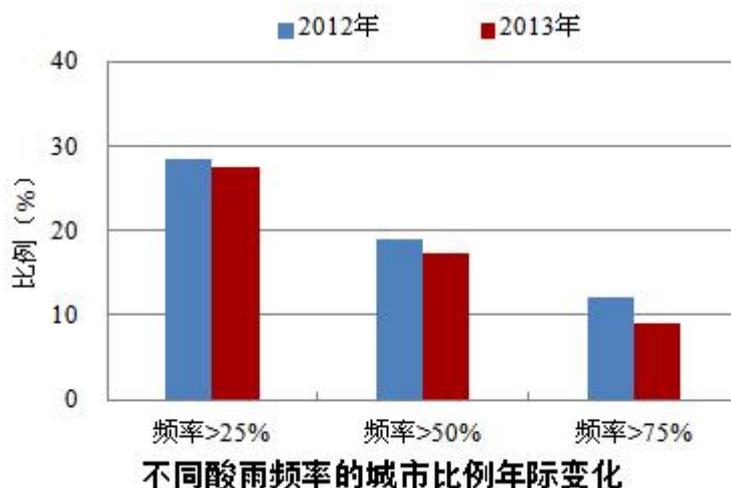
2013 年全国霾日数分布示意图

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其他地级及以上城市 2013 年，依据《环境空气质量标准》（GB 3095-1996）对 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 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%。SO₂ 年均浓度达标城市比例为 91.8%，劣三级城市比例为 1.2%；NO₂ 年均浓度均达标，其中达到一级标准的城市比例为 86.3%；PM₁₀ 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

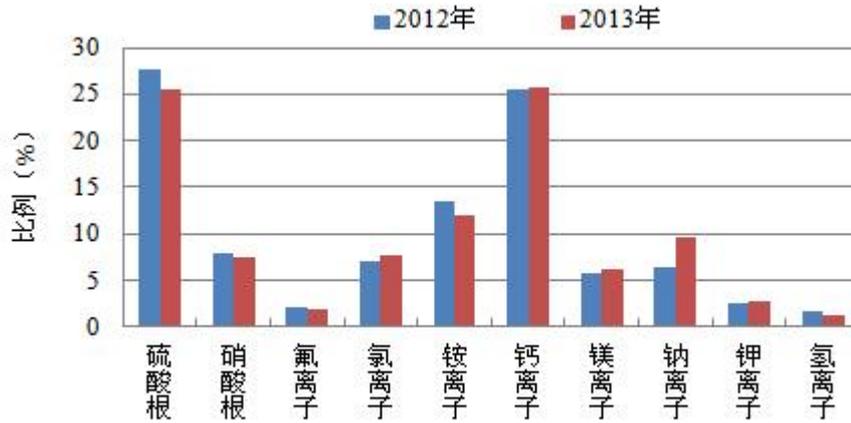
酸雨频率 2013 年，473 个监测降水的城市中，出现酸雨的城市比例为 44.4%，酸雨频率在 25% 以上的城市比例为 27.5%，酸雨频率在 75% 以上的城市比例为 9.1%。



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。

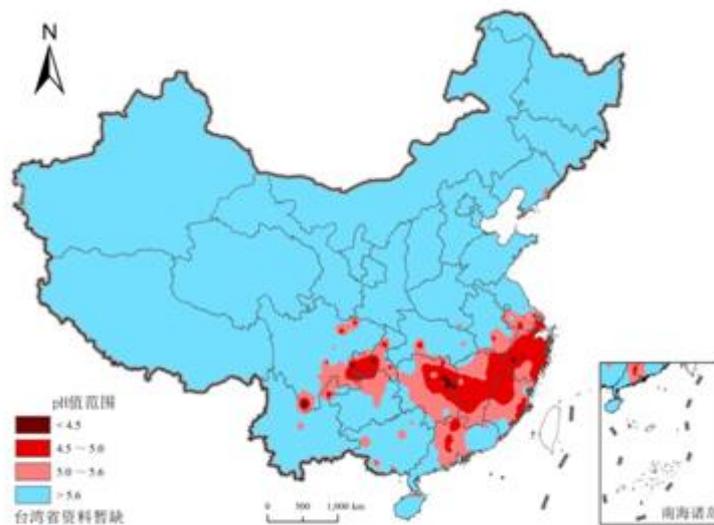


化学组成 2013 年，降水中的主要阳离子为钙和铵，分别占离子总当量的 25.7%和 12.0%；主要阴离子为硫酸根，占离子总当量的 25.6%；硝酸根占离子总当量的 7.4%。硫酸盐为主要致酸物质。



降水中主要离子当量浓度比年际变化

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%。



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来源解析、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

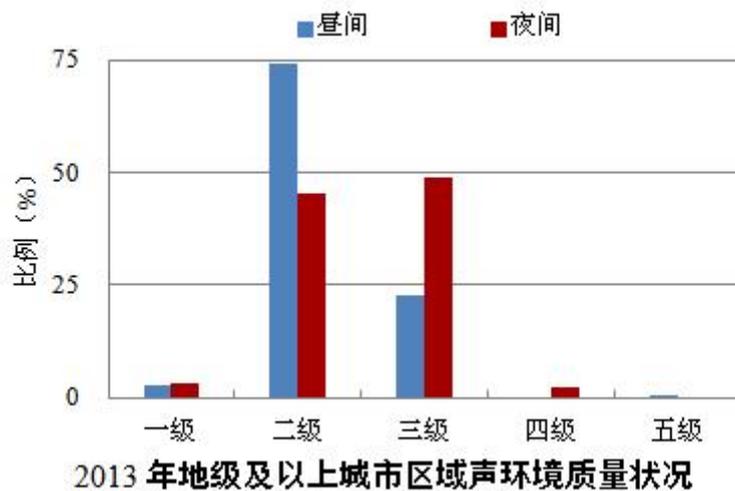
状况

2013年，全国城市声环境质量基本保持稳定。

区域声环境

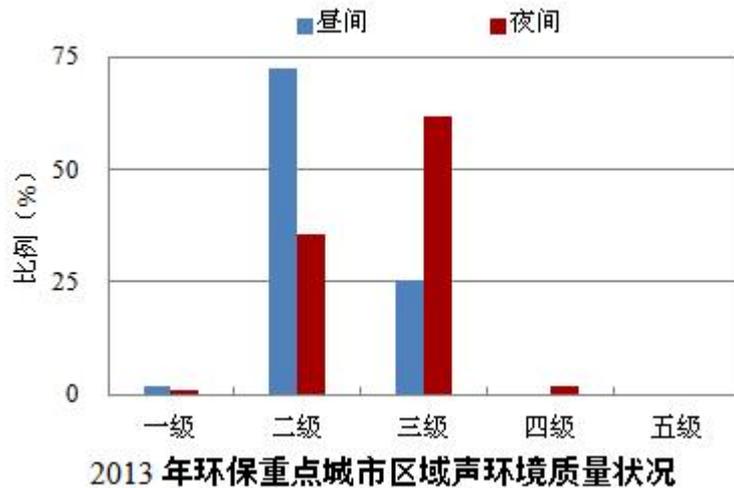
地级及以上城市316个进行昼间监测的城市中，区域声环境质量为一级和二级的城市比例为76.9%，三级的城市比例为22.8%，五级的城市比例为0.3%，无四级城市。与上年相比，城市区域声环境质量二级的城市比例下降1.8个百分点，三级的城市比例上升2.5个百分点，其他级别的城市比例无明显变化。

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47.7~58.7dB(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。

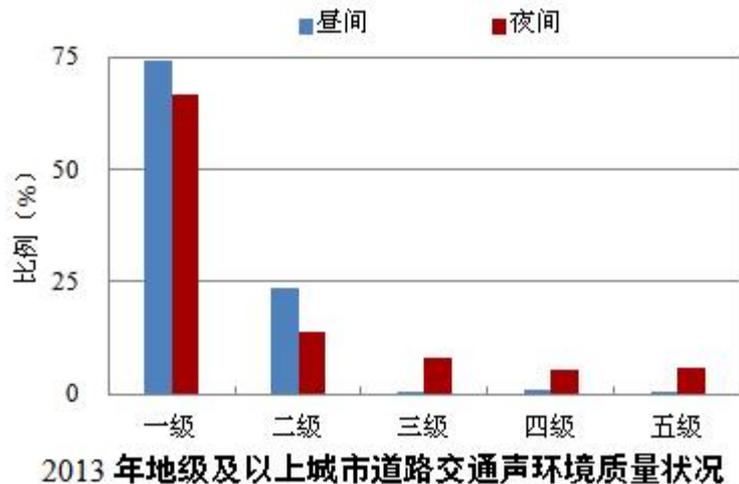
110个城市进行了夜间监测，区域声环境等效声级范围为39.2~50.4dB(A)。区域声环境质量为一级和二级的城市比例为36.4%，三级和四级的城市比例为63.6%，无五级城市。



道路交通声环境

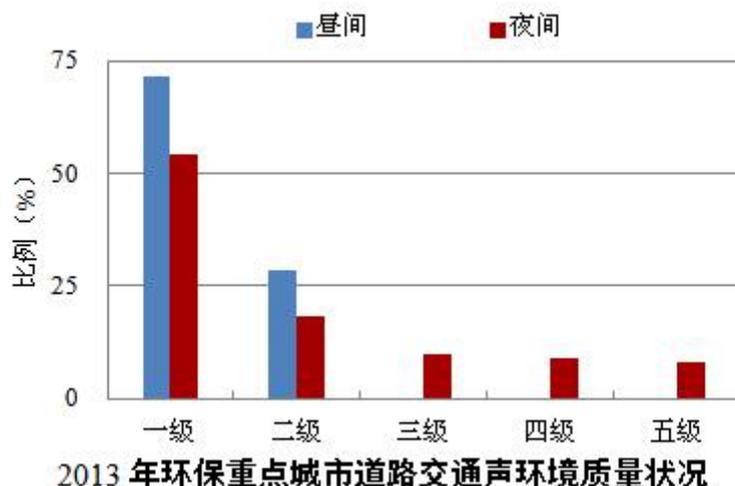
地级及以上城市 316 个进行昼间监测的城市中，道路交通噪声强度为一级和二级的城市比例为 97.8%，三级和四级的城市比例为 1.6%，五级的城市比例为 0.6%。与上年相比，城市道路交通噪声强度为三级的城市比例下降 1.3 个百分点，四级的城市比例上升 1.0 个百分点，其他级别的城市比例无明显变化。

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 49.6~66.9dB(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%。



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 点次，昼间、夜间各 4334 点次。各类功能区昼间达标点次比例为 90.7%，夜间达标点次比例为 67.9%。

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

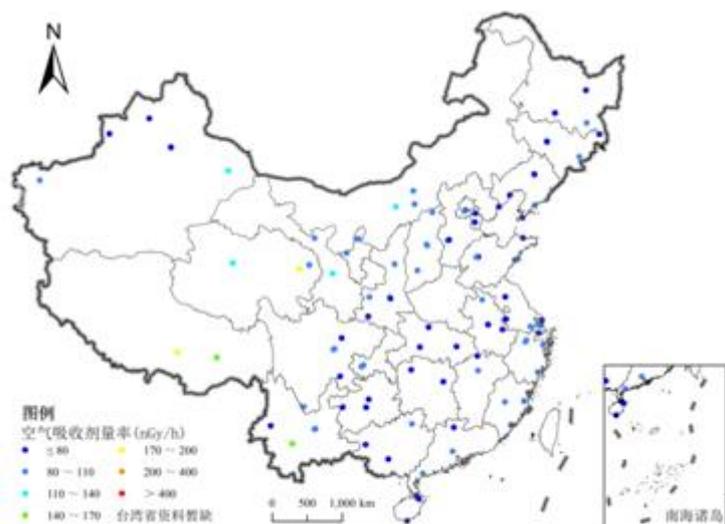
辐射环境

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 γ 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 α 和总 β 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 α 和总 β 活度浓度均低于《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）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》（GB3097-1997）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 γ 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 γ 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 γ 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 α 和总 β 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 γ 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 α 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》（GB8702-88）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《500kV 超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》（HJ/T24-1998）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。

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福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

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。



2009-2012年全国耕地面积年际变化

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。



2009-2012 年耕地增减变动情况

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%。2013 年，中央财政投入 11.963 亿元，建设 263.1 万户无害化卫生厕所。

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，农用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。

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，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，比上年增长0.59%，折合干草约32542.92万吨。载畜能力约为25579.2万羊单位，比上年增长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、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、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。

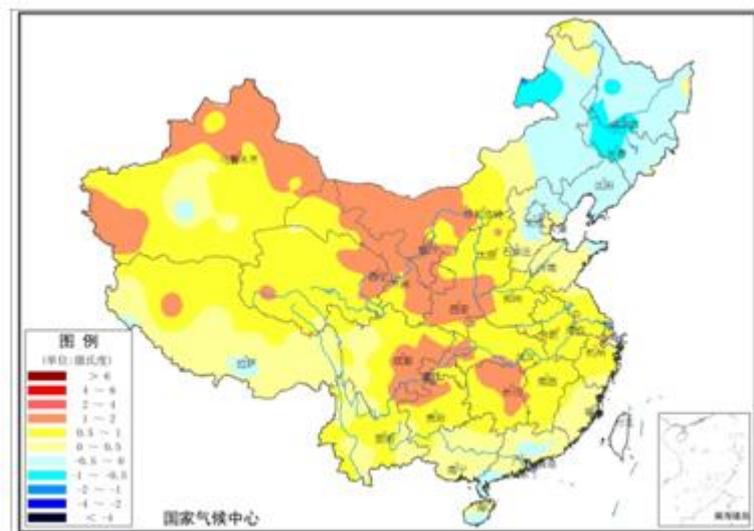
气候与自然灾害

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。

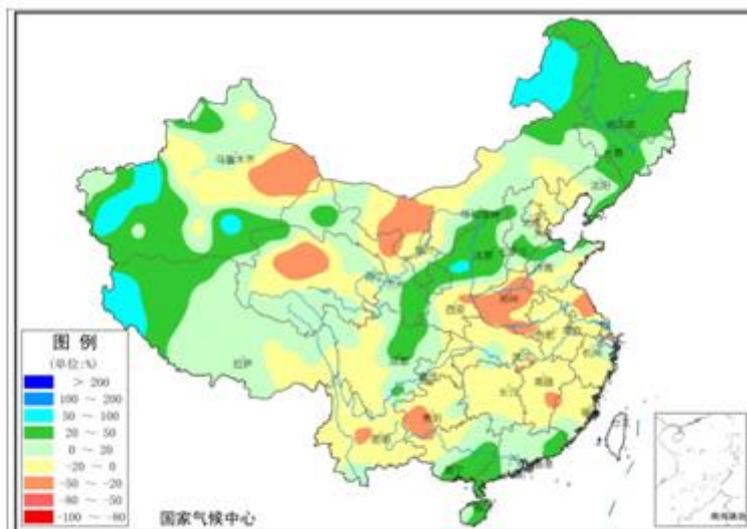


2013 年全国年平均气温距平分布示意图

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。

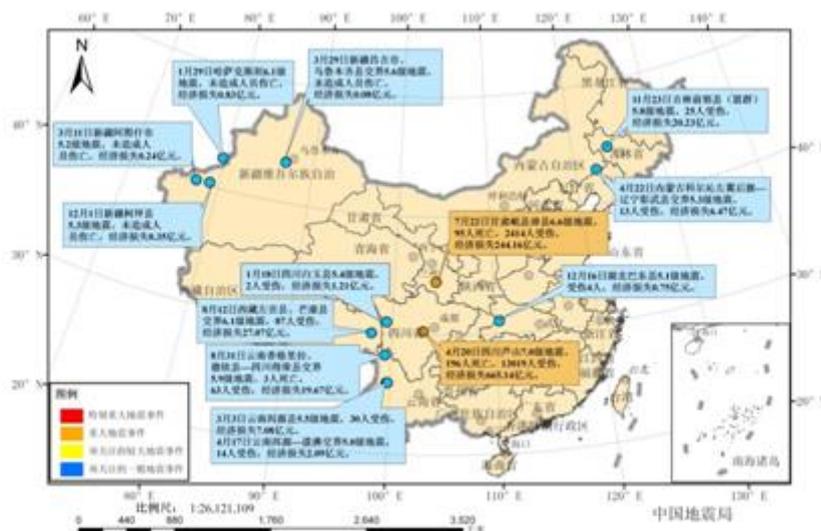
2013年中国大陆地震灾害损失

序号	时间		地点	震级	伤亡(人)		房屋破坏(m2)[1]				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

序号	时间		地点	震级	伤亡(人)		房屋破坏(m ²) [1]				直接经济损失(万元)
	月日	时分			死亡	受伤	毁坏	严重	中等	轻微	
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

[1]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。



2013年中国大陆地震灾害分布示意图

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%。



2009-2013年地质灾害造成的人员死亡和直接经济损失情况

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。

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。



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

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》。

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%。

专栏

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。

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。

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。

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”。

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。

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数据，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质量监测网、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（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）；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（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和可吸入颗粒物（PM₁₀）。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。