

中国应对气候变化的政策与行动 2012 年度报告

国家发展和改革委员会
二〇一二年十一月

目 录

前言	2
一、减缓气候变化	4
(一) 调整产业结构	4
(二) 节能提高能效	6
(三) 优化能源结构	10
(四) 增加碳汇	12
二、适应气候变化	13
(一) 农业领域	14
(二) 林业及生态系统	14
(三) 水资源领域	15
(四) 海洋领域	16
(五) 卫生健康领域	17
(六) 气象领域	18
(七) 防灾减灾体系建设	18
三、开展低碳发展试验试点	19
(一) 继续推进低碳省区和城市试点	19
(二) 启动碳排放交易试点	20
(三) 开展相关领域低碳试点工作	21
四、加强能力建设	22
(一) 加强低碳发展顶层设计	22
(二) 逐步建立温室气体统计核算体系	23
(三) 增强科技支撑	24
五、全社会广泛参与	26
(一) 政府加强引导	26
(二) 媒体广泛宣传	28
(三) 非政府组织积极行动	28
(四) 公众踊跃参与	29
六、积极参加国际谈判	30
(一) 积极参加联合国进程下的国际谈判	30
(二) 广泛参与相关国际对话与交流	31
(三) 中国参加联合国气候变化多哈会议基本立场主张	32
七、加强国际交流与合作	33
(一) 推动与国际组织合作	33
(二) 加强与发达国家合作	34
(三) 深化与发展中国家合作	35
(四) 开展清洁发展机制项目合作	36

前言

中国是受气候变化不利影响最为脆弱的国家之一。2011年以来，中国相继发生了南方低温雨雪冰冻灾害、长江中下游地区春夏连旱、南方暴雨洪涝灾害、沿海地区台风灾害、华西秋雨灾害和北京严重内涝等诸多极端天气气候事件，给经济社会发展和人民生命财产安全带来较大影响。2011年全年共有4.3亿人次不同程度地受灾，直接经济损失高达3096亿元。

中国政府高度重视气候变化问题。2011年十一届全国人大四次会议审议通过的《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》（以下简称《纲要》），明确了“十二五”时期中国经济社会发展的目标任务和总体部署，应对气候变化作为重要内容正式纳入国民经济和社会发展中长期规划。《纲要》将单位GDP能源消耗降低16%、单位GDP二氧化碳排放降低17%、非化石能源占一次能源消费比重达到11.4%作为约束性指标，明确了未来五年中国应对气候变化的目标任务和政策导向，提出了控制温室气体排放、适应气候变化影响、加强应对气候变化国际合作等重点任务。

为落实“十二五”时期中国应对气候变化目标任务，推动绿色低碳发展，中国国务院印发了《“十二五”控制温室气体排放工作方案》、《“十二五”节能减排综合性工作方案》等一系列重要政策文件，加强对应对气候变化工作的规划指导。有关部门和地方政府积极采取行动，应对气候变化各项工作取得明显成效。在气候变化国际谈判中，中国继续发挥积极建设性作用，推

动德班会议取得积极成果，为应对全球气候变化作出了重要贡献。

为使各方面了解中国2011年以来应对气候变化采取的政策与行动及取得的成效，特编写本年度报告。

一、减缓气候变化

控制温室气体排放是中国积极应对全球气候变化的重要任务，也是加快转变经济发展方式和推进产业转型升级的必然要求。2011 年中国政府发布了《“十二五”控制温室气体排放工作方案》，将“十二五”碳强度下降目标分解落实到各省（自治区、直辖市），优化产业结构和能源结构，大力开展节能降耗，努力增加碳汇，低碳发展取得积极成效。

（一）调整产业结构

推动传统产业改造升级。国家发展改革委修订并发布《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，强化通过结构优化升级实现节能减排的战略导向。加强节能评估审查、环境影响评价和建设用地预审，进一步提高行业准入门槛，严格控制高耗能、高排放和产能过剩行业新上项目。严格控制高耗能、高排放产品出口。国务院印发了工业和信息化部牵头编制的《工业转型升级规划（2011-2015 年）》，着力推动工业绿色低碳发展。工业和信息化部发布了钢铁、有色、建材、石化和化工、节能与新能源汽车、工业节能、大宗固废、清洁生产等“十二五”规划，推动工业转型升级。同时狠抓技术改造，完善管理办法，加大支持力度，突出支持重点，2011 年共安排工业专项技改资金 135 亿元，带动投资 2791 亿元，使技改工作的针对性、有效性和影响力得到明显提升。

扶持战略性新兴产业发展。国务院印发了《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，明确我国节能环保产业、新一代信息技术产业、生物产业、高端装备制造业、新能源产业、新材料产业、新能源汽车产业等七大类战略性新兴产业发展路线图。国家发展改革委牵头制定了重点工作分工方案，细化明确国务院各部门的具体任务；加快建立战略性新兴产业统计体系，组织战略性新兴产业试测算工作，研究起草《战略性新兴产业重点产品和服务分类目录》；进一步加大对重大项目建设的支持力度，组织实施了一批重大产业工程和重点专项，设立了战略性新兴产业发展专项资金；积极推动新兴产业创投计划，新兴产业创投计划支持创投基金已达 102 只，总规模近 290 亿元，其中主要投资于节能环保和新能源领域的基金有 24 只，规模超过 70 亿元。

大力发展服务业。继续做好《国务院关于加快发展服务业的若干意见》、《国务院办公厅关于加快发展服务业若干政策措施的实施意见》等有关文件的贯彻落实，2011 年又印发了《国务院办公厅关于加快发展高技术服务业的指导意见》，进一步改善服务业环境、提高服务业发展水平。在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中重新划分了服务业类别，大幅增加鼓励类服务业条目，初步形成了鼓励发展服务业的门类体系。加强和改进市场准入、人才服务、品牌培育、服务业标准、服务认证示范和服务业统计等方面工作。在全国范围积极开展服务业综合改革试点，并在一些领域建立了跨部门的工作协调机制。全国多数省市制定印发了加快发展服务业的政策文件，积极推进生产性服务业

集聚区建设，加快促进重大服务业项目建设。

加快淘汰落后产能。继续贯彻落实《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》和《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》，完善落后产能退出机制，2011年工业和信息化部、国家发展改革委等有关部门联合印发了《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》、《关于做好淘汰落后产能和兼并重组企业职工安置工作的意见》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》等，加强对淘汰落后产能工作的检查考核，督促指导各地切实做好企业职工安置工作。2011年，全国共关停小火电机组800万千瓦左右，淘汰落后炼铁产能3192万吨、炼钢产能2846万吨、水泥（熟料及磨机）产能1.55亿吨、焦炭产能2006万吨、平板玻璃3041万重量箱、造纸产能830万吨、电解铝产能63.9万吨、铜冶炼产能42.5万吨、铅冶炼产能66.1万吨、煤产能4870万吨。

（二）节能提高能效

加强节能考核和管理。国务院印发了《“十二五”节能减排综合性工作方案》，分解下达“十二五”节能目标，实施地区目标考核与行业目标评价相结合、落实五年目标与完成年度目标相结合、年度目标考核与进度跟踪相结合，并按季度发布各地区节能目标完成情况晴雨表。工业和信息化部发布了《工业节能“十二五”规划》；住房城乡建设部发布了《关于落实〈国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的实施方案〉》、

《“十二五”建筑节能专项规划》和《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》；交通运输部发布了《关于公路水路交通运输行业落实国务院“十二五”节能减排综合性工作方案的实施意见》及部门分工方案，印发了《交通运输行业“十二五”控制温室气体排放工作方案》；国务院机关事务管理局发布了《公共机构节能“十二五”规划》。

进一步完善节能标准。截止 2011 年底，国家质检总局、国家发展改革委累计出台的高耗能产品能耗限额强制性国家标准达到 28 项。工业和信息化部、交通运输部等有关部门组织开展若干重点行业、重点产品强制性能耗限额标准以及内燃机等工业通用设备能效标准制定和修订工作；组织 22 项行业标准立项，复审 209 项节能标准；抽查重点用能行业单位产品能耗限额标准执行情况和高耗能落后机电设备（产品）淘汰情况；废止道路运输车辆燃料消耗量过渡期车型表，截至 2012 年 6 月底，累计发布 19 批达标车型表，发布达标车型近 2 万多个，新购营运车辆开始全面执行燃料消耗量限值标准，批准发布《汽车驾驶节能操作规范》等 5 项行业标准。

推广节能技术与产品。积极推进采用节能技术，国家发展改革委牵头发布第四批《国家重点节能技术推广目录》，公布煤炭、电力、钢铁等 13 个行业的 22 项节能技术；工业和信息化部下发了《关于开展重点用能行业能效水平对标达标活动的通知》，指导各地深入开展能效水平对标达标，实施重点企业节能技术改造，积极推广先进节能生产工艺；编制完成钢铁、石化、有色、

建材等 11 个重点行业节能减排先进适用技术目录、应用案例和技术指南，涉及 600 多项节能技术；继续推进工业企业能源管理中心建设，开展工业能耗在线监测试点，组织制订工业能效提升计划和电机能效提升计划，提出工业能效提升路线图和低能效电机淘汰路线图，2011 年全年共推广节能电机 200 多万千瓦。继续实施节能产品惠民工程，推广使用节能产品，2011 年全国共推广高效节能空调 1826 多万台、节能灯 1.5 亿只、节能汽车 400 多万辆。

实施重点节能改造工程。国家发展改革委继续组织实施锅炉（窑炉）改造、电机系统节能、节约和替代石油、能量系统优化、余热余压利用、建筑节能、绿色照明等重点节能改造工程。发布了《中国逐步淘汰白炽灯路线图》，决定从 2012 年 10 月 1 日起逐步禁止进口和销售普通照明白炽灯。2011 年新增节能建筑面积 13.9 亿平方米，完成北方 15 个省（区、市）既有居住建筑供热计量及建筑节能改造面积 1.4 亿平方米；天津等 10 个低碳交通运输体系建设第一批城市试点继续推进，启动了北京等 16 个低碳交通运输体系建设第二批城市试。2011 年，通过重点节能改造工程建设，可形成 1700 多万吨标准煤的节能能力。

发展循环经济。国家发展改革委编制了《循环经济发展“十二五”规划》，颁布实施了《废弃电气电子产品回收利用管理办法》；总结凝练了 60 个国家循环经济发展典型模式案例；选择了 22 个园区继续实施园区循环化改造示范试点工程，选择 7 个园区开展第三批国家“城市矿产”示范基地建设，选择 16 个城

市继续开展第二批餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点，在 12 个地区开展了工业固体废物综合利用基地建设；加大循环经济关键共性技术推广力度；确定了两批 18 个国家循环经济教育示范基地。

推广合同能源管理。国家发展改革委公布了第二、三批共 1273 家通过备案的节能服务公司名单。全国多个地方省、市、自治区相继出台合同能源管理项目专项扶持政策。合同能源管理涉及领域从以工业为主，发展到覆盖工业、建筑、交通和公共机构等多个领域。2011 年，全国节能服务产业产值达到 1250 亿元，同比增长 49.5%，节能服务公司共实施合同能源管理项目 4000 多个，投资额 412 亿元，同比增长 43.5%，实现节能量 1600 多万吨标准煤。

实行财税激励政策。工业和信息化部联合有关部门发布了两批《关于节约能源使用新能源车船减免车船税的车型目录》，对节能车船和新能源车船实行车船税减免。财政部、交通运输部设立了交通运输节能减排专项资金，2011 年和 2012 年对 402 个申报项目给予了补助，形成二氧化碳减排量 183.7 万吨。海洋局设立海岛保护专项资金，共支持地方开展海岛保护项目 15 个，经费约 2 亿元。农业部投入 43 亿元引导地方政府加大对沼气利用的补助力度，2011 年沼气用户达 4100 万户，形成 CO₂ 减排量 6000 万吨；在内蒙古、西藏、新疆、甘肃等 9 个省和自治区实施草原生态保护补助奖励机制政策，安排财政资金共 136 亿元。林业局扩大造林补贴和森林抚育补贴规模，其中森林抚育补贴财政试点

资金超过 50 亿元。

2011 年全国万元 GDP 能耗为 0.793 吨标准煤（按 2010 年价格），比 2010 年降低 2.1%。主要工业单位产品综合能耗有不同程度降低，2011 年与 2010 年相比，重点大中型钢铁企业吨钢综合能耗、氧化铝综合能耗、铅冶炼综合能耗分别同比下降 0.8%、3.3%、4%。2011 年，全国城镇新建建筑设计阶段执行节能 50% 强制性标准基本达到 100%，施工阶段的执行比例为 95.5%，新增节能建筑面积 13.9 亿平方米；公共机构人均综合能耗比 2010 年下降 2.93%，单位建筑面积能耗下降 2.24%。

（三）优化能源结构

加快发展非化石能源。国家能源局组织制定了《可再生能源发展“十二五”规划》和水电、风电、太阳能、生物质能四个专题规划，提出了到 2015 年中国可再生能源发展的总体目标、主要措施等。组织实施了 108 个绿色能源示范县、35 个可再生能源建筑规模化应用示范城市及 97 个示范县建设试点，组织开展风电、太阳能、生物质能、页岩气等专项规划和上海等五个城市电动汽车充电设施发展规划等专项规划的制定；2011 年发布 372 项能源行业标准，下达 633 项制（修）订计划，涵盖了包括核电、新能源和可再生能源在内的主要能源领域；筹建生物燃料行业标准化管理体系，加快生物燃料产能建设。2011 年，全部非化石能源利用量约为 2.83 亿吨，在能源消费总量中占 8.1%；全国非化石能源发电装机占全部发电装机的比例达到 27.7%，非化石能

源比例较 2005 年提高 3.4 个百分点。2011 年,水电装机新增 1400 万千瓦,累计达到 2.3 亿千瓦,在建规模 5500 万千瓦,新开工装机规模 1260 万千瓦,发电量 6626 亿千瓦时;核电装机新增 173 万千瓦,发电量 869 亿千瓦时;风电并网容量新增 1600 万千瓦,居全球第一,并网风电发电量 800 亿千瓦时;太阳能光伏新增装机 210 万千瓦,累计装机达到 300 万千瓦;各类生物质发电装机 600 万千瓦,发电量 300 亿千瓦时;地热能发电装机 2.42 万千瓦,海洋能发电装机 0.6 万千瓦,地热、海洋能发电量 1.46 亿千瓦时。全国城镇太阳能光热建筑应用面积达 21.5 亿平方米,浅层地能建筑应用面积 2.4 亿平方米,已建成及正在建设的光电建筑应用装机容量达 127 万千瓦。

推进化石能源清洁利用。继续推动常规化石能源生产和利用方式变革和清洁高效发展,发布了《天然气发展“十二五”规划》和《关于发展天然气分布式能源的指导意见》,提出了“十二五”期间的发展目标和重点任务。在发布实施的《煤炭工业发展“十二五”规划》中将大力发展洁净煤技术,促进煤炭高效清洁利用作为“十二五”煤炭工业发展的重点任务之一,加快高参数、大容量清洁燃煤机组、燃气电站建设,全国在运百万千瓦超超临界燃煤机组达到 40 台,数量居世界第一,30 万千瓦及以上火电机组占全部火电机组容量的 74.4%;进一步加大非常规能源开发力度,组织制定了《页岩气发展规划(2011-2015 年)》,提出到 2015 年基本完成全国页岩气资源潜力调查与评价,初步掌握页岩气资源潜力与分布,到 2015 年页岩气产量达 65 亿立方米的发

展目标。组织制定了《煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十二五”规划》，提出2015年煤层气（煤矿瓦斯）产量达到300亿立方米，瓦斯发电装机容量超过285万千瓦，民用超过320万户，新增煤层气探明地质储量1万亿立方米的发展目标。

（四）增加碳汇

增加森林碳汇。国家林业局制定了《林业应对气候变化“十二五”行动要点》，提出加快推进造林绿化、全面开展森林抚育经营、加强森林资源管理、强化森林灾害防控、培育新兴林业产业等5项林业减缓气候变化主要行动；发布了《全国造林绿化规划纲要（2011-2020年）》和《林业发展“十二五”规划》，明确了今后一个时期林业生态建设的目标任务。继续实施退耕还林、“三北”和长江重点防护林工程，推进京津风沙源治理工程和石漠化综合治理工程，开展珠江、太行山等防护林体系和平原绿化建设，启动天保二期工程。扩大森林抚育补贴规模，组织开展各类森林经营试点示范建设。印发了《森林抚育作业设计规定》、《中央财政森林抚育补贴政策成效监测办法》和《森林经营方案编制与实施规范》等相关技术方案。2011年，全国共完成造林面积599.66万公顷，中幼龄林抚育面积733.45万公顷，完成低产低效林改造面积78.88万公顷，义务植树25.14亿株；城市绿地面积达224.29万公顷，城市人均公园绿地面积、建成区绿地率和绿化覆盖率三项绿化指标分别达到11.80平方米、35.27%和39.22%。

增加草原碳汇。2011年，国务院安排136亿元财政资金在内蒙古、西藏、新疆、甘肃等9个省和自治区实施了草原生态保护补助奖励机制政策，享受到补奖政策的农牧民达到1056.7万户。2012年，补助奖励机制政策范围扩大到河北、山西等5个省的牧区和半牧区。2011年，共完成草原围栏建设450.4万公顷，严重退化草原补播145.9万公顷，人工饲草地建植4.7万公顷，京津风沙源草地治理9.1万公顷。2012年目前已完成内蒙古、西藏、四川、甘肃等9个省、自治区退牧还草工程，草原围栏建设440.4万公顷，严重退化草原补播140.1万公顷，人工饲草地建植5.5万公顷，京津风沙源草地治理3.4万公顷。

增加其它碳汇。农业碳汇方面，中央财政安排保护性耕作推广资金3000万元、工程建设投资3亿元，2011年新增保护性耕作1900多万亩，全国保护性耕作面积累计达到8500万亩。保护性耕作与传统耕作相比，农田土壤含碳量可增加20%，每年减少农田二氧化碳等温室气体排放量达0.61-1.27吨/公顷，按全国保护性耕作实施面积计算，相当于减少CO₂排放300万吨以上。湿地碳汇方面，2011年全国新增湿地保护面积33万公顷，恢复湿地2.3万公顷，湿地储碳功能进一步增强。

二、适应气候变化

2011年以来，中国政府积极采取措施，提高了重点领域适应气候变化的能力，减轻了气候变化对经济社会发展和人民生活的不利影响。

（一）农业领域

农业部大力推动农田水利基本建设，提升农业综合生产能力。推动大规模旱涝保收标准农田建设。开展了大型灌区续建配套与大型灌溉排水泵站更新改造，扩大农业灌溉面积、提高灌溉效率。培育并推广产量高、品质优良的抗旱、抗涝、抗高温、抗病虫害等抗逆品种，进一步加大农作物良种补贴力度，加快推进良种培育、繁殖、推广一体化进程，目前全国主要农作物良种覆盖率达到 95%以上，良种对粮食增产贡献率达到 40%左右。

积极组织节水农业技术模式创新，突出工程、设备、生物、农艺和管理等措施在田间的组装集成，总结提出了区域性骨干技术模式。示范推广了全膜双垄集雨沟播、膜下滴灌、测墒节灌等九大节水技术模式，建设节水农业示范基地，水分生产力比“十一五”之前提高 10%-30%，促进了旱区粮食稳定增产、农民持续增收。

（二）林业及生态系统

林业局发布了《林业应对气候变化“十二五”行动要点》，提出了 4 项林业适应气候变化主要行动，着力加强森林抚育经营和森林火灾、林业微生物防控，优化森林结构，改善森林健康状况。贯彻落实《国务院办公厅关于做好自然保护区管理有关工作的通知》，严格限制自然保护区内的开发建设活动，强化监督管理，进一步加强国家重要生态区域和生物多样性关键地区保护。加强野生动植物保护和自然保护区建设，截至 2011 年底，新增

国家级自然保护区 23 处，林业系统自然保护区已达 2126 处，总面积达 1.23 亿公顷，占全国国土面积的 12.78%。完成了 80%以上国土面积的湿地资源调查任务，实施全国湿地保护工程项目 39 个，建设湿地保护管理站点 100 多处，新增湿地保护面积 33 万公顷，恢复湿地 2.3 万公顷，新增 4 处国际重要湿地和 68 处国家湿地公园试点。发布了《中国国际重要湿地生态状况公报》，初步构建了湿地生态系统健康价值功能评价指标体系，进一步加强了湿地恢复与保护。

（三）水资源领域

国务院发布了《关于实行最严格水资源管理制度的意见》，提出实行最严格的水资源管理制度要求，确立水资源开发利用、用水效率控制、水功能区限制纳污控制的“红线”，严格执行取水许可、水资源有偿使用、水自愿论证制度，全面推行节水型社会建设，成为指导我国今后一个时期水资源管理工作的纲领性文件。国务院批复了《全国江河湖泊水功能区划》、《全国农村饮水安全工程“十二五”规划》和《水利发展规划(2011-2015年)》。水利部完成了《全国地下水利用与保护》等多项水利规划。工业和信息化部大力推进节水型工业体系建设，会同水利部、全国节约用水办公室印发了《关于深入推进节水型企业建设工作的通知》。

加快推进枢纽水源和大江大河治理等一批骨干工程建设，继续推进大中型病险水库和大中型病险水闸的除险加固，继续对重

点中小河流重要河段进行治理,继续进行大型灌区续建配套与节水改造和排水泵站更新改造,启动小型农田水利重点县建设,实施水土流失综合治理以及坡改梯工程,加快生态脆弱河流综合治理,启动实施水资源合理利用与生态保护工程;开展了水电新农村电气化项目和小水电代燃料项目建设。

通过上述政策与行动的实施,中国有效地应对了北方冬麦区、长江中下游和西南地区接连发生的大范围严重干旱;通过农村饮水安全工程建设解决了 7000 万农村人口的饮水安全问题;战胜了“两江一河”严重秋汛,成功防范了 7 个登陆台风和热带风暴,主要灾害损失指标比多年均值明显降低,其中洪涝灾害死亡人数为新中国成立以来最低。

(四) 海洋领域

国家海洋局组织开展了《海洋领域应对气候变化中长期发展规划(2011-2020年)》、《“十二五”国家应对气候变化科技发展专项规划(海洋领域)》、《国家“十二五”海洋科学和技术发展规划纲要》、《全国海洋观测网总体规划(2011-2020)》等专题规划的编制工作,定期开展厄尔尼诺/拉尼娜等海洋与气候变化研究与形势预测工作,编发《海洋与重大气候事件快报》和《海洋领域应对气候变化工作通讯》,编制了《气候变化对海洋生物的影响监测与评价研究报告》和《海平面上升影响评估专题报告》。加强典型海洋生态系统与气候变化响应监测的保护性修复工作,构建中国管辖海域海-气二氧化碳交换通量监测网

络，开展海洋碳循环监测与评估。进一步完善沿海海洋气候观测网立体布局，加强海岛、海岸带地区防灾减灾应急救助体系建设，初步开展了海洋灾害风险评估与区划工作，大力支持沿海地方开展重点海岛整治修复项目，全面完成海洋功能区划修编工作。2012 年设立海岛保护专项资金，中央财政投入 2 亿元，支持地方开展海岛保护项目 15 个。

（五）卫生健康领域

卫生部印发了《关于加强饮用水卫生监督监测工作的指导意见》、《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011-2020 年）》、《关于进一步加强饮用水卫生监测工作的通知》和《2012 年国家饮用水卫生监督监测工作方案》，全面加强饮用水卫生监督监测工作，推进饮用水卫生监督监测能力建设，保障城乡饮用水卫生安全。

加大饮用水卫生监督监测工作力度，自 2012 年 7 月 1 日起全面实施新的国家饮用水卫生标准，规范供水单位卫生许可工作。目前，国家饮用水卫生监测网已在省级辖区实现全覆盖，2012 年国家财政投入 2.2 亿元支持地方开展饮用水卫生监测工作。不断完善传染病网络直报系统，加强传染病监测、报告与防控工作，重点加强与气候变化密切相关的登革热、发热伴血小板减少综合征等虫媒传染病和手足口病等肠道传染病防控工作。截至 2011 年底，全国 100%的疾病预防控制机构、98%的县级及以上医疗机构和 94%的乡镇卫生院实现了网络直报，直报单位总数达 6.8 万

余家。

（六）气象领域

中国气象局启动了《“十二五”应对气候变化专项规划》编制工作，提出了“十二五”期间气象部门气候变化工作重点领域和任务。发布了《气候变化绿皮书：应对气候变化报告（2011）》、《中国气候变化监测公报 2010》、《气象部门应对气候变化技术指导手册 3.0 版》，并启动了气象灾害风险评估技术指南的编制工作。联合科技部、中科院共同发布了《第二次气候变化国家评估报告》。完成对长江三峡、鄱阳湖等 8 个流域的气候变化综合评估报告，以及对东北、华中粮食生产和新疆、陕西特色产业影响的专项评估。

稳步开展观测系统现代化建设，气候系统观测能力得到不断提升；加强气候资源的开发利用，初步建立了风能、太阳能预报服务平台；精细化农业气候资源区划工作不断深入，省级应对气候变化工作全面铺开。

（七）防灾减灾体系建设

民政部牵头修订并报请国务院出台了《国家自然灾害救助应急预案》，完善了预警响应、旱灾救助、过渡性救助、部门应急联动等内容。组织开展国家综合防灾减灾战略研究，颁布实施了《国家综合防灾减灾规划（2011—2015 年）》。出台或修订了《自然灾害生活救助资金管理暂行办法》、《中央救灾物资储备管理办法》、《关于加强自然灾害救助评估工作的指导意见》和《全

国综合减灾示范社区创建管理暂行办法》，联合财政部出台了《自然灾害生活救助资金管理暂行办法》，以国家减灾委员会名义下发了《关于加强自然灾害社会心理援助工作的指导意见》等文件。水利部印发了《关于进一步加强台风灾害防御工作的意见》、《巡堤查险工作规定》等规章制度。国土资源部组织起草了《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》，推进各地加强今后一个时期地质灾害防治体系建设；启动了《全国地质灾害防治“十二五”规划》编制工作，明确了“十二五”期间地质灾害防治的总体目标和重点任务。住房城乡建设部印发了《关于加强城市内涝防治及开展2012年城市防汛工作的通知》，做好城市内涝防治工作。

国家减灾委相关成员单位进一步完善各类自然灾害的监测预警机制，着力提升极端天气气候事件的监测预警能力，加强气象灾害监测早期预警系统建设。继续加强国家防汛抗旱指挥系统二期建设。建立暴雨洪涝和干旱风险评估系统，注重提升城市应对暴雨灾害等极端天气能力。

三、开展低碳发展试验试点

继续推进低碳省区和城市试点，启动碳排放交易试点，开展低碳产品、低碳交通运输体系、绿色重点小城镇试点，探索不同地区、不同行业绿色低碳发展的经验和模式。

（一）继续推进低碳省区和城市试点

国家发展改革委批复了各试点省区和城市低碳发展规划实

施方案，加强对试点工作的指导，完善工作机制，推动构建以低碳排放为特征的产业体系，低碳试点各项工作稳步开展。各试点省区和城市成立了低碳试点工作领导小组，建立决策咨询机制、基础研究机制、试点示范机制、对外交流合作机制等，创新有利于低碳发展的体制机制。将二氧化碳排放强度下降指标完成情况纳入各地区经济社会发展综合评价体系和干部政绩考核体系。目前，各试点省市已完成启动阶段各项任务目标，正进入攻坚阶段，全面开展各项试点工作。

（二）启动碳排放交易试点

建立自愿减排交易机制。2012年6月，国家发展改革委出台《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》，确立自愿减排交易机制的基本管理框架、交易流程和监管办法，建立交易登记注册系统和信息发布制度，鼓励基于项目的温室气体自愿减排交易，保障有关交易活动有序开展。

开展碳排放权交易试点。2011年，国家发展改革委在北京市、天津市、上海市、重庆市、湖北省、广东省及深圳市启动碳排放权交易试点工作。各试点地区加强组织领导，建立专职队伍，安排试点工作专项资金，抓紧组织编制碳排放权交易试点实施方案，明确总体思路、工作目标、主要任务、保障措施及进度安排。着手研究制定碳排放权交易试点管理办法，明确试点的基本规则。测算并确定本地区温室气体排放总量控制目标，研究制定温室气体排放指标分配方案。建立本地区碳排放权交易监管体系和

登记注册系统，培育和建设交易平台，做好碳排放权交易试点支撑体系建设。北京市、上海市、广东省分别在 2012 年 3 月 28 日、8 月 16 日和 9 月 11 日启动碳排放权交易试点。

（三）开展相关领域低碳试点工作

研究开展低碳产业试验园区、低碳社区、低碳商业试点。国家发展改革委组织开展低碳产业试验园区、低碳社区、低碳商业评价指标体系和配套政策研究，探索形成适合中国国情的低碳发展模式和政策机制。

开展低碳产品试点。国家发展改革委组织研究产品碳排放计算方法，建立低碳产品标准、标识和认证制度，组织编制《低碳产品认证管理办法（暂行）》，引导低碳消费。

开展低碳交通运输体系建设城市试点。2011 年，交通运输部启动低碳交通运输体系建设试点工作，以公路、水路交通运输和城市客运为主，选定天津、重庆、深圳、厦门、杭州、南昌、贵阳、保定、无锡、武汉 10 个城市开展首批试点。2012 年 2 月，选定北京、昆明、西安、宁波、广州、沈阳、哈尔滨、淮安、烟台、海口、成都、青岛、株洲、蚌埠、十堰、济源市 16 个城市开展低碳交通运输体系建设第二批城市试点工作。目前，各试点城市通过建设低碳型交通基础设施，推广应用低碳型交通运输装备，优化交通运输组织模式及操作方法，建设智能交通工程，完善交通公众信息服务，建立健全交通运输碳排放管理体系，加快建设以低碳排放为特征的交通运输体系。

开展绿色低碳重点小城镇试点示范。2011年，财政部、住房城乡建设部和国家发展改革委启动绿色低碳重点小城镇试点示范工作，选定北京市密云县古北口镇、天津市静海县大邱庄镇、江苏省苏州市常熟市海虞镇、安徽省合肥市肥西县三河镇、福建省厦门市集美区灌口镇、广东省佛山市南海区西樵镇、重庆市巴南区木洞镇7个镇为第一批试点示范绿色低碳重点小城镇。各试点示范镇根据本地经济社会发展水平、区位特点、资源和环境基础，分类探索小城镇建设发展模式。编制完善总体规划和各专项规划，有效利用土地和其他资源，合理布局建设用地，加强生态环境建设，改善居住环境，增强基础设施和公共服务覆盖能力，引导产业和人口有序集聚。

四、加强能力建设

（一）加强低碳发展顶层设计

制定并贯彻落实《“十二五”控制温室气体排放工作方案》。2011年，国务院印发了国家发展改革委牵头编制的《“十二五”控制温室气体排放工作方案》，明确了到2015年中国控制温室气体排放的总体要求和主要目标，提出了推进低碳发展重点任务和政策措施。2012年，国务院办公厅印发了《“十二五”控制温室气体排放工作方案重点工作部门分工》，对方案的贯彻落实工作进行全面部署。

加强应对气候变化法制建设。国家发展改革委会同有关部门

研究起草应对气候变化法律框架；通过开展“省级气候变化立法研究——以江苏省为例”项目推进中国省级应对气候变化立法，为全国范围开展立法工作积累经验。

开展重大战略研究和规划制定。国家发展改革委会同财政部等有关部门组织开展了中国低碳发展宏观战略研究项目，对我国到2020、2030和2050年低碳发展总体态势进行分析判断，研究提出我国低碳发展宏观战略的分阶段目标任务、实现途径、政策体系、保障措施等，为加快推进低碳发展奠定理论和政策基础。组织开展了《国家应对气候变化规划（2011-2020年）》编制工作，印发《地方应对气候变化规划编制指导意见》，加强对地方应对气候变化规划编制工作的指导。组织制定《国家适应气候变化总体战略》。

（二）逐步建立温室气体统计核算体系

建立和健全温室气体排放基础统计制度。国家发展和改革委员会会同有关部门组织编写了《关于加强应对气候变化和温室气体排放统计的意见》。云南省等一些地方统计部门已启动温室气体排放基础统计工作。国务院机关事务管理局制订了《公共机构能源资源消耗统计制度》，组织完成了“十一五”期间和2011年全国公共机构能源资源消耗情况汇总分析和国家机关办公建筑、大型公共建筑能耗统计。住房城乡建设部修订了《民用建筑能耗和节能信息统计报表制度》。国家林业局进一步加快推进全国林业碳汇计量与监测体系建设，试点已扩大到17个省市。国家统计局

出台了《关于加强和完善服务业统计工作的意见》，为建立健全服务业能源统计奠定坚实基础。交通运输部组织开展交通运输行业碳排放统计监测研究。

大力推进温室气体清单编制和排放核算。国家发展改革委发布《省级温室气体清单指南（试行）》，组织完成中国 2005 年温室气体清单和第二次国家信息通报编制工作。组织编写了陕西、浙江、湖北、云南、辽宁、广东和天津 7 个省（市）2005 年温室气体排放清单总报告及能源、工业生产过程、农业、土地利用变化及林业、废弃物五个领域的温室气体清单分报告。组织开展其他 24 省市温室气体清单编制工作。研究开展化工、建材、钢铁、有色、电力、航空等行业企业温室气体排放核算方法和报告规范。

（三）增强科技支撑

加强基础科学研究。科技部、国家发展改革委等有关部门联合印发了《“十二五”国家应对气候变化科技发展专项规划》。科技部通过 973 计划支持“应对气候变化科技专项”和全球变化研究国家重大科学研究计划，支持气候变化领域基础研究工作。水利部组织开展气候变化对水利影响方面的关键技术研究，开展水利应对气候变化影响的适应性对策措施研究。卫生部启动气候变化对人类健康的影响与适应机制研究。国土资源部组织开展“应对全球气候变化地质响应与对策”调查和研究工作。环境保护部组织开展钢铁、水泥、交通等重点行业大气污染物与温室气

体排放协同控制政策与示范研究。国家林业局初步完成中国森林对气候变化响应与林业适应对策研究，进一步推进典型森林生态系统固碳和减排经营技术研究。交通运输部组织开展“建设低碳交通运输体系研究”。中国气象局组织开展了多模式超级集合、动力与统计集成等客观化气候预测新技术的研发和应用，完成政府间气候变化专门委员会（IPCC）的第五次国际耦合模式比较计划，为 IPCC 第五次评估报告提供模式结果。

加快低碳技术研发、应用及推广。国家发展改革委组织启动“国家低碳技术创新和产业化示范工程”首批项目，批复了钢铁、有色、石化 3 个行业共 20 个示范工程。2011-2012 年度，能源领域安排科技计划项目共计 59 项，国拨经费总计 27.4 亿元。制定发布能源科技、洁净煤高效转化、风力发电等科技发展专项规划，发布第四批《国家重点节能技术推广目录》。水泥行业内有 950 条生产线配套建成余热发电站，年可节约 1125 万吨标准煤。完成 5 批《节能与新能源汽车示范推广应用工程推荐车型目录》的审定工作。试点推进绿色汽车维修技术，开展高速公路运营节能技术应用与示范工程。“金太阳示范工程”项目已累计支持光伏发电项目 343 个，总装机容量约 1300MW。开展海洋波浪能、潮汐能等海洋能开发利用关键技术与产业化示范。开展海洋生物固碳监测试点和海底碳封存技术研究试验。科技部启动了 30 万吨煤制油工程高浓度二氧化碳捕集与地质封存技术开发及示范、高炉炼铁二氧化碳减排与利用技术关键技术开发和 3.5 万千瓦富氧燃烧碳捕获关键技术、装备研发及工程示范等项目，并

部署了大规模燃煤电厂烟气二氧化碳捕集、驱油及封存技术开发及应用等示范项目。

建立研究咨询机构。2011年11月，国家发展改革委成立了国家应对气候变化战略研究和国际合作中心，主要为气候变化工作提供政策研究支撑。环境保护部环境发展中心和南京环境科学研究所组建成立了环境与气候变化中心和生态保护与气候变化响应研究中心。国家林业局2011年成立了华东、中南、西北三个林业碳汇计量监测中心，2012年又成立了生态系统定位观测网站中心，负责开展全国森林、湿地、荒漠生态定位观测研究。2011年5月，中国民航总局成立了中国民航大学节能减排研究与推广中心，作为行业节能减排专门研究机构，研究并推广节能减排工作。

五、全社会广泛参与

利用多元化媒体平台，展示各行业各领域应对气候变化的政策、行动和成就，重视发挥非政府组织的积极性，继续推进应对气候变化科学知识的宣传和普及工作，引导全民广泛参与应对气候变化行动，营造有利于绿色、低碳发展的社会氛围。

（一）政府加强引导

2012年9月，国务院批复同意自2013年起，将每年“全国节能宣传周”的第三天设立为“全国低碳日”，加强对应对气候变化和低碳发展的宣传引导。有关部门和地方各级政府通过制作

宣传材料、举办论坛、组织活动等多种途径，倡导低碳发展理念。国家发展改革委组织编写了《中国应对气候变化的政策与行动（2011）》白皮书，系统介绍“十一五”以来我国应对气候变化工作和落实国家方案所取得的成就，得到广泛肯定和好评。科技部组织编制“十一五”应对气候变化科技宣传手册。环境保护部制作了《应对气候变化，就在开关之间》、《应对气候变化，始于足下》等4部环保公益广告片；设计制作了2万余套公众应对气候变化宣传挂图；举办了8期“千名青年环境友好使者行动”培训活动。在2012年防灾减灾宣传周期间，各地共发放各类科普书籍和宣传手册2000余万册，举办各类防灾减灾讲座3000余场。国家发展改革委会同有关部门组织开展以“节能低碳，绿色发展”为主题的节能宣传周活动，举办了2012年中国北京国际节能环保展览，并通过发送节能公益短信、举办绿色驾驶知识讲座等形式，积极开展节能宣传。住房城乡建设部组织开展了以“绿色交通·城市未来”为主题的2011年中国城市无车日活动。交通运输部组织了公共自行车启动仪式、参观节能环保展、低碳体验日、公益讲座、第五批节能减排示范项目授牌仪式等宣传活动，推广交通运输节能低碳发展理念。国家林业局开展了林业应对气候变化媒体培训班、零碳音乐会、林业碳汇公益广告进公园等宣传活动。气象局制作完成了《气候变化—中国在行动》（2011）多语种电视外宣片及画册；出版《气候变化的故事》、《寻找绿色低碳建筑》两本科普读物；利用“3.23”世界气象日、“5.12”防灾减灾日等活动积极开展气候变化科普宣传。国管局组织开展了以

“节能低碳新生活，公共机构做表率”为主题的全国公共机构节能宣传周活动，组织各级公共机构开展了停开电梯、空调，步行或骑车上下班等能源紧缺体验活动。

（二）媒体广泛宣传

中国主要新闻媒体围绕应对气候变化、绿色低碳发展的主题开展内容丰富、形式多样的宣传报道活动。新华社、人民日报、中央电视台等主流媒体及环境气候领域的专业媒体围绕气候变化国际谈判德班会议及有关重大文件发布开展了一系列专题报道和深度报道。相关媒体通过组织开展丰富的活动和制作喜闻乐见的宣传材料，提高了应对气候变化的宣传质量和效果。中央电视台等媒体摄制完成了《环球同此凉热——气候文明之旅》、《变暖的地球》等纪录片。中国新闻社举行“低碳发展·绿色生活”公益影像展，中国经济导报社等媒体举办了“2011中国应对气候变化和低碳发展十大新闻”评选活动。

（三）非政府组织积极行动

中国气候传播项目中心组织问卷调查，统计分析中国公众对气候变化问题的认知度、对气候变化影响的认知度、对气候变化应对的认知度、对应对气候变化政策的支持度、对应对气候变化执行的执行度以及对气候变化传播效果的评价等 6 个方面的信息，供中国政府政策制定者参考。中国可再生能源行业协会等通过联合举办我国低碳照明、低碳建筑、节能环保建材、低碳交通及新能源汽车等领域的论坛、博览会，促进企业交流合作，推动

产业快速发展。中华环境保护基金会主办以“积极行动，应对气候变化”为主题的第四批大学生环保公益活动，引导大学生开展应对气候变化公益活动实践，推动节能减排全民行动。中国绿色碳汇基金会发起了“绿化祖国、低碳行动”植树节活动。近 40 家中外民间组织共同发起了气候公民超越行动（C+）计划，倡导企业、学校、社区和个人积极参与应对气候变化的活动。世界自然基金会继续组织“地球一小时”公益活动。中国国际民间组织合作促进会、绿色出行基金等在辽宁、北京、天津、杭州等 15 个省、市组织“酷中国—全民低碳行动计划”项目及低碳公众宣传教育巡展活动。

（四）公众踊跃参与

中国公众采取积极行动应对气候变化，践行低碳饮食、低碳居住、低碳出行、低碳旅游等低排放的生活方式和适度消费、杜绝浪费等消费模式。广大市民选择公共交通等绿色低碳出行方式，截止到 2011 年，全国已有 143 个城市承诺开展无车日活动。中国各地开展以学校、机关、商场、军营、企业、社区为单位的节能减碳活动，号召人们树立“节能、节俭、节约”的工作、生活和消费理念，自觉抵制铺张浪费行为，崇尚简约的生活方式。各地大、中、小学开展形式多样的活动积极宣传低碳生活、保护环境，在加强青少年节能、低碳宣传教育方面产生了广泛的社会影响。

六、积极参加国际谈判

中国政府高度重视全球气候变化问题，以对本国人民和全人类高度负责的态度，积极建设性参与应对气候变化国际谈判，加强与各国在气候变化领域的多层次磋商与对话，努力推动各方就气候变化问题深化相互理解，广泛凝聚共识，为推动建立公平合理的国际气候制度作出了积极贡献。

（一）积极参加联合国进程下的国际谈判

中国坚持以《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》为基本框架的国际气候制度，积极发挥联合国框架下的气候变化国际谈判的主渠道作用，坚持公平原则、“共同但有区别及各自能力的责任”原则，坚持在可持续发展的框架下应对气候变化，坚持按照公开透明、广泛参与、缔约方主导和协商一致的原则，积极建设性参与谈判，加强与各方的沟通交流，推动气候变化国际谈判取得积极进展。

2011年，中国继续积极参与联合国进程下的气候变化国际谈判，全面参与南非德班会议的谈判与磋商，坚持维护谈判进程的公开透明、广泛参与和协商一致，以认真、负责、开放、务实的姿态，为德班会议最终取得一揽子平衡成果、确保谈判沿正轨前进作出了重要贡献。为配合德班会议谈判，首次在联合国气候变化大会期间以中国代表团名义举办了为期9天、包含23场主题活动的“中国角”系列边会活动。在中国等广大发展中国家的努力下，德班会议继续按照巴厘路线图授权推进公约和议定书的

实施，在哥本哈根会议和坎昆会议的基础上取得了重要成果。会议期间，胡锦涛主席致函祖马总统，全力支持东道国南非政府的工作。中国利用各种渠道和方式与各方开展坦诚、深入的对话与交流，力求增进理解、凝聚共识、提振信心，为会议取得积极成果发挥了积极建设性的作用。

（二）广泛参与相关国际对话与交流

利用高层互访和重要会议推动谈判进程。中国国家主席胡锦涛在出席金砖国家领导人会晤等重大多边外交活动中，多次发表重要讲话，推动国际社会深化合作，共同应对气候变化这一全球性挑战。温家宝总理在出席联合国可持续发展大会期间，呼吁各方按照“共同但有区别的责任原则”应对气候变化，发展绿色经济，推动可持续发展。

积极参与气候变化谈判相关国际进程。参与联合国可持续发展大会、“经济大国能源与气候论坛”领导人代表会议、彼得斯堡气候变化部长级对话会、多哈会议部长级预备会、政府间气候变化专门委员会以及国际民航、国际海事组织会议等系列国际磋商和交流活动。中国还积极参与“全球清洁炉灶联盟”、“全球甲烷倡议”、“全球农业温室气体研究联盟”、“全球碳捕集和封存研究院”等相关国家发展期的公约外应对气候变化务实行动倡议及相关国际机制，从多方面推动公约主渠道的谈判取得进展。

加强与各国磋商与对话。继续加强“基础四国”磋商机制，

并以“基础四国+”的方式，与其他发展中国家开展对话与交流，积极维护发展中国家的利益。积极与发展中国家的智库开展联合研究，共同组织相关学术研讨，增进相互理解，推动开展气候变化科学研究、气候变化国内和国际政策对话以及技术转让、能力建设和信息共享等方面的国际合作。继续保持与美国、欧盟、澳大利亚、日本等发达国际和地区的对话磋商，增进理解，扩大共识。积极开展与发达国家相关智库的学术交流与对话。

（三）中国参加联合国气候变化多哈会议基本立场主张

今年年底，联合国气候变化框架公约第十八次缔约方会议和京都议定书第八次缔约方会议将在卡塔尔首都多哈举行，多哈会议对于切实维护公约和议定书的基本法律框架、加强公约和议定书的实施、维护发展中国家的正当发展权益具有重要意义。今年6月，在巴西里约召开的联合国可持续发展大会上，各国领导人重申应对气候变化的基础是公约确立的公平原则、“共同但有区别的责任及各自能力”原则。多哈会议应积极落实各国领导人达成的这一重要政治共识，继续坚持公约的原则和规定，确保联合国框架下的多边谈判沿着正确的方向不断前行。

中国认为，多哈会议应把落实各方已达成的共识放在优先位置，首先完成好巴厘路线图的谈判，关键是确立一个有法律约束力的议定书第二承诺期并确保其按时实施，发达国家切实采取行动，兑现率先减排及向发展中国家提供资金和技术支持的承诺。具体来说，多哈会议应在以下四方面达成成果：一是就议定书第

二承诺期的落实和执行作出进一步的明确安排，确保议定书第二承诺期于 2013 年 1 月 1 日按时实施，这是多哈会议最重要的成果；二是在发展中国家普遍关心的减缓、适应、资金、技术转让和能力建设等问题上进一步取得实质性进展，特别是发达国家须兑现减排和提供资金、技术和能力建设支持的承诺，确保已建立的相关机制和机构切实发挥为发展中国家应对气候变化提供支持的作用；三是对有关公平、贸易、知识产权等巴厘行动计划可能的未决问题作出妥善后续安排，以成功完成好巴厘行动计划的谈判；四是就 2020 年后进一步加强公约实施涉及的相关原则问题充分交换意见，并做好德班平台谈判进程与巴厘路线图谈判的衔接，为下一步谈判奠定坚实基础。

中国支持多哈会议东道国卡塔尔遵循公开透明、广泛参与、协商一致和缔约方驱动的原则，推动多哈会议取得积极成果。中国将在此过程中继续发挥积极建设性作用，与各方一道携手努力，推动多哈会议取得成功。

七、加强国际交流与合作

继续本着“互利共赢、务实有效”的原则积极参加和推动与各国政府、国际组织、国际机构的务实合作，为促进全球合作应对气候变化发挥着积极建设性作用。

（一）推动与国际组织合作

国家发展改革委与联合国环境规划署合作，共同开展GEF“增

强对脆弱发展中国家气候适应力的能力、知识和技术支持”项目。卫生部组织中国疾病预防控制中心等单位与世界卫生组织合作，实施GEF“适应气候变化保护人类健康”项目，目前中国项目活动按计划顺利开展。科技部与国家发展改革委联合举办了“碳收集领导人论坛（CSLF）第四届部长级会议”。国家林业局成功召开了首届亚太经合组织林业部长级会议，举办了联合国粮农组织第24次亚太林委会会议和第2届亚太林业周活动、东北亚生态论坛。依托亚太森林恢复与可持续管理网络中心，开展亚太地区林业应对气候变化相关能力建设和国际合作项目。民政部积极推进上海合作组织、中日韩、中俄印和东盟地区论坛等框架下的对话与交流，进一步完善了上合、东盟、中日韩、中俄印等多边减灾救灾合作机制。

（二）加强与发达国家合作

国家发展改革委组织召开了中欧、中德、中英、中丹气候变化双边磋商会议，推动了有关框架协议签署和合作项目开展。科技部在中美清洁能源联合研究中心框架下，双方在洁净煤技术、建筑节能技术以及电动汽车等领域开展了富有成效的联合研究。住房城乡建设部与美国、德国、英国、加拿大、丹麦等国有关部门签署了有关建筑节能合作备忘录，促进建筑节能的合作。交通运输部与德国交通建设和城市规划部联合举办了“中德绿色物流会议”，进一步加强了交通运输低碳发展国际交流与合作。中国民航局与美国贸发署（TDA）和联邦航空局（FAA）共同举办了“中

美民航节能减排高层培训”，学习了解美国民航业节能减排管理体制、运行机制、相关技术和研发项目进展，以及美国民航业应对气候变化的做法和经验。

（三）深化与发展中国家合作

国家发展改革委积极推动应对气候变化南南合作，已与埃塞俄比亚、格林纳达、尼日利亚、马达加斯加以及贝宁等国签署《应对气候变化物资赠送的谅解备忘录》，向其赠送节能低碳产品；成功举办8期发展中国家应对气候变化研修班，共培训来自81个国家的300多名政府官员和技术人员。科技部支持了13个面向发展中国家的、与应对气候变化直接相关的国际培训班，涉及生物质、太阳能、沼气、荒漠化防治、节水高效农业、草原生态建设、热带生物多样性、燃煤电厂烟气净化、非木质林产品开发等领域；重点支持南太平洋岛国可再生能源利用与海洋灾害预警研究及能力建设、LED照明产品开发推广应用、秸秆综合利用技术示范、风光互补发电系统研究推广利用、灌溉滴水肥高效利用技术试验示范等一批援外项目，帮助发展中国家提高应对气候变化的适应能力。水利部承办了水资源和小水电部级培训班，与发展中国家高级官员交流了气候变化条件下加强水资源管理，开发、利用小水电等方面的经验和实践。国家海洋局设立了“南海及周边海洋国际合作框架计划（2011-2015）”，将“海洋与气候变化”、“海洋防灾减灾”列为主要资助领域，联合周边国家开展了“中印尼热带东南印度洋海-气相互作用与观测”和“印度洋季风爆发观

测研究项目”。国家林业局成功举办了“气候变化框架下毁林与土地退化监测和评估南南合作研讨班”，共同探讨中国与发展中国家开展林业应对气候变化南南合作

（四）开展清洁发展机制项目合作

截至2012年8月底，中国共批准了4540个清洁发展机制项目，预计年减排量近7.3亿吨二氧化碳当量，主要集中在新能源和可再生能源、节能和提高能效、甲烷回收利用等方面。其中，已有2364个项目在联合国清洁发展机制执行理事会成功注册，占全世界注册项目总数的50.41%，已注册项目预计年减排量(CER)约4.2亿吨二氧化碳当量，占全球注册项目年减排量的54.54%，项目数量和年减排量都居世界第一。注册项目中已有880个项目获得签发，总签发量累计5.9亿吨二氧化碳当量，为《京都议定书》的实施提供了支持。