

# 江苏应对气候变化政策与行动

## 2023



江苏省生态环境厅

二〇二四年八月

# 综述

## Overview

受全球气候变化与年际波动叠加等因素影响，气候系统变暖的趋势仍在持续，并呈现加速态势，应对气候变化已成为各方关注焦点。2023年，我国坚持以习近平生态文明思想为指导，牢固树立新发展理念，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，加快推动人与自然和谐共生的现代化建设，以更加自主的路径和方式、节奏和力度，积极稳妥推进碳达峰碳中和，坚定不移地走出一条符合中国国情的绿色低碳可持续发展之路。

江苏深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对我省工作的重要指示精神，坚决扛起“走在前、挑大梁、多作贡献”的责任担当，全面落实“四个走在前”“四个新”重大任务，因地制宜发展新质生产力，不断塑造发展新动能、新优势。2023年，全省经济发展质效稳步提升，高质量发展扎实推进，实现生产总值12.8万亿元，较2022年增长5.8%。与此同时，“双碳”各项工作稳妥有序推进，经济高质量发展和生态环境高水平保护实现共赢，绿色低碳发展水平稳步提升。本报告在介绍全省2023年度气候状况基础上，对应对气候变化工作举措和成效进行系统盘点。

2023年度，全省气候年景总体一般，年平均气温偏高，年平均降水量偏多，强对流、寒潮等极端气象灾害屡有发生。在复合型气候风险加剧的情况下，全省积极稳妥推进应对气候变化工作。一是，积极减缓气候变化。大力推进产业结构、能源结构、交通运输结构低碳转型，协同推进减污降碳协同，稳妥有序推动建筑交通等领域碳减排。二是，加强主动适应气候变化能力。统筹推进山水林田湖草一体化保护与修复，主动提升水利、城乡基础设施、农业、林业等领域适应气候变化不利影响和风险的能力。三是，完善应对气候变化支撑保障体系。不断健全应对气候变化相关政策保障机制，积极参与全国碳市场管理，持续加强金融、科技、试点示范、宣传教育等支撑与保障能力。四是，强化应对气候变化合作与交流。以第二十八届联合国气候变化大会江苏系列活动为契机，积极展示江苏绿色低碳发展成效。同时，广泛开展友好省州交流，拓宽应对气候变化国际合作机遇。五是，展示南京、苏州、南通、盐城、扬州等地在应对气候变化方面的创新与实践。

展望未来，全省将始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真落实习近平总书记关于碳达峰碳中和工作重要论述和对江苏工作重要讲话要求，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，坚持完整、准确、全面贯彻新发展理念，锚定高质量发展目标，因地制宜发展新质生产力，持续推进产业、能源转型升级，推动建立更具韧性的气候适应系统，实现经济、社会、环境协同发展。

## CONTENTS

# 目录

01	年度气候状况	01
02	积极减缓气候变化	04
	推进产业绿色低碳转型	
	推动能源结构优化调整	
	促进重点领域低碳发展	
	加强减污降碳协同增效	
03	主动适应气候变化	10
	提升生态系统适应能力	
	强化重点领域适应能力	
04	政策体系和支撑保障	14
	健全碳达峰碳中和政策体系	
	发挥绿色金融推动作用	
	突出科技创新支撑引领	
	积极参与全国碳市场管理	
	强化试点示范带动	
	开展公众宣传教育	
05	加强合作与交流	18
	COP28中国角江苏系列活动	
	友好省州交流	
06	地方创新与实践	23
	南京市	
	苏州市	
	南通市	
	盐城市	
	扬州市	

# Part 01

## 年度气候状况

2023年,全省春、夏、秋季平均气温偏高,冬季正常;降水时空分布不均,夏季偏多,冬、春季偏少,秋季正常;平均日照时数比常年偏多。主要气象灾害包括暴雨、强对流、寒潮等。

### 年平均气温偏高

全省平均气温16.6°C,较常年同期偏高0.9°C,为1961年以来第三高值。全省春季平均气温达16.5°C,创历史同期新高,较常年同期偏高1.5°C。极端最高气温38.8°C,8月12日出现在江阴。极端最低气温-13.9°C,12月22日出现在丰县。全省各站平均气温呈“南高北低”分布,与常年同期相比,全省一致偏高0.1~1.4°C。



气温偏高



比常年偏高  
0.9°C

全省平均气温16.6°C

### 年平均降水量偏多

全省平均降水量1201.8毫米,较常年偏多1.3成。日最大降水量348.2毫米,7月11日出现在灌云。各县(市)降水量为758.5毫米(沛县)~1752毫米(昆山),与常年相比,除沛县、西连岛、赣榆、大丰、盐城、建湖、溧阳和高淳等偏少0.3~2.2成外,全省其他大部地区正常或偏多0.4~5.1成。



降水量



比常年偏多  
1.3成

全省平均降水量1201.8mm

### 年平均日照时数偏多

全省平均日照时数为2099.4小时,比常年偏多99小时,为近十年第二多值。沿江苏南和苏北大部分地区日照时数较常年偏多,江淮之间大部分地区和苏北部分地区较常年偏少。



日照



比常年偏多  
99小时

全省平均日照2099.4小时

### 强对流天气频发

全年共出现55个强对流日,极端大风灾害屡有发生,全省共有17个观测站出现了12~14级大风。全年共出现6个龙卷,致灾较为严重。



强对流日

全年共出现强对流日55个

## 淮河以南地区梅雨强度

苏南大部分地区及江淮南部梅雨强度达最强等级。梅期达37天，较常年偏长12天。淮河以南地区平均雨量493.1毫米，较常年梅雨量偏多9.3成。梅期内大暴雨站日数为历史次多，较常年偏多1.6倍，灌云、姜堰、泰州和海安4个县(市)日降水量破历史纪录。



梅雨量



比常年偏长  
12天

梅期达37天

## 频繁受冷空气影响

年内出现29次区域性寒潮和强冷空气过程，12月14~17日和12月19~22日冷空气导致部分地区创历史同期低温或积雪深度新纪录，金坛(18厘米)创该站12月积雪深度历史纪录。12月22日，全省最低气温-5.4~-13.9℃，南京(-9.0℃)、邳州(-13.3℃)、仪征(-12.3℃)等25个县(市)日最低气温破历史同期纪录。



低气温日

出现区域性寒潮和强冷空气过程29次

## 雷电灾害损失减少

全省地闪频次5-8月份最多，7月份达到极值，沿淮及淮河以南部分地区雷击点密度较高。经气象部门现场核实的雷灾事故全省共有315起，多为家用电子设备受损，人员伤亡和经济损失低于近十五年平均。



雷灾事故

雷灾事故全省共有315起  
人员伤亡和经济损失低于近十五年平均



减少37天

# Part 02

## 积极减缓气候变化

全省积极构建绿色制造体系，以打造具有全球影响力的产业科技创新中心为牵引，坚持先立后破、因地制宜、分类指导，全面推进传统产业转型升级，因地制宜发展新质生产力。能源结构不断优化，海上风电、光伏、生物质发电并网装机位居全国前列。同时，始终坚持生态环境“只能变好、不能变坏”的底线，生态环境质量总体稳中有进。

# 积极减缓气候变化

## 加快构建绿色制造体系

制造业高质量发展指数达

91.9

居全国第一

印发《加快建设制造强省行动方案》《江苏省“1650”产业体系建设工作方案》，引导大力培育节能环保、资源循环利用、清洁能源等绿色低碳产业，增强绿色经济动能。2023年，全省制造业增加值达4.66万亿元，占地区生产总值比重达36.3%；制造业高质量发展指数达91.9，居全国第一。规上服务业营业收入增长9.2%。梳理建立5145家重点企业库、3.6万家“1650”产业体系企业库，制定实施“筑峰强链”企业培育支持计划。新增国家级绿色工厂100家、绿色园区13家、绿色供应链管理企业34家，数量均位居全国第一。13个设区市全部入选国家先进制造业百强市。

## “智改数转网联”不断拓展

两化融合发展水平

9年

全国第一

实施数字经济核心产业加速行动，数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重达11.4%左右。截至2023年底，两化融合发展水平连续9年全国第一。累计创建国家级“数字领航”企业8家、智能制造示范工厂32家、5G工厂97家，苏州入选首批全国中小企业数字化转型试点城市。全省13710个行政村全部实现5G信号覆盖。

## 培育发展新兴动能

超过5.1万家

高新技术企业

41.3%

战略性新兴产业

49.9%

高新技术产业

产值占规上工业比重

印发《加快培育未来产业的指导意见》《推动战略性新兴产业融合集群发展实施方案》。高新技术企业超过5.1万家，工业战略性新兴产业、高新技术产业产值占规上工业比重提高到41.3%和49.9%。规模以上战略性新兴产业营业收入增长9.4%，互联网和相关服务业营业收入增长18%。电动汽车、光伏、锂电池、海上风电、节能环保等战略性新兴产业集群加快融合发展，全年“新三样”出口超256.6亿美元，同比增长60.4%。

## 未来产业加快发展

3000多家

人工智能企业

前沿新材料、未来网络等取得突破性进展，人工智能、氢能与储能等初具规模。张家港、常熟、如皋等地吸引和培育氢能产业链上下游重点企业和机构超过300家，占全国氢能企业数量比重超过10%；南京未来网络小镇创成省级特色小镇；全省拥有人工智能企业3000多家。

# 能源结构优化调整

## 推进可再生能源发展

印发《江苏沿海地区新型电力系统实施方案（2023-2027年）》《江苏省沿海地区新型储能项目发展实施方案（2023-2027年）》，有效带动风电、光伏、储能等新能源装备制造产业集聚。建成全国首个千万千瓦级海上风电基地，海上风电装机连续多年位居全国第一，光伏、生物质发电并网装机均列全国第三。全年累计新增光伏发电1420万千瓦。可再生能源发电装机6535万千瓦，占总装机量的36.4%。绿电交易规模居全国前列。

1420万千瓦

新增光伏发电

6535万千瓦

可再生能源发电装机

36.4%

占总装机量

## 保障能源安全稳定供应

督促指导发电企业进行机组故障诊断和缺陷处理，合理安排机组计划检修、停机消缺时间，实现迎峰度夏等关键时间节点燃煤机组全容量并网发电。迎峰度夏期间，全省煤电机组基本保持零非停，机组非计划停运率、出力受阻率处于历史最好水平。狠抓区外来电筹措，争取国家对我省区外电力交易、省间电力互济等方面支持。协调推进省沿海输气管道、苏南天然气管道与国家管网互联互通；协调推进国家管网重点管道江苏段互联互通，实现青宁管道、滨海LNG外输管道与中俄东线互联互通。

# 重点领域低碳发展

## CO<sub>2</sub> 推动工业节能降碳改造



制定《传统产业焕新工程实施方案》，发布5个行业19个小类单位产品能耗省定限额值、基准水平和标杆水平。制定传统行业绿色低碳转型升级的指导意见，开展“淘汰落后、老旧更新、绿色转型、产品提档、布局优化”传统产业焕新五大行动。实施淘汰落后（老旧更新）改造、绿色制造和服务型制造升级等重点改造项目1218个、总投入1051.9亿元，关停退出落后工艺装备154台（套），淘汰低效设备2.86万台（套）。梳理更新重点节能技改在建拟建项目清单207项，合计节能量306万吨标准煤。坚决遏制“高耗能、高排放、低水平”项目盲目发展，全年否决劝退污染重、能耗高的项目87个、涉及总投资约220亿元。

1218个

重点改造项目

## 提升城乡建设低碳发展水平



印发《江苏省城乡建设领域碳达峰实施方案》，发布《江苏省民用建筑碳排放计算导则》，启动“低碳未来建筑关键技术研究工程示范”。支持无锡锡东新城、苏州高铁新城建设首批省级城乡建设领域“双碳”先导区，分别在2平方公里区域内开展低碳基础设施、低碳园区、低碳建筑建设。截至2023年底，全省新增绿色建筑13.2亿平方米，新增可再生能源建筑应用面积9.5亿平方米，城镇新建建筑全面按照绿色建筑标准设计建造。加强垃圾治理和资源化利用，积极推动垃圾填埋场治理由治标向治本转变，新增7座垃圾填埋场完成规范封场和生态修复工程。聚焦厨余垃圾、装修垃圾处置短板，新增垃圾焚烧处理能力3450吨/日、厨余垃圾处理能力1210吨/日、新增建筑垃圾处理能力340万吨/年。

13.2 亿平方米

新增绿色建筑

## A 促进交通运输低碳发展



印发《江苏省交通运输领域绿色低碳发展实施方案》，发布上线“绿色交通云”平台。持续推进城市公共服务车辆电气化替代，全省新增或更新的新能源公交车占比接近9成，新增或更新的新能源出租车占比超过8成。沿海主要港口利用疏港铁路、水路、封闭式皮带廊道、新能源汽车运输大宗货物的比例提升至95.6%。全省114对高速公路服务区实现充电桩全覆盖，船舶岸基供电设施泊位覆盖率98.3%，港口领域新能源与清洁能源消费占比72.22%，分别同比提高4.2、5.2、13个百分点。南京、无锡、徐州等11个城市获评全国绿色出行创建达标城市，全省绿色出行比例达到73.6%。推动全国首艘120标箱纯电动内河集装箱船“江远百合”轮累计稳定运行95个往返航次。

73.6%

绿色出行比例

## 强化公共机构带头引领作用



实施公共机构绿色低碳引领行动，细化公共机构碳减排目标任务。持续开展节约型机关、节能低碳示范单位等示范创建。全年实施公共机构既有建筑节能改造面积约358.89万平方米，超额完成200万平方米的既定目标任务。新增14个行政中心合同能源管理项目，全省县级及以上行政中心合同能源管理总覆盖率达58.82%。累计6601个县级及以上党政机关建成节约型机关，建成率超97%，继续保持全国前列。

358.89 万平方米

实施公共机构既有建筑节能改造面积约

## 减污降碳协同增效

标准  
0.6%  
同比提升

79.6%  
空气质量  
优良天数

全省PM2.5平均浓度为33微克/立方米,较上年全国排名进步2个位次,连续3年以省为单位达到国家环境空气质量二级标准,扣除沙尘异常超标天后空气质量优良天数比率为79.6%,同比提升0.6个百分点。

进步2个位次  
1.4%  
同比提升

92.4%  
国考断面  
优III比例

国考断面优III比例92.4%,同比提升1.4个百分点,较上年全国排名进步2个位次;长江干流江苏段19个断面水质全部达II类;115个通江支流断面水质全部达到或好于III类,其中II类水质断面占73.0%、同比改善1.7个百分点。

湖体总磷浓度  
17.5%  
达到良好

9.9%  
总氮浓度下降

太湖连续16年实现安全度夏,水质藻情创16年来最好水平,上半年首次达到良好湖泊标准,湖体总磷、总氮浓度同比分别下降17.5%、9.9%。

同比改善  
3.8%  
优秀等级

92.7%  
优良水质  
面积比例

近岸海域优良水质面积比例92.7%,同比改善3.8个百分点,创有监测记录以来最好值。

## Part 03

### 主动适应气候变化

全省积极主动适应气候变化,统筹推进山水林田湖草一体化保护与修复,增强水利、农业、林业等领域适应能力,有效应对气候变化不利影响和风险。

# 生态系统适应能力

## 推动山水林田湖草一体化保护和修复

印发《江苏省2023-2030年国土绿化规划纲要暨2023-2025年三年行动计划》，科学开展国土绿化，细化国土绿化任务。开展全省林草生态综合监测，准确掌握全省林业资源实际情况。以国家重点生态功能区、生态保护红线、自然保护区为重点，加强重要生态空间的保护和修复。推动34个国家“山水工程”和8个省级“生态岛”试验区建设，建成生态安全缓冲区67个，累计创成国家生态文明建设示范市县37个、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地10个，数量居全国前列。

## 加强生物多样性保护

全省95%的县（市、区）开展生物多样性本底调查，全省物种数更新到6903种。建设泰州沿江重点区域生物多样性观测站，基本实现物种AI智能实时观测分析。统筹推进全省林地、湿地、自然保护区与野生动植物资源保护管理，开展珍稀濒危野生动植物保护拯救，首次实现朱鹮在中国东部沿海湿地野化放归，麋鹿种群数量增至7840头，连续7年开展丹顶鹤野化放归、自然繁殖，青头潜鸭、震旦鸦雀、东方白鹳等在江苏大地逐渐“复苏”，人与自然和谐共生的新图景不断展现。启动沿海互花米草治理三年攻坚战，印发《江苏省互花米草治理专项行动实施方案（2023-2025年）》，除治互花米草17.15万亩，超额完成年度目标任务。



## 推进碳监测能力提升

泰州市建成全省首个农田生态系统碳通量观测场，稳步有序推进全省滨海湿地生态系统和海水养殖特色品种碳汇监测评估。制定首个蓝碳领域地方标准《潮滩与盐沼生态系统碳储量调查技术规范》。

# 重点领域适应能力

## 强化水资源节约

全年建成省级节水型企业、居民小区、单位、机关、学校等各类节水型载体584个，建成8家省级节水型工业园区。在全国率先开展节水型高速公路服务区建设，全年建成节水型高速公路服务区7个。

## 增强城市基础设施建设

深入推进城镇污水处理提质增效，全年新增污水处理能力83万吨/日、新改建污水管网1872公里，建制镇实现污水处理设施全覆盖。新增工业废水处理能力50万吨/日，危险废物利用处置能力达2009万吨/年。持续完善城市绿地生态系统建设，全年新增绿地3277公顷，城市园林绿化固碳增汇能力和生物多样性功能显著提升。

## 提升水利适应性能力

确定重点河湖生态水位（流量）目标，建立生态水位（流量）实时监测预警系统，为生态水位（流量）保障提供有效支撑，通过提前预警预判、加大工程调水、严格用水管理等措施，全年重点河湖生态水位保障率100%。扎实开展省级生态小流域建设，建成各类生态清洁小流域78条，水土流失量显著减少。



### 增强农业发展韧性

出台高水平建设农业强省行动方案,统筹抓好良田良种良机良法集成推广,新建高标准农田120万亩、改造提升207万亩,改造大中型灌区34处,实施高效节水灌溉面积16万亩,粮食生产面积、单产、总产实现“三增”。持续推进化肥减量增效,化肥施用量预计较2020年削减2%以上。深化农作物病虫害绿色防控,全省农作物保持绿色防控覆盖率超过60%,同比提升6.3个百分点。统筹安排秸秆机械化还田和离田收储利用,全省农作物秸秆综合利用率预计达95%以上。高标准推进畜禽水产养殖,畜禽粪污综合利用率预计达95%以上,完成池塘标准化改造面积达60万亩,创建国家级水产健康养殖和生态养殖示范区6个。推进农村人居环境整治提升,新改建“四好农村路”3064公里,农村生活污水治理率达51%,建设省级特色田园乡村159个,新建农村生态河道6000公里。

### 加强林业灾害防控

持续推进森林防火基础设施建设,森林火灾受害率控制在0.3%以下,未发生较大以上森林火灾。扎实推进林业有害生物防治,全省松材线虫病疫情发生面积、死亡松树数量同比下降8.9%、14.11%。南京中山植物园作为候选园,纳入国家植物园体系布局。全年累计完成造林绿化23.34万亩,其中沿江县域完成造林绿化8320亩。新建义务植树基地170个,义务植树1300万株以上。



## Part 04

# 政策体系与支撑保障

全省不断健全碳达峰碳中和政策保障机制,加强财政金融支持,强化科技支撑与保障,广泛开展应对气候变化宣传教育,激发各类主体应对气候变化活力,形成积极践行应对气候变化战略的良好氛围。

## 碳达峰碳中和政策体系

坚持全省一盘棋，统筹部署、分类施策，积极完善碳达峰碳中和“1+1+N”政策体系，并持续推动落地。制定能源领域碳达峰、碳达峰碳中和试点建设等2个重点领域专项实施方案，以及能源保障、氢能产业、生态系统碳汇、国民教育、人才培养和干部培训等5个专项保障方案。13个设区市分别制定本地区碳达峰行动方案，提出了符合实际、切实可行的目标任务。

加强前瞻性政策研究储备。研究分析欧盟碳关税等新型绿色贸易壁垒影响，开展碳足迹认证、绿电溯源和产品数字护照研究，印发《主动适应国际绿色经贸规则 加快企业绿色低碳转型的指导意见》《促进退役风电光伏设备循环利用的实施意见》。面向未来发展需求，研究制定加快构建产品碳足迹管理体系的实施意见、电池行业绿色低碳发展的实施意见。

## 绿色金融推动作用

着力构建具有江苏特色的财政绿色金融政策体系，强化各类绿色金融产品激励撬动作用，印发《江苏省财政支持做好碳达峰碳中和工作实施方案》《2023年全省绿色金融发展重点工作推进计划》《关于深入推进绿色金融促进工业绿色低碳发展的通知》等文件。用好碳减排支持工具和“苏碳融”政银产品，加大对绿色企业和碳减排项目金融支持，惠及项目500余个，直接推动减碳超1000万吨。创新推出“环基贷”，“环保担”入库项目总投资520亿元，“环保贷”总规模308.2亿元，为企业节约融资成本约2.8亿元。与财政部清洁基金、金融机构合作开展绿色创新投资业务，向应对气候变化、节能减排、生态环保项目提供优惠贷款支持，累计贴息351万元。

“环保担”入库项目总投资  
520亿元

“环保贷”总规模  
308.2亿元

为企业节约融资成本约2.8亿元

## 科技创新支撑引领

强化低碳关键技术研发。利用省碳达峰碳中和科技创新专项资金，持续支持前沿基础、产业核心技术攻关、重大科技示范等项目。组织实施了“可再生能源技术”和“先进结构与复合材料”重点专项，部署大面积钙钛矿组件、海上风场直流集电技术等12项国家科技攻关项目，组织实施“船舶大功率高效高可靠燃料电池系统研发”等13项关键核心技术研发和科技成果转化项目。2021年以来，双碳科技专项累计立项193项，省资助经费总额累计达17.1亿元。优选了一批绿色低碳先进技术示范工程，建立了我省绿色低碳先进技术项目储备库。围绕沿海可再生能源领域关键技术问题，建设江苏省沿海可再生能源技术创新中心，为实现双碳战略目标提供有力支撑。

## 参与全国碳市场管理

作为全国碳市场九大联合建设省市之一，江苏积极参与并做好全国碳排放权注册登记系统和交易系统联建工作，开展发电、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、航空等八大行业重点排放单位年度碳排放报告与核查、复核工作。完成八大行业520家重点排放单位碳核查，发电行业碳配额盈余639.45万吨。召开碳配额清缴履约工作推进会，督促发电行业加快完成碳配额清缴履约。截至12月底，全省第二履约周期（2021、2022）年配额履约完成率分别达99.92%、100%。全省参与全国碳市场的履约企业数和履约率均居全国前列。

520家  
重点排放碳核查

639.45万吨  
发电行业碳配额盈余

99.92%  
2021年碳配额  
履约完成率

100%  
2022年碳配额  
履约完成率

## 试点示范带动

盐城市、苏州工业园和南京江宁经济技术开发区3地入选国家首批碳达峰试点。宜兴经开区等4个园区被列为国家首批减污降碳协同创新试点，数量均位居全国第一。支持盐城市建设绿色低碳发展示范区，研究制定我省零碳园区建设标准。督促指导各地持续推进全省中小学绿色学校创建工作，不断巩固提升绿色学校创建成效，全省共有60.1%的学校达到绿色学校创建标准。



## 公众宣传教育

加强全社会宣传引导。组织开展我省节能宣传周、全国生态日等活动，编制《青少年低碳生活手册》，推广节能降碳好经验好做法，创新拓展新闻宣传形式，加强图文视频、一图读懂、电子海报等多形式推送，积极倡导绿色低碳社会风尚。围绕“节能降碳，你我同行”主题，在节能周期间开展重点行业企业节能降碳行动、全国低碳日等活动。举办第二届“低碳生活、绿色发展”青少年主题宣传活动，共收到投稿作品1.3万余件，活动评选出获奖作品近600件、优秀组织单位15家，生动诠释了江苏青少年对绿色发展的理解思考和倡议。

强化绿色低碳发展理念教育。全面推动《江苏省绿色学校创建行动方案》实施，持续推进全省各级各类学校践行绿色发展理念，新增36所高校为江苏省绿色学校。组织研制《江苏省绿色低碳发展国民教育体系建设工作方案》，积极推动绿色低碳理念融入大中小学教育体系，提升高校在绿色低碳发展领域相关学科专业建设、人才培养水平和科技创新能力，助力减污降碳协同增效工作。积极开展干部教育培训，将碳达峰碳中和纳入干部教育培训体系，不断提升各级、各条线从业人员履职能力和业务水平。编制《应对气候变化知识干部手册》，组织实施碳达峰碳中和典型案例专栏网络课程。

# Part 05

## 加强合作与交流

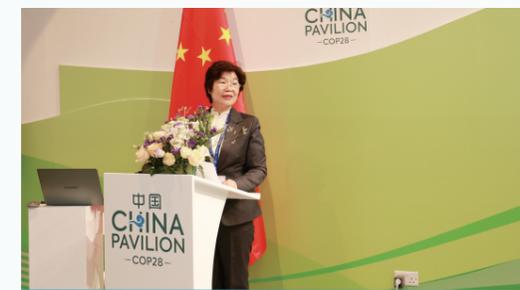
全省积极开展应对气候变化合作与交流，成功举办第二十八届联合国气候变化大会江苏系列活动，广泛开展友好省州合作交流。

# COP28中国角江苏系列活动



《联合国气候变化框架公约》缔约方大会 (COP) 原则上每年召开一次, 主要是进行国际条约及其规则谈判、履约进展检查、气候行动政治动员、经验分享和多利益相关方交流。

第28届缔约方会议 (COP28) 于11月30日至12月13日在阿联酋迪拜举行。大会的主题为“团结、行动、落实”, 首次全面盘点《巴黎协定》全球实施情况, 在减缓、适应、资金、损失与损害、公正转型等多项应对气候变化议题达成“阿联酋共识”, 并制定了雄心勃勃的气候议程, 以确保1.5°C温控目标可控, 这是继2015年《巴黎协定》以来全球应对气候变化的新的里程碑。



12月3日至6日, COP28江苏系列活动在迪拜世博城隆重举行, 活动以“江苏绿色低碳发展实践”为主题, 包含中国角江苏专场活动、江苏绿色低碳主题展、友好省州气候与环境部门圆桌会, 通过多种方式在国际舞台上宣传好习近平生态文明思想、讲述好江苏人与自然和谐共生的现代化最新故事, 更好地推动江苏绿色低碳科技企业走向世界, 更好地展示江苏坚守使命、履行责任、友好开放、文明向上的大省形象。

江苏省政协主席张义珍、生态环境部副部长赵英民、中国驻阿联酋大使张益明、气候组织首席执行官海伦·克拉克森为中国角江苏专场活动致辞。



# 友好省州交流

## 江苏省与美国加州签署气候变化合作备忘录



10月28日,江苏省委书记信长星在盐城会见美国加利福尼亚州州长纽森一行,并表示愿与加州一道,认真落实习近平主席和拜登总统巴厘岛会晤达成的重要共识,进一步扩大双向贸易投资,推进绿色发展和应对气候变化等领域合作,拓展人文交流,推动双方友好合作不断向前迈进,为中美关系健康稳定发展作出更大贡献。

同日,江苏省与加利福尼亚州在盐城签署“关于加强气候与环境合作的谅解备忘录”。双方将在平等互利原则的基础上,重点在能源高效利用、碳达峰碳中和、空气质量、温室气体排放、基于自然的气候解决方案、循环经济等领域开展合作。

## 第七届中德环境论坛在江苏苏州太仓市举行



11月1日,论坛的主题为“推动绿色和可持续发展 协同应对污染、生物多样性丧失和气候变化”。本届中德环境论坛是落实2023年6月两国总理在柏林举行第七轮中德政府磋商成果的重要活动之一,活动进一步促进双方在塑料污染治理、循环经济等领域加强交流合作,共同应对全球环境与气候挑战。

论坛由生态环境部、德国环境部、江苏省人民政府、德国经济亚太委员会共同主办,生态环境部部长黄润秋,德国联邦环境、自然保护、核安全与消费者保护部(以下简称德国环境部)部长莱姆克,江苏省省委副书记、省长许昆林出席论坛并致辞。

## 中美省州立法机关合作圆桌会

11月2日,由中国人民对外友好协会、江苏省人大常委会、美国州立法领袖基金会共同主办的中美省州立法机关合作圆桌会在江苏南京召开。



本次圆桌会主题为“共同应对气候变化”,北京市、江苏省、宁夏回族自治区人大常委会相关负责同志,美国特拉华州、佐治亚州、亚拉巴马州和加利福尼亚州议会领导人,美国州立法领袖基金会代表出席。与会代表表示,将进一步加强交流互鉴,共同推动中美两国在清洁能源转型、应对气候变化等领域合作,促进中美地方交流和民间友谊发展。

# Part 06

## 地方创新与实践

各地区积极落实应对气候变化战略，部分地区先行先试，因地制宜开展“双探”工作探索，在绿色低碳发展方面开展了一系列创新实践，为其他地区提供了案例示范。

## 南京市

南京是中国东部地区重要的中心城市、中国重要的科研教育基地和综合交通枢纽，享有“六朝古都”“十代都会”的美誉。2023年，南京市总面积约6587平方千米，实现地区生产总值约1.74万亿元，碳排放总量得到明显控制。



### 推广绿色建筑

严格能耗“双控”和煤炭控制。2017年以来，南京市单位GDP能耗累计下降近20%，2023年南京市可再生能源装机总量超160万千瓦。



### 调整产业结构

加快传统高耗能行业低碳转型，2017-2022年，全市钢铁石化产业增加值占规上工业比重下降9.8个百分点，战略性新兴产业增加值占GDP比重提升17.7个百分点。



### 推广绿色建筑

2017年以来南京市新增绿色建筑面积超11000万平方米，绿色建筑占新建建筑比例保持100%。



### 发展绿色交通

2023年，绿色出行比例达75%，新能源公交占比超80%，累计投用各类新能源汽车超28万辆，充电桩总量超8.8万个。倡导低碳理念。创新碳普惠机制，中国首推全民低碳出行公共服务平台，平台累计参与人数超300万。

# 苏州市

苏州始终坚持生态优先、绿色发展理念，近年来，经济社会发展取得巨大成就，绿色低碳工作成效显著。持续推进“近零碳”工厂建设。作为工业大市、工业强市，为推动工业企业低碳发展，在国内率先开展了“近零碳”工厂创建。持续推进“近零碳”工厂创建，波司登羽绒服装有限公司等12家企业获评苏州市“近零碳”工厂。



## 启动碳达峰碳中和市场建设

12月22日，正式启动碳达峰碳中和市场建设，成立苏州双碳产业科技投资发展有限公司，并与国际认证机构签署合作备忘录。发布了苏州市产品碳足迹管理云平台、东南大学长三角碳中和战略发展研究院白皮书及苏州大学能源学院“苏州双碳好故事”。



## 打造全国首批碳达峰试点园区

苏州工业园区围绕能源、工业、公共机构、建筑、交通、居民生活领域，通过创新驱动和政策创新，不断探索园区特色的低碳发展路径，被确定为全国首批碳达峰试点园区。



## 打造龙腾特钢“碳中和”码头

华能常熟龙腾 31MW 分布式光伏项目是目前世界最大跨度的弧形网架结构光伏建筑一体化项目。



## 打造绿色太湖 —“零碳”漫山岛

“零碳”漫山岛示范工程，一个全清洁能源供应、全电气化消费、能源高效利用的“零碳”岛屿。



## 打造综合智慧零碳电厂

国家电投苏州综合智慧零碳电厂在苏州落地，是全国首座接受省级电网调度的综合智慧零碳电厂，将客户末端负荷、各类分布式能源以市场化手段聚合起来，构建可调负荷资源池，积极探索参与响应服务、辅助服务、电力现货、绿电交易等市场模式。该项目在联合国第二十八届气候变化大会上荣获“能源转型变革者”奖项。

# 南通市

南通是全省唯一滨江临海城市，是长江入海的最后一道生态屏障，有“江海明珠”“中国近代第一城”美誉。南通经济总量在2020年破万亿后，持续增长，2023年达1.18万亿。加快三大结构调整。优化调整产业结构，全面推动纺织印染、船舶海工等八大重点行业“一行一策”绿色化改造，着力优化能源结构和运输结构。



## 大力发展绿色能源

建成亚洲最大海上风电群、全国首个海上风电柔性直流输电工程。拥有中国最大的LNG能源岛——阳光岛，年接卸量突破1000万吨。



## 持续提升碳汇能力

全面实施生态保护修复工程，五山地区告别“化工围江”，腾出12公里生态岸线，新增超9000亩森林绿地。建设430公里沿江沿海生态景观带，积极提升生态系统碳汇能力。



## 建设首批低碳试点

南通通州区试点“三线一单”减污降碳协同管控，在全国范围内率先探索区域绿色低碳发展新路径。开展全国首批海洋碳汇监测试点，完成滨海湿地碳储量、碳通量监测评估等工作。

# 盐城市

盐城生物资源丰富，建有麋鹿和丹顶鹤两个国家级自然保护区，拥有全省唯一的世界自然遗产——中国黄（渤）海候鸟栖息地，是中国唯一拥有2处国际重要湿地、1处世界自然遗产地的地级市。同时，盐城也是国家规划的八大风电基地之一、中国首批新能源示范城市和国家海上风电产业区域集聚发展试点城市，被誉为中国“海上新能源第一城”。2023年，盐城地区生产总值预计超过7400亿元、增长6%左右。



大丰风电产业园 Dabeng Wind Power Industrial Park



国家能源集团国华投资江苏东台海上风电项目四期  
The Fourth Phase of Jiangsu Dongtai Offshore Wind Power Project of China Energy Group Investment Co., Ltd.  
总投资额达10.75亿元，建设容量达500兆瓦  
The total investment capacity reaches 1.075 billion RMB, with a total capacity of 500 MW.  
500,000 kW



东台市绿色建筑和生态城区区域集成示范项目  
Regional and Integrated Demonstration Project for Green Building and Ecological Urban Area in Dongtai City

## 做强绿色产业

盐城坚持发挥“沿海+生态”叠加优势，以低（零）碳产业园建设为载体，高质量建设绿色低碳发展示范区，汽车、新能源和电子信息等新兴产业加快崛起，已成为中国产能最大的晶硅光伏产业集群基地和长三角地区首个千万千瓦的新能源发电城市，海上风电规模约占中国的20%，全球的10%。

## 推广清洁能源

盐城依托得天独厚的“风光”资源（年太阳辐射总量达1400—1600千瓦时/平方米），全市年发电量利用小时数达1200小时；海上风电可开发容量超3000万千瓦。加快构建基地化、规模化、多样化绿色能源供给体系。

## 打造绿色宜居之城

全面推进中心城市生态组团建设，形成市区“一主一副一轴一基地”空间结构和“一带两片九廊多节点”生态保护空间结构。“十四五”以来，新增城镇绿色建筑面积1892万平方米，城镇绿色建筑占新建建筑比例达100%。

# 扬州市

扬州地处江苏省中部，是京杭大运河原点城市、南水北调东线源头城市，也是长江经济带和大运河文化带交汇点城市，被誉为“世界运河之都”。扬州坚定不移推进生态环境保护，城市环境建设成效显著。



## 大力发展新能源产业

扬州高邮市新能源产业发达、新能源开发水平高，是重要的光伏、储能产业基地，获评中国新能源产业百强县等称号。截至2023年底，扬州新能源板块产值超363亿元，新能源装机总量达到1130MW，基本实现电网能量自平衡。



## 持续推进环境质量改善

在中国首倡并规划建设1800平方公里的江淮生态大走廊，长江扬州段生态岸线提升至57.9%，长江扬州段水质由Ⅲ类全面改善为Ⅱ类，沿江生态环境显著提升。在生活垃圾无害化处理率100%，被世界自然基金会授予国内首批“净塑城市”称号。



## 强化生物多样性保护恢复

全市生态系统多样性、稳定性和可持续性不断增强，江豚“逐浪而来”、东方白鹳“筑巢安家”已成为扬州靓丽的生态名片。