



## 自然资源部南通海洋中心 盐城市气象局 合作共建签约仪式

盐城市气象局与自然资源部南通海洋中心签订合作协议,共建海洋、气象“全链条”融合升级新模式。

3月23日,第66个世界气象日踏春而来。今年世界气象日的主题“测今日气象,护明日家园”——这八个字道出了气象工作的本质:用今日的每一次精准观测,守护明日的每一份平安期盼。

盐城,这座坐拥江苏最长海岸线、最大农业农村体量,却常年与台风、暴雨、强对流等灾害博弈的沿海城市,气象保障任务艰巨而光荣。

近年来,盐城市气象局深入践行“人民至上、生命至上”理念,以智慧气象为笔,以科技创新为墨,在黄海之滨书写着护航高质量发展、守护万家灯火的薪新答卷。

### “天罗地网”织密智慧观测网

从“看见”到“看透”



工作人员按时施放探空气球,获取高空观测数据。

3月18日上午,在射阳国家基本气象观测站,地面观测场上的百叶箱、雨量传感器、闪电定位仪、微波辐射计等各种气象数据采集仪器,正在有条不紊地运行。这些看似不起眼的设备,实则是捕捉风云变幻的“神经末梢”。

“目前,地面气象观测已全部实现自动化,自动气象站采集器就像人体感官,收集观测场中各个传感器的数据,并通过网络通信

系统实时传输。”盐城市气象局党组书记、局长徐良谋介绍道。

除地面观测外,高空观测也是采集大气状况的关键手段。每天清晨7时15分和晚间7时15分,一个高2米、宽1.5米的氢气球携带着电子探空仪升空,将其送入3万米左右的高空。电子探空仪上的传感器实时采集高空垂直方向上的温度、湿度、气压、风向、风速等气象数据,形成报文发送到国家气象信息中心,参与全球数据交换。

近年来,盐城气象观测基础设施建设按下“快进键”,气象观测能力实现了质的飞跃。全市建成气象雷达近30部,其中配合江苏省气象局建成全国首部海上S波段天气雷达,填补了海上灾害性天气实时监测的空白;建成海上自动气象站12部,区域自动气象观测站370多套。响水S波段雷达、阜宁、射阳和东台3部X波段雷达相继投入运行,东台、盐都、响水3部风廓线雷达、1部激光测风雷达、大丰和响水2部微波辐射计、沿海5部激光测雾雷达等新型设备组网运行。同时,盐城还建成江苏首座海洋气象浮标站、首套地基遥感垂直观测系统,完成气溶胶和反应性气体观测站、农业物联网观测站、高精度温室气体等各类专业气象观测站建设。

“我们正在推进强对流灾害防御监测站网加密工程……”徐良谋指着监测分布图介绍,“目前全市地面气象观测平均站距已缩小到6.9公里,近海海上气象观测平均站距44.8公里。2026年加密建设完成后,将实现平均监测密度5×5公里/站,重点区域3×3公里/站,基本消除监测盲区。”

### “智慧大脑”赋能精准预报

从“经验”到“智能”

观测数据的汇聚,最终要转化为精准的预报产品。在市气象台,预报员们正紧盯屏幕上的气象雷达资料,分析着天气形势的微妙变化。

“过去如同盲人摸象,如今可对风暴结构一目了然。”徐良谋如此感慨。依托气象部门自主研发的雷达三维可视化系统,盐城实现了对强对流系统的立体解构。2025年,阜宁强对流基地进入“国字号”野外科学试验基地序列,全省首家市级重点实验室落户盐城,为精准预报注入硬核科技支撑。

“我们建立了从‘分钟’到‘月’的无缝隙预报产品链……”徐良谋介绍,“强对流预警平均提前量增至45分钟。”目前,天气预报精细化到乡镇,暴雨预警信号准确率89.47%,强对流预警信号准确率81.25%,均居全省前列。龙卷风

预警提前量达10至20分钟,提前72小时发布台风路径、风雨强度。

更智慧的变革发生在预报员的工作流程中。每天8时收听中央气象台全国天气会商,参加江苏省气象台天气会商,再结合气象数值预报模式产品进行本地会商研判——这套“三级会商”机制,如今已与人工智能深度融合。“我们正在深化科技创新,加强人工智能在气象预报中的应用。”徐良谋透露,“省人工智能气象模型已落户盐城大数据集团,为预报智能化注入新动能。”



气象工作人员在江苏省城市足球联赛“苏超”主赛场架设便携式移动监测设备,提供精细化服务。

# 测今日气象 护明日家园

盐城市气象局以智慧气象守护高质量发展

□陈晓明 施剑波 周琳



2025年第18号台风“桦加沙”影响期间,气象预报人员严密监测雷达回波,超前研判极端强降雨趋势,及时发布暴雨红色预警,为提前预降水位、果断停课提供关键决策支撑。

### “响水模式”领跑全国

从“预警”到“防御”

2025年4月,江苏省强对流天气防范应对工作现场会在响水召开。这个地处“龙卷风走廊”的县城,以改革创新引领、全链条协同发力,探索出了一条基层气象治理现代化新路。2024年,龙卷风等强对流灾害性天气预警防御“响水模式”获评全国气象部门十大优秀管理创新工作;2025年,“响水强对流天气防灾减灾标准化试点”被国家标准委确定为国家标准试点项目;2026年2月,响水县委书记郭超在中国气象局会议上作交流发言,“响水模式”成为全国范例。

“响水模式”的核心是什么?徐良谋用“一中心、三张网、一融入”概括:成立强对流灾害防御中心,发挥其在灾害防御指挥决策中的支撑作用,织密全域立体监测预警网、织细预警传播网、织牢应急响应网,气象工作全面融入县域社会治理,构建起以递进式监测预报预警为先导的信息高度共享、叫应高亮显示、指挥高层统筹、响应高效联动的完整闭环。

这一模式的精髓,在于打破了传统气象服务的“部门壁垒”。通过整合气象预警中心、突发事件预警信息发布中心和强对流灾害防御中心为“一中心”,接入防汛抗旱专线或应急内网,实现党委政府主要领导到气象指挥中心部署防范、分管领导全程实时预警调度、各相关单位实时信息共享和联合会商。气象从“参谋”变成了“指挥链”上的关键一环。

一组数据勾勒出“响水模式”的成效:3年间,响水强对流天气预警准确率80.3%,预警平均提前量46.3分钟。成功应对2022年“7·20”龙卷风、2023年“9·19”、2024年“8·5”等多次强对流过程。其中2022年“7·20”EF3级龙卷风,提前1天预报,提前1小时50分钟预警,为决策指挥部署和应急转移避险争取有效时间。

如今,“响水模式”的辐射效应正在显现。2025年,阜宁根据气象预警提前转移41户66人,成功避险,获应急管理厅通报表扬。以此为契机,盐城在全市部署建设强对流灾害防御示范区,推动防灾减灾从“点上突破”迈向“全域提升”,并同步推进法治建设,将“响水模式”的成功经验固化为制度规范。《盐城市强对流天气灾害防御管理办法》立法工作经市委常委会审议,已纳入《盐城市政府2026年立法计划》,标志着强对流灾害防御将从“基层探索”迈向“法治保障”。

### “气象+”赋能千行百业

从“避害”到“趋利”

气象工作的价值,不仅在于防灾减灾的“避害”,更在于服务发展的“趋利”。盐城气象部门围绕“一业一策”,构建专业气象服务体系,在乡村振兴、海洋经济、绿色低碳、城市安全、风电清洁能源等领域全面发力。

在希望的田野上,气象让农业“看数据种植”。响水西兰花种植大户冯海峰至今记得,2025年3月4日收到的那条服务信息:“根据气象部门预测,3月6日开始气温逐渐回升,8-9日最高气温升至15℃左右。但7-8日早晨温度仍较低,其中7日最低气温可能在0℃以下,建议露天定植推迟至8日后。”以往凭经验“看天吃饭”的西兰花种植,如今在气象数据支撑下实现了精细化管理。

为推动西兰花气候品质认证标准化和系统化建设,响水首创“西兰花气候品质评估模式”,全省首家“气象科技小院”落户响水,与南京信息工程大学、盐城农科院加强合作,发挥产学研用联动优势,以气象科技赋能特色农业提质增效。

盐城拥有江苏省最大的农业农村体量,市气象局不断加强农村气象防灾减灾能力建设,围绕果蔬、水产、养殖等地方特色产业,探索打造了一批具有典型示范作用的智慧农业气象服务产品。“国家地理标志产品”阜宁大米被列入“江苏气候好产品”,响水西兰花入选中国气象局2024年“全国名优特产品名录”和“节气名品”。

在辽阔的黄海上,气象为港口货运保驾护航。市气象局深度融入海洋经济发展大局,与自然资源部南通海洋中心、盐城海事局合作,建立精细化、专业化、递进式气象服务新模式。策应“水运江苏”战略,在大丰港、滨海港、响水港建设雷电监测预警系统,整合气象六要素、雷达回波、闪电定位等实时数据,提供从未未来24小时到7天的递进式预报服务。沿海港口雷电预警平均提前30分钟以上,为

港口作业安全、码头货物防灾筑起第一道防线。2025年起,大丰区启动9套海上平台自动气象站建设,填补海上监测空白。展望“十五五”,盐城市海洋气象中心项目被纳入省“十五五”气象发展规划,作为黄海海洋气象中心“一主三辅”格局的重要组成部分,将承担区域海洋气象监测预警与服务保障职能。“黄海海洋气象中心”项目已被纳入《江苏省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》,标志着盐城海洋气象服务即将迈入更高级别规划布局。

在绿色的发展中,气象助力“双碳”目标。“绿水青山就是金山银山”,盐城推动优质气候资源向产业优势和生态旅游资源转化。在射阳,全省首个生态与湿地气象中心挂牌成立。盐城市气象局与盐城师范学院湿地学院协作共建,开展碳汇监测研究,1项课题获盐城市重点研发项目立项支持。东台、盐都、建湖创成“中国天然氧吧”,盐都获评“气候宜居城市”。大丰、亭湖等地气象部门联合景区开展郁金香、樱花等花期预报服务,部分气象景观成为当地旅游招牌,满足了广大群众不断增长的个性化需求。气象服务正成为盐城生态文明建设的重要支撑。

在“风光”产业发展中,气象守护能源安全。策应“海上风电第一城”建设,市气象局联合发改、海事等部门深入响水长江风力发电、国家电投江苏海上风电等企业调研,针对浪高、风暴潮、强对流及海雾等安全难点提供技术服务。2025年11月,市气象局联合省气象服务中心赴银宝盐阜新能源开展专题调研,针对企业提出的15分钟超短期预报、72小时精细化预报等核心需求优化模型,完善“气象+风光”服务体系。气象服务领域不止于“绿电”,近期,省、市、县三级气象部门联合,为滨海港中石油首座LPG智能储运枢纽项目提供全生命周期气象保障,从工程设计阶段防雷图纸审查、施工现场气象研判,到投运后雷电预警监测,以精准服务护航省级重点能源工程安全建设。

成绩的背后,是一支作风过硬的“气象铁军”。盐城市气象局荣获“全国气象工作先进集体”“江苏省五一劳动奖状”,正全力争创第八届全国文明单位。这些荣誉既是对过往的肯定,更是未来继续“测今日气象,护明日家园”的鞭策。

从“观天测雨”到“智慧赋能”,从“被动防御”到“主动服务”,这支作风过硬的气象队伍正以更加昂扬的姿态,用智慧之笔书写高质量发展的崭新篇章,为守护人民群众生命财产安全、护航经济社会高质量发展贡献气象力量。



气象、农业联合开展农情调查,助力秋收秋种。

