宿州市“十四五”气象事业发展规划

2021年12月

**前  言**

气象工作关系生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好，编制《宿州市“十四五”气象事业发展规划》，对于在新的起点上推动宿州气象事业高质量发展，提高气象服务保障能力，发挥气象防灾减灾第一道防线作用具有重要意义。

《规划》依据《安徽省政府办公厅关于推进气象事业高质量发展助力现代化五大发展美好安徽建设的意见》《安徽省气象事业“十四五”发展规划》《宿州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》和《宿州市人民政府办公室关于推进气象事业高质量发展助力美好宿州建设的意见》等要求制定。

《规划》编制过程中充分征求了上级主管单位和市直有关部门意见，并与相关规划进行了衔接。2021年12月2日召开了专家论证会，听取专家意见。根据部门和专家意见，对《规划》进行了修改完善。《规划》总结了宿州市“十三五”时期气象事业的发展成效，对现状和存在问题进行了客观分析，确定了“十四五”发展目标、主要任务，以及重点工程、保障措施，是宿州市“十四五”期间气象事业高质量发展的重要依据。

目 录

[第一章 发展形势 1](#_Toc27828)

[一、“十三五”发展的主要成效 1](#_Toc17355)

[二、存在的问题与不足 5](#_Toc22545)

[三、“十四五”时期气象发展新形势 6](#_Toc12363)

[第二章 总体要求 9](#_Toc879)

[一、指导思想 9](#_Toc26043)

[二、基本原则 9](#_Toc7705)

[三、主要目标 10](#_Toc16361)

[第三章 主要任务 12](#_Toc31494)

[第一节 筑牢气象防灾减灾“第一道防线” 12](#_Toc14607)

[第二节 提高数字气象赋能经济社会发展能力 13](#_Toc18616)

[第三节 发展普惠的公众气象服务体系 15](#_Toc22942)

[第四节 强化生态文明气象保障服务能力 16](#_Toc20413)

[第五节 提升气象科技协同创新水平 16](#_Toc31130)

[第四章 重点工程 18](#_Toc2189)

[一、智慧气象服务工程 18](#_Toc27183)

[二、宿州人工影响天气作业能力建设提升工程 20](#_Toc14877)

[三、气象台站基础能力提升工程 22](#_Toc20850)

[第五章 保障措施 24](#_Toc29034)

[一、加强党的领导，强化组织保障 24](#_Toc7098)

[二、加强开放合作，营造发展环境 24](#_Toc8078)

[三、全面深化改革，完善体制机制 24](#_Toc26488)

[四、强化财政保障，支撑事业发展 24](#_Toc17016)

[五、严格考核评估，狠抓项目落实 25](#_Toc21106)

**第一章 发展形势**

一、“十三五”发展的主要成效

“十三五”时期,气象为保障宿州经济社会和人民安全福祉作出重要贡献，气象现代化建设取得了新的成就。《宿州市气象事业发展“十三五”规划》确定主要任务已完成，发展目标基本实现。

**综合气象观测业务逐步优化。**启动埇桥、灵璧X波段双偏振雷达建设。5个国家气象站全部实现双套站自动化运行，气象观测质量管理体系通过ISO9001认证，观测自动化、标准化水平显著提升。全市建成103个多要素区域自动气象站（其中城市环境自动站7个，旅游气象站15个），乡镇气象灾害监测站点覆盖率达100%；新增建设土壤水分自动观测站8个、GPS/MET水汽站5个、农业气象物联网监测站3个、果园小气候监测站4个、机场实验气象站2个、大气电场仪2套、生态气象监测站2个、高塔梯度观测站1个，全市综合气象观测站网不断完善。

**气象预报预警能力不断提升。**短临预报预警（0-12小时）业务全面展开，短期（0-72小时）预报产品空间分辨率到乡镇。基于智能网格预报“一张网”，实现我市0-10天智能网格预报单轨业务运行、网格/站点预报一体化制作。24小时晴雨预报准确率达到89.53%；暴雨预警信号准确率达到91.4%；暴雨预报准确率位居全省前列；强对流预警时间提前量达到38分钟，达到中国气象局确定的目标值。

**气象信息化工作成效显著。**在市高新区建成安徽省气象业务灾备中心，实时运维安徽省数值天气预报高性能计算机系统，利用华为云资源（总量CPU808核、存储容量334T），完成全省交通气象、旅游气象、突发事件预警信息发布平台等重要业务系统备份。升级完善了高质高效的气象基础通信网络和气象信息安全与保障体系，改造了高清视频会商系统，市县广域网链接带宽达到50Mbps，互联网出口带宽达到100Mbps。建成市级高速公路恶劣气象条件预警平台，完成与市公安局200Mbps视频专线连通，实现宿州境内连霍高速、徐明高速、京台高速、泗许高速等视频信号的采集共享。完成应急管理、生态环境等15个部门突发事件预警信息发布平台建设。

**气象防灾减灾支撑能力进一步加强。**四县一区气象防灾减灾中心基础设施建设及一体化业务平面升级改造基本完成。开展皖北强对流天气协同试验，龙卷监测预警业务试点工作取得阶段性成果。建立了宿州市龙卷天气尺度和中尺度天气学概念模型、强对流天气物理量识别报警阈值、龙卷天气短时临近预报预警业务流程。

**公共气象服务水平稳步提升。**公众气象服务满意度提升至90%以上。完成气象影视中心升级改造。制定电力、交通、环境气象服务业务规范和流程。微博、微信等新媒体传播手段广泛应用，每天定时发布短期天气预报、人体舒适度指数、火险指数、紫外线指数、气象与农业等气象信息；在疫情防控、重要节假日活动及农事季节期间及时推送各类气象服务和科普信息。

**人工影响天气工作不断加强。**推进作业装备信息化、自动化升级改造，淘汰老旧装备和不合格装备，更新列装15套新型自动化火箭作业装备。全市建成12个标准化作业点和5套地面催化剂播撒系统。埇桥、灵璧、泗县、砀山获安徽省人工影响天气标准化县称号。

**气象为农服务能力显著提升。**建成区域内较为先进的农业气象试验示范推广应用基地。研发了冬小麦和夏玉米等重大作物生产活动气象服务技术指标和业务服务系统，增强了为农业种植结构调整、应对和适应气候变化以及良种选育等数据支撑能力。构建砀山酥梨花期预报和梨果气候品质评价技术方法，提升梨花观光和优质梨果增值等特色农业气象服务能力。研发设施农业布局选型评估技术、温度预报服务系统和油桃需冷量预报方法等，提升了设施农业气象服务能力；形成以农用天气预报、重大农业气象专题和关键农事农时气象专报等产品构成的为农服务产品体系，增强全市农业生产的气象保障服务能力。

**气象依法行政、“放管服”改革稳步推进。**完善防雷安全监管制度，研究制定加强防雷安全监管工作的措施，协调解决防雷安全监管工作中的重大问题，指导防雷安全监管工作的开展。进一步规范气球升放市场，经过总结、凝练，创新了气球监管模式，开创气象部门主管、多部门联合监管、社会广泛参与的施放气球监管工作新模式。

**人才队伍建设持续加强。**“十三五”期间，共引进本科毕业生12名，引进和培养硕士研究生3名；全市气象队伍高级工程师占比由“十二五”末的11.8%提高到21.5%，硕士学位人数占比增加到10.71%，本科以上学历人员占比提高到88.09% ，气象人才队伍的年龄、学历和专业结构进一步优化。职工精神面貌不断提高，荣誉成就硕果累累，多人获得省部级奖励。

**气象事业发展环境持续优化。**印发《宿州市人民政府办公室关于推进气象事业高质量发展助力美好宿州建设的意见》，形成党委政府重视、各部门协同配合，共同推进的气象事业高质量发展新格局。进一步巩固落实双重计划财务体制，“十三五”期间全市气象事业发展财政总投入达到1.55亿元，比“十二五”期间增长84.78%，气象事业公共财政保障优势进一步凸显，气象投入结构不断优化。

**党的领导和建设全面加强。**深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面落实习近平总书记关于气象工作重要指示精神，持续加强部门党的政治、思想、组织、作风、纪律建设和反腐败斗争，严格落实全面从严治党主体责任，持之以恒落实中央八项规定精神。大力推进党建与业务深度融合，基层党组织的组织力和政治功能不断增强，基层党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用进一步发挥。全市气象部门共建成省级文明单位3家、全国文明单位2家，实现省级以上文明单位满堂红。

二、存在的问题与不足

“十三五”时期，宿州气象事业发展虽然取得了长足的进步，但是在经济社会不断发展、新技术不断进步、人民需求不断增长的新形势和新要求下，发展不平衡、不充分，宿州气象事业的巩固与发展仍然面临一些亟待解决的突出问题。**一是气象综合监测能力需进一步提升。**龙卷、冰雹、短时强降水等局地性中小尺度强对流天气雷达监测网覆盖率不足；生态气象站、加密区域自动站网布局还需进一步完善。**二是气象预报预警能力需进一步加强。**突发性、局地性重大气象灾害的预报预警能力不足，预警提前量和准确率矛盾突出；智能网格预报订正和本地应用能力不强；重大气象灾害预警发布绿色通道需进一步打通。**三是气象服务供给能力需进一步提高。**气象服务与满足经济社会高质量发展和人民对美好生活向往的精细化需求仍有差距，气象服务技术的专业化、智能化水平不高；气象“精细服务”体系亟待健全。**四是气象科技创新能力需进一步增强。**气象人才队伍整体质量结构和创新能力与气象事业高质量发展的需求还有差距；科技创新驱动气象事业发展的机制还未完全形成，高层次创新型人才仍然紧缺。**五是公共财政保障能力需进一步提升。**财政资金投入力度和气象事业高质量发展要求不相适应的矛盾依然突出，双重计划财务体制落实不到位。

三、“十四五”时期气象发展新形势

“十四五”时期是推动现代化新宿州建设再出发的重要时期，是开启社会主义现代化建设新征程、推动高质量发展取得新突破的关键阶段。新阶段宿州气象事业必须全面贯彻落实习近平总书记关于气象工作的重要指示精神和考察安徽重要讲话指示精神，紧跟新时代发展步伐，科学谋划，高质量发展。

**——迈入新发展阶段对气象事业发展提出新要求。**迈入新发展阶段，宿州发展仍处于历史性窗口期和重要战略机遇期，气象事业必须认识和把握发展规律，准确识变、科学应变、主动求变，紧盯新阶段发展目标定位，精确把握核心要义和实践要求，加强前瞻性思考、战略性布局，明晰主攻方向，以改革创新为动力、以高质量发展为主线，加快推进更高水平气象现代化建设。

**——贯彻新发展理念对气象事业发展注入新动能。**习近平总书记强调，高质量发展本质上是体现新发展理念的发展。推动宿州气象事业高质量发展，必须坚决贯彻新发展理念。要加快科技创新，进一步强化信息新技术在气象领域的应用，充分利用各种资源，构建上下联动、多部门共推气象事业高质量发展的良性协同机制。要增强系统观念，推动气象服务保障和社会治理创新，推动实现更高水平、更高质量、更可持续的气象现代化，以适应和满足地方经济社会发展和人民群众日益增长的个性化、多元化、专业化、针对性的气象服务需求，增强人民群众对气象服务的获得感、幸福感、安全感。

**——服务新发展格局对气象事业发展带来新挑战。**围绕长三角一体化发展，习近平总书记强调要紧扣一体化和高质量两个关键词抓好重点工作，真抓实干、埋头苦干，推动长三角一体化发展不断取得成效。对标习近平总书记要求，“十四五”时期，宿州提出打造皖苏鲁豫交汇区域新兴中心城市，打造具有重要影响力的皖北承接产业转移集聚区、城乡融合发展先行区，打造长三角区域重要的数字经济基地、现代物流基地和绿色农产品生产加工供应基地，奋力冲刺全国百强市，全面建设现代化新宿州的奋斗目标。这就要求气象部门对接地方重要战略，主动融入、主动作为，要进一步优化气象业务服务布局，深化气象服务供给侧结构性改革，加快构建保障地方重要战略、普惠精细的气象服务体系。

**——加快经济和社会发展对气象事业发展提出新需求。**“十四五”期间，宿州“构建五大新兴产业格局”“加快建设未来城市”“持续拓展投资空间”“全面提高公共安全保障能力”“构建现代应急管理体制”等一系列促进经济和社会发展措施的实施，要求气象保障服务有新作为、做新贡献。气象工作与经济社会发展和人民安康福祉密切相关，为政府防御气象灾害、应对气候变化、制订国民经济和社会发展规划、组织经济发展、实施重大工程建设及重大社会活动等提供精细化气象服务，职责所在，任务艰巨。

**第二章 总体要求**

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记对气象工作重要指示精神，围绕气象服务国家服务人民和保障生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好的定位，对标监测精密、预报精准、服务精细要求，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”，持续完善气象服务、业务、科技、治理体系，在新征程中全面推进宿州气象事业高质量发展，不断提高气象服务经济社会高质量发展的能力和效益，为新阶段现代化新宿州建设贡献气象智慧和力量。

二、基本原则

**坚持党的领导，强化政治保障。**全力加强宿州气象部门党的建设，坚持党对气象事业的全面领导，把准气象事业发展的政治方向,为实现气象事业高质量发展提供政治保障。

**坚持科技引领，优化创新驱动。**顺应信息化、智能化趋势，聚焦气象核心技术，优化创新资源配置，实施创新驱动发展战略，营造创新人才发展环境，全面推进宿州气象现代化建设。

**坚持统筹兼顾，促进协调协同。**着眼于全局，统筹地方、社会和市场的力量，兼顾业务、科技、服务、人才和管理，统一规划、布局和建设，协同推进宿州气象事业协调发展。

**坚持转变方式，推动绿色发展。**从以往讲规模、重硬件、强基础的建设方式，向主要依靠科技创新、质量提高、效益增强的建设思路转变，着力推进宿州气象事业可持续发展。

**坚持深化改革，推进开放合作。**发挥好改革的突破性和先导性作用，破解影响和制约气象现代化建设的体制机制难题，积极推进市场开放与业务合作，全力推进宿州气象服务多元化。

**坚持需求牵引，深化共享集约。**主动融入长三角一体化发展大局，找准气象服务的切入点、发力点和突破点，联合政府机构、行业部门共同推进基础设施、信息资源和科技成果的共建共享。

三、主要目标

到2025年，按照监测精密、预报精准、服务精细的要求，建成更高水平的气象科技创新体系、观测体系、预报体系、服务体系、治理体系，保障生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好的气象服务能力显著增强，加快形成气象事业高质量发展新格局。充分发挥气象防灾减灾第一道防线作用，对生态文明、乡村振兴支撑保障作用更加凸显。到“十四五”末，气象现代化总体水平位于全省前列。

**“十四五”时期气象发展主要指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **2020年** | **2025年目标** |
| 1 | 地面气象站网空间分辨率（公里） | 10 | 8 |
| 2 | 长三角绿色农产品生产加工供应（省级）基地气象监测覆盖率（%） | 15 | 80 |
| 3 | 智能网格预报准确率（%） | 83 | 85 |
| 4 | 气象预警信息公众覆盖率（%） | 95 | 99 |
| 5 | 强对流天气预警提前量（分钟） | 38 | 45 |
| 6 | 公众气象服务满意度（分） | 93 | 95 |
| 7 | 人工影响天气保障能力（%） | 85 | 100 |
| 8 | 高分卫星遥感数据行业应用能力（个） | 1 | 8 |
| 9 | 科技创新成果转化量（个） | 0 | 5 |
| 10 | 气象人才保障度（分） | 81 | 85 |

**第三章 主要任务**

立足新发展阶段、贯彻新发展理念，按照构建气象事业高质量发展的新格局目标要求，聚焦生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好，加快科技创新，全面提升新阶段现代化美好宿州建设气象综合保障能力。

第一节 筑牢气象防灾减灾“第一道防线”

提升灾害性天气立体综合监测能力。完善地面气象灾害监测站网，在乡村旅游示范区、防灾减灾示范村新建多要素气象监测站点；健全气象雷达站网，加快推进埇桥、灵璧X波段雷达组网观测，积极推进宿州、砀山风廓线雷达建设，提升暴雨、雷电等中小尺度强对流天气的监测能力；发展应用气象观测站网，在现代农业示范区、“两河一廊”生态安全保护区、旅游景区、国省道建设土壤水分观测系统、农田小气候观测仪、农业气象综合观测站、生态气象环境监测站、交通气象监测站；增强高分辨率对地观测系统和气象卫星遥感应用能力，完善卫星遥感综合应用体系建设；加强气象探测环境保护，确保气象探测环境逐年改善；增加气象观测要素覆盖度，开展温室气体等大气成分观测，推进实现微波辐射、闪电定位、闪电通道、天气雷达、卫星遥感等观测装备全覆盖，提升全市灾害性天气立体综合监测完善度，满足防灾减灾救灾气象保障服务需求。

提升天气气候预报预警能力。加强基本气象要素智能网格客观预报订正技术研究，提高 24 小时关键点晴雨、最高气温、最低气温预报准确率；加强对突发灾害天气识别和短临预报预警技术应用，提高雷电、暴雨等突发性灾害天气预警提前量和准确率；完善本地气候预测模型，重点提高主汛期和关键农时气候预测水平；强化自然灾害普查成果应用，提高交通、旅游、水利、农业等重点行业的高影响天气预报预警能力；推动天气气候能力从监测预警、短时临近到中长期客观预报等方面的提升，建立以客观产品为主的预报业务技术流程。

**提升防灾减灾气象技术支撑保障能力。**强化同应急、水利、国土、林业等部门的协调联动，建立互联互通气象信息网络，科学、及时、准确提供气象信息资料，为政府防灾减灾救灾工作决策部署提供技术支撑。提供高质量气象服务产品，提升全市防灾减灾救灾工作的整体水平。

第二节 提高数字气象赋能经济社会发展能力

**助力“美丽宿州”建设，提升城市气象服务保障能力。**构建大城市气象服务体系，将气象监测预报预警能力建设融入防汛抗旱、中小河流治理、地质灾害防治、生态环境治理、综合交通体系、旅游景区、智慧城市等工程建设中。完善大城市立体综合观测体系，加密城市区域自动气象站点布设，重点区域站点平均间距3公里；完善生态气象环境监测站、交通气象监测站等应用站网规划；建设微波辐射、闪电定位、闪电通道、天气雷达等多种遥感设备，提升城市极端天气和大气垂直监测能力。加强遥感数据在城市综合治理、热岛监测评估等领域的应用。发展大城市智能预报预警关键技术，提升预报预警水平达到街区级、分钟级精度；开展深基坑开挖、大型塔吊施工、大型构筑物吊装等气象高敏感工程建设气象风险预警服务；推进城市暴雨强度公式修编，建立完善暴雨内涝气象风险“灾前预估、灾中预警、灾后检验”服务流程。

助力乡村振兴，提升“三农”气象服务能力。针对“一城两区三基地”中的“优质农产品生产基地、优势特色产业带，长三角区域数字农业标杆城市”发展战略，重点围绕大宗作物、果林和设施农业生产发展中的突出气象问题和迫切服务需求，优化完善气象为农服务的基础设施、设备，提升气象科技支撑能力，建设黄淮南部区域一流的农业气象技术研发应用推广基地。优化农村气象观测网络站网布局，围绕长三角绿色农产品生产加工供应（省级）基地，建设农业气象综合观测站，研发针对性服务产品，助力特色农产品提质增收。针对小麦、玉米和大豆生产功能区与生产保护区，埇桥大豆、砀山酥梨和泗县山芋等特色农产品优势区域农业生产需求，做好关键生育期精细化农业气象服务。依托惠农气象APP等手段，强化面向市级以上新型农业经营主体的直通式气象服务。

第三节 发展普惠的公众气象服务体系

**提升公众气象服务能力。**丰富公众气象服务产品，研发各类生活指数预报服务产品，给社会公众提供更直观、更精细化、更有针对性的高质量公众气象服务产品；积极探索气象赋能旅游、农业、能源、保险、健康等重点行业、产业发展等方面的趋利功能。增强预警信息发布能力，完善部门合作机制，畅通广播、电视、互联网、短信、公众终端等多种方式的预警信息发布绿色通道，提高预警信息发布覆盖率。

**提升全民气象科学普及能力。**持续加强和改进气象科普工作，不断提高气象科学知识的社会普及程度，不断提高公众理解和应用气象信息的能力。大力推进气象科普基地建设，依托市县气象台建设气象科普示范教育基地；加强气象科普融媒体传播，推进原创气象科普产品创作；加强气象科普创新团队建设，聚力打造宿州气象科普品牌；强化气象防灾减灾和农村防雷安全科普宣传，提升气象科普的社会效益；完善气象科普管理机制，加快科研成果向科普产品的转化。

第四节 强化生态文明气象保障服务能力

**提升服务生态环境保护治理水平。**建立气象、生态、林业、农业农村、水利、自然资源等部门生态气象监测共建共享机制，提升生态系统气象综合监测服务能力。针对重点生态功能区，加强卫星地表生态环境变化的动态监测，为严守生态保护红线、资源环境承载力、山水林田湖草生态系统保护和修复、重大灾害的影响调查等提供高精度的监测评价产品。

**深挖气候资源助力绿色发展。**推动气象与生态、旅游、康养等产业融合发展。持续完善砀山酥梨、埇桥大豆、灵璧花生、泗县山芋气候好产品评价和溯源服务，支持皇藏峪国家森林公园创建“安徽旅游避暑目的地”。编制气候资源保护利用区划建议，加强气候可行性论证工作，为全市生态环境保护和经济高质量发展发挥更大的作用。

提升人工影响天气保障生态文明服务能力。更新列装新型作业装备，积极引进高性能增雨飞机、无人机等作业，推进人工影响天气标准化作业点建设，完善人工影响天气安全监管机制，不断满足生态修复、空气质量改善、农业生产、森林防灭火服务需求，提升人工影响天气保障能力，基本形成组织完善、服务精细、保障有力的人工影响天气工作体系。

第五节 提升气象科技协同创新水平

**加强气象关键技术研究应用。**聚焦气象协同观测和数据分析技术，开展天气雷达协同观测、高分卫星遥感技术应用研究。聚焦数字化预报技术，开展智能网格灾害天气客观预报技术方法研究，发展以数字化预报为基础的影响预报和风险预警技术。聚焦智慧气象服务，发展气象信息精细精准推送、气象服务产品智能化制作、气象服务行为智能分析等技术应用能力。

**完善气象科技创新协同机制。**构建创新平台，加强宿州市国家农业气象试验站和埇桥区现代农业气象科技园基础设施建设。加强部门合作，联合市农科院、宿州学院、南京信息工程大学等高校科研院所和四创电子、武汉珈和等相关企业，推动产学研深度融合和跨行业协同创新。发展研究型业务，形成科研开发和业务转化应用等各环节有机衔接、上下游互动的业务技术创新链。加强部门内上下联建、部门外横向共建的人才培养合作机制。

**建设高水平气象人才队伍。**持续实施新时代气象高层次科技创新人才计划，培养一批热爱气象事业、勇于创新发展的气象领军人才、气象优秀人才和气象后备人才，打造气象科技创新人才梯队。加强高层次人才引进力度。围绕气象业务科技关键技术，组建重点领域创新团队。形成更加积极、更加有效的人才政策，激发人才创新活力，优化气象人才发展环境。强化干部队伍建设，建设一支政治过硬、具备领导气象事业高质量发展能力的管理干部队伍。

**第四章 重点工程**

一、智慧气象服务工程

**实施气象监测预报预警项目**，建设立体精密气象监测网和“天镜-宿州”实时气象业务监控系统，实现气象综合数据“全流程、全要素、全过程”的一体化、可视化。**建成宿州“城市大脑”--智慧气象项目**，完善卫星遥感业务服务体系，规范火情监测、城市热岛评估、干旱监测、农情等卫星遥感业务，推进重点行业数据应用示范。**完善现代农业气象技术示范应用平台，**集成组装和研发现代农业气象适用技术，推广应用到省级长三角绿色农产品生产加工供应基地。

|  |
| --- |
| **专栏1 智慧气象服务工程** |
| **01 气象监测预报预警项目** |
| 建设立体精密气象监测网，升级十年以上区域自动站98个，新建重点区域气象监测站点20个，实现地面观测站网平均间距小于8公里；实施埇桥、灵璧X波段雷达组网观测，宿州、砀山风廓线雷达、X波段雷达建设；在宿州、砀山分别建设辐射观测站、温室气体浓度观测站、风能观测站；在宿州、泗县建设闪电定位仪，安装闪电通道成像观测系统；在四县一区现代农业示范区建设土壤水分站11个，安装农田小气候仪6个；在“两河一廊”生态安全保护区、旅游景区建设生态气象环境监测站5个；在全市境内国省道团雾高发路段建设交通气象监测站38个。建设“天镜-宿州”系统，完善气象服务实时监控运维平台，实现气象综合数据“全流程、全要素、全过程”的一体化、可视化实时监控。依托“天擎”气象大数据云平台，丰富信息库、算法集和插件库，提供数据融合、技术融合、系统融合智慧气象信息支撑。 |
| **02 建成宿州“城市大脑”--智慧气象项目** |
| 推进“城市大脑”--智慧气象项目建设，持续完善宿州市高分数据管理与应用服务平台功能，建设宿州市空间地理信息遥感大数据平台，通过高分遥感门户网站，提供高分遥感数据线上线下服务；编制遥感服务产品库清单，常态化开展火情、水情、农情、灾情、城市热岛遥感监测评估服务；健全基于多源卫星的农业遥感监测与评价的技术方法和规程，提高监测精度和自动化程度，实现农情遥感监测业务化、智能化、数字化，定期监测土壤墒情，重大农业气象灾害、病虫害，主要农作物播种面积、长势、墒情、单产变化情况，提升宿州千亿级长三角绿色农产品生产加工供应基地的气象保障服务能力。 |
| **03 完善现代农业气象技术示范应用平台** |
| 优化完善示范基地基础设施与设备，建设3套现代农业气象物联网监测系统、1栋智能化温室和2～3台（套）固定与便携式农田通量监测等设施、设备，为农业降碳和应对气候变化等提供基础数据和试验示范能力。吸收与引进、集成组装适合区域内粮油作物“耕、种、管、收”等环节的气象保障服务先进技术方法，为农业资源高效利用以及病虫绿色防控等提供技术支撑。重点研发冬小麦播期干旱和中后期连阴雨、夏玉米吐丝开花期高温热害、夏大豆播期干旱和渍涝、梨树花期低温霜冻、设施农业生长季大风与暴雪等重大农业气象灾害预报预警技术，以及赤霉病和草地贪夜蛾等病虫害发生发展气象等级监测预报和评估技术，实现监测诊断与预警服务的客观化、精细化、常态化。构建黄河故道优质水果产业带梨、葡萄等优质水果和中部优质高蛋白大豆等气候品质评价技术，为优质农产品提质增效提供气象科技支持。优化提升区域性农情信息智能监测能力和农事活动气象适宜度网格预报能力优先为市级以上长三角绿色农产品生产加工供应基地和重点涉农企业提供技术示范。 |

二、宿州人工影响天气作业能力建设提升工程

加快推进我市人工影响天气工作高质量发展，强化人工影响天气在粮食安全、生态文明建设、抗旱防雹、重大活动及应急工作中的服务保障作用，为建设新阶段现代化美好宿州提供坚实保障。进一歩贯彻落实《国务院办公厅关于推进人工影响天气工作高质量发展的意见》（国办发〔2020〕47号）和《安徽省人民政府办公厅关于推进人工影响天气工作高质量发展的实施意见》（皖政办秘〔2021〕19号）精神，将人工影响天气事业发展纳入市县（区）经济社会发展规划和重大生态保护工程建设规划，将人工影响天气工作相关经费列入政府预算，积极推动政府购买社会化服务方式，落实人工影响天气监测、指挥、保障、地面及高性能增雨飞机作业经费。

|  |
| --- |
| **专栏2 宿州人工影响天气作业能力建设提升工程** |
| **01 完善人工影响天气智能指挥体系**  升级改造市级人工影响天气智能指挥中心，扩建指挥室50平方米，建设人影作业视频会议平台，配套日常监测设施、高性能计算机、智能指挥通讯设备等，建设集降水量监测、雷达探测及地图处理、空域申请系统于一体的人工影响天气智能指挥系统，实时对接国家局、省局人影业务管理平台，实现智能化管理。在四县一区分别建成人工影响天气智能指挥分中心。 |
| **02 加密人工影响天气空地作业网**  对全市15个人工影响天气地面标准化作业点进行升级改造，完善视频监控、安全管理等设施，更新列装15部智能物联网火箭发射架。选择山地新建地面焰条播撒系统16套，其中埇桥区4套、萧县4套、泗县4套、灵璧县4套；新建人影作业燃气炮6套，其中埇桥区、砀山各2套，其他三个县各1套。积极对接省人影中心，引进高性能增雨飞机、无人机等人工影响天气作业新方式、新手段，构建飞机、无人机组成的空中作业网，完善火箭、地面焰条播撒系统、燃气炮组成的地面作业网，提升人影改善空气质量、防灾减灾等能力水平。 |

三、气象台站基础能力提升工程

实施“新基建”下的台站智能化改造工程，加强台站业务系统运行环境建设，提升基层台站科技创新内涵，实现“一站多能”，台站园区风格体现台站历史沿革文化、气象科技特色、气象文化元素，提高台站建设品位。

|  |
| --- |
| **专栏3 气象台站基础能力提升工程** |
| **01 台站科技载体能力提升**  积极推进气象台站智能化升级改造，对部分气象台站业务用房、业务平台、配套设施和业务设备进行优化升级。逐步推进宿州市气象局、泗县气象局综合环境升级改造，落实砀山县气象局业务平面升级项目，改善气象防灾减灾和科技创新基础设施条件以及业务运行环境，提升对业务运行的基础保障作用，为我市提供更好、更优的气象服务。  **02 萧县气象防灾减灾中心整体搬迁项目**  谋划推进萧县气象防灾减灾中心整体搬迁项目，高标准建设示范性气象观测场、人影作业基地、农业气象观测试验场地、气象雷达及综合业务平面、防灾减灾指挥平台和各项配套业务用房建设，不断巩固提升萧县气象局“全国文明单位”创建水平。  **03推动气象科普馆项目建设**  以埇桥区气象科普馆为基础，利用埇桥区国家级现代农业示范园资源优势，建成集气象科普馆、农展馆、气象防灾减灾中心、农业气象科学试验基地、综合气象观测场、80米雷达观光塔楼、人工影响天气作业示范基地、培训中心等“业务、科普、观光、游览、教学”为一体的综合科技示范廊道。推进砀山县气象局800平方米和萧县气象局1000平方米气象科普馆建设。 |

**第五章 保障措施**

一、加强党的领导，强化组织保障

充分发挥党在事业发展中“把方向、谋大局、定政策、促改革”领导作用，不断提高党领导事业发展的能力。进一步完善“党建+业务”融合机制，围绕中心抓党建、抓好党建促业务，扎实推进党建和业务的深度融合，为宿州气象事业高质量发展提供坚强的政治保障。

二、加强开放合作，营造发展环境

坚持新发展理念，不断扩大开放、深化合作、设施共建、资源共享，推动新一轮局市合作、部门合作、局校合作，深化联合会商、联合预警和应急联动，形成更加开放的新发展格局。完善部门和地方双重人力资源保障机制，实施气象人才优先发展战略和高层次科技创新人才计划，培养造就忠诚干净担当的高素质宿州气象干部队伍，确保规划顺利实施。

三、全面深化改革，完善体制机制

全面推进依法行政，着力解决影响和制约新阶段气象事业发展的体制机制弊端。适应事业单位分类改革的要求，全面深化气象改革，积极推进事业结构的调整，建立完善分类运行机制。进一步优化业务结构，推进气象业务标准、规范和制度建设，提高管理效益。

四、强化财政保障，支撑事业发展

坚持和完善双重领导管理体制和双重计划财务体制，建立财政事权与支出责任相适应的财政投入机制，围绕气象事业发展规划中安排的重点建设项目，不断加大对气象事业的投入力度。健全政府购买服务机制，鼓励社会资源参与气象服务供给。

五、严格考核评估，狠抓项目落实

加强气象重点工程项目的总体设计和建设内容的学论证，并对规划实施情况的跟踪分析、督促检查，组织开展规划实施情况的定期评估与重点工程项目的绩效考评。加强气象资金使用管理和绩效评价，确保资金安全，提高投资效益。完善社会监督机制，鼓励公众积极参与规划实施过程的监督。