达州市气象事业发展“十四五”规划

(征求意见稿)

达州市气象局

 2021年7月

目录

[前言 5](#_Toc69984635)

[第一章 发展基础与环境 6](#_Toc69984636)

[一、“十三五”时期气象事业发展回顾 6](#_Toc69984637)

[二、“十四五”时期气象事业发展面临的形势 10](#_Toc69984638)

[（一）面临的机遇 10](#_Toc69984639)

[（二）面临的挑战 11](#_Toc69984640)

[第二章 总体要求 12](#_Toc69984641)

[一、指导思想 12](#_Toc69984642)

[二、基本原则 13](#_Toc69984643)

[三、发展目标 13](#_Toc69984644)

[第三章 主要任务 14](#_Toc69984645)

[一、提升综合防灾减灾气象保障能力 14](#_Toc69984646)

[二、提升气象综合监测能力 14](#_Toc69984647)

[三、提升气象预报预测能力 15](#_Toc69984648)

[四、增强生态文明建设气象保障服务能力 15](#_Toc69984649)

[五、增强现代农业气象保障服务能力 16](#_Toc69984650)

[六、增强交通气象服务能力 16](#_Toc69984651)

[七、增强智慧城市建设气象服务保障能力 16](#_Toc69984652)

[八、加强人工影响天气能力建设 17](#_Toc69984653)

[九、加强气象人才队伍建设 18](#_Toc69984654)

[十、加强党对事业的全面领导 18](#_Toc69984655)

[第四章 重大工程 19](#_Toc69984656)

[一、气象防灾减灾能力提升工程 19](#_Toc69984657)

[二、气象精准预报能力提升工程 19](#_Toc69984658)

[三、粮食安全气象保障工程 19](#_Toc69984659)

[四、生态文明建设气象保障工程 20](#_Toc69984660)

[五、山洪地质灾害防治气象保障续建工程 20](#_Toc69984661)

[六、人工影响天气能力提升工程 20](#_Toc69984662)

[七、推动万达开经济区建设气象保障能力提升工程 21](#_Toc69984663)

[第五章 保障措施 21](#_Toc69984664)

[一、强化组织领导 21](#_Toc69984665)

[二、健全制度保障 21](#_Toc69984666)

[三、加强财政保障 22](#_Toc69984667)

[第六章 “十四五”规划重大项目 23](#_Toc69984668)

# 前言

“十四五”时期是实现“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，是全面开启社会主义现代化国家建设新征程的重要机遇期，也是达州实现“两个定位”、争创全省经济副中心的重要窗口期。

为推动气象事业更加紧密融入达州经济社会发展战略，以现代化、信息化、智能化、精细化手段引领气象现代化建设进一步发展，筑牢气象防灾减灾“第一道防线”，全面提升气象防灾减灾、公共气象服务、气象保障生态文明、气象助力乡村振兴能力，为达州加快实现“两个定位”，奋力争创全省经济副中心提供更高质量气象保障。按照四川省气象局和市委市政府的统一部署，依据《达州市国民经济和社会发展“十四五”规划纲要》和《四川省气象事业发展“十四五”规划》，结合达州市“十四五”气象事业发展实际，达州市气象局和达州市发展改革委联合编制了《达州市气象事业发展“十四五”规划》（以下简称《规划》）。《规划》明确了“十四五”时期达州气象事业发展的基本思路、总体目标、主要任务和重大工程，是未来五年全市气象事业发展的行动纲领和工作指南，也是推进“十四五”时期达州气象现代化建设和新时代达州气象高质量发展的重要依据。

# 第一章 发展基础与环境

## 一、“十三五”时期气象事业发展回顾

“十三五”期间，在市委、市政府和四川省气象局的正确领导下，在相关部门的大力支持下，达州气象紧紧围绕市委、市政府中心工作，加快推进气象现代化监测体系和业务体系建设，构建高效协同的气象防灾减灾体系，持续强化优质高效气象服务能力建设，全面落实《达州市气象事业发展“十三五”规划》重点任务，各项工作圆满完成。

**气象灾害防御体系及能力建设明显提高。**气象灾害防御组织体系和工作机制不断完善。气象灾害防御纳入政府工作体系，气象与应急、自然资源、农业、林业、水务、生态环境等部门合作进一步加强；建立完善气象信息员队伍，同地质灾害、应急管理、社区网格员深入融合，气象信息员乡镇、街道、村社覆盖率100%；联合广安、巴中气象部门开展渠江流域重要天气预警，以气象预警为先导的“政府主导、部门联动、社会参与”联动应急机制和工作格局已初步建立。强化灾害天气风险管理。扎实开展气象灾害风险区划工作；完成“达州市灾害性天气预报指标”研究，建立完善分类强对流天气短临预报模型和相关阈值，完成全市地质灾害（滑坡）与降水关系分析，找准雨量阈值，建立完善地质灾害气象风险预警等级。

**气象预报预警能力及服务能力建设显著增强。**规范统一预警信息发布业务流程，国家突发事件预警信息发布系统在市县两级有效应用和相互衔接；全面加强气象基础业务能力建设，全面推进市县两级“四川省智能网格预报业务平台”本地化部署和应用，持续深化市县两级智能网格预报业务和产品体系；积极构建和完善开放多元的气象服务体制和公共气象服务业务，着力强化气象服务品牌创建，气象服务产品多样化、个性化、专业化已初步实现。24小时晴雨预报准确率85％，气温预报准确率80％，强对流天气预警提前量30分钟，暴雨预警准确率75%，灾害性天气落区预警精细到乡镇，短期暴雨预警省标评分60上。“十三五”期间，有效应对600余起暴雨、雷电、高温、干旱、寒潮、大雾等灾害性天气，实现2017年至2020年气象灾害“0”死亡，多次受到市委、市政府主要领导肯定批示。

**气象综合观测能力和自动化水平显著提升。**完成6个国家级气象自动站DFC2型光电式数字日照计、DPZ1型综合集成硬件控制器、DSG5型降水天气现象仪、DSC3型称重式降水传感器、能见度观测仪，温度、降水传感器升级改造及安装；完成49个区域自动气象观测站四要素至六要素升级改造；完成321个区域自动气象观测站4G网络传输升级改造；建成农田小气候站5个；完成达州新一代天气雷达、L波段探空雷达数据传输模式升级，完成新一代天气雷达技术升级；全面推进地面气象观测站无人值守，建成达州市自动站监测网，实现各区域站点监测数据实时查询；升级完成全市网络传输系统，完成县级北斗应急通信系统建设和市县局域网系统升级改造。全市共建成各类区域自动站点321个，乡镇覆盖率100%，观测项目涵盖地面、高空、农气、酸雨、气溶胶、土壤水分、大气电场等，形成了门类齐全、布局合理、监测严密的综合气象观测网络。

**气象服务农业农村、粮食安全生产能力明显提高。**完成农村气象防灾减灾组织体系建设，市县均成立气象为农服务机构，建成气象、农林、水利、植保、统计等领域专家联盟，全面完成“三农”专项示范建设；强化为农气象服务科研支撑，完成省部级课题4个、市州级课题12个，制作粮油作物风险区划6个，特色农作物气候区划12个，气象灾害风险区划5个；建成达州市农业气象服务平台。茶叶、柑桔、猕猴桃、油橄榄、苎麻等一批气候区划成果得到有效应用，在各地发展特色农业、产业结构调整等方面发挥重要作用；市县两级农业气象服务机构定期开展农情调查，及时发布专题农业气象服务材料，为农业生产、防灾减灾提供科学依据；气象服务融入高标准粮田建设，建成农业气象示范田2块，农业气象防灾减灾技术示范推广面积近10万亩；新型农业经营主体直通式气象服务、特色农业气象服务稳步发展。

**气象服务保障生态文明、生态治理效益明显。**市县两级气象部门与生态环境部门签订战略合作协议，共同开展大气污染防治联防联动，市县两级气象部门全面加强人工影响天气作业基础能力建设，全面推进人工影响天气作业标准化建设，调整充实人工影响天气作业从业人员40余人，配置三七高炮2门，WR-1D火箭架7个、新型车载火箭作业系统7套。人工影响天气气象保障在森林防灭火、增雨蓄水、湿地修复、大气污染防治、重大活动保障、乡村生态治理等方面发挥了重要作用。

**气象事业发展环境得到明显改善。**市委、市政府高度重视气象工作，气象工作纳入地方“十三五”规划，气象事业发展取得地方党委政府更大力度支持，地方财政对气象现代化、业务运行、人员津补贴、防雷安全监管等投入不断增加，保障更加有力，新增地方事业编制6个。全面加强气象探测环境保护，《气象探测环境保护规范—地面气象观测站》（GB31221-2014）、《气象探测环境保护规范—高空气象观测站》（GB31222-2014）、《气象探测环境保护规范—天气雷达站》（GB31223-2014）和《气象探测环境保护规范—大气本底站》（GB31224-2014）四项强制性国家标准纳入各级政府及相关政府组成部门备案。

**气象事业文化软实力明显增强。**全面加强党的建设和党风廉政建设，压实管党治党“两个责任”，扎实开展“两学一做”“大学习、大讨论、大调研”“不忘初心、牢记使命”主题学习教育活动，持续深化常态化制度化学习，认真贯彻落实新形势下党内政治生活若干准则，扎实开展党支部标准工作法建设，严格恪守中央八项规定精神，持之以恒纠正“四风”，深化精神文明创建活动，全市气象部门有省级文明单位1个，市级最佳文明单位3个。气象部门全面从严治党管党全面加强，党风、政风、行风持续好转。

## 二、“十四五”时期气象事业发展面临的形势

### （一）面临的机遇

**重大发展战略对达州气象事业发展提出新要求。**达州市是川渝陕结合部中心城市、是四川东出北上重要桥头堡，是万达开川渝统筹发展示范区建设国家重大发展战略的重要组成部分。市委四届十次全会明确指出，“十四五”时期达州正处于国省政策叠加、区域格局重塑的战略机遇期，正处于经济增量增效、城市提容提质的加速突破期，正处于夯实核心支撑、增强发展韧性的转型关键期，正处于奋力争创全省经济副中心的关键决胜期。建设万达开川渝统筹发展示范区、川渝陕结合部区域中心城市、四川东出北上综合交通枢纽、国家物流枢纽、西部内陆开放高地、巴文化传承创新和旅游发展高地等重大发展战略的实施需要气象部门主动融入、深度对接，不断提升气象服务国家重大区域发展战略的能力。

**建设社会主义现代化达州对气象工作提出新任务。**达州地处秦巴地区大巴山南麓，是我国长江中下游地区特别是嘉陵江上游重要的生态屏障，是“秦巴山地质灾害分布区”“四川盆地东部大暴雨、山洪、滑坡区”“川东伏旱气候区”和“川中夏、伏旱交替区”的交汇地带，辖区自然灾害种类多且频繁发生，“十年九灾，洪旱交替”是达州自然灾害的主要特点。夺取建设社会主义现代化达州新胜利需要充分发挥气象在防灾减灾的引领作用、生态系统保护中的服务支撑作用、绿色发展中的基础保障作用。

**统筹“发展”与“安全”对气象现代化建设提出新目标。**按照习近平总书记关于“气象工作关系生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好，气象工作要做到监测精密、预报精准、服务精细，发挥气象防灾减灾第一道防线作用”的要求，迫切需要进一步完善达州现代气象业务体系、监测体系和服务体系，推动气象现代化能力向更高质量、更高效率、更可持续上迈进。

### （二）面临的挑战

“十三五”时期，气象事业发展取得了长足进步，但对标习近平总书记对气象工作的重要指示精神，对照现代化目标和达州经济社会发展需求，仍然存在着一些亟待解决的突出困难和瓶颈制约。主要表现在：

**一是防灾减灾指挥体系和责任体系建设不完善。**“十三五”期间，市县两级气象部门均成立了“气象灾害应急指挥部及其办公室”，在历次应对极端性、灾害性天气过程中均有效的发挥了“指挥棒”作用，但对基层防灾减灾责任落实缺乏有效的考核问效机制，造成气象防灾减灾工作各地重视程度参差不齐，不同程度存在压力传导层层递减、工作责任落实不力，防灾减灾意识认识淡薄，存在侥幸心理和麻痹意识，没有真正把认识行动和“防、抗、救”有机融合。

**二是突发公共事件预警信息发布机制未完全建立。**“十三五”期间，初步建立起了以气象信息为先导的防灾减灾工作机制，但受到部门间、地方政府与上级各防灾减灾部门间责权不明、体制机制壁垒等因素的影响，造成信息共享机制仍然不完善，防灾减灾决策服务信息互联互通、信息发布缺乏统一性、权威性。需积极构建一个以现有的气象业务系统和预警信息发布平台为依托，扩建信息收集、信息共享、形势会商、权威发布的达州市突发公共事件预警信息的综合发布系统，以此加快推进形成防灾减灾部门间信息实时交换共享机制，横向到市级各部门、纵向到国家级、省级和各县区的市、县两级，负责汇总自然灾害预警、事故灾难、公共卫生事件，社会安全事件4 大类突发公共事件预警信息，及日掌控防灾减灾部门监测动态信息，提高各部门之间灾害预警研判能力，形成统一协同、及时权威的突发公共事件预警信息发布机制，以此增强社会公众的防灾减灾和正确应对突发公共事件的能力，最大限度地减少国家以及人民生命和财产损失。

**三是站网布局和多要素监测离监测精密还有差距。**“十三五”期间，达州建成区域自动气象监测站点321个，基本实现了乡镇覆盖率100%，四要素以上监测站点69个，占比21%，要素监测不全严重掣肘预报资料应用，制约和影响了预报精准、服务精细。就要素监测而言，达州四要素以上监测站点占较南充59%少38个百分点，广安59%少38个百分点，遂宁33%少12个百分点，巴中29%少8个百分点。就监测站网密度而言，较南充2.9%少1个百分点，较广安2.8%少0.9个百分点，较遂宁3.1%少1.2个百分点，较巴中1.9持平。

**四是预报精准、服务精细赋能经济社会发展不充分。**主要表现在气象预报预测精准性和及时性还不能满足人民日益增长的气象服务新要求，关键技术攻关及创新驱动能力不强，科技成果转化支撑作用不够，基于农业、旅游、生态、能源、交通等专业气象服务领域站网建设和业务开展滞后，基于影响为方向、客户定制为特征、有效指导为根本的气象服务模式尚未有效开展，这些客观存在的短板一定程度造成赋能农业经济、旅游经济、交通安全、生态治理、气候资源开发、能源开发利用后劲不足，效益不充分。

**五是应急保障能力建设存在突出短板和弱项。**“十三五”期间，全市共配备2套便携式移动气象监测设备（站），但其自身存在机动性差、全地形作战适应性差、协同指挥交互性差等特点，不能满足当前新形势下综合防灾减灾救灾响应快速、机动灵活、协同高效、现场交互等要求，因此亟需加强气象应急能力建设，切实提高气象应急处突能力。

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，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，以及习近平总书记对气象工作和四川工作重要指示精神，省委十一届七次、八次全会精神，市委四届七次、八次、九次、十次全会精神，聚焦市委政府重大战略部署，聚焦社会发展需求，聚焦科技发展前沿，聚焦气象现代化建设要求，紧紧围绕综合防灾减灾救灾、乡村振兴、生态文明、实现“两个定位”、争创全省经济副中心，融入成渝双城经济圈和万达开川渝统筹发展示范区建设等重大战略部署，以实现更高水平气象现代化为目标，以高质量发展为主线，以改革创新为动力，以重大工程项目、重大政策和重大改革举措为抓手，为加快推进达州经济社会高质量发展提供全方位、高质量气象服务保障。

## 二、基本原则

**坚持党的领导。**树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，确保党的路线方针政策和决策部署在气象部门贯彻落实到位，确保气象改革发展的正确方向。

**坚持创新驱动。**突出科技引领，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，提高气象自主创新能力，营造有利于创新人才发展的良好环境。

**坚持深化改革。**全面深化气象改革，发挥好改革的突破性和先导性作用，加快完善适应更高水平气象现代化的体制机制，促进气象事业高质量可持续发展。

**坚持协同发展。**着眼于气象事业发展全局，做到软硬实力并重，全面推进川东北、万达开气象部门协作，促进资源数据共享，人才交流培养，切实增强气象区域联合服务能力。

## 三、发展目标

## 到2025年，基本建成满足社会经济发展、趋利避害需要的气象服务体系，智慧精准的气象业务体系，开放协同的科技人才体系，规范有序的气象治理体系，气象监测密度、预报精准度、服务精细化程度进一步提高，防灾减灾第一道防线作用充分发挥，服务保障人民生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好的质量和效益显著提高，气象事业发展基本适应经济社会发展和人民美好生活新需要，气象综合实力达到全省前列。

**——气象服务保障取得新成效。**保障达州生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好的能力明显增强，气象防灾减灾第一道防线作用发挥更加明显，全社会气象防灾减灾水平显著提高，与高影响行业深度融合的“气象+”服务业态基本形成，生态文明气象服务保障能力稳步提升，气象服务供给能力和水平明显提高。

——气象现代化水平再上新台阶。面向天气气候系统的地空天多手段协同的综合监测能力显著提升，无缝隙、全覆盖的智能网格预报业务更加完善，集约智能的气象信息系统不断优化，集约高效、智慧精准的现代气象业务体系基本建成。

——气象科技创新迸发新活力。基本建成开放协同、充满活力的现代气象科技创新和人才保障体系，气象科技创新体制机制不断完善，科技人才培养机制和人才发展环境不断优化，科技成果转化应用效益进一步提升，创新活力持续激发，气象人才队伍素质稳步提高。

——气象治理效能实现新提升。气象重点领域改革进一步深化，气象法治建设进一步完善，气象事业高质量发展的各方面制度更加成熟完善、体制机制更加高效顺畅，基层基础工作进一步夯实，气象治理体系和治理能力现代化的基础初步形成。

——气象事业发展形成新格局。对接国家、省、市重大战略的气象区域协调发展不断深化，气象服务保障万达开川渝统筹发展示范区建设成效显著，城乡公共气象服务均等化目标基本实现，气象事业开放协调发展新格局初步形成。

# 第三章 主要任务

## 一、提升综合防灾减灾气象保障能力

完善“统筹协调、属地管理、部门联动、社会参与”的气象防灾减灾体系，健全气象灾害应急指挥和统筹协调工作机制；开展对达州新一代天气雷达技术升级和标准化统一，配置完善移动气象站、移动车载雷达等应急气象装备，强化对气象灾害的快速识别、精确定位、精准预警；完善预警信息发布机制，推动预警信息发布深度融入网络、广播、电视、短信等公共信息发布体系。有序推进达州国家突发事件预警信息发布中心建设，为各级各部门提供突发预警信息发布服务和基于大数据的辅助决策服务。

## 二、提升气象综合监测能力

优化气象观测站网布局，推进气候系统观测布局和站网建设，全面升级区域自动监测站监测要素升级，实现六要素、四要素自动站监测站点达到每12公里一个，两要素站点达到每5公里一个，全面加强智慧农业、环境气象、交通旅游气象站网建设。

## 三、提升气象预报预测能力

建立无缝隙、全覆盖、精准化、智慧型天气预报和气候预测业务体系，提高暴雨、强对流等极端、灾害性天气气候事件预报预测的准确率、及时性和客观化精细程度，依托大数据中心云数据实现小范围靶向预警。构建多尺度灾害性、极端性、高影响天气以及气候异常的客观化、概率化预报预测系统。发展基于影响的预报和基于风险的预警业务体系。

## 四、增强生态文明建设气象保障服务能力

充分利用达州气候资源，加强对城市规划、农业结构调整和重大项目选址规划气候可行性论证；开展新、改、扩建重大工程项目气候变化和灾害风险评估，积极应对城市热岛效应和城市内涝；推进紫外线、负氧离子监测系统建设，逐步完善边界层垂直气象环境监测网络；加强对大气污染扩散模式的研究，提升重污染天气预测技术，协助生态环境部门做好环境气象服务。聚焦生态安全、生态保护修复、生态治理气象保障服务需求，发展生态状况气象监测业务、生态风险气象预警业务、生态经济气象支撑业务、生态治理气象保障业务，构建生态文明建设气象保障服务体系。不断研发多元化、精细化、适应性强的环境气象专业服务产品，加强重污染天气部门预警应急联动和区域联防协调机制。

## 五、增强现代农业气象保障服务能力

结合达州现代农业“9+3”产业发展规划,完善现代气象为农服务体系，提升保障国家粮食安全气象服务的精准化水平；优化完善农业气象观测站网建设，发展适应质量兴农、品牌强农的新型农业气象服务，大力发展现代农业气象服务关键技术体系，开展精细化农业气候资源和农业气象灾害风险区划，提高农村气象灾害监测预警水平，健全农村灾害性天气预警发布机制，推动预警信息进村入户，统筹推进乡镇特色农业气象服务能力建设，主动融入四川特色农业气象服务发展格局，助力达州脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接，为农民增收、农业增产、农村富裕提供坚强的气象保障。

## 六、增强交通气象服务能力

围绕四川东出北上综合交通枢纽和万达开交通物流一体化建设，积极推进全市交通专业气象观测网络建设，构建交通气象服务大数据集，建立基于行业减灾增效影响的气象监测预报预警服务业务。深度开展全市交通气象灾害风险普查、区划。与达州金垭机场开展深度合作，加强数据互联互通，提升航空、高速公路气象服务保障能力。

## 七、增强智慧气象服务保障能力

围绕融入成渝双城经济圈、万达开川渝统筹发展示范区、实现“两个定位”、争创全省经济副中心发展战略，建立健全跨部门、跨行业合作机制，推动资源共享共用。基于智能网格预报，推进精细化气象服务保障能力建设，建立精细到乡镇的无缝隙预报预警体系；围绕农业、交通、能源、旅游等重点领域，建立融入式发展模式，实现智慧气象服务赋能经济发展。加强气候开发资源利用，开展气候资源普查，形成气候资源基础信息“一张图”，建立全市乡村旅游气象大数据，重点围绕万源生态康养、宣汉生态旅游，开展气候宜居类、气候生态类等国家气候标志论证工作，积极做好特色气候小镇申报评比工作，扎实开展美丽乡村旅游智慧气象服务。

## 八、加强人工影响天气能力建设

优化监测网络和作业布局，提高作业装备现代化水平，建成以服务达州发展战略为重点、趋利避害并举的人工影响天气保障服务体系，实施“耕云”计划，建设市县两级智慧化一体化人工影响天气业务系统，加快地面固定、流动作业点标准化建设，推进移动火箭增雨作业系统、人工增雨烟炉自动发生器等作业装备自动化、标准化、信息化改造和列装。建立智能识别、科学指挥、精准作业、定量评估的人工影响天气一体化业务系统。积极开展重点区域人工影响天气作业，按照乡村振兴、防灾减灾救灾和生态文明建设等需求，常态化开展以大气污染治理、生态修复、水库增蓄水等为目标的人工影响天气作业服务。建成规范有序的人工影响天气安全管理治理体系，人工影响天气安全综合防范能力显著提升，作业实施更加安全。

## 九、加强气象人才队伍建设

规划实施科技创新人才计划，持续推进我市气象领军人才、优秀人才和创新团队建设，加快优秀青年后备人才队伍建设，保持和提升气象科技重点领域的创新能力。坚持用好现有人才和精准引进急需紧缺人才并重，完善创新高层次人才引聘机制，充分发挥引进人才在创新攻坚和人才培养方面的带动作用。尊重人才、关心人才、服务人才、成就人才，不断优化科技人才创新发展环境，到2025年，气象干部人才高级职称、中级职称、初级职称比例达到20%：60%：15%,硕士研究生学历、本科学历达到5%：80%，高级职称人数同比“十三五”时期增长10人次，中级职称人次同比“十三五”时期增加20人。

## 十、加强党对事业的全面领导

坚持和加强党的全面领导，坚持党要管党、全面从严治党，以加强党的长期执政能力建设、先进性和纯洁性建设为主线，以党的政治建设为统领，以坚定的理想信念宗旨为根基，以调动全党积极性、主动性、创造性为着力点，全面推进党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设，把制度建设贯穿其中，深入推进反腐败斗争，为达州气象事业高质量发展提供坚强政治保证。

# 第四章 重大工程

## 一、气象防灾减灾能力提升工程

完善气象灾害监测站网，开展气象灾害风险调查和重点隐患排查工作，建立气象灾害风险要素信息库，开展气象灾害多尺度区域风险评估。建设达州国家突发事件预警信息发布中心，充分利用大数据、云计算、人工智能等现代信息技术，灾害性天气预报预警系统、自然灾害防治气象服务保障系统，提升气象灾害监测预警和服务保障能力。

## 二、气象精准预报能力提升工程

建设渠江流域气象监测预警中心和达州国家突发，提升渠江流域自然灾害应急指挥能力和联合调度能力。充分应用大数据、人工智能等现代信息技术，不断提升气象预报能力，满足建设社会主义现代化达州气象保障服务需求。

## 三、粮食安全气象保障工程

建立达州市粮食安全气象保障系统，集成大宗粮食作物生产全过程气象保障业务技术，构建全市冬小麦、水稻、玉米、油菜、大豆、马铃薯等大宗粮棉油作物系列化、无缝隙的农业气象业务产品体系。开展对主要大宗粮油作物种植区域的精细化划分。发展精细化动态产量预报产品。进一步加强发展主要粮棉油作物精细化农业气象灾害影响预报、风险预警、定量化监测评估产品和农业病虫害监测预警与气象风险评估产品。

## 四、生态文明建设气象保障工程

建立完善生态环境气象监测网络，建设生态安全气象风险评估预警系统、生态农业气象服务系统、生态宜居城市气象服务系统。

## 五、山洪地质灾害防治气象保障续建工程

完善防洪薄弱地区及山洪地质灾害易发地区专群结合的监测预报预警系统，建设高分辨率暴雨、大风、寒潮等气象要素致灾能力评估模型，升级山洪地质灾害预警平台，继续开展气象灾害评估以及基层气象灾害预警服务、部分易灾地区生态环境综合治理等建设。

## 六、人工影响天气能力提升工程

补充布设云降水地面探测设备，在林区等重点区域建设30套地面气象观测站，观测要素包括气温、降水、风向、风速、空气湿度、气压、土壤湿度；在各县常用作业点建设6套雨滴谱仪人工影响天气专项探测设备；在万源市新建全固态双偏振X波段天气雷达，与现有达州新一代天气雷达实现两部雷达组网观测。勘探设立固定或移动作业点，优化地面作业布局，补充智能移动火箭作业系统，新购车载火箭7套，作业特种车辆7台；开展以大气污染防治、降低森林火险等级、蓄水抗旱为重点的人工影响天气保障工程，各县主城区周边及林区重点区域建设35套人影碘化银燃烧烟炉自动发生器。开展作业站点（固定、移动）及临时存储弹药库标准化建设和升级改造；完善物联网管理系统和人影安全管理系统，应用信息化手段，实施作业装备、作业站点和人影作业及作业人员管理。

## 七、推动万达开川渝统筹发展示范区建设气象保障能力提升工程

落实万达开川渝统筹发展示范区、长江经济带发展等国家发展战略，加强面向交通、能源、金融保险、旅游、环境健康、体育等重点领域的气象保障服务能力建设，分类推动专业气象观测网络建设，构建气象敏感行业气象服务大数据集，建立基于行业减灾增效影响的气象监测预报预警服务业务。

# 第五章 保障措施

## 一、强化组织领导

坚持党对气象工作的领导，深化政治和业务相融合，确保规划重大气象政策、标准、工程服务国家服务人民根本政治方向。要切实加强党对“十四五”规划编制和实施工作的组织领导，明确目标任务、职责分工，要加强合作开放，突出规划编制和实施的普惠共享。

## 二、健全制度保障

建立健全规划实施方案和保障措施，加强与达州市国民经济和社会发展“十四五”规划、四川省气象局“十四五”发展规划衔接，科学制定达州市气象部门“十四五”规划实施计划，建立规划实施评价标准，健全规划实施的监测评估制度。加强规划实施目标考核，督导检查，动态评估，确保扎实有序推进规划顺利实施。

## 三、加强财政保障

要科学编制、多元化投入“十四五”规划重大工程项目建设资金，确保规划顺利实施。要清晰划分中央地方财政事权和支出责任，着力构建稳定有力的财政保障体系，将气象事业纳入各级国民经济和社会发展规划及财政预算，要完善以政府投入为主、社会投入为辅的多元化投入机制。

# 第六章 “十四五”规划重大项目

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **名称** | **内容** | **地点** | **投入** | **财政资金或社会资金** | **建设时间** | **备注** |
| 重大项目 | 渠江流域气象监测预警中心（达州国家突发事件预警信息发布中心）建设项目 | 新建基于地理信息系统、雷达与自动站监测和卫星云图的渠江流域气象灾害动态综合监测、气象灾害防御决策辅助系统及气象预警信息自动发布平台。 | 达州市 | 800万 | 财政资金 | 2021-2025 |  |
| 基层气象防灾减灾标准化建设项目 | 基层气象防灾减灾数据收集，建立气象业务基础数据库；综合基层气象防灾减灾数据，依托地理信息系统，绘制气象防灾减灾地图；依托国家突发事件预警信息发布中心和现有传播渠道，形成基层防灾减灾预警信息发布和传播“一张网”；建立标准化、规范化的防灾减灾工作制度；建立基层气象防灾减灾业务队伍；最终建设整合为气象防灾减灾业务平台。 | 达州市、达川区、通川区、万源市、宣汉县、大竹县、开江县、渠县 | 800万 | 财政资金 | 2020-2025 |  |
| 监测精密能力提升项目 | 升级改造新建34个骨干站（6要素站）、新建29个4要素站、升级改造2要素站112个、改造单雨站HY321加温度及4G通讯模块为2要素站计57个。新建气温、降水、风向、风速、空气湿度、气压、土壤湿度等要素观测站30个，新建云降水地面探测设备（雨滴谱仪）6套。建设双偏振X波段天气雷达1套。 | 达州市 | 2100万 | 财政资金 | 2020-2025 |  |
| 专业气象服务监测站网建设项目 | 在重点农业产业园区、产业基地建设农业智慧气象监测站20个；在磐石月湖旅游区、真佛山、八台山风景名胜区、洋烈水乡、巴山大峡谷、峨城山 、賨人谷风景区 、大竹五峰山森林公园、碧瑶湾旅游景区 、万源红军公园、莲花湖、梨树坪等风景区建设大气负氧离子、人体舒适度监测站12个；在过境高速、主要国省交通要道建设道路气象监测自动气象站40个。 | 达州市 | 2000万 | 财政资金 | 2020-2025 |  |
| 气象应急指挥系统建设项目 | 突出提升气象灾害、突发公共事件、森林防灭火等气象应急救援处置能力，购置机动灵活的集气象卫星监测信息接收、多普勒雷达探测、全要素气象要素监测、现场气象数据采集、发送、储存、远程气象会商、调度、指挥、现场办公为一体的气象应急指挥车一部。建设便携式应急移动气象观测站7套。 | 达州市、达川区、通川区、万源市、宣汉县、大竹县、开江县、渠县 | 600万 | 财政资金 | 2020-2025 |  |
| 人影能力提升建设项目 | 建设碘化银烟炉自动发生器35套，车载火箭增雨作业系统7套，建设标准化人工影响天气作业站点7个、标准化人影弹药库房7个。建设人影安全管理系统7套。 | 达州市、达川区、通川区、万源市、宣汉县、大竹县、开江县、渠县 | 2500万 | 财政资金 | 2020-2025 |  |