

附件

遵义市“十四五”气象事业发展规划

2021年8月17日

前 言

气象事业是服务国家、服务人民的科技型、基础性社会公益事业，气象工作关系生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好。加快科技创新，做到监测精密、预报精准、服务精细，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，是新发展阶段推动气象事业高质量发展的根本任务。

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的关键时期，也是我市做大做强遵义都市圈、形成核心增长极、全力唱好“双城记”和实现更高水平气象现代化的关键时期。根据《市人民政府办公室关于印发〈遵义市“十四五”专项规划编制工作方案〉的通知》（遵府办函〔2020〕139号）要求，遵义市气象局组织编制了《遵义市“十四五”气象事业发展规划》，编制过程中充分征求了有关部门和专家的意见。本规划以《贵州省“十四五”气象事业发展规划》《遵义市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》为指导，深入分析遵义经济社会发展和防灾减灾对气象服务的需求，明确了未来五年全市气象事业发展的指导思想、发展目标、主要任务和重大工程，是全市“十四五”时期气象事业发展的总体蓝图和制定政策、安排投资的重要依据。

目 录

第一章 发展环境.....	1
一、“十三五”时期取得的成就.....	1
二、“十四五”时期面临的形势.....	7
第二章 总体要求.....	10
一、指导思想.....	10
二、基本原则.....	10
三、发展目标.....	11
第三章 现代气象服务体系.....	14
一、提高气象综合防灾减灾能力.....	14
二、加强经济社会高质量发展气象保障能力.....	15
三、强化改善人民生活品质的公共气象服务.....	16
四、增强乡村振兴气象服务能力.....	17
五、提升生态文明建设气象服务能力.....	17
第四章 现代气象业务体系.....	19
一、提升气象综合监测能力.....	19
二、提高气象预报预测水平.....	19
三、强化科技创新支撑.....	20
第五章 现代人工影响天气体系.....	22
一、强化人工影响天气发展保障.....	22
二、提高人工影响天气业务能力.....	22
三、加强人工影响天气安全监管.....	23

第六章 现代气象管理体系.....	24
一、深化重点领域改革.....	24
二、加强气象人才队伍建设.....	24
三、加强气象法治建设.....	25
四、统筹推进气象事业协调发展.....	26
第七章 统筹实施重大工程建设.....	28
一、遵义市气象防灾减灾能力提升项目.....	28
二、气象台站基础设施建设工程.....	30
第八章 加强党对气象工作的全面领导.....	31
一、强化党的政治建设.....	31
二、加强党的基层组织建设.....	31
三、促进党建与业务深度融合.....	31
四、加强新时代气象文化建设.....	32
第九章 保障措施.....	33
一、加强组织领导.....	33
二、加强财政保障.....	33
三、加强监督考核.....	33
附件 1: 相关名词解释.....	34
附件 2: 遵义市“十四五”气象事业发展规划重点工程投资匡算表.....	35

第一章 发展环境

一、“十三五”时期取得的成就

“十三五”时期，在贵州省气象局和市委市政府领导下，遵义气象事业实现了快速发展，规划目标全部实现。2018 年遵义气象现代化测评分达到 93.67 分，提前两年与全国同步基本实现气象现代化，从全国落后水平赶超到西部先进水平，农村气象防灾减灾、预报预警水平等方面跨入全省先进行列。

（一）气象防灾减灾和公共气象服务效益显著

气象防灾减灾取得显著成效。“党委领导、政府主导、部门联动、社会参与”的气象防灾减灾工作机制更加完善，全市气象部门坚持“防灾减灾、气象先行”理念，落实重大气象信息直报党政主要领导、党政领导到气象业务平台指挥调度、气象防灾减灾部门间共建共享联防联控等机制，气象防灾减灾体系不断健全，部门合力日益增强，有效应对了多次极端灾害性天气。贵州气象防灾减灾“一图三区三个叫应”模式在全国气象部门推广，建成市县两级突发事件预警信息发布中心，在全省率先实现将气象预警信息通过应急广播大喇叭播发。气象为打赢脱贫攻坚战作出新贡献。争取中央投资 600 万元完成 7 个贫困县的农业气象服务体系和气象灾害防御体系建设，定点帮扶 14 个贫困村、317 户贫困户全部如期脱贫。对全市 205 个易地扶贫搬迁安置点共 1874 栋房屋防雷设施开展了防雷安全检测服务，开展易地扶贫搬迁小区气象灾害风险评估。依托贵州农经网开展农经信息传播与农产品产

销对接服务，助推农产品增值畅销。针对脱贫攻坚产业发展、农村产业革命、坝区农业结构调整等需要，积极开展农业气候资源分析和农业种养气候可行性论证。**气象赋能经济社会发展成效显著。**专业气象服务助力水电、机场、旅游、烟草、农业等行业发
展。赤水、凤冈获“中国天然氧吧”称号。与遵义院士工作中心合作开展“气象+健康医疗”研究与应用。《遵义避暑旅游气候资源比较优势分析报告》纳入《遵义蓝皮书：遵义发展报告（2018）》。开展花椒、红粱、食用菌、水果等多种特色作物的精细化气候区划，围绕传统优势农业和遵义八大特色产业，开展全流程的农业气象服务。**气象服务人民美好生活取得长足进步。**构建手机短信、广播电视、微信微博、短视频等全媒体气象预报预警服务信息传播体系，全市气象官方微信粉丝总量稳居全省各市州气象官方微信第一位，气象服务公众满意度稳步提升。

（二）气象现代化建设进展明显

综合气象观测站网更加完善。建成务川、习水2部新一代天气雷达，完成遵义天气雷达大修升级。优化区域自动气象站布局，建成468个自动气象站实现乡镇全覆盖。推动地面气象观测站升级改造，并全面实现自动化，新增能见度、降水天气现象、称重式降水、大型蒸发、日照等自动观测观测设备，在汇川建成酸雨自动化观测站。**预报预警精细化水平不断提高。**贵州省智能网格预报业务平台、贵州省短临预报预警一体化系统、贵州省气象预报检验系统、遵义市气象局气象服务集约化平台、遵义市气象监

测服务平台、遵义市预报考核平台投入业务使用；24小时预报准确率达83.98%，暴雨预警信号准确率达93%，强对流天气预警提前量增加到108分钟。**信息保障支撑能力不断增强。**建成省-市50M以上、市-县30M以上的电信和联通相互备份通讯光纤的高清会商系统；依托省级气象大数据云平台实现气象信息共享。县级综合业务平台更加完善。在桐梓研发的“县级防灾减灾救灾决策支持平台”评选为数字治理省级典型示范项目在全省推广。**基层气象台站基础设施和基本功能不断完善。**中央和地方财政累计投入台站基础设施及业务能力建设1.2亿元，建设务川、习水雷达及业务用房，完成赤水、湄潭、务川国家气象观测站观测场的搬迁建设，完善务川、正安、道真气象业务用房和配套设施。建成遵义市现代高效农业气象试验示范园区。推进遵义市气象防灾减灾预警中心建设。台站业务用房、防灾减灾预警中心、配套基础设施进一步完善。

（三）气象科技创新和人才队伍建设稳步推进

气象科技创新取得新成果。完善气象科技创新体系，建立以项目登记制、招投标制为主的科研项目管理制度，以及气象科技成果认定、科技成果奖、科技成果转化奖等为主的成果激励制度。组建创新团队、搭建创新平台，推进遵义高影响天气形成机制及监测预报预警、山地气候资源评估和开发利用等关键技术研究，推进研究型业务，促进科研业务融合发展。“十三五”时期，共批复立项县处级气象科研项目65项，获省气象局批复立项16项，

获省气象科技成果认定 18 项、科技成果转化奖 8 项、科研业务成果奖 2 项。**人才队伍建设取得新成效。**建立和完善首席气象预报员制度、气象预报员积分制度，预报员队伍结构日趋完善。2 人入选省高层次创新型人才（“千”层次），1 人入选遵义“市管专家”，1 人入选遵义“15851 人才工程”第二层次人才，新增高级工程师 12 名，2 人入选贵州省首席预报员，2 人入选省气象局“1112 人才”科研业务新秀，36 人入选科研业务骨干，52 人业务服务尖兵。

（四）气象发展环境持续改善

科学管理水平不断提高。进一步树牢“防灾减灾、气象先行”的工作理念，认真落实省气象局关于市州气象局“科学管理，增进团结”和县气象局“规范管理、防范风险”要求，营造“爱岗敬业、奋发有为、和谐友善、团结互助、积极向上”的工作氛围，以“讲政治、转作风、抓落实、增效能”为目标，进一步完善综合业务质量与工作业绩与效能考核、目标绩效考核等工作机制。全市气象部门创建各级文明单位 10 个，其中全省文明单位 6 个，市气象局保持全国文明单位称号。**改革开放合作不断深化。**有序推进防雷减灾体制改革。积极推进“放管服”改革优化营商环境，建成地方政务服务中心优秀气象办事窗口，全面实施“双随机、一公开”监管，气象行政许可和防雷社会监管更加规范。市级气象行政执法纳入地方综合行政执法。通过人大执法检查促进气象探测环境保护。与遵义院士工作中心联合成立“气候环境与医疗康养重点实验室”，加强与省气象局直属单位、市直相关部门的合作，联合开展业务关键技术攻关和业务服务能力建设。**财政保**

障能力进一步增强。推进双重计划财务体制落实，累计投入中央资金 2.0 亿元、地方资金 2.28 亿元，地方性津补贴、年度目标考核奖全部纳入地方预算。部分业务项目纳入地方财政预算，切实保障市县气象部门的正常业务运转。推进重大工程项目实施，推动气象事业发展。

（五）人工影响天气工作成效凸显

组织管理体系不断健全。进一步健全市、县人工影响天气组织管理机构，规范组织管理体系。形成以各级地方投入为主、中央投入为辅的财政保障机制。**作业能力不断增强。**投入炮站建设资金 1700 万元，新建 3 个，迁建 1 个，改扩建 15 个标准化炮站。引进自动化火箭作业装备 3 台，高炮自动化改造 3 门。“十三五”时期全市累计投入作业高炮 270 门次、火箭 77 台次，人工防雹增雨 932 次，发射人雨弹 14692 发，火箭弹 254 枚，组织开展全省十运会等重大活动人工影响天气保障服务 8 次。增雨防雹和重大活动人工影响天气保障能力显著提升。建立流程规范、指挥科学、运行高效的科学作业指挥业务技术体系。**安全管理体系成效突出。**完善“政府主导、部门协作、综合监管”的安全管理体制机制，强化应急管理部门安全管理，公安部门炮站巡察和弹药管理职责，强化弹药储运、装备安检、安全射界更新、炮站反恐防暴、作业规范操作和故障应急处置等基层安全管理。

（六）党的建设进一步加强

党的政治建设得到强化。把贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神和党中央重大决策部署作为首要政治任务，增强“四个

意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。促进政治建设与中心工作、党建与业务深度融合，充分发挥气象防灾减灾第一道防线作用，以党建为引领谋划气象事业发展、推进气象现代化建设。**党的思想建设成效明显。**以学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平总书记对气象工作的重要指示精神为根本任务，扎实开展党的群众路线教育实践活动、“三严三实”专题教育、“不忘初心、牢记使命”主题教育，深入推进“两学一做”学习教育常态化、制度化，落实意识形态工作责任制。**党的组织建设不断完善。**推进基层党组织全覆盖，市气象局设立了机关党委、机关纪委，各县（区、市）气象局均设立党支部，3个县（区、市）气象局设立了党组。全市气象部门15个党支部完成标准化规范化创建。**持之以恒正风肃纪。**认真落实全面从严治党主体责任和监督责任，认真贯彻落实中央八项规定及其实施细则精神，坚持纪检工作“三个一”制度，持续开展党风廉政宣传教育月活动，用好纪检监督“四种形态”，强化日常监督警示教育，扎实做好内审工作，完成贵州省气象局党组对市、县气象局的专项巡察和巡察“回头看”反馈意见整改落实，组织开展2轮巡察。**党建工作机制不断健全。**按照“尊崇党章、坚定信念、不忘初心、认真履职、增强能力、模范带动”党建工作要求，积极打造“传承红色基因，书写气象篇章”党建文化品牌。1人被评为“全国气象部门优秀县气象局局长”；1人获第六届贵州省“孝老爱亲”道德模范称号；1人获“遵义市五一劳动奖章”；1人获遵义市先进工作者表彰；1人获遵义市2017年度“最美家庭”荣誉称号；1

职工家庭获 2019 年遵义市“最美科学教子家庭”荣誉称号；1 人获市文明办“优秀网络文明传播志愿者”称号。

二、“十四五”时期面临的形势

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军和我市“奋力建设红色传承引领地、绿色发展示范区、美丽幸福新遵义”的第一个五年，要求我们聚焦服务新需求，深入分析新任务新挑战，奋力推动遵义气象事业高质量发展。

习近平总书记对气象工作及防灾减灾的重要指示批示为气象事业发展指明方向。在“十四五”时期推进气象事业高质量发展，必须牢牢把握始终坚持党的领导、坚持服务国家服务人民的根本方向，把握气象工作关系生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好的战略定位，把握推动气象事业高质量发展、加快建设气象强国的战略目标，把握发挥气象防灾减灾第一道防线作用的战略重点，把握加快科技创新，做到监测精密、预报精准、服务精细的战略任务。

人民至上、生命至上对于气象防灾减灾提出更高要求。人民立场是马克思主义的基本政治立场，以人为本、人民至上、生命至上是马克思主义的根本要求。随着全球气候变暖，极端气象灾害更加频发重发，遵义复杂的山地环境、高风险的自然灾害、脆弱的抗灾能力，对防范和抵御自然灾害提出了更高要求，切实发挥气象防灾减灾第一道防线作用是气象工作的首要任务。同时，随着经济社会高质量发展，防范和减轻气象灾害带来的各类安全风险，也对气象防灾减灾工作提出了更高要求。

气象服务经济社会发展面临新需求。“十四五”时期我市以高质量发展统揽全局，牢牢守好发展和生态两条底线，统筹好发展和安全，深入实施乡村振兴、大数据、大生态三大战略行动，大力推动新型工业化、新型城镇化、农业现代化、旅游产业化，立足资源禀赋、发挥比较优势，全面融入成渝地区双城经济圈，巩固拓展脱贫攻坚成果，做大做强遵义都市圈，形成核心增长极，全力唱好“双城记”，为全面建设社会主义现代化开好局、起好步的总体要求，以及遵义会议召开 100 周年时，现代化水平在西部领先、高于全国平均水平，跻身全国百强城市前 50 位，奋力建设红色传承引领地、绿色发展示范区、美丽幸福新遵义的远景目标，在经济社会发展的方方面面，都对气象保障服务提出了更新更大的需求。需要以新发展理念引领气象事业高质量发展，进一步深化气象供给侧结构性改革，大力推动气象转变发展方式，发展气象服务新业态，不断提高气象保障服务能力，形成满足经济社会发展和人民美好生活需要的气象服务有效供给。

更高水平气象现代化建设面临新任务。气象现代化是全面建设社会主义现代化国家的重要内容，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，推进遵义气象事业高质量发展对气象现代化建设提出新任务。需要聚焦国家和省市重大战略，以需求为牵引，以问题为导向，紧盯问题短板不足，深入推进气象改革发展、业务关键技术突破，加快科技创新，实现监测精密、预报精准、服务精细，增强监测预报服务支撑能力，切实推进更高水平的气象现代化建设。

气象事业高质量发展面临新挑战。对标新需求和新任务，依然存在着一些亟待解决的突出问题和制约瓶颈。一是气象现代化水平不高和改革开放力度不够；二是科技创新能力不足，高层次领军人才和高水平创新团队缺乏；三是气象服务能力不足、服务供给不充分；四是气象持续发展的支撑保障乏力。要求以新发展理念为引领、坚持高质量发展统揽全局，着力固根基、扬优势、补短板、强弱项，推动气象事业高质量发展。

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、五中全会精神和习近平总书记重要指示批示精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，坚持推动气象事业高质量发展主题，坚持推进更高水平气象现代化建设主线，围绕深入实施乡村振兴、大数据、大生态三大战略行动和大力推动新型工业化、新型城镇化、农业现代化、旅游产业化的服务需求，以监测精密、预报精准、服务精细为重点着力提高气象现代化水平，以发挥气象防灾减灾第一道防线作用为重点着力提升气象防灾减灾能力，以气象赋能经济社会高质量发展为重点着力提高气象服务效益，以改革创新为重点着力增强气象发展动能，构建具有遵义特色的更高水平的气象现代化体系，为建设红色传承引领地、绿色发展示范区、美丽幸福新遵义提供有力气象支撑。

二、基本原则

坚持党的领导，服务人民。坚持党对气象工作的全面领导，贯彻落实党的路线方针政策和决策部署，把不断满足人民日益增长的美好生活需要作为事业发展的根本目标，不断提高人民群众的获得感、幸福感、安全感。

坚持改革创新，增添动能。发挥改革的突破性和先导性作用，坚持科技引领和创新驱动，以深化业务技术体制改革促进研究型业务发展，以优化完善政策制度营造有利于科技创新和人才发展的环境，为气象事业高质量发展增添新的动能和活力。

坚持需求引领，提质增效。聚焦防灾减灾救灾和经济社会发展对气象服务的需求，以深化供给侧结构性改革推动气象服务转型发展，持续提升气象服务质量，增加气象服务产品有效供给，不断提高气象服务的社会经济效益。

坚持统筹集约，协调发展。统筹集约部门、社会团体和市场力量，优化资源配置和共享，着眼于气象事业布局更加优化、功能更加完善，推动市、县气象事业均衡发展，促进气象业务、服务、科研和管理协调发展。

坚持开放合作，融合共赢。落实共建共治共享措施，拓展社会发展服务新局面，坚持全方位开放和多领域合作，培育气象发展新空间，适应和服务国家气象事业和全省经济社会发展大局，推动气象事业与经济社会融合发展。

三、发展目标

到 2025 年，现代气象服务体系、气象业务体系、人工影响天气体系、气象管理体系基本建立，气象综合防灾减灾能力显著增强，公共气象服务供给更加充分，气象赋能经济社会发展作用大幅提升，气象事业发展环境明显改善、发展动能不断增强。气象综合实力达到全国中上水平。

现代气象服务体系基本建成，气象防灾减灾第一道防线作用显著，公共气象服务效益明显。气象防灾减灾体系更加健全，共建共享联防联控工作机制和贵州气象防灾减灾“一图三区三个叫应”服务模式更加完善；气象对农业、能源、水利、交通、生态、旅游等重点领域的服务保障能力大幅提高，满足人民日益增长的美好生活需要对气象服务需求的能力显著增强，气象服务社会化供给能力和效益有效提升。

现代气象业务体系基本建成，气象监测能力水平进一步提升，预报预测水平和预警发布能力更加精准高效。进一步完善气象综合监测系统，气象监测站网布局更加优化，观测装备自动化、智能化和协同观测能力有效提升；初步建立无缝隙气象预报业务体系，智能化、精细化预报预测预警水平明显提高，构建综合开放共享的全市气象防灾减灾信息支持平台。

现代人工影响天气体系基本建成，作业能力不断增强，服务效益显著提升。推进人工影响天气现代化提升行动，“机构健全、管理科学、服务精细、队伍精干”的工作体系更加完善，“布局合理、功能完善、装备精良、技术先进、指挥科学”的作业体系更加健全。人工影响天气在防雹增雨、保护财产安全、守护农业生产、水源涵养、水库增蓄水、生态修复，以及保障重大活动等方面的作用进一步发挥。

现代气象管理体系基本建成，气象重点领域改革取得明显进展，气象发展环境持续改善。气象业务服务管理体制深化改革进一步深化，双重领导管理和财政保障体系不断完善；气象法治建设进

一步健全，气象开放合作更加深入；初步形成开放高效、支撑有力、充满活力的气象科技创新机制，关键技术攻关取得明显进展，科技成果转化应用效益进一步提升；各类人才培养环境不断改善，形成气象事业高质量发展新格局。

遵义市“十四五”气象事业发展主要指标：实现乡镇及重点区域地面气象观测全覆盖，不断提升气象观测要素覆盖率；降水、气温等网格预报准确率较“十三五”平均提高 2%，暴雨预警命中率达到 90%以上；气象服务公众覆盖率达 95%以上，公众气象服务满意度保持在 90 分以上。

第三章 现代气象服务体系

一、提高气象综合防灾减灾能力

完善气象防灾减灾机制。推进气象防灾减灾体系规范化、法治化，推动气象服务融入防灾减灾救灾管理体制和运行机制。完善灾害性天气联合会商、综合减灾服务产品联合制作、预警信息联合发布制度。建立健全气象防灾减灾社会参与机制，鼓励、引导社会组织、个人和企业参与气象防灾减灾活动。

加强气象灾害监测预报预警。优化气象灾害观测站网布局，进一步提升气象监测能力。发展灾害性天气的过程预测和实况监测业务，着力提升雷达等资料在气象灾害预报预警等方面的应用能力。坚持和完善以“一图三区三个叫应”为重点的气象灾害预警服务机制，提高气象灾害预警的针对性和覆盖率。

健全气象灾害预警信息发布传播体系。完善多部门应用、多手段共享的突发事件预警信息发布系统，建立衔接应急管理体系和城乡社区网格化管理体系的气象灾害预警信息发布体系，发挥各级应急责任人、气象信息员、网格员等骨干群体作用，实现气象灾害预警信息的及时发布和广泛传播。探索气象预警信息靶向发布和传播技术，实现对气象灾害影响对象的精准传播，充分应用应急广播等手段，提升针对边远农村、山区的预警信息传播能力，推进气象灾害预警信息到村到户到人。

构建气象灾害风险防范体系。开展全市暴雨、干旱、高温、低温凝冻、风雹、雪灾和雷电等七类灾种的风险普查和隐患排查，

建立气象灾害风险综合评估和预警业务，进一步提升气象灾害风险管理能力。实施气象灾害安全专项整治三年行动计划，提高农业、能源、水利、交通、生态、旅游、建筑等重点领域灾害风险防范的气象服务能力。

二、加强经济社会高质量发展气象保障能力

增强综合交通气象服务能力。建立健全交通气象监测站网共建共享机制，开展交通干线和重点区域气象监测站建设，提升影响交通安全的气象灾害监测能力；推动与交通行业信息、社会化观测数据的共享和整合，研制和发布交通高影响灾害性天气监测预警产品，为交通安全和运营调度提供气象保障服务。

推动“旅游+气象”深度融合发展。围绕旅游产业化和全域旅游示范省建设，挖掘山地、避暑、康养等气候资源优势，开展旅游气候品牌打造。研发特色旅游气象服务产品，开展雷电、暴雨等旅游安全气象风险预警。开展乡村旅游气象服务和景点、特色民宿、农家乐等乡村旅游资源宣传。

拓展能源开发利用和安全保障气象服务。围绕大力发展基础能源和清洁高效电力服务需求，为正安、习水页岩气等重点建产区提供气象保障服务；开展风能、太阳能资源实时监测和功率预报等服务；改进大中小型水电站、水库气象服务，提高水库防汛抗旱和水电生产调度气象服务能力。开展油气管网工程建设和油气运输气象保障服务，保障能源输送安全。

服务现代化经济体系和重大社会活动。对标现代化经济体系建设服务需求，提升专业气象服务的供给水平。建立健全重大社

会活动气象保障服务机制，针对特定需求增强协同观测、预报预警以及人工影响天气能力，为酒博会、茶博会、旅发大会等重大活动提供气象保障服务。

三、强化改善人民生活品质的公共气象服务

推进气象基本公共服务均等化。融入社会基本公共服务体系，建立完善公众气象服务机制，创新气象服务业态和服务模式，面向公众多元化的服务需求，丰富基本公众气象服务产品供给。发展精细化、个性化的公众气象服务，打造“遵义气象”公众气象服务品牌，增强服务产品的吸引力、可读性、易懂性，拓展和丰富气象服务产品发布和传播渠道，持续提升社会公众气象服务满意度。

发展城市气象服务。按照新型城镇化和国家安全发展示范城市建设要求，围绕大力提升城镇基本公共服务、生态环境和社会治理需求，以转折性和灾害性天气监测预警、城市内涝、高低温、空气质量、突发事件应急保障等为重点，提升城市气象预报预警信息传播能力，着力提高城市气象防灾减灾的精细化水平，为遵义都市圈建设提供优质气象服务。

加强气象科普宣传。建设市气象科普场所，完善各县（区、市）气象科普设施。加强气象科普团队建设，创新跨行业、跨领域的科普合作，推进气象科普知识进学校、进社区、进农村。利用世界气象日、防灾减灾日等各种集中宣传活动和“互联网+”科普形式，开展丰富多彩的气象科普宣传，增强社会气象意识和气象防灾减灾意识，以更好地利用好气象信息实现趋利避害。

四、增强乡村振兴气象服务能力

深化农业产业气象服务。围绕农村产业革命和农业产业结构调整，做好乡村振兴产业因地因气候制宜的气候论证和决策建议。围绕现代山地特色高效农业的重点特色优势产业，健全面向农业全产业链的智慧农业气象服务。开展农业气象灾害风险评估、预报预警和监测评估服务，为农业龙头企业、新型农业经营主体等提供“直通式”服务。开展茶叶、辣椒、高粱等农业气象指数保险，强化农产品气候品质评价，助力农业质量效益和竞争力的提升。

拓展乡村生态环境气象服务。探索开展基于卫星遥感监测和生态气象监测的乡村环境生态气象评价服务，深入挖掘乡村生态气候优势，助力乡村旅游产业发展和生态文明建设。

提升乡村气象服务供给能力。围绕乡村生产生活、防灾减灾等对气象预报预警的需要，丰富乡村气象服务产品，优化服务方式，改进服务质量，提高服务针对性。

提高农经网服务农产品流通能力。依托贵州农经网开展面向农业农村的涉农信息、产销对接、电子商务、乡村旅游和农经科普服务。围绕坝区和农业产业建立农产品产销对接服务业务，助推农产品增值畅销。

五、提升生态文明建设气象服务能力

增强生态气象综合监测能力。健全生态气象观测体系，完善重点生态功能区气象观测，提升生态气象卫星遥感监测能力。

提升生态环境风险防范气象服务能力。强化卫星遥感资料特别是高分卫星资料在生态气象监测评估中的应用；开展重大气象灾害对生态环境安全影响的风险预警研究，提升干旱、暴雨以及山洪地质灾害等对生态环境影响的风险评估和服务能力。

服务大气污染防治攻坚战。进一步完善与生态环境等部门合作机制，加强环境空气质量预报预警业务建设，强化重污染天气应对气象保障和突发环境事件应急气象保障服务。

第四章 现代气象业务体系

一、提升气象综合监测能力

完善气象观测站网布局。开展国家级气象站智能化升级，实施乡镇和重点区域自动气象站升级更新，在山洪地质灾害易发区、旅游景区、农业坝区、交通沿线等新建自动气象站，建立智慧城市气象观测系统。

提高气象监测运行保障能力。推进气象大数据云平台与观测业务运行融合的“云+端”业务模式，提高观测业务运行监控信息化水平。完善分级保障机制，分类推进社会化保障，提升技术装备保障能力。根据防灾减灾和行业预报服务需求，丰富观测产品种类和数量。

强化气象观测质量管理。优化市、县气象观测业务任务分工，完善与观测自动化相适应的现代业务布局。优化气象观测质量管理体系，健全气象观测质量评价机制，加强气象观测质量体系运行的标准化、规范化、信息化建设，持续提高气象观测质量管理水平。

二、提高气象预报预测水平

加强天气实况监测和气候评估业务。建立天气多要素一体化实况业务，发展分类、分强度的突发性、极端性灾害天气监测业务；建立多尺度、多种类的气候监测评估业务和气候资源监测与评估业务。强化本地气候预测能力建设，提高气候预测产品的解

释应用服务能力。

完善无缝隙精准化预报业务。建立完善临近、短时到短中期的智能网格天气预报业务。发展强对流、定量降水临近预报业务和分类强对流、基本气象要素短时预报业务。面向农业、能源、水利、交通、生态、旅游等重点领域，建立从短临、中短期到短期气候预测的无缝隙专业预报业务，提高专业预报预测的准确率。

提高灾害性天气短时临近预报预警水平。针对暴雨、冰雹等灾害性天气，用好双偏振多普勒天气雷达资料，发展基于人工智能和大数据分析的智能监测和临近预警技术，建立临近预报本地化指标，提升中小尺度灾害性天气预警准确率和时间提前量，提高监测预警智能化水平。积极推动省级气象要素和灾害性天气智能网格监测预警预报产品在市县两级业务应用。

构建适应气象新业态的预报业务布局。市级开展责任区内实时监测、气象灾害预报预警和产品服务，开展本地客观预报方法研究，指导县级做好重大灾害性天气的预报预警。县级开展责任区内实时监测、气象灾害预报预警和产品服务。

建立适应现代业务的客观预报技术体系。继续完善“遵义温度客观预报方法”，建立暴雨、冰雹、降雪等预报要素的客观预报方法。开展分类分级短临预报技术、短中期预报算法的应用研究。开展灾害性天气早期预警技术、分类强对流天气潜势预报技术研究与应用。建立以智能网格预报产品为主线的智能预报技术流程，逐步实现基本气象要素以客观预报为主、短临天气预报和灾害性天气预报预警以主客观融合为主的业务技术流程。

三、强化科技创新支撑

完善气象科技创新机制。推进研究型业务，强化业务技术开发和成果转化应用，逐步培育重点技术领域的创新团队。加强农业气象试验园区功能建设，提升气象科技创新基础支撑能力。完善科技奖励和激励制度，健全气象科技评价、科研项目、科技成果及其转化应用管理机制。

提高气象关键技术攻关能力。开展关键技术问题的科技攻关或引进成果转化，支撑自动气象观测、智能气象预报、智慧气象服务等核心业务发展。开展关键天气系统、气象灾害形成机理和可预报性研究，提升要素预报精准化水平和灾害性天气预报能力。围绕农业、能源、水利、交通、生态、旅游等重点领域服务需求，统筹气象部门、高校、科研院所及社会力量，开展关键技术研究 and 业务化应用，促进专业气象服务融合创新和能力提升。

第五章 现代人工影响天气体系

一、强化人工影响天气发展保障

强化组织领导。发挥市人工影响天气领导小组职能，加强对全市人工影响天气工作的统筹规划、政策指导和区域协调。健全政府主导、部门联动、军地协同、齐抓共管的人工影响天气工作体系，完善上下衔接、分工协作、统筹集约的人工影响天气联动工作机制。加大发展改革、财政、科技等部门对人工影响天气工程建设、科技攻关和业务运行的支持力度，提高民航、军队等对人工影响天气作业空域的保障水平，增强应急、公安等部门对人工影响天气安全监管的支撑能力。将人工影响天气纳入当地经济社会发展规划统筹考虑，健全管理体制和运行机制，推行炮站乡镇站所管理。

加大经费保障。完善中央和地方投入保障机制，加大对人工影响天气能力建设、运行和作业保障的投入。通过专项、基金等科技计划，支持人工影响天气基础科学研究和重大共性关键技术研发。探索水电、烟草、经果林等受益行业对人工影响天气的投入机制，调动社会力量支持人工影响天气事业发展。

二、提高人工影响天气业务能力

提高科学指挥能力。加强人工影响天气作业指挥与气象监测预报预警业务的深度融合，建立集遵义、习水、务川雷达应用的科学作业指挥体系。升级市、县人工影响天气作业指挥平台。

提升作业能力。推进高炮、火箭、地面燃烧炉、燃气炮、声波设备等作业装备的自动化、标准化、信息化改造和列装。优化作业站点布局，继续推进作业站点标准化建设。

加强人才队伍建设。提升冰雹等灾害性天气的监测分析和预警指挥作业的能力；加强市、县人工影响天气服务中心人员科学作业指挥、安全管理、空域申请等能力，提升人工影响天气工作水平；稳定民兵队伍，加强作业安全和技能培训，提升基于信息化手段和现场天气判别相结合的作业水平，抓好市、县、站三级安全员、作业站班长“两支队伍”建设。

三、加强人工影响天气安全监管

健全安全监管体系。健全部门间紧密协作的联合监管机制，联合应急、公安等相关部门开展检查督查，强化对作业人员的登记备案和安全培训。加强安全员队伍建设，强化作业装备维护保养和弹药的采购、运输、存储、使用等安全管理。推广物联网、智能识别、安全锁、信息安全等技术应用，提升作业站点信息化和综合防控能力。

提升风险防范能力。完善各级人工影响天气安全责任清单、安全监管和考核体系，构建人工影响天气安全管理智能化平台，实现对重点场所、重要装备、重大危险源的远程监控和实时风险监控预警。制定安全事故处置应急预案，加强应急演练，开展风险分级管控和隐患排查治理，提高事故应急处置能力。

第六章 现代气象管理体系

一、深化重点领域改革

深化业务技术体制改革。按照全省统一部署，构建“云+端”气象技术体制，基本建立新型气象业务体系，优化调整市、县两级业务服务布局。强化数据业务职能，推进建设统一的大数据资源，形成开放合作、协同创新的气象业务发展生态。

深化气象服务体制改革。聚焦经济社会高质量发展服务需求，建立完善农业、生态、交通、旅游、电力等重点行业领域气象服务体系。深化专业气象服务供给侧结构性改革，构建“省级支撑、市县服务”的专业气象服务联合体和完善共建共享共用协同机制，促进专业气象服务创新发展。打造“遵义气象”公众气象服务品牌，优化服务流程，创新供给模式，提高服务质量，拓展服务渠道，满足服务需求。

深化气象管理体制改革。统筹优化管理部门和技术支撑机构设置，构建集约优化协同高效的职能体系。推进气象部门事业单位改革，进一步理顺气象政事管办关系。推进气象技术管理制度和体系建设，强化对重大规划、重大项目、重大业务和重大科技的技术管理。加强综合考核的统筹管理，建立以质量和效益为核心的综合业务考核评价体系。

二、加强气象人才队伍建设

加强科研业务人才队伍建设。落实中国气象局《新时代气象高层次科技创新人才计划实施办法》，继续实施好“1112”人才工程。以入选中国气象局“气象高层次科技创新”人才、贵州省“高层次创新型”人才和省局“科研业务带头人”、正高级工程师为骨干，构建高层次气象人才队伍。完善业务技术人员成长培育机制，开展全方位、多层次、复合型的业务技术培训。加强对科技研发、业务一线和基层优秀青年人才的培养和交流学习，提升其业务和创新能力，促进优秀青年人才脱颖而出。

强化高素质领导干部培养。加强干部党性修养，促进干部在不同层级、不同岗位的实践历练，培养造就一支忠诚有担当的高素质气象干部队伍。拓宽选人用人渠道，坚持老中青配备，优化领导干部队伍的年龄、经历、专业知识结构，提高整体素质，增强干部适应新时代气象事业发展要求的本领能力。

优化人才发展环境。坚持以品德、能力、业绩评价为导向，健全人才工作领导和培养机制，开展各层次人才教育培训。改进气象人才评价机制，完善人才政策和激励措施，加大高层次人才引进和培养力度，引进培养一定数量的硕士研究生10人，培养副高级以上技术人才8人左右，培养全省首席预报员、市管专家、省创新型“千”层次人才5人左右。

三、加强气象法治建设

贯彻气象法规标准。积极推进“八五”普法，贯彻落实气象法律法规，严格执行气象行政规范性文件合法性审核制度。认真

落实标准“执行清单”制度，重点推进气象防灾减灾、气象服务等领域的标准制定完善和实施应用。加强气象法治文化建设，加大气象法律法规标准的宣传培训和普及教育力度，进一步提高气象法治观念、气象标准化水平、气象依法行政能力。

强化气象执法及监督。完善全市气象行政执法体制机制，推动县级气象行政执法纳入地方综合执法体系，健全“省级指导监督、市州级和县级组织实施”的气象行政执法体系。加强气象执法机构建设，完善法规管理和气象执法机构，建设专兼职结合的气象行政执法队伍。严格落实气象行政执法公示、执法全过程记录、重大执法决定法制审查制度。

加强气象行政审批和社会管理。深化气象“放管服”和行政审批制度改革，提高行政审批和社会管理服务效能。优化审批流程、压缩办事时限，建立完善受理、审批、监管和服务一体化平台，实现气象行政审批“三级四同”规范化管理。加强防雷和升放气球安全的社会管理，健全重点监管对象清单更新制度，完善部门、地区间联动监管机制，继续做好防雷安全“双随机、一公开”开监管工作。

四、统筹推进气象事业协调发展

推动气象各级各领域协调发展。优化各级业务布局和职责分工，提升市级上下沟通、横向合作、规范管理的水平，提高县级综合气象业务和实时监测、临近预警能力。统筹气象业务现代化

与科技创新、人才队伍建设，促进业务系统有机融合，实现气象观测、预报、服务等业务的集约高效和协调发展。

推进气象开放合作和协同发展。深化同科研院所、高校、科技企业等的合作交流机制，针对气象关键技术攻关、高层次人才培养等方面加强产学研合作，推进更高水平气象现代化建设，提升气象服务遵义经济社会高质量发展能力。推动气象与相关部门在灾害防御、专业服务、工程项目等方面的共建共享共用，逐步实现基础设施、信息资源、服务手段的融合协同发展。

第七章 统筹实施重大工程建设

一、遵义市气象防灾减灾能力提升工程

（一）气象灾害综合监测能力建设

开展大气垂直观测设施建设。升级1部 S 波段天气雷达，建设1部风廓线雷达和1套微波辐射计。完善地面气象观测站网布局。结合行政区、关键气候区、自然灾害高风险区、重点生态功能区、重要农产品生产区、旅游景区、人口密集区、中心城区等，进一步完善站网布局，补盲、升级改造和更新地面气象观测站设备。升级改造120个国家骨干站和乡镇气象站，在中小河流山洪沟补盲、升级100—120个自动气象站，建立智慧城市气象观测系统。

（二）气象灾害预报预警能力建设

强化气象灾害预报预警技术支撑。强化雷达产品在短临分析预报预警中的应用，开展气象灾害带来次生灾害的风险预警技术研究，加强气象灾害风险普查成果应用，搭建基于雷达和 GIS 的灾害预警支撑平台。探索气象灾害精准预警。建立气象灾害分区精准预警业务流程，实现指定区域气象灾害预警信息精准靶向发布；建立气象预警信息应急广播协调机制，推动气象预警信息在国家应急广播体系中的传播。提升县级气象防灾减灾支撑能力。升级完善县级气象防灾减灾决策支持平台，实现多源信息的融合应用以及预警信息发布传播渠道的接入，提高气象灾害及其次生灾害预警研判能力和预警信息传播能力。

（三）人工影响天气能力建设

作业能力提升建设。新增燃烧炉、燃气炮、声波设备、自动化移动火箭发射系统等新型设备，开展高炮、火箭自动化升级改造；调整优化人工影响天气作业站点布局，开展炮站标准化、信息化改造建设。

科学作业指挥能力提升建设。加强人工影响天气作业指挥与气象监测预报预警业务深度融合，强化三部天气雷达实时资料在作业指挥中的应用，优化市县作业指挥流程，提升科学作业指挥能力和效率。

安全监管体系建设。开展作业站点信息化、基础设施和综合防控能力建设，配备智能监控设备；建设市、县、炮站安全分级管理系统；常态化开展市、县、炮站三级作业人员安全培训。

（四）乡村振兴气象服务能力建设

农业气象观测能力建设。围绕重点粮食产区、农业坝区和特色优势农业产业，构建现代山地农业气象观测站网。优化升级 4 个国家农业气象观测站，调整或新建 10 个农田小气候实景观测站，在坝区建设根据农业生产需求建立多要素自动气象观测站，探索农业气象观测社会化。

农业产业气象服务能力建设。加强气候资源和比较优势分析技术研究，强化作物引扩种气候可行性论证和精细化气候区划能力建设，增强农业产业时空布局服务能力。加强智慧农业气象服务平台建设与应用，探索建立健全重点特色农业全产业链的智慧农业气象服务技术体系。加强农业气象灾害影响与定量评估技术

研究与应用，探索农业气象指数保险。加强气象条件对农产品品质影响技术研究，加强农产品品质气候评价能力建设。

乡村气象服务能力建设。加强基于卫星遥感监测和生态气象监测的乡村环境生态气象评价技术研究，深入挖掘乡村生态气候优势，助力乡村旅游产业发展和生态文明建设。围绕乡村生产生活、防灾减灾等对气象预报预警的需要，丰富乡村气象服务产品，优化服务方式，改进服务质量，提高服务针对性。

二、气象台站基础设施建设工程

遵义市气象防灾减灾预警中心建设。完成遵义市气象防灾减灾预警中心项目建设，新建业务用房 8600 平方米，迁建城市气象观测场，配套建设围墙、堡坎、水、电、路、通讯等基础设施。实施遵义市气象防灾减灾预警中心业务能力建设项目，完成信息网络系统和气象影视系统建设。实施遵义市气象防灾减灾预警中心业务运行配套设施设备建设项目，完成气象档案、气象文化、安全监控、业务设备设施购置等建设。

基层台站业务用房及配套设施建设。实施赤水、湄潭、习水气象台站业务用房及配套基础设施建设。根据台站配套基础设施维修需求，争取 5—6 个气象台站综合环境整治修缮。完善遵义市气象局本级配套基础设施，遵义雷达站更换电梯及围墙堡坎维修，务川雷达站、习水雷达站进站道路维修并完善配套基础设施维修建设，完善播州、凤冈、湄潭等配套基础设施。

第八章 加强党对气象工作的全面领导

一、强化党的政治建设

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平总书记重要指示批示精神,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力。落实全面从严治党主体责任、监督责任,创建让党中央放心、让人民群众满意的模范机关。认真落实中央八项规定及其实施细则精神,深化政治巡察,一体推进不敢腐、不能腐、不想腐,形成决策科学、执行坚决、监督有力的权力运行机制,营造风清气正的良好政治生态。

二、加强党的基层组织建设

以提升组织力为重点,突出政治功能,把基层党组织建设成为宣传党的主张、贯彻党的决定、领导基层治理、团结动员群众、推动改革发展的坚强战斗堡垒,切实担负好直接教育党员、管理党员、监督党员和组织群众、宣传群众凝聚群众、服务群众的职责。推动全市气象部门党支部标准化规范化建设全面达标,不断提升建设质量和水平。抓好“三会一课”等各项制度的落实,充分发挥党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。选优配强各级领导班子,完善基层党建工作责任制。

三、促进党建与业务深度融合

进一步坚持和完善“两联系两推动”党建工作机制,推动党

建与业务一起谋划、一起部署、一起推进、一起考核，持续打造“传承红色基因，书写气象篇章”气象党建文化品牌。分类建立党建工作责任清单，推进党建与业务融合的广度和深度。加强党的理论知识学习教育，健全完善党建与业务深度融合的制度体系。

四、加强新时代气象文化建设

建设气象文化基础设施和宣传教育基地，拓展气象文化传播途径，加大气象文化宣传力度，推进特色气象文化品牌建设。严格落实意识形态工作责任制，加强部门爱国主义教育，优化气象文化建设环境，推进气象部门精神文明创建工作。

第九章 保障措施

一、加强组织领导

加强规划实施的组织领导和统筹协调，建立健全规划有效实施的组织保障机制，统筹推动规划任务落实和重大项目实施，做好与《贵州省“十四五”气象事业发展规划》和市县及相关部门规划之间的衔接，采取有效措施，推动各层次、各领域、各区域气象事业协同发展。

二、加强财政保障

推进中国气象局和贵州省人民政府支持遵义气象事业发展有关政策落实，进一步细化气象事权和支出责任，建立健全与之相适应的财政保障机制。加大争取国家投资力度，落实地方支持经费，保障重大工程项目的顺利实施，推动更高水平气象现代化建设。

三、加强监督考核

建立和实行规划目标责任制，加强规划实施的组织落实。明确规划实施主体及责任，分解落实目标和任务，强化监督规范管理。加强规划实施的考核和监测评估，建立健全定期检查考核、总结评估和科学决策机制。

附件1：相关名词解释

附件2：遵义市“十四五”气象事业发展规划重点工程投资匡算表

附件 1：相关名词解释

1. “一图三区三个叫应”：“一图三区三个叫应”是贵州气象部门通过多年探索的基层气象预警服务模式。一图：融汇跨部门、跨行业数据，基于地理信息绘制的高精度气象防灾减灾综合地图。三区：结合本地实际，划分的气象灾害预警服务责任区、警戒区、监视区。三个叫应：通过电话等手段，将预警信息点对点传递到县、乡镇和村领导，以及有关责任人。

2. “1112”人才工程：是指全省气象部门 10 名科研业务带头人、10 名 35 岁以下的科研业务新秀、100 名科研业务骨干和 200 名业务服务尖兵。

3. 气象行政审批“三级四同”规范化管理：气象行政审批省市县三级权力名称、类型、依据、编码相统一，实现全部行政审批事项网上办理。

4. 云+端：“云”指省级气象大数据云平台，“端”指各类气象业务系统的应用端。

附件 2：遵义市“十四五”气象事业发展规划重点工程投资匡算表

序号	工程名称	主要建设内容			
一	遵义市气象防灾减灾能力提升项目	1. 气象灾害综合监测能力建设。升级 1 部 S 波段天气雷达，建设 1 部风廓线雷达和 1 套微波辐射计。升级改造 120 个国家骨干站和乡镇气象站，在中小河流山洪沟补盲、升级 100-120 个自动气象站，建立智慧城市气象观测系统。 2. 气象灾害预警防御能力建设。开展气象灾害预报预警技术研究；提升县级气象防灾减灾决策指挥能力，升级 2 个（桐梓、务川）和新建 10 个县级气象防灾减灾决策支持平台。 3. 人工影响天气能力建设。优化人工影响天气炮站布局，开展人工影响天气标准化炮站改造 50 个；完善市级人工影响天气弹药管理库房 1 个，加强人工影响天气作业指挥能力建设，切实提升气象防灾减灾能力。 4. 乡村振兴气象服务能力建设。优化升级 4 个国家农业气象观测站，调整或新建 10 个农田小气候实景观测站，在坝区建设根据农业生产需求建立多要素自动气象观测站，建设智慧农业气象服务平台，开展乡村环境生态气象评价技术研究。			
二	气象台站基础设施建设工程	1. 遵义市气象防灾减灾预警中心建设。新建遵义市气象防灾减灾预警中心业务用房 8600 平方米，迁建城市气象观测场，配套建设基础设施；实施遵义市气象防灾减灾预警中心业务能力建设项目，主要建设信息网络系统和气象影视系统。实施遵义市气象防灾减灾预警中心业务运行配套设施设备建设项目，主要建设档案、气象文化、安全监控、业务设备设施购置等。 2. 基层台站业务用房及配套设施建设。实施赤水、湄潭、习水气象台站业务用房及配套基础设施建设。根据台站配套基础设施维修需求，争取 5—6 个气象台站综合环境整治修缮，完善遵义市气象局本级配套基础设施，遵义雷达站更换电梯及围墙堡坎维修，务川雷达站、习水雷达站进站道路维修并完善配套基础设施维修建设，完善播州、凤冈、湄潭等配套基础设施。			
投资匡算（万元）					
序号	工程名称	中央	地方	自筹	合计
一	遵义市气象防灾减灾能力提升项目		10400		10400
二	气象台站基础设施建设工程	3200	1500	8800（置换）	13500
合 计		3200	11900	8800	23900