附件

关于加快推进气象强市建设的意见

（征求意见稿）

为深入贯彻习近平总书记视察河南重要讲话和关于气象工作的重要指示批示精神，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）《河南省人民政府关于加快推进气象强省建设的意见》（豫政〔2020〕41号），抓好《河南省气象局 商丘市人民政府共建气象强市保障商丘区域中心城市建设合作协议》任务落实，提升气象保障商丘高质量发展水平，加快推进气象强市建设，现提出如下意见，请认真贯彻落实。

一、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，践行新发展理念，坚持趋利避害并举和问题、目标、结果导向，以气象事业高质量发展为主题，以高水平气象现代化建设为主线，以创新为根本动力，突出系统集成、协同高效，固根基、扬优势、补短板、强弱项，做到监测精密、预报精准、服务精细，发挥气象服务经济社会发展重要作用，建设气象强市，为谱写新时代中原更加出彩的商丘绚丽篇章提供坚实保障。

（二）发展目标。到2025年，基本实现保障有力、技术先进、更加开放、人民满意的气象现代化，气象强市建设取得明显进展，整体实力迈入全省前列，气象保障乡村振兴、生态文明建设、黄河流域生态保护和高质量发展水平全省领先，气象保障生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好成效显著。天空地一体化的精密气象监测行政村（社区）全覆盖，灾害性天气监测率达到95%以上；无缝隙智能化的精准气象预报预警重点区域全覆盖，暴雨等预报准确率比“十三五”时期提高5%；高质量智慧型的精细气象服务重点领域全覆盖，预警信息发布至村、户、人；多功能立体化人工增雨（雪）作业影响面积全覆盖；应用型开放式科技创新对气象现代化贡献率明显提升，气象装备和人才队伍建设进入全省第一方阵。到2035年，全面建成气象事业高质量发展先行区及气象保障乡村振兴、生态文明建设、黄河流域生态保护和高质量发展示范区，基本建成气象强市。

二、主要任务

（一）加强现代气象业务建设，夯实气象强市发展基础

 1.提升气象监测精密度。发展综合、智能、协同观测业务。拓展气象观测项目，开展地面基准气候观测、基准辐射观测、地基遥感廓线观测、大气成分观测、生物圈观测等。提升我市8个国家气象观测站观测设备智能化水平，加快对全市区域气象观测站升级改造。升级车载式气象应急监测装备。建立商丘区域中心城市智能气象观测系统。完善农业、生态、交通、能源、旅游等专业气象观测网。提升气象观测装备保障能力。强化气象探测环境保护工作。开展志愿气象观测站招募工作，深化社会化气象观测应用。（市气象局、财政局、农业农村局、生态环境局、交通运输局、文化广电和旅游局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

2.提升气象预报精准度。实施河南省精准化气象防灾减灾工程（商丘）项目建设。建设豫东高影响灾害天气联合监测预警中心，发展智能网格预报，提高气象预报精准化水平。加强人工智能技术在预测预报预警业务中的应用，建立综合监测与预报预警平台，提高暴雨、强对流等灾害性天气预警水平。加强10—45天预测能力建设，提高防汛抗旱气象服务能力。（市气象局、应急管理局、水利局、发展和改革委、财政局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

3.提升气象服务精细度。依托商丘市“党建+一中心四平台”，强化气象、自然资源和规划、应急管理、水利、交通运输等部门预警信息共享，健全重大灾害预警信息“叫应”机制。加快建成市、县两级突发事件预警信息发布平台，推进市、县两级突发事件预警信息发布系统二期工程建设，全面实现预警信息发布“最后一公里”。开展基于新基建的智慧气象服务工作。加强媒体、通信运营企业与气象服务信息发布平台有机联动，实现气象预警信息靶向发布，增强气象服务信息传播效果。发展气象信息服务产业。（市气象局、自然资源和规划局、财政局、应急管理局、水利局、交通运输局、通信传输局、政务服务和大数据管理局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

4.提升气象信息化水平。升级市、县气象通信网络，省市广域网连接带宽达到200Mbps，市县（区）广域网连接带宽达到100Mbps。完善气象信息系统、数据安全实时监测监管平台等基础设施。建设全市气象网络监控系统以及可视化运维管理平台。完善信息安全管理体系，加强网络安全等级保护工作。建设豫鲁苏皖区域气象信息共享和智能服务系统，实现区域信息共享。（市气象局、科技局、发展和改革委、财政局、政务服务和大数据管理局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

5.加快气象现代化基础设施建设。加快完成商丘国家基准气候站新址建设，完成睢阳区、虞城、睢县、民权一流台站建设，加快永城一流台站基础配套设施建设。（市气象局、自然资源和规划局、财政局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

（二）提升防灾减灾能力，防范化解气象灾害风险

1.加强城市气象灾害风险防范。开展商丘区域中心城市新型智慧城市气象服务。完善城市内涝和城市小气候气象监测预警系统，完成市、县城市暴雨强度公式修编工作。开展极端天气对供水、供电、供暖、供气等城市生命线安全运行的影响评估工作，构建基于物联网技术的城市安全运行气象保障服务系统，建立风险预警联动工作机制。推进市级城市街区通风影响评估工作，完成通风廊道规划设计。加强区域性建设、重大规划和重点工程项目气候可行性论证工作。提升重大活动、重大工程气象保障水平。（市住房和城乡建设局、自然资源和规划局、城市管理局、气象局、发展和改革委、财政局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

2.加强农村气象灾害风险预警。健全农村气象防灾减灾体系，将气象灾害防御管理纳入乡镇政务服务事项清单。加强农村高风险地区气象灾害监测预警服务能力建设，发展分乡镇的气象灾害预警服务业务，提高预警发布的针对性。推动基层气象信息员队伍建设，为乡村治理提供有效支撑。完成基层气象防灾减灾标准化建设。（市应急管理局、农业农村局、气象局、财政局、自然资源和规划局等部门和各县〔市、区〕人民政府,市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

3.加强重点区域和重点行业气象灾害风险防范。推进重点区域气象灾害风险评估工作，完成气象灾害综合风险普查和区划工作。建立气象灾害多层分担机制，推进巨灾天气指数保险的开发与落地，化解重大气象灾害风险。围绕商丘公路、铁路、航空、内河航运等综合交通枢纽体系，建立完善交通气象风险预警业务体系。探索气象水文数值预报技术，建设中小河流及中小型水库洪水气象灾害监测预警系统。围绕“殷商之源·通达商丘”文化品牌建设，完善旅游气象服务体系，推进旅游城市、国家4A级以上旅游景区气象灾害监测预警服务系统建设。加强引江济淮等“引水入商”工程气象保障工作。将防雷安全纳入各级政府安全生产责任制和考核评价体系。（市气象局、交通运输局、文化广电和旅游局、水利局、应急管理局、市自然资源和规划局、财政局、中铁郑州局集团公司商丘车站等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

（三）提升生态文明气象保障能力，服务美丽商丘建设

1.提升生态气象支撑保障能力。在“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控重点区域建设符合管控要求的生态气象保障示范工程。成立碳中和监测中心，建设温室气体监测网，开展碳中和对气候变化影响分析研究。开展地方生态审计和生态质量气象评估工作。开展气候标志等生态评价服务，助力旅游、康养等绿色产业发展，推进特色气候小镇建设。加强气候承载力监测分析评价和风险预警工作。建设太阳能、风能等气候资源监测、评价和预报系统。推进高分卫星气象应用中心建设。探索建立绿色GDP气象评价指标体系，开展县域生态环境质量评价工作。（市气象局、生态环境局、审计局、自然资源和规划局、文化广电和旅游局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

2.提升大气污染防治保障能力。实施生态环境与气候资源可持续发展气候保障工程。提升环境气象监测水平。布设风廓线雷达、微波辐射计和气溶胶雷达，健全大气边界层监测预报服务体系。巩固基于气象条件的科学精准治污成果，联合开展重污染天气预报预警工作，推进第三方大气污染防治效益评估工作。加强商丘市生态环境气象中心建设，开展输入型大气污染物跟踪检测，加强森林火点、秸秆禁烧气象遥感监测，提升重污染天气、森林火险预报预警和突发环境事件应急保障能力。开展精细化植被生态质量气象监测评估服务，加强气象灾害对生态系统影响监测评估能力建设。（市气象局、生态环境局、应急管理局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

3.提升黄河流域生态保护气象保障能力。融入黄河流域生态保护和高质量发展战略，围绕黄河故道生态走廊建设气象保障系统，开展生态保护和修复气象贡献率评价等工作。积极融入黄河文化“大合唱”，推进黄河故道气象文化挖掘、保护与传承工作。创建商丘二十四节气之城。（市气象局、发展和改革委、政务服务和大数据管理局、文化广电和旅游局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

（四）聚焦粮食安全重任，创建乡村振兴气象保障示范区

1.增强粮食生产核心区气象保障能力。实施乡村振兴气象服务专项、高标准农田气象保障提升工程。围绕商丘粮食生产核心功能区、重要农产品生产保护区和高标准农田建设需求，完善农业气象综合监测网络，推进农业气象灾害影响预报，提升农业气象灾害防范能力。构建现代农业气象保障示范区，建立黄淮平原粮食生产核心区（商丘）气象服务中心，建设黄淮平原农业与生态气象综合试验基地，提高粮食全产业链气象保障水平，提升现代农业气象服务保障能力。开展大宗农产品气候期货指数应用和农业巨灾保险气象服务。（市气象局、农业农村局、发展和改革委、财政局、银保监局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

2.做优特色农业气象服务品牌。围绕特色农产品优势区建设，打造“县域特色”系列气象服务品牌。开展特色农产品气候品质认定工作，打造“气候好产品”等系列国家气候标志品牌。持续推进宁陵酥梨气象灾害防御试验基地和睢阳区高油酸花生气象服务示范园建设。建设省级酥梨、辣椒特色农业气象服务中心。结合现代农业产业园建设，打造高标准特色农业气象保障先行区。开展精细化农业气候资源评估和区划，为引种经济作物和特色农产品提供气象保障。开展农民专业合作社气象服务提升行动。实现直通式气象服务新型农业经营主体全覆盖。（市气象局、农业农村局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

（五）加强作业能力建设，推进人工影响天气工作高质量发展

1.提升人工影响天气现代化水平。融入国家人工影响天气黄淮平原示范区建设。推进作业站点标准化、作业装备自动化和信息化建设。建设基于物联网技术的市县作业指挥一体化可视化的人工影响天气业务系统和安全管理平台。提升作业条件监测识别和预报预警追踪能力，开展针对不同服务目的的人工影响天气作业，提高作业精细度。（市气象局、发展和改革委、财政局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

2.实施人工影响天气能力提升工程。推进中部区域人工影响天气能力提升项目建设，提升地面作业能力和作业指挥能力。建设商丘积层混合云增雨（雪）试验示范基地，开展外场试验，研究试验区气候背景条件、宏微观物理特征和形成机理，建立积层混合云增雨（雪）概念模型和作业指标体系及效果检验方法，增强人工影响天气在保障农业生产、生态保护与修复、重大应急保障等方面的能力，提升气象保障乡村振兴和城市治理的现代化水平。（市气象局、发展和改革委、财政局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

3.健全工作机制和监管体系。各级政府要健全人工影响天气工作机构，完善人员队伍管理体制和保障机制。严格落实《地方党政领导干部安全生产责任制规定》，健全安全投入保障制度，完善部门联合监管机制，加强作业装备和弹药的购销、运输、存储、使用等安全管理，依法加强对作业人员备案和培训，制定安全事故处置应急预案。加强物联网、视频监控和图像识别等信息技术在人工影响天气管理中的应用，提高安全技防能力。（市气象局、财政局、应急管理局、公安局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

（六）创新协同融合发展，强化气象强市建设支撑

1.实施创新驱动发展。加强黄淮流域天气气候变化规律及风险应对措施研究。将重大灾害性天气预报预测、生态气象、农业气象、人工影响天气等纳入市科技研发计划。将商丘市气象雷达站和各县（市、区）气象台相应打造为国家级和省级科普教育基地，将气象防灾减灾教育纳入国民教育体系。完善气象服务乡村振兴教育培训体系。利用地方资源，支持气象系统干部教育培训工作，将气象高层次人才纳入地方人才工程。（市发展和改革委、财政局、科协、科技局、教育体育局、人力资源和社会保障局、气象局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

2.推进区域协调发展。落实“百站提质”行动，重点打造宁陵气象站和虞城百年气象站，提升各基层气象台站服务能力。按照联动发展、错位发展、竞相发展布局，围绕永城国家现代农业产业园，打造现代农业气象服务示范基地；围绕柘城辣椒气候品质优势，提升赋能乡村振兴能力；围绕宁陵酥梨，持续打造气象灾害防御示范基地；围绕民权黄河故道国际重要湿地，建设生态气象服务先行区；围绕睢县“中原鞋都”，建设气象保障产业示范区；围绕睢阳区国家历史文化名城，打造文旅气象服务示范区。（市发展和改革委、财政局、气象局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

三、组织保障

（一）强化组织领导。坚持党的全面领导，发挥气象部门和各地政府双重领导优势，完善推动气象事业高质量发展的体制机制。各级政府要把气象工作纳入政府绩效考核，建立完善工作协调机制，突出解决气象发展规划、资金保障、重大项目建设等关键问题，确保任务落实。有关部门要按照责任分工，细化政策措施。（市直有关部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

（二）强化政策支持。制定《商丘市“十四五”气象事业发展规划》。各地、各部门要将气象事业发展纳入经济社会发展规划，推动相关内容列入专项规划，加强气象重点工程建设要素保障。按照财政事权与支出责任相匹配要求，强化科技创新和人才支撑，建立重点专项支持气象科学研究。按照财政事权与支出责任相匹配要求，建立健全推动气象事业高质量发展的地方财政投入保障机制。（市发展和改革委、财政局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

（三）强化开放融合。实施更大范围、更宽领域、更深层次的气象重点领域改革。加强气象核心业务交流合作，深化市厅合作，推进气象与应急管理、农业农村、工业、水利、生态环境、交通运输、能源、教育、旅游等方面深度融合发展，形成发展合力。（市直有关部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

（四）强化法治保障。完善与气象强市建设相适应的气象法治体系。制定完善气象技术标准、规范和规程，做好气象行业服务与监管工作。推进气象领域执法事项逐步纳入各地综合执法范围。（市气象局、司法局、市场监管局等部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）

（五）强化督导检查。为确保气象强市目标完成，各地要通过加大督促检查力度，完善情况通报制度等措施，使各项任务目标落实到位。（市直有关部门和各县〔市、区〕人民政府，市城乡一体化示范区管委会按职责分工负责）