**陕西省人民政府办公厅关于印发进一步推进气象高质量发展实施方案的通知**

陕政办发〔2024〕21号

各设区市人民政府，省人民政府各工作部门、各直属机构：

《陕西省进一步推进气象高质量发展实施方案》已经省政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

陕西省人民政府办公厅

2024年8月11日

陕西省进一步推进气象高质量发展实施方案

气象事业是科技型、基础性、先导性社会公益事业。为深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，全面落实国务院《气象高质量发展纲要（2022-2035年）》要求，加快推进陕西气象高质量发展，结合工作实际，制定本实施方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于气象工作的重要指示和历次来陕考察重要讲话重要指示精神，以提供高质量气象服务为导向，坚持创新驱动、需求牵引、多方协同发展，加快推进气象科技能力现代化和社会服务现代化，努力构建科技领先、监测精密、预报精准、服务精细、人民满意的现代气象体系。到2030年，气象科技深度融入秦创原创新驱动平台，气象服务全面融入农业、能源、交通、生态等国民经济重点领域，全省天气雷达覆盖率达到85%以上，地面气象观测站间距达到7公里以下，气象灾害预警信息覆盖率达到98%以上，人工影响天气装备自动化率达到75%以上。到2035年，气象科技能力达到国内同期领先水平，以智慧气象为主要特征的气象现代化基本实现，气象服务综合效益大幅提升，气象强省目标如期实现。

二、提高气象科技现代化水平

（一）增强高水平气象科技能力。落实国家和陕西省科技发展规划，将气象重大关键技术攻关纳入省科技计划予以重点支持。加强灾害性天气机理、气候变化响应等基础研究，强化雷达和卫星遥感、人影、生态气象、气象装备等领域应用研究，加大新能源、低空经济等新兴产业气象保障技术研发和引进吸收。开展秦巴山区暴雨等大气科学试验，推进人工智能、大数据等与气象融合应用及气象装备国产化迭代更新。〔省科技厅、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省农业农村厅、省能源局、民航西北地区管理局、省气象局按职责分工负责，各市（区）政府负责落实。以下任务均需各市（区）政府负责落实，不再列出〕

（二）融入秦创原创新驱动平台建设。组建秦创原·西安国家气象科技创新基地。省部共建秦岭和黄土高原生态环境气象重点开放实验室。建设秦岭气溶胶与云微物理野外科学试验基地、秦创原相关技术创新平台。鼓励科研院所、高校、企业等与气象部门共建新型研发机构，促进气象领域产业链、创新链双链融合。研究实施气象科技力量倍增计划。（省科技厅、省生态环境厅、省水利厅、省农业农村厅、省气象局按职责分工负责）

（三）完善气象科技创新体制机制。建立多部门联合、多领域融合的气象关键技术协同科研攻关机制。建立以创新质量、绩效、贡献为导向的气象科技成果评价机制。完善科技成果与业务服务、产业技术创新需求的有效对接、转化应用和创新激励机制。完善“揭榜挂帅”制度。强化知识产权保护和运用。（省气象局、省教育厅、省科技厅、省生态环境厅、省水利厅、省农业农村厅、省应急管理厅按职责分工负责）

（四）深化气象国内国际交流合作。加强科教融合创新、部门协同发展。强化局校、局所（院）、局企合作，共建实验室。加强与中亚及丝绸之路沿线国家在气象科技等领域交流合作，融入上合组织农业技术交流培训示范基地体系，建设“丝路·知天”生态气象和气象防灾减灾服务平台。开展面向“一带一路”沿线国家和主要城市气象预报服务，打造中国—中亚机制气象国际合作新平台。（省外办、省教育厅、省科技厅、省农业农村厅、省气象局按职责分工负责）

三、加强气象基础能力建设

（五）建设精密气象监测系统。编制全省气候及气候变化、专业气象观测站网规划，建设秦岭大气本底站等气候生态立体监测网、西安大城市精密监测网和交通、能源、农业、文旅等行业气象监测网。持续健全气象卫星遥感监测体系，探索建立商业气象小卫星协同发展机制。完善气象探测装备计量检定和试验验证体系。鼓励和规范社会气象观测活动。（省气象局、省发展改革委、省生态环境厅、省交通运输厅、省水利厅、省农业农村厅、省文化和旅游厅、省市场监管局、省通信管理局按职责分工负责）

（六）完善精准气象预报系统。构建“实况—监测—预警—预报—预测”智能网格预报体系。发展基于人工智能、大数据的客观预报订正技术。建立本地化区域数值预报系统、气象综合预报预测分析平台。建立基于人工智能的农业、交通、水利、能源、环境、旅游等专业气象预报业务体系。（省气象局、省科技厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省水利厅、省农业农村厅、省文化和旅游厅、省能源局按职责分工负责）

（七）健全精细气象服务系统。发展基于场景、影响和风险的气象服务技术。开发“云到端”气象服务系统。建设省市县一体化智慧气象服务业务支撑平台。构建气象服务数字化、智能化产品制作和融媒体发布平台。推进“陕西气象”品牌全媒体运行和服务产品体系迭代升级。升级突发事件预警信息发布系统，提升预警信息发布覆盖率、及时性和精准度。（省气象局、省应急管理厅、省通信管理局按职责分工负责）

（八）打造气象大数据应用和信息支撑系统。持续推进西安气象大数据应用中心（西安备份中心）建设，融入中国气象局数字孪生大气工程，升级气象大数据平台，实现气象数据全量备份和核心业务应急备份。健全气象相关数据获取、存储、汇交、使用监管制度。推动制定气象数据产权保护政策。实施基于数字赋能应用场景的“气象数据要素×”行动。建设固移融合、高速泛在的气象通信网络。强化气象数据、网络和系统安全保障。（省气象局、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省水利厅、省农业农村厅、省文化和旅游厅、省应急管理厅、省数据和政务服务局、省能源局按职责分工负责）

（九）提升基础设施保障能力。实现基层台站综合改造全覆盖。增加气象探测环境保护土地供给。完善土地、交通、通信、水电暖等基层台站配套设施。建设综合气象业务平面。加强台站基础设施建设，推进智慧气象台站、多功能气象台站、特色气象台站等建设。（省气象局、省发展改革委、省财政厅、省自然资源厅按职责分工负责）

（十）推进新时代陕西气象文化建设。开展秦岭、黄河流域气象历史文化研究，做好气象类非物质文化遗产和红色气象资源的保护与传承，推进人民气象事业发源地建设。建设气象优良传统传承学习阵地。推进气象文化场馆、气象史馆及百年气象站等建设。打造“气象君”等慢直播系列文化品牌。（省气象局、省委宣传部、省文化和旅游厅按职责分工负责）

四、筑牢气象防灾减灾第一道防线

（十一）提高气象灾害监测预报预警能力。发展覆盖全省、精细到镇（街道）的分灾种气象影响预报和风险预警。提高暴雨、强对流、雨雪冰冻等灾害性天气预报预警能力和黄河流域（陕西段）、渭河、汉江流域洪涝及中小河流洪水、山洪、地质灾害、凌汛灾害、城市内涝、森林草原火灾等气象风险预报预警能力。加强气象预警与灾害预报的联动，突出临灾预警，做好点对点精准预报和滚动更新，强化预警指向性。建设省市县一体化气象灾害综合风险评估和决策支持系统。建立气象灾害鉴定评估制度。（省应急管理厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省水利厅、省农业农村厅、省林业局、省气象局按职责分工负责）

（十二）提高全社会气象灾害防御应对能力。定期开展气象灾害综合风险普查和风险区划。加强气象灾害防御规划编制和设施建设、标准修订，提升重点区域、敏感行业基础设施设防水平和承灾能力。实施“网格+气象”行动，将气象防灾减灾纳入乡镇、街道等基层网格化管理。推进气象防灾减灾社区、标准化乡镇建设。落实雷电防御监管职责。制定预警信息发布和传播标准规范，健全快速发布“绿色通道”制度。将气象防灾减灾和应对气候变化等内容纳入全省干部教育培训和党校（行政学院）主体班课程。实施气象科普行动计划，提升社会公众防灾避险和自救互救能力。强化重大气象灾害应急演练。〔省应急管理厅、省委组织部、省委宣传部、省委社会工作部、省委党校（省行政学院）、省通信管理局、省气象局、省科协按职责分工负责〕

（十三）提升人工影响天气能力。健全完善统一协调的人影指挥和作业体系。推进国家（西安）人影飞机机载探测设备技术保障基地建设。实施人影装备升级换代工程。推动标准化作业点晋档升级。提高防雹、防霜、抗旱等人影作业保障能力和水平。建设省市县一体化人影作业指挥系统。完善人影作业安全联合监管体系。实施陕北—渭北果业区人影能力提升工程。（省气象局、省发展改革委、省公安厅、省财政厅、省生态环境厅、省水利厅、省农业农村厅、省应急管理厅按职责分工负责）

（十四）健全气象防灾减灾应急响应和联动机制。健全以气象灾害预警为先导的“党委领导、政府主导、部门联动、社会参与”工作机制，落实“73161”递进式气象服务机制、高级别气象灾害预警“叫应”机制、直达基层防汛责任人的临灾预警“叫应”机制。定期修订完善气象灾害应急预案。实施气象防灾减灾绩效管理。实行重大气象灾害停工停课停业、气象灾害防御水平评估等制度。（省应急管理厅、省教育厅、省住房城乡建设厅、省气象局按职责分工负责）

五、深度融入经济社会高质量发展

（十五）实施“智慧农业气象+”赋能行动。健全农业气象灾害监测预警体系，建立全省粮食安全气象风险监测预警系统，强化农业气象监测预报评估和联合风险预警服务。做好全省高标准农田及病虫害防治、种子生产、特色农业气象服务。将农业气象服务纳入农业科技社会化服务体系，建设智慧农业气象服务基地，推动“直通式”气象服务全覆盖新型农业经营主体。加强农业气候资源开发利用。推进苹果、猕猴桃等特色农业气象中心建设，建设和推广农业气象科技小院，服务陕西“千万工程”。（省气象局、省农业农村厅、省科协按职责分工负责）

（十六）实施能源气象服务保障行动。完善风、光资源监测网，建立完善能源气象服务体系，提升能源开发利用、规划布局、建设运行和调配储运气象服务水平。组建能源气象服务保障联盟和技术团队，推动国家级技术成果落地应用。发展风、光发电功率预报业务，做好电网安全和电力生产调度气象服务。提升重要时段能源保供气象服务能力，完善大城市能源保供气象服务。开展精细化风能、太阳能资源详查评估。强化油气管道、油气库等重点区域气象灾害监测和雷电防护等设施建设。（省气象局、省发展改革委、省能源局按职责分工负责）

（十七）实施交通强省气象保障行动。开展公路交通恶劣天气高影响路段天气监测预警。规范交通气象站网建设和管理。建立完善高速公路、国省道（高海拔路段）、高铁、通用航空、内河航运等大交通气象服务业务和服务平台。开展精细化交通气象服务。强化西部陆海新通道等重大工程建设和中欧班列西安集结中心等气象保障。建立多式联运商贸物流气象服务体系。加强危险天气咨询服务。（省交通运输厅、省公安厅、民航西北地区管理局、中国铁路西安局集团有限公司、省气象局按职责分工负责）

（十八）提升气象护航现代化产业能力。健全“一单位（企业）一策”气象服务机制，深度融入生产、流通、消费等环节。开展场景驱动的气象服务，打造行业气象台。构建航空（试飞）气象服务体系，建设飞机试飞气象保障中心。开展金融气象、巨灾保险和气象风险减量服务。探索建立“气象+” “+气象”融合发展产业联盟。（省气象局、省农业农村厅、省商务厅、省地方金融管理局、民航西北地区管理局按职责分工负责）

六、优化三秦人民美好生活气象服务供给

（十九）实施公共气象服务能力提升行动。建立公共气象服务清单制度，推动基本公共气象服务纳入全省各级政府公共服务目录清单和保障机制。构建“两微一端”和全媒体服务矩阵。增强农村、边远山区以及老年人、残疾人、快递员等特殊群体获取气象信息的便捷性。加快推动“衣食住行游购娱学康”相关气象服务普惠应用。发展基于人工智能、数字孪生、虚拟现实等技术的场景式气象服务。（省气象局、省委宣传部、省工业和信息化厅、省文化和旅游厅、省数据和政务服务局、省通信管理局按职责分工负责）

（二十）实施文化旅游气象服务保障行动。加快重点旅游景区气象监测网和预警信息传播设施建设。开展面向不可移动文物、重点旅游目的地、重要体育赛事的气象风险监测评估和预报预警业务。强化气象文旅资源开发，打造气象旅游品牌。推动“天然氧吧”等气候品牌创建。（省文化和旅游厅、省文物局、省气象局按职责分工负责）

（二十一）建设覆盖城乡的公众气象服务体系。将气象服务全面融入城市运行管理，在未设气象机构的行政区和开发区，探索通过政府购买服务等形式，推进城市气象服务全覆盖。开展暴雨强度公式修订，在城市规划、建设、运行中充分考虑气象风险和气候承载力，增强城市气候韧性和重大气象灾害防控能力。加强农村气象灾害高风险地区监测预警服务能力建设，构建行政村全覆盖的气象预警信息发布与响应体系。（省应急管理厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房城乡建设厅、省农业农村厅、省通信管理局、省气象局按职责分工负责）

七、强化生态文明建设气象支撑

（二十二）实施碳达峰碳中和气象服务能力提升行动。推进温室气体监测网络建设。成立中国气象局温室气体及碳中和监测评估陕西分中心，推进碳源汇监测评估业务化，提升我省秦岭区域、黄河流域等主要生态功能区碳源汇监测、核算和碳减排效果评估能力。加强气候变化对粮食、水、生态、交通、能源等安全影响评估和应对措施研究，增强气候变化风险预警和决策服务能力。依法做好重大规划、重点工程项目的气候可行性论证。（省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省水利厅、省农业农村厅、省应急管理厅、省气象局按职责分工负责）

（二十三）强化黄河“几字弯”和秦岭生态保护修复气象保障。强化荒漠化防治、水土流失治理、湿地保护恢复及丹江口水库上游流域水质安全保障气象服务。加强重要生态系统保护和修复重大工程建设、生态文明建设目标考评等气象服务。发挥秦岭生态环境保护气象保障服务联盟作用，加强秦巴山区等重点区域生态气象监测评估、生态质量变化和气象贡献率评价及气候生态产品价值实现。加强汾渭平原气象条件监测预警、重污染天气和突发环境事件应对的气象支撑能力建设。强化森林草原防灭火气象服务。（省生态环境厅、省发展改革委、省应急管理厅、省林业局、省气象局按职责分工负责）

八、强化组织保障

（二十四）建立健全部门协同、上下联动的工作机制。进一步强化省部合作，定期组织开展市县气象高质量发展水平评价和通报，将气象高质量发展纳入相关行业专业规划。推进气象依法治理，开展气象相关地方性法规、政府规章制修订工作。健全气象标准和计量技术规范体系，加快重点领域标准制修订和计量关键技术研究应用。建立完善气象与应急管理、公安等相关部门协同监管和联合执法机制。（省气象局、省公安厅、省司法厅、省应急管理厅、省市场监管局按职责分工负责）

（二十五）加大对全省气象事业发展投入保障。继续完善双重计划财务保障体制，进一步落实地方财政事权和支出责任，落实气象部门人员、业务维持等经费。统筹做好资金、用地等保障。加强项目带动人才培养，将气象科学基础研究、科技创新团队建设和成果转化等列入全省各级各类科技计划项目申报指南，支持气象领域高层次人才和创新团队申报三秦英才特殊支持计划。支持和鼓励高校培育和增设大气科学类本科专业及专业学位硕博点，扩大气象基础人才供给。（省财政厅、省委组织部、省教育厅、省科技厅、省自然资源厅、省气象局按职责分工负责）

附件：陕西省进一步推进气象高质量发展建设项目专栏

