

白银市人民政府办公室文件

市政办发〔2021〕137号

白银市人民政府办公室 关于印发《白银市“十四五”气象事业 发展规划》的通知

各县、区人民政府，市政府各部门，市属各企事业单位，中央、省在银有关单位：

《白银市“十四五”气象事业发展规划》已经市政府同意，现印发给你们，请结合实际认真组织实施。

白银市人民政府办公室

2021年12月24日

（此件公开发布）

白银市“十四五”气象事业发展规划

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是推动白银现代化建设的关键五年。为全面贯彻习近平总书记关于新中国气象事业 70 周年的重要指示精神，深入贯彻落实习近平总书记对甘肃重要讲话和指示精神，加快推进白银气象事业高质量发展，构建精密监测、精准预报和精细服务的气象业务服务体系，更好地发挥气象防灾减灾第一道防线作用，依据《白银市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《白银市人民政府办公室关于推进气象事业高质量发展的意见》《甘肃省“十四五”气象事业发展规划》等精神编制本规划，规划期为 2021—2025 年。

一、发展基础

（一）气象灾害防御能力进一步提升。修订《白银市重大突发性气象灾害应急预案》，气象灾害防御职责不断明晰，部门间应急联动、信息共享、联合会商和保障服务机制不断完善，各级气象灾害防御指挥部常态化运行。全面完成基层防灾减灾“六个一”标准化建设，乡镇气象工作站和村级气

象信息员覆盖率达 100%。强化责任意识，完善制度，明确职责，理顺预警信息发布与传播工作流程，综合利用社会资源和现代通信手段，气象预警信息覆盖率达 100%。建立气象灾害灾情收集调查机制，开展分灾种、精细化的气象灾害风险普查、风险区划和风险预警，建立气象灾害风险评估制度和气象灾害保险制度，推进气象灾害风险转移工作。“政府主导，部门联动，社会参与”的机制初步形成。

（二）气象现代化水平进一步提升。实现云、能、天、地温等观测要素自动化，地面气象观测全面自动化。建设国家级气象台站实景监控系统。在全市建设国家级气象观测站 15 个、区域自动气象站 115 个、闪电定位仪 2 个、应急移动自动气象站 2 个，各类气象观测站点达 147 个，基本实现所有乡镇全覆盖。加强农业气象自动化观测站网建设，全市共建成自动土壤水分监测站 5 个、农田小气候站 8 个。发展气象官方新媒体服务，创建白银气象官方微博、微信公众号及白银预警发布官方抖音，气象公共服务渠道进一步拓展。

（三）气象预报预测水平进一步提升。构建从零时刻到月、季、年的智能网格预报业务体系，推进“甘肃省-市县智能网格预报一体化平台”以及降水、温度、风等要素的智能网格客观预报方法在市县预报服务中的应用，形成无缝隙强对流天气监测预警技术体系。加强各种观测资料的融合技术应用，完善短时临近预报预警技术，提高 2 小时和 3 小时

间隔的短时临近预报预测水平。加强数值预报产品解释应用，提高灾害性天气和定量降水预报水平。通过雷达、卫星和其它观测资料以及数值预报产品的综合分析，实现强对流、暴雨等灾害性天气的发生发展、影响范围、持续时间和强度变化等的精细预报和预警。预报准确率和预警时间提前量稳步提高。

（四）信息化基础业务能力进一步提升。新建 11 套国家级天气观测站，基本实现地面自动观测。升级 126 个区域站和 5 个自动土壤水分站采集器及 4G 通讯模块，观测数据传输用时从分钟级提高至秒级。建立气象观测质量管理体系，实现基于风险的全流程、精细化、标准化的质量管理。制定网络安全管理办法及网络安全事件应急预案，严格落实网络安全工作责任制、等级保护制度和信息通报机制，信息网络及安全防护体系逐步完善。

（五）气象支撑保障能力进一步提升。围绕《丝绸之路经济带甘肃段建设总体方案》提出的“打造丝绸之路经济带甘肃黄金段”战略构想和白银实际，不断完善基于气象灾害风险管理、满足不同专业气象服务需求的气象预报预警体系。在粮食生产、草食畜牧、优质林果和现代农业示范园区布设农田小气候监测站 8 个，实景监测系统 3 套。依托甘肃省气象局科技创新驱动业务发展重点项目，开展靖远枸杞气候品质认证，并结合气候条件开展农产品产地标识认证，建成特

色农作物气候品质认证系统。完善白银沿黄区生态气象环境监测，构建生态气象观测系统。与交通部门合作，不断完善交通气象灾害预警指标和预报模型，建立交通气象服务业务体系和流程。制定科研项目管理办，建立健全气象科技项目立项、成果管理、经费投入、创新激励、人才交流等机制，科技支撑能力不断增强。争取中央资金，完成所辖3个基层台站业务用房项目建设，气象基础设施不断改善，其中2个晋升为省级文明单位。

二、发展形势

（一）机遇与挑战。一是以习近平同志为核心的党中央为气象工作指明了方向。新中国气象事业70周年之际，习近平总书记专门作出重要指示，指明了新时代气象事业发展的根本方向、战略定位、战略目标、战略重点、战略任务。

“十四五”时期，要深入落实习近平总书记的重要指示精神，将总书记重要指示作为新时代气象事业发展的根本遵循，认真谋划白银气象事业高质量发展，为推动白银现代化建设提供坚实有力的气象保障服务。二是把握新发展阶段对白银气象工作提出新要求。党的十九届五中全会明确提出，要乘势而上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，这标志着我国进入一个新发展阶段。“十四五”时期，我们要紧紧围绕国民生产、经济发展、人民生活、生态建设等对气象发展提出的新的更高的要求，努力实

现气象综合观测精密化、预报预警精准化、风险研判智能化、防灾减灾高效化和保障服务精细化，以高水平的气象现代化更好服务国家现代化。**三是贯彻新发展理念对白银气象工作提出新要求。**高质量发展是体现新发展理念的发展，是创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展。“十四五”时期，以新发展理念引领气象高质量发展，要求我们始终坚持以人民为中心的发展思想，转变发展方式、优化事业结构、转换增长动力，着力解决发展不平衡不充分问题，统筹服务保障国家安全和气象发展安全，充分发挥气象防灾减灾第一道防线作用，努力实现白银气象事业更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。**四是构建新发展格局对白银气象工作提出新挑战。**加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，是根据我国发展阶段、环境、条件变化作出的战略决策，是事关全局的系统性深层次变革。“十四五”时期，服务加快构建新发展格局，要求我们更加强调气象科技自主创新，着力攻关气象关键核心技术，加快优化气象业务服务布局，不断深化气象服务供给侧结构性改革，持续催生气象发展新动能，尽快形成气象服务新业态。**五是重大战略实施为白银气象工作带来新机遇。**“一带一路”建设、新时代推进西部大开发形成新格局、黄河流域生态保护和高质量发展等重大战略深入实施，

为白银发展提供了新的历史机遇。随着兰白国家自主创新示范区、兰白科技创新改革试验区的建设加快推进，白银能源优势富集、工业基础坚实、农牧业发展势头良好、文化积淀厚重，发展势能和潜力将会加速释放。“十四五”时期，我们必须紧密融入重大战略，紧密对接重大需求，围绕补短板、强弱项、提质量，谋划提出主要工作任务、重大工程项目，推动白银气象事业高质量发展，保障白银经济社会不断发展。

（二）差距与不足。“十三五”时期，白银气象事业虽然有了长足发展，但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，白银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。**主要表现在：**一是观测站网布局和观测要素不能满足新时期数值预报发展的要求，雷达监测覆盖率不够；二是气象预报预测能力与无缝隙、全覆盖、精准化的要求还有差距；三是气象服务供给依然不平衡不充分，无法完全满足白银经济社会高质量发展的需求；四是气象科技创新体系整体效能不高，人才驱动发展的体制机制有待完善，气象人才队伍结构和创新能力与气象事业高质量发展的需求还有差距；五是气象信息基础设施条件不能满足信息化发展要求。

三、发展目标

（一）指导思想。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、

四中、五中、六中全会精神，认真学习贯彻习近平总书记关于新中国气象事业 70 周年的重要指示精神，深入落实习近平总书记对甘肃重要讲话和指示精神，牢固树立以人民为中心的发展思想，把握新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，以推进气象事业高质量发展为主题，充分发挥气象防灾减灾第一道防线作用，不断加快科技创新，努力做到监测精密、预报精准、服务精细，持续有力保障生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好，为推动白银现代化建设提供坚实有力的气象保障服务。

（二）基本原则。一是坚持科技引领，创新驱动原则。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，全面推进白银气象现代化建设。**二是坚持统筹兼顾，协调协同原则。**着眼于全局，统筹中央、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，协同推进白银气象事业协调发展。**三是坚持转变方式，绿色发展原则。**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，着力推进白银气象事业可持续发展。**四是坚持深化改革，开放合作原则。**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，全力推进白银气象服务多元化。**五是坚持需求**

牵引，共享集约原则。主动融入白银经济社会发展大局，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）发展目标。到 2025 年，基本建成适应需求、功能先进的现代气象服务体系，智能精准、结构完善的现代气象业务体系，开放协同、支撑有力的气象科技人才体系，规范有序、高度法制的现代气象治理体系，气象防灾减灾第一道防线作用得以充分发挥，监测精密、预报精准、服务精细的气象发展格局初步形成，全市气象整体实力持续加强，科技创新、人才支撑和人工影响天气等领域持续强化，气象保障全市经济社会发展的能力和水平显著提升。

“十四五” 气象发展核心指标

序号	主要指标	现状值	目标值
1	灾害性天气监测率	41%	90%以上
2	气象预警信息公众覆盖率	85%	90%以上
3	公众气象服务满意度	88 分	90 分以上
4	气象灾害损失占 GDP 的比重	0.96%	较“十三五”平均下降 10%
5	24 小时天气预报准确率	晴雨 84%，气温 72%	晴雨 86%，气温 75%
6	24 小时暴雨预警准确率	64%	68%

序号	主要指标	现状值	目标值
1	灾害性天气监测率	41%	90%以上
7	强对流天气预警时间提前量	40 分钟	保持在 40 分钟以上
8	地面人工影响天气作业增雨面积	0.08 万 km ²	0.15 万 km ²

四、主要任务

（一）构建适应需求的现代气象服务体系

1. 筑牢气象防灾减灾第一道防线

（1）健全气象灾害防御体制机制。进一步巩固完善政府主导、部门联动、社会参与的气象灾害防御机制，强化气象灾害防御在综合防灾减灾中的先导作用，完善气象灾害应急预案体系和气象防灾减灾工作协调机制。把气象防灾减灾救灾工作融入基层网格化社会治理体系，纳入基层基本公共服务体系。实施农村气象防灾减灾建设标准化行动，推动气象灾害防御向基层延伸。发挥人工影响天气在综合防灾减灾中的保障作用，针对森林草原火险火灾、重大污染事件、重大社会活动、生态修复和生态治理等积极开展人工增雨（雪）作业。

（2）提高气象灾害监测预报预警水平。强化气象灾害风险防范和管理体系建设。完善气象灾害风险管理制度，开展自然灾害综合风险普查，摸清全市气象风险隐患底数，建立气象灾害风险基础数据库，确定灾害风险区划，绘制灾害综合风险图和防治区划图。建立以气象灾害预警信息为先导

的危险区域人员提前转移机制。发挥气象灾害防御指挥部防范部署和应急指挥作用。将气象灾害防御科普工作纳入综合科普体系和全民科学素质行动计划，提高社会公众防灾避灾意识和自救互救能力。开展城乡规划、园区建设、重大项目、重大工程气候可行性评估论证。

（3）提高气象灾害监测预报预警能力。加强气象灾害多发区和生态环境敏感区精细化、立体化气象监测，优化全市站网布局，补齐观测要素短板并结合服务需求提升布设密度。争取建成靖远 X 波段天气雷达，弥补监测盲区。提高灾害性天气预报预警和气候趋势预测水平，构建精准、直达的预警信息发布网络。完善部门间突发事件预警信息发布协调沟通机制。健全重大气象灾害预警信息“叫应”机制，确保预警信息发布到村到户到人。构建灾害信息反馈机制，实现预警、灾情互联互通。

2. 发展公众气象服务模式

（4）提高公众气象服务供给水平。丰富公众气象服务产品供给。将气象公共服务纳入公共服务体系，不断满足人民群众多元化、个性化和精细化需求。将气象智能观测、智能网格预报、灾害风险智能感知和分区预警等技术运用于智慧城市、海绵城市建设，丰富城市安全运行和智能管理专项气象服务产品。推动气象服务融入智慧出行等公众生活，打造高质量的融媒体气象服务。

（5）推进气象融入行业发展。建立信息共享机制，实现信息长效互通共享。提升黄河水利设施安全运营及重点沿河区域安全度汛气象服务能力。提高交通气象监测预报预警服务水平，增强恶劣天气下交通安全处置和交通运营管控能力。开展电力气象灾害风险预警，提升风电、光电精细化智能预报预测能力。加强旅游景区气象灾害预报预警能力建设。

（6）助推乡村振兴战略实施。开展重大气象灾害、作物病虫害预防等农业气象新技术研究，建立基层气象防灾减灾动态评估机制，健全农村灾害性天气预警发布机制。持续推进农业气象直通式服务。开展气候标志认证，完善农产品气候品质评价和溯源体系，打造系列“气候好产品”。大力推进“特色气候小镇”等生态气候品牌创建，助推发展乡村旅游新业态。推动气象服务美丽乡村建设，助力脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接。联合开展农业保险天气指数研究，稳步推广农业保险气象服务。

3. 建设生态文明气象保障坚实屏障

（7）加强重要生态系统气象保障服务。提升气象服务黄河流域生态保护和高质量发展能力，围绕黄河之滨（白银）百公里生态廊道提升、黄河上游（白银）高扬程灌区节水示范区等重大生态工程，加强生态气象监测、生态风险气象预警、生态经济气象支撑、生态治理气象服务，建立健全生态修复型人工影响天气业务体系。

（8）科学助力大气污染防治攻坚战。加强重污染天气预报预警和突发环境事件气象应急保障能力建设。科学评估沙尘等高影响天气事件对生态环境的影响，为大气污染综合治理提供科学决策支撑。推进气象与生态环境部门的数据共享、会商研判和应急联动，联合开展大气污染防治基础研究，提升突发大气污染事件气象应急响应能力。

（9）推进人工影响天气业务高质量发展。优化人工影响天气工作保障机制。建立健全人工影响天气协调会议制度，完善政府主导、部门合作、军地协同的联动机制。加强人工影响天气专业化作业队伍建设，健全聘用管理制度和激励机制，强化技术培训。按规定落实津贴补贴，保障合理待遇，保持人工影响天气作业队伍稳定。增强人工影响天气业务技术能力。优化高炮、火箭、烟炉等人影作业点布局。持续开展作业点标准化建设和作业装备自动化改造，加强物联网技术在人工影响天气业务中的应用。深度融合气象和空域管理信息，推动建立智能识别、科学智慧、精准作业、定量评估的人工影响天气一体化业务系统。将人工影响天气安全生产纳入安全生产监管、巡查、保障体系，健全人工影响天气的安全监管。

（二）构建智能精准的现代气象业务体系

4. 发展精密化气象监测业务

（10）加强气象观测站网布局建设。推进区域气象观测

站设备升级，补齐观测要素短板并结合服务需求提升优化站网布局，在乡镇设立测墒点及冬季人工测雪点。加强气象灾害多发区和生态环境敏感区精细化、立体化气象监测。

（11）提升气象观测运行和应用水平。推进气象观测运行与大数据云平台 and “云+端” 业务模式融合，加强观测业务运行监控信息化建设。完善气象技术装备保障信息化系统，提高自动化、智能化运维保障能力，实现业务故障的快速定位和解决。加强对全市气象区域站管护人员的管理和培训，建立清洁雨量筒工作流程，加强对管护人员的培训，提升故障解决效率。完善分级保障机制，推进社会化保障，提升技术装备保障能力。

（12）完善气象观测质量管理体系。以质量管理理念完善观测质量管理体系布局，加强气象观测质量管理体系运行的标准化、规范化、信息化建设，促进标准、规范、规章制度的贯彻落实。建立气象观测质量体系监督检查机制，加强审核监督能力建设。加强风险防控，强化以用户为导向的需求分析，持续提升气象观测质量。

5. 发展精准化气象预报业务

（13）大力推进智能网格预报技术应用。充分运用智能网格预报客观技术，完善降水、气温、强对流天气逐小时客观预报工具，提升 24 小时内网格预报场时空分辨率。建立完善延伸期预报和气候预测网格化业务，发布基于逐月滚动

的常规要素季节-多季节预测和年景预测产品。

（14）推进灾害性天气监测预警业务全流程智能化。发展分类、分强度的突发灾害性天气自动监测业务，实现极端天气自动快速监测报警。发展实时灾害性天气过程智能评估和预评估业务。发展基于智能网格预报的灾害性天气影响预报和风险预警业务。

6. 发展精细化气象服务业务

（15）提升智慧气象服务支撑能力。依托气象大数据云平台，构建支撑智慧气象服务发展的集约化数据环境。发展自动感知、智能研判、精准推送的分众化智慧气象服务业务。形成用户需求分析、产品加工、自动分发、有效效益评价为一体的气象服务技术体系。引导激励企业和社会力量参与智慧气象服务科技研发的积极性和主动性。

（16）创新气象服务供给模式。因地制宜发展具有本地特色的城镇气象服务项目，大力发展基于需求、基于位置、在线交互、预报预警信息精准定向推送的伴随式气象服务精准供给模式。建立以用户为中心的决策气象服务和行业气象服务供给体系，强化农业、交通、旅游、水文、能源等重点行业全过程、全链条的气象服务。强化针对社区、商业区等人口密集区域的气象预警服务。

7. 着力提高新一代信息技术应用水平

（17）实施气象灾害监测预警信息化工程，融入“数算

一体”省级气象大数据云平台，推进云计算、大数据、人工智能等信息技术深度应用，构建高质量、高安全、高效率的气象数据业务体系。实现基于位置、在线互动、全媒体快速推送的智慧气象服务。综合运用信息安全技术手段，保障气象信息安全和网络安全，全面提升气象综合信息化水平。

（三）构建开放协同的气象科技人才体系

8. 强化气象科学技术研究

（18）深化气象关键技术创新。开展气象基础研究与应用基础研究，围绕提升灾害性天气预报预警能力，加强大风、冰雹、短时强降水、暴雨等气象灾害预测预报技术科研攻关，开展应用研究、技术创新和成果转化，促进科研业务充分融合。

（19）融合创新专业气象应用技术。围绕生态、国防、航天、交通、能源、水利、农业、保险等专业气象应用需要，联合有关行业科技力量，开展应用气象关键技术与标准研究，提升综合防灾减灾、行业生产与决策、应对气候变化、气候资源开发利用和生态环境保护等气象科技协同保障能力。

9. 加强气象人才队伍建设

（20）加大人才队伍建设力度。继续抓好激励气象科技人才创新发展政策的贯彻落实。认真落实各项人才工作政策，制定《促进人才成长实施办法》，推进人才工作。做好入选甘肃气象创新人才计划人选的日常考核管理，全面提升科研

能力和专业人才素质，营造科技创新良好氛围。优化创新团队布局，聚焦气象业务关键技术问题开展科技创新。提升专业人才素质，强化青年人才教育培训。进一步强化职称评审和岗位管理，突出人才评价导向，激发人才创新活力，优化人才发展环境。

10. 加强气象科学普及与宣传

（21）提升气象科普现代化水平。大力推进“互联网+”气象科普。以气象科普信息化建设为核心，带动气象科普理念、内容创作、表达方式、传播方式、运行机制、服务模式、业务平台的全面创新。依托新信息技术手段，完善气象宣传科普业务系统，创新气象科普精准、定向、定制的服务模式。

（22）加快形成气象科普发展合力。将气象灾害防御科学普及工作纳入各级综合科普体系和全民科学素质行动计划。扩大气象科普社会化途径，调动各方潜在力量，充分发挥气象学会等社团组织作用，探索和创新跨行业、跨领域的科普合作模式。推动品牌体系建设，开展系列主题突出、特色鲜明、影响广泛的气象科普活动，扩大气象科普社会影响力。

（四）构建规范有序的现代气象管理体系

11. 加强党对气象工作的领导

（23）发挥党的领导核心作用。围绕提高党的政治领导力，突出加强党的政治建设。提高政治站位，加强党的组织

领导，发挥党的组织优势。强化基层党组织整体功能，发挥战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，推动工青妇各方面协调行动，充分调动一切积极因素，为白银气象事业高质量发展贡献智慧和力量。

（24）加强党的思想建设。持续深化理论武装，推进学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想往深里走、往心里走、往实里走，完善党组理论学习中心组等学习制度，努力建设学习型部门。全面开展党性教育培训，夯实不忘初心、牢记使命思想根基，巩固拓展主题教育成果。

（25）坚持高素质领导干部培养。加强干部政治素质、专业素养和决策能力的培训和岗位历练，培养造就一支忠诚干净担当的高素质白银气象干部队伍。拓宽选人用人视野，坚持老中青梯次配备，优化领导干部结构，提高整体素质，增强干部适应新时代白银气象事业发展要求的本领能力。

（26）加强党的基层组织建设。推进基层组织建设，强化县级气象局党支部工作标准化规范化。选优配强基层领导班子，完善基层党建工作责任制，有序推进基层各项工作。巩固深化主题教育成果，持续强化理论武装，全面深入从严治党。

（27）强化党建与业务工作深度融合。以党的政治建设为统领，探索党建与业务工作深度融合模式，推进党建与业务工作同部署常态化。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，健全完善党建与业务深度融合的制度体系。

（28）加强新时代气象文化建设。加强气象文化基础设施建设，加大气象文化宣传力度，拓展气象文化传播途径。加强气象文化人才队伍建设，强化特色气象文化品牌建设。建立完善气象文化建设交流机制，优化气象文化建设环境，鼓励参与气象文化创新，开创气象文化建设新局面。深入开展文明单位升级工程和“星级气象台站”创建工作。

12. 深化气象重点领域改革

（29）持续深化气象部门“放管服”改革，不断优化营商环境。推进气象领域“证照分离”改革工作。继续开展证明事项清理。深入推进“互联网+政务服务”。按照省局安排部署推进事业单位改革，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。聚焦核心业务，制定业务考核事项清单和动态调整机制，强化差异化考核。充分利用大数据，加强对事业、企业、行业的服务和监管，发挥政府和市场资源配置作用。

13. 加强气象法治建设

（30）强化气象行政执法监督和法治宣传。依法履行气象行业管理职能，创新社会管理，加强基层法制、行政执法

机构和队伍建设，建立健全联合执法机制。全面推行气象行政执法公示制度、全过程记录制度、重大执法决定法制审核制度，加强气象法治宣传，制定全市气象部门“八五”普法规划。全面推行气象行政规范性文件合法性审核机制，提高依法行政能力和水平。

（31）扎实推进气象标准化。根据“十四五”气象标准体系框架和重点计划，构建适应白银气象高质量发展的标准体系，加强气象重点领域标准有效供给，严格落实“执行标准清单”制度。

14. 加强气象开放协调发展

（32）推进气象业务协调发展。统筹气象业务与科研、人才队伍之间的协调发展，强化气象预报、观测、服务业务之间的协调发展，统筹天气、气候业务的协调发展，实现气象预报、观测、服务、资料等各业务领域的科学管理和集约高效。加强白银特色气象服务保障能力建设，重点推进基层综合气象业务并强化实时监测和临近预警能力建设，优化基层气象业务布局。

（33）推进行业气象协同发展。加强气象与自然资源、生态环境、住建、交通、水务、农业农村、林草、工信、应急等相关部门的沟通协调，完善多部门、多学科合作机制，共同推进气象基础设施、信息资源、服务体系的融合发展。推进气象行业资源优化配置，完善全行业互动合作机制，促

进气象资料的共享共用。健全行业间科研业务深度融合机制，强化行业间知识流动、人才培养、科技和信息资源共享，推动跨领域跨行业协同创新。

15. 加强台站基础工作

（34）强化台站建设。继续实施市县气象台站业务用房建设、台站配套设施改造和相关业务设备购置，优化市县气象台站业务运行环境，解决台站设施老旧、功能运行不稳定以及工作环境等问题，提升市县气象台站基础设施保障能力。强化台站业务服务能力，融入地方经济社会发展全局。完善市县气象台站运行机制、全面提升气象台站的综合实力和发展的动力。加强人才引进和队伍稳定工作，提高气象队伍综合素质。

（35）强化主责主业。增强主责主业意识，立足实际服务需求，加强气象管理，强化市县气象主管机构气象防灾减灾社会管理和气象防灾减灾体系建设指导职能，建立完善权力和责任清单，落实责任主体，规范职责权限，强化专项工作的督促检查，提升气象基础业务保障能力和服务质量。

（36）强化事权与支出责任。发挥中央和地方两个积极性体制机制，优化事权和财权划分，推动地方财政建立与地方气象事权相适应的支出责任，形成权责清晰、财力协调、区域均衡的中央和地方财政关系。积极推动落实政府购买气象服务。

五、重点工程

（一）白银市自然灾害防治气象监测预警支撑保障工程。

推进区域气象观测站的升级改造，调整布设不合理的站点，适当增加监测站网密度、监测要素种类和实景视频监控，开展关键区精细化观测网试点建设。充分利用卫星遥感等技术和无人机载遥感手段，重点加强自然灾害易发区、多发区、隐患区、人口密集区及其上游地区的天空地一体化监测。建立重点区域立体监测体系和智慧城市气象观测系统，在靖远布设 X 波段天气雷达，提高全市的灾害性天气监测、预警能力。开展气象灾害综合风险普查，健全主要气象灾害风险评估指标体系，建立分类型、分区域、分层级的主要气象灾害风险数据库以及多尺度隐患识别、阈值确定、风险识别、风险评估、风险制图和风险区划的技术方法和模型库，编制主要气象灾害防治区划和防治方案，推进暴雨诱发中小河流洪水、山洪、地质灾害以及森林草原火灾气象风险预警服务业务精细化。

（二）白银市黄河流域生态修复型人工增雨（雪）工程。

优化调整作业点布局，提高设备设施标准化水平，改造火箭作业装置，新增、更新和改造增雨防雹高炮，新建地面烟炉，改造非标准化作业点，安装作业点实景监控系统，增加人工影响天气弹药安全存储保险柜，建设人工影响天气弹药物联网管理系统，购置弹药运输防爆专用卡车，增强人工影响天

气作业装备保障能力。建设空域申报系统，建立市县两级人工影响天气作业指挥业务平台、市级通信传输系统、市县可视会商系统，建设市级人工影响天气专用库房，增强人工影响天气作业基础支撑能力。建设 6 要素自动气象站、称重式降水观测仪、便携式自动气象站、降水现象仪等设备，增强人工影响天气作业观测能力。争取飞机人工增雨作业飞行常态化。提升作业指挥人员能力，提高作业人员工资待遇，争取纳入公益性岗位。争取财政转移支付，增强人工影响天气业务维持和运行经费保障能力。

（三）白银市气象防灾减灾保障能力提升工程项目。针对黄河流域重要水源涵养区和汇水区，优化生态气象地面观测网，扩充生态与气候观测项目。升级流域内区域站或单雨量站，在重点生态区域、雷达覆盖空白区争取建设 X 波段天气雷达。建立流域面积、植被指数、植被覆盖度、生态质量指数、荒漠化和沙化区域变化、土壤侵蚀量等生态指标数据集，建立生态工程效益气候评估指标体系和模型。更新农业气候区划，构建农田气象大数据分析应用的农业气象基础数据一张网、基础产品一张图。发展基于物联网的自动化农业气象观测、精细化农业气象灾害影响预报和风险预警技术。发展重点经济作物农产品气候品质认证评价指标。开展气象灾害防御示范社区建设。建立高影响天气预报预警指标体系，开发基于全流域高分辨率数值预报模式的智能化、导航式的

重点行业运营气象保障系统。建立气象、旅游、地理、社会等为一体的流域旅游气象综合数据库。建立“网格化管理、直通式服务、针对性响应”的暴雨洪涝灾害预警联动响应体系和城市内涝防御气象保障体系。

（四）白银市气象台站基础能力提升工程。编制白银市“十四五”气象台站基础设施建设规划，完成靖远、景泰国家基本气象站迁建工作，推进白银市气象局防灾减灾业务及辅助用房项目建设，实施靖远X波段天气雷达站基础设施建设项目，推进绿色台站和文化台站建设，开展台站节能环保改造及供暖、排污、水电路气、围墙围栏等配套设施建设。

六、保障措施

（一）加强党的领导，凝聚发展力量。深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，严抓干部队伍学习教育，把党的领导贯彻到推进气象现代化发展的全过程各方面，从党的百年奋斗历程中汲取智慧和力量，激发担当作为的精气神，加快适应高质量发展的新形势新任务新要求，牢固树立“生命至上、人民至上”理念，坚持底线思维，努力做到“监测精密、预报精准、服务精细”，确保各项基础业务发展目标稳定增长。

（二）加强统筹谋划，确保规划落实。充分发挥气象部门与地方政府双重领导、以气象部门领导为主的管理体制优势，加强统筹规划和管理，做好“十四五”规划与相关规划

的衔接和协调，发挥规划对气象事业发展的指导、约束作用。分解规划目标指标，分项制定具体实施方案，组织行业内外专家开展咨询论证，制定年度实施计划，有序推进。

（三）加强资金保障，拓宽投入渠道。争取国家气象主渠道投资力度不断加大，落实气象部门双重计划财务体制，将气象事业纳入地方同级国民经济和社会发展规划及财政预算，形成稳定的市、县（区）地方气象投入渠道。加强统筹集约，多渠道落实重点工程建设资金，强化监督管理，提高投资效益，确保气象重点工程顺利实施。

（四）加强开放合作，营造发展环境。促进地方政府与上级气象主管机构建立合作机制，统筹资源推进区域合作。加强与相关部门间和行业内平台共建、信息共享与技术交流，创新协调机制，综合提升气象服务成效。加强与科研机构及高校的交流合作，促进人才培养和科研成果转化，突破制约核心业务发展关键技术。

