

附件 1

银川市推动黄河流域生态保护和高质量发展先行区示范市建设 气象保障服务实施方案（2022—2025 年）工作任务清单

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
(一) 保障城市安全发展气象行动	1.健全气象灾害防御体系	任务 1.完善气象灾害应急预案。建立健全以重大气象灾害高级别预警信息为先导的快速应急联动和响应机制，重点建立重大气象灾害高级别预警信息影响的高风险区域、高敏感行业、高危人群“五停一休”（停工、停产、停业、停课、停运、休市）制度，构建指挥决策、安全防范、应急抢险救援、物资储备调运的气象防灾减灾救灾体系。完善气象、自然资源、生态环境、水务、农业农村、应急管理、市政管理等部门间统筹规划、共建共享、预报预警、会商研判机制。	市人工影响天气与气象灾害防御指挥部办公室	市人工影响天气与气象灾害防御指挥部成员单位，各县（市）区人民政府、各园区管委会

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
		任务 2: 构建“多员合一”信息员工作机制。动态更新市有关部门、区、乡镇(街道)、社区、重点单位气象灾害防御责任人和网格员名录库,整合社区(村)网格员和气象信息员,着力打造覆盖全面、一专多能、稳定可靠的基层气象灾害信息员队伍。将重大气象灾害防御工作纳入防灾减灾救灾考核体系,融入基层应急管理单元、基层社区和基层网格治理体系。	市人工影响天气与气象灾害防御指挥部办公室	市人工影响天气与气象灾害防御指挥部成员单位,各县(市)区人民政府、各园区管委会
(一)保障城市安全发展气象行动	2.优化城市气象防灾减灾工作体制	任务 3: 气象工作主动融入市域社会治理共同体建设,积极推进成立市辖三区气象工作机构。开展属地气象事务管理,在本地人民政府和上级气象主管部门的领导下,开展行政区域内气象灾害的监测预报预警工作和气象设施的规划、建设、保护工作。	市人工影响天气与气象灾害防御指挥部办公室	兴庆区人民政府、金凤区人民政府、西夏区人民政府
	3.完善综合气象观测体系	任务 4: 优化自动气象监测站网,加密布设气象观测站,升级改造现有气象设备。加强生态、城市和黄河两岸等典型生态系统和现代农业气象自动观测站网建设。建设城市气象灾害特种监测体系,拓宽气象监测领域,开展城市积涝、生态气象、农业气象监测,以及负氧离子浓度等观测,提升城市气象特种观测能力。	市气象局	市发展和改革委员会、市财政局、市生态环境局、市水务局、市应急管理局、市市政管理局、市农业农村局、市乡村振兴局、市智慧城市运营管理指挥中心

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
		<p>任务 5: 强化极端降水天气监测捕捉体系。开展银川新一代天气雷达双偏振改造, 建设 X 波段天气雷达、风廓线雷达、微波辐射监测系统, 建立以双偏振多普勒天气雷达网和大气垂直廓线探测为核心的多系统协同观测业务, 提高中小尺度灾害性天气 (尤其是极端降水天气) 系统捕捉能力。推进发展“泛在感知”的社会化智慧气象观测, 充分利用雪亮工程、天眼等其他部门建设的摄像头、监测站等数据, 有效补充气象灾害监测盲区, 提升精细化水平。</p>	市气象局	市发展和改革委员会、市财政局、市自然资源局、市生态环境局、市水务局、市应急管理局、市市政管理局、市文化旅游广电局、市乡村振兴局
(一) 保障城市安全发展气象行动	4.提升城市气象精准预报预警能力	<p>任务 6: 构建 0—2 小时临近、2—12 小时短时、12—240 小时 (10 天) 短期、10—14 天中期、15—30 天延伸期以及月度、季度、年的无缝隙预报预测业务体系。融合高精度的多源观测和模式预报资料, 建立空间分辨率 1 公里, 0—12 小时更新频次 1 小时, 0—2 小时更新频次 10 分钟的分区、分时段、分强度的城市精细化气象要素网格预报业务。灾害性天气预警准确率达到 90% 以上, 突发气象灾害预警时间提前量超过 45 分钟。增加全域面雨量预报产品。</p>	市气象局	/

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
		<p>任务 7: 构建极端气象灾害事件“早期关注、近期预报、临近监测、及时预警”工作机制。设立灾害性天气三级警戒区, 建立健全银川“531—63”极端灾害性天气预报预警服务机制。(针对极端灾害性天气过程, 开展递进式滚动预报预警服务, 提前 5 天预测影响趋势; 提前 3 天精细化预报; 提前 1 天预报落区和影响时段, 制作气象灾害信息专报或灾害提示信息, 强化监测与联防; 提前 6 小时跟踪研判重要天气影响程度和重点影响时段, 强化监测与联防, 发布短时预报、气象灾害预警信号, 并主动叫应有关部门; 提前 3 小时, 跟踪监测天气, 强化天气实况监测, 及时调整预警信号级别、影响区域和影响时间等, 滚动发布短临预报、气象灾害预警信号、山洪地质灾害及中小河流洪水等气象风险预警, 及时为党委和政府及相关部门提供点对点的重要天气实况、预报预警和影响分析服务)</p>	市气象局	/
		<p>任务 8: 建立 11—30 天延伸期预报和长期气候预测业务。依托宁夏气象局技术支撑, 逐步开展 11-30 天、5 公里分辨率、逐日间隔的延伸期格点化预报业务; 开展月、季、年的气候趋势预测和不定期气候评价业务。</p>	市气象局	/
(一) 保障城市安全发展气象行动	5. 发展基于影响的气象预报和风险预警业务	<p>任务 9: 深化气象灾害综合风险普查及成果应用。完成银川主城及周边区域主要气象灾害综合风险普查, 加强气象灾害综合风险普查成果深度应用。建立动态城市气象防灾减灾大数据, 摸清各类风险点、隐患点及其致灾阈值清单、应急责任人预警服务对象清单, 形成数字化、精细化城市气象灾害风险地图, 提高气象灾害风险实时动态研判能力, 为政府决策提供参考。</p>	市气象局	市应急管理局

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
		<p>任务 10: 开展基于影响的风险预警服务。建立气象灾害监测阈值指标和风险评估模型, 基于网格预报和隐患点致灾阈值开展面向环境、农业、交通、旅游、物流等领域的气象灾害风险靶向预警业务。开展极端降水(致洪暴雨)诱发城市积水、中小河流洪水、山洪和地质灾害的精细化气象风险预警技术研发, 实现空间分辨率 5 公里、0—12 小时逐小时、12—72 小时逐 6 小时的城市及周边地区中小河流洪水、山洪和地质灾害精细化气象风险预警。建立完善气象灾害风险“灾前预估、灾中预警、灾后检验”的服务流程和风险预警联动工作机制。</p>	市气象局	市科学技术局、市自然资源局、市生态环境局、市住房和城乡建设局、市交通运输局、市水务局、市农业农村局、市文化旅游广电局、市应急管理局、市市政管理局, 各县(市)区人民政府
	6.提升城市气象预警信息发布能力	<p>任务 11: 制定银川市突发事件预警信息发布管理办法和实施细则。规范预警信息传播管理, 健全预警信息发布机制, 畅通重大气象灾害预警信息快速发布“绿色通道”, 实现预警信息分级别、分区域、分时段、分用户发布, 提升突发灾害性天气快速、精准、靶向发布和面向全城市民的快速覆盖能力。建立银川市属广播电视台在播出信号中挂角播出预警信号图标, 高级别预警即时图文或语音插播机制。</p>	市人工影响天气与气象灾害防御指挥部办公室	市应急管理局、市新闻传媒集团

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
(一) 保障 城市安全 发展气象 行动		任务 12: 提升预警信息发布及时性和精准度, 预警信号空间分辨率精细到街道, 预警服务信息精细到城市治理网格。推动机场、车站、商场、高速公路、旅游景点等人员密集场所信息发布终端第一时间播发气象灾害预警信息, 气象预警信息预警责任人覆盖率达到 98%以上。	市人工影响天气 与气象灾害防御 指挥部办公室	市应急管理局
	7.加强气象 防雷安全管 理	任务 13: 加强气象依法行政, 落实气象行政审批事中事后监管措施。贯彻落实气象标准体系, 强化气象标准的运用和管理。健全防雷安全责任体系。将防雷安全监管工作纳入政府安全考核指标体系, 健全各级人民政府防雷安全领导责任、相关行业部门监管责任, 压实生产经营单位主体责任, 完善“互联网+监管”工作模式, 以重点监管、信用监管、“双随机”为抓手, 全面落实防雷安全监管措施, 推动防雷安全责任、制度、标准和措施全面落实。强化应急管理、住建、教育、气象等部门联动, 开展综合执法、联合执法。	市气象局	市公安局、市住房和城乡建设局、市应急管理局、市市场监督管理局, 各县(市)区人民政府、各园区管委会

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
	8.强化城市重大活动气象保障服务	<p>任务 14: 完善银川市重大活动分级分类气象保障服务机制, 分类制定前期筹备、测试演练、实战运行、总结评估四个阶段工作流程。按照“一活动一方案”的原则, 建立完备的重大活动气象应急预案, 细化大风、降水、雷击、体感温度等关键气象要素不利条件下的应急处置措施, 为重大活动提供决策依据和气象保障服务。</p>	市气象局	市文化旅游广电局、市体育局, 各县(市)区人民政府
(二) 助力民生事业发展气象行动	9.推动“智慧气象”建设	<p>任务 15: 将公共气象服务纳入各县(区)政府公共服务体系建设, 推进城乡公共气象服务均等化, 提升精细化公共气象服务水平。发展依托互联网的公众需求动态感知技术, 建立气象服务指标体系和知识库, 丰富气象产品供给。充分运用大数据、云计算、人工智能等信息技术, 建设银川智慧气象服务系统, 实现基于位置和需求、移动交互、分众化的气象定制服务。发展公众气象服务需求自动感知技术, 研发衣食住行游购娱等多领域、多形式的个性化、场景化、直观形象的公众气象服务产品和气象功能模块, 推动气象动态信息融入“i 银川”APP、“智慧城市”建设, 推动气象信息嵌入城乡网格化社会治理, 实现主流媒体权威气象信息全接入, 打造市民“专属气象台”。</p>	市气象局	市应急管理局、市网络信息化局, 各县(市)区人民政府、各园区管委会

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
	10.加强城市生命线安全运行气象保障	<p>任务 16: 聚焦极端暴雨、极速大风、强雷电、浓雾、极端高温、低温雨雪冰冻等极端灾害性天气,多部门联合开展气象条件对城市水、电、气等生命线工作调度和运行管理的影响研究;积极参与洪涝灾害“联排联调”,科学提供气象信息参考,配合相关部门制定内涝应急预案、应急联动阈值指标和防御指南。针对城市生命线安全运行开展精细化气象监测预警,开展极端天气对生命线安全运行的影响评估等工作。将气象风险评估服务融入城市安全运行指挥系统,建立城市运行气象灾害风险数字地图。</p>	市气象局	市发展和改革委员会、市公安局、市住房和城乡建设局、市交通运输局、市水务局、市应急管理局、市市政管理局,各县(市)区人民政府
(二)助力民生事业发展气象行动		<p>任务 17: 做好“米袋子”粮食安全气象保障服务。依托永宁国家一级农业试验气象站,开展水稻、小麦全生育期农业气象观测、病虫害观测、产量测定和精细化农业气象服务。开展小麦干热风、乳熟期大风、夏收强降水和水稻低温冷害等农业气象灾害风险预报服务。应用遥感技术开展农业种植面积、长势、病虫害、产量预估等监测评估工作,为粮食安全“保驾护航”。</p>	市气象局	市农业农村局、市乡村振兴局,各县(市)区人民政府

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
		<p>任务 18: 做好“菜篮子”气象保障服务。针对设施蔬菜、大型蔬菜种植基地开展霜冻、连阴天、大风、寒潮等灾害天气的预报服务, 不断完善设施蔬菜气象服务指标, 加强不利天气条件下设施蔬菜病虫害发生发展的风险预报服务, 优化农业气象信息服务方式, 实现基于位置的精细化、定制化、直通式气象信息服务, 提升“菜篮子”气象保障服务能力。</p>	市气象局	市农业农村局、市乡村振兴局, 各县(市)区人民政府
	11.加强城市康养服务	<p>任务 19: 开展城市康养气象服务。挖掘气候资源, 建立生态气候舒适度监测评估, 研发气候康养评价指标, 推动气象服务与康养深度融合, 打造“康养+气象”服务业态。开展中国气候宜居等国家气候标志品牌认定, 助力银川打造健康生活目的地。开展气象高敏感疾病、传染病、慢性病等气象影响研究, 联合开展重点人群的健康气象风险服务和效果评估工作。</p>	市气象局	/

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
(三) 赋能产业转型升级气象行动	12. 强化都市特色产业气象服务	任务 20: 围绕都市农业特色农产品, 提升气象服务能力, 面向酿酒葡萄、灵武长枣、适水产业、生态观光农业四个产业, 开展全生育期精细化气象服务。围绕宁夏国家葡萄及葡萄酒产业开放发展综合试验区建设, 依托酿酒葡萄种植基地开展酿酒葡萄气候适宜性试验、节水试验和技术示范服务。建设数据互联互通、产品个性定制、服务特色管理及灾害信息高效传播的智慧化特色农业气象服务平台, 加快气象保障服务能力建设, 研发、完善特色产业气象服务指标, 建立特色优质农产品气候品质评价指标体系和机制。	市气象局	市科学技术局、市农业农村局、市葡萄酒产业发展服务中心, 各县(市)区人民政府
		任务 21: 针对生物技术、氢能、储能等新兴产业易燃易爆场所雷电防护安全, 优化行政审批和安全监管流程。组建防雷技术服务专班, 加强雷电和雷电灾害的监测预警、防范避护等技术研发工作, 开展全程跟进式标准化防雷安全服务。	市气象局	/
	13. 优化新兴产业和绿色能源产业气象服务	任务 22: 加强新能源产业气象服务。建立风能太阳能资源动态监测、分析业务, 开展风能、太阳能资源精细化区划, 发展风功率、光伏中长期预报技术, 为新能源产业发展提供支撑。开展气候变化背景下风能太阳能资源变化评估, 为我市制定风能太阳能发展政策及实现碳中和的远景目标提供科学依据。建立与发电设施及具体场景融合的气象灾害预警模型, 划分精细化能源气象灾害风险预警重点区域, 开展高敏感新能源电力设施气象灾害实时监测预警服务。与重点新能源、供电企业试点合作, 共同制定应对预案, 提升灾害性天气和极端气候事件预警	市气象局	/

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
		能力和灾害防御能力。		
(三) 赋能产业转型升级气象行动		任务 23: 加强设施农业气象服务。围绕“一县一品”, 构建“精细化格点预报+特色产业”气象服务。针对永宁设施番茄开展示范气象服务, 建立服务指标和示范服务基地, 以点带面提升全市设施农业气象服务质效; 围绕棚栽灵武长枣、兴庆区和贺兰县花卉等特色产业, 进一步完善细化服务指标, 开发专题气象服务产品, 提供高质量的专业气象服务, 助力特色产业提质增效。	市气象局	市农业农村局, 各县(市)区人民政府
(四) 服务生态文明建设气象行动	14. 加强城市生态环境监测及评估	任务 24: 以保障银川市湿地生态环境、贺兰山自然保护区生态修复为重点, 建设综合生态气象监测站, 开展光、热、水、温、湿、辐射、温室气体等要素观测。开展气象、生态环境、自然资源和规划等部门多源协同观测, 实现规划衔接、标准统一、资源共享。依托自治区级卫星遥感监测产品, 开展卫星遥感观测资料本地化应用研究, 提升自然保护区生态修复、森林火险、重要水体湿地等生态气象服务能力, 强化重点生态功能区生态要素和生态质量气象监测及评估。开展重大生态保护修复工程、贺兰山自然保护区生态保护修复和环境综合治理、城市绿地等遥感监测和生态修复评价, 为银川市示范引领生态保护修复示范区建设, 创建生态宜居示范市提供气象保障服务。	市气象局	市发展和改革委员会、市自然资源局、市生态环境局、市水务局、市园林管理局, 各县(市)区人民政府
	15. 加强重污染天气防治气象服务	任务 25: 开展重污染天气监测预警技术研发。加强空气污染气象条件预报技术研发, 改进预报模式, 分析重污染天气的发生、发展及变化的原因, 开展长时效、精细化的空气污染气象条件预报及影响评估服务, 为银川大气污染防治提供智能化业务支	市气象局	市生态环境局

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
		撑。开展大气环境承载力、气象条件对污染防治效果影响的定量化评估服务。加强城区温室气体监测评估，探索重点领域碳排放碳达峰专项气象服务。		
(四) 服务生态文明建设气象行动		任务 26: 强化联动联防和应急处突。加强气象、生态环境部门合作，共建共享共用大气环境监测预报系统，持续做好空气污染气象条件、重污染天气潜势预报预警服务，加强重污染天气应对及突发事件应急保障服务。	市气象局	市生态环境局
	16.加强人工影响天气工作	任务 27: 进一步完善人工影响天气作业工作机制，健全人工影响天气安全监管体系。优化全市人工影响天气作业点布局，建立市县一体化的生态服务型人工影响天气体系，强化作业指挥和安全管理，加强人工影响天气规范化、标准化、信息化建设。强化人工影响天气作业装备、人影弹药的运输、存储、使用等重点环节的安全监管。加强市县两级人工影响天气作业点标准化建设，开展人工影响天气作业装备自动化升级改造，更换移动作业装备 7 套，提高人工影响天气作业机动能力和覆盖率。	市气象局	市发展和改革委员会、市财政局、市公安局，各县(市)区人民政府

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
		任务 28: 持续推进技术先进的“天基—空基—地基”立体人工影响天气专业能力建设。常态化开展人工影响天气作业,及时更新作业装备,探索应用带电粒子催化、燃气炮、新型碘化银地面发生器等人工影响天气作业新方式、新手段,科学开展人工影响天气作业,充分发挥人工影响天气在重点生态功能区生态修复与涵养、重点水源区水资源保护、抗旱救灾、改善空气质量、降低森林火险等级和气候资源开发利用等专项行动中的作用。	市气象局	市发展和改革委员会、市财政局、市自然资源局、市生态环境局、市农业农村局,各县(市)区人民政府
(五) 助推 城乡发展 气象行动	17.加强城市规划建设气象服务	任务 29: 开展城市规划、重大项目、重大工程、大型园区的气候可行性论证和气候评价。开展城市精细化气候特征以及热岛效应等综合分析,积极为城市规划设计、排水系统设计、内涝风险图编制、通风廊道设计、绿地选址布局设计等提供气候服务。	市气象局	市发展和改革委员会、市自然资源局、市住房和城乡建设局、市园林管理局、市市政管理局,各县(市)区人民政府、各园区管委会
	18.做好乡村振兴气象保障服务	任务 30: 围绕巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接,实施气象保障服务。在移民村、脱贫村建设气象防灾减灾标准化村和农业气象灾害风险预警业务服务平台,提升灾害防御和服务能力。围绕“一县一品”特色优势产业,开展基于特色产业的农业气象服务,助力乡村振兴。打造闽宁镇和月牙湖乡乡村振兴气象服务示范乡镇。	市气象局	市农业农村局、市乡村振兴局,各县(市)区人民政府
	19.加强城市	任务 31: 推进以城市道路、跨河桥梁、下沉立交、高架桥、交	市气象局	市公安局、市应急

主要任务	措施	具体内容	牵头单位	配合单位
	综合交通气象服务	通枢纽为重点的城市综合交通气象影响预报和风险预警服务，提升交通工程建设、运营调度、运行安全气象保障服务能力。探索建立银川都市圈一体化联合交通气象业务服务机制和标准体系。		管理局、市交通运输局、市市政管理局
	20.加强全域旅游气象服务能力建设	任务 32: 立足“贺兰山下、黄河两岸、长城内外”，围绕“一核、两带、一环、六片区”文化旅游产业布局，建立智慧旅游气象服务体系，融合实景观测和多行业数据，开展花期预报、适宜采摘期预报、夜市经济、娱乐项目气象条件风险提示等气象服务，形成城市旅游天气地图，发展全域、全天候气象旅游服务，打造全域旅游气象服务示范市。	市气象局	市文化旅游广电局、各县（市）区人民政府