厦门市气象高质量发展试点方案

为全面学习贯彻党的二十大精神,根据国务院《气象高质量发展纲要（2022—2035年）》(以下简称《纲要》）和《福建省着力打造“四区”加快气象高质量发展先行试点方案》《福建省人民政府关于加快推进气象高质量发展的实施意见》工作部署，按照《中国气象局关于同意厦门开展气象高质量发展试点的函》的要求，特制定本试点方案。

一、工作基础

过去五年，全市以更高水平气象现代化为目标，聚焦监测精密、预报精准、服务精细，不断增强气象防灾减灾能力，气象服务保障城市安全稳定运行能力明显提升。

（一）气象基础能力不断提升。气象灾害综合监测能力在全国处于先进行列。自动气象站网在重点区域密度达到3公里，天气雷达观测网的时间、空间分辨率分别为70秒、30米。建成海陆风观测站网、路桥风力监测网和近海航线气象观测站网。建成生态旅游气象站等组成的生态环境监测网。

（二）气象预报预警水平稳中有升。24小时晴雨天气预报准确率达到86.1%，暴雨预警命中率达到95%，强对流天气预警时间提前量达到56分钟，灾害性天气预警落区精细到镇（街），气象要素预报空间、时间分辨率分别为2.5公里、1小时。

（三）气象服务效益明显提升。颁布实施《厦门经济特区气象灾害防御条例》，建成110个综合防灾减灾示范社区，气象防灾减灾标准建设覆盖全市。成功防御超强台风“莫兰蒂”等灾害性天气，优质保障“金砖厦门会晤”等重大活动，为一流营商环境保驾护航。十年来，气象灾害损失占GDP比重持续下降，拥有台风科技馆和青少年气象天文科普馆２个国家级气象科普基地。

（四）气象科技创新支撑作用明显。组建了海峡气象开放实验室，2021年被确认为市重点实验室。获批国家发明专利3项，实用新型专项2项，连续5年获国家自然科学基金项目资助，获福建省科技进步二等奖1项、福建省气象局科技成果一等奖2项。设立闽西南区域协同发展气象科技专项课题21项。

（五）气象管理体系更加科学规范。气象基础设施建设全国一流，人才队伍结构持续优化。全国首创气象探测环境保护审批模式，创新防雷安全信用监管方式，区域气候可行性论证稳步推进。

二、总体思路

（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，深入贯彻落实党的二十大精神，深入贯彻落实习近平总书记对福建、厦门工作的重要讲话重要指示精神特别是致厦门经济特区建设40周年贺信重要精神以及关于气象工作重要指示精神，坚持创新驱动发展、需求牵引发展、多方协同发展，以推动气象高质量发展为主题，以提供高质量气象服务为导向，全力推进气象现代化建设，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，充分发挥气象防灾减灾第一道防线作用，为我市建设高质量发展引领示范区提供坚实气象保障。

（二）基本原则

坚持人民至上。贯彻落实习近平总书记关于气象工作重要指示精神，坚持以人民为中心，推动气象工作与各行各业深度融合，科学梳理分析我市新发展阶段气象服务面向生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好的现实需求，把满足人民日益增长的美好生活需要作为气象事业发展的根本目的。

坚持创新驱动。突出科技引领，大力实施气象科技创新和人才发展战略，顺应数字化、信息化、智能化、智慧化趋势。聚焦气象核心技术，做优做强市海峡气象开放重点实验室等科技创新平台，营造有利于创新人才发展的良好环境，提高气象科技自主创新能力。

坚持开放引领。积极推动构建气象领域全面开放新格局，服务保障海上合作战略支点城市建设，提升“丝路海运”气象服务能力。加强气象与交通、航运、航空部门合作，为海陆联运及航空运营、为一流营商环境提供优质气象服务。

坚持协同融合。着眼于气象事业发展全局，统筹中央地方资源，促进气象现代化体系布局更加优化、功能更加完善。发挥闽西南气象协同发展龙头带动作用，加快形成区域气象一体化发展新格局。推进厦台、厦金气象防灾减灾和气象科技深度融合，践行海峡两岸融合发展。

坚持实用实效。推动气象服务向高品质和均等化迭代升级，为推动城市生态品质、生活品质跃升提供更加精准的气象预报和更加精细的气象服务。

（三）主要方向

对标《纲要》要求，围绕中国气象局《新型气象业务技术体制改革方案（2022—2025年）》任务，对照我市建设更高水平的高素质高颜值现代化国际化城市对气象服务保障需求，查找差距和短板，提出措施，通过试点建设，提升服务我市高质量发展引领示范区建设和“五中心一基地”战略任务的气象保障能力，主要在以下四个方向上下功夫：一是加强规划设计的系统性、整体性，整合全业务链条各环节，进一步提升大城市高影响天气监测预报预警服务能力；二是以“质量提升年”为抓手，坚持趋利避害并举，进一步提升气象服务的效率、效能和效益，巩固防灾减灾第一道防线作用；三是融合“一省四区”建设任务，深度融入经济社会各行各业发展，推动“气象+”赋能行动落地见效；四是科技创新引领作用更加凸显，高素质人才显著增多，气象科技创新支撑能力显著增强。

三、总体目标

（一）预期目标

力争通过气象高质量发展试点工作，推动气象科技创新驱动发展能力明显增强，“监测精密、预报精准、服务精细”的气象核心能力位于全国前列，“气象+”赋能经济社会发展效益更加显著，气象服务供给能力和均等化水平显著提高，更好保障我市更高水平建设“两高两化”城市和率先实现社会主义现代化。

（二）年度目标

2023年，进一步筑牢气象防灾减灾第一道防线，保障港航以及生态环境、交通、旅游等安全运行能力大幅提升。高分辨率数值预报产品的释用和新型观测资料的融合应用能力进一步强化，“小局地、短历时、强降水”气象灾害短临预警能力继续提升。雷达地面1公里高度全覆盖，短时强降雨、雷雨大风等突发强天气预警时间提前至58分钟左右，预警信息快速“靶向”发布能力和气象融媒体传播能力显著增强，预警信号精细到村（居）。

2024-2025年，健全立体化气象综合观测体系，监测预报预警的精细化、准确率、提前量和有效性不断提高，自动站村（居）全覆盖，观测资料分钟传输，预报细化到分钟级百米级。城市智慧气象服务能力显著增强，“气象+”赋能交通航运、旅游会展、海上生产等经济社会发展重点领域和生态文明建设效益更加显著。

**厦门市气象高质量发展试点主要指标表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 指标名称 | 单位 | 现状值 | 2025年 |
| 科技创新 | 气象类正高级职称人数 | 个 | 4 | 6 |
| 获省部级科技奖励 | 个 | 0 | 1 |
| 精密监测 | 重点区域自动气象站平均间距 | 公里 | 3 | 1 |
| 其他区域自动气象站平均间距 | 公里 | 5 | 3 |
| 雷达监测网在1km高度覆盖率 | % | 80 | 100 |
| 城市五条廓线观测站点间距 | 公里 | 40 | 25 |
| 精准预报 | 全要素无缝隙智能网格产品空间和时间分辩率 | 公里 | 2.5 | 1 |
| 小时 | 24小时逐小时 | 72小时逐小时 |
| 短时临近快速预报时间分辩率 | 分钟 | 60 | 10 |
| 灾害性天气短时临近预警提前量 | 分钟 | 56 | 60 |
| 精细服务 | 气象服务公众覆盖率 | % | 99 | 保持99以上 |

（三）预期形成的可复制、可推广经验

1. 在城市高影响天气监测预警服务能力提升方面做示范。开展多型雷达协同组网观测，提升“小局地、短历时、强降水”气象灾害监测预报预警能力。基于卫星、雷达等多源资料应用和快速更新同化、人工智能等新技术，不断增加预警提前量。开展短时临近智能监测预警关键技术研究，研发短时临近降水和强对流预报预警客观产品，形成“降水临近预报一张图、强对流天气识别一张表、靶向预警一张网”的“三个一”短临预报预警全流程服务能力。开展城市高影响天气对体育赛事、文旅、会展等重大活动的影响分析研究，按照“一类型活动一服务指南”的要求，开展全环节递进式精准保障服务。

2. 在基层气象科技协同创新体系建设方面做示范。充分发挥市海峡气象开放重点实验室科技创新平台的作用，建立业务和科研岗位转换机制，形成一套闽西南气象科技创新协同运行方案。加大闽西南区域协同发展气象科技专项经费投入，在现有基础上翻番。闽西南各市气象部门每年至少得到1个项目支持，在自身优势方向上开展技术攻关。加强人才培养，闽西南各市气象部门每年安排至少1名科技业务骨干进驻实验室，促进闽西南科研人员总量实现翻番。联合开展科学试验，积极推进科技成果转化，有效促进科研与业务的融合。

四、主要任务

（一）打造“一个覆盖厦门全域的智能监测预报预警体系”，实现精密监测和精准预报预警

建立外延扩张的智能立体精密感知网。构建由风廓线雷达、激光测风雷达、微波辐射计等构成的三维观测网，实现高效协同、精密监测。开展多波段天气雷达协同观测，实现关键区域分钟级的立体监测。通过装备的迭代升级和新型观测系统建设，提高探测装备的自动化观测水平，实现智能感知。利用小型、微型、移动的气象感知设备构建智慧城市气象观测系统。加强海洋等部门观测站网的共建共享共用，弥补海洋监测盲区。建立“互联网+”的气象装备维修维护保障物联网模式。

推进跨行业跨部门气象监测设施统一建设。统一编制全市整体气象监测系统建设规划，各部门按照规划做好机场、港口、航道、桥梁、隧道、轨道交通等重要部位和气象灾害易发区域的气象监测设施建设。在审批工程项目时，涉及气象监测设施建设的应当征求气象部门意见。投入运行后依法开展计量检定，接受气象主管机构指导，并向气象监测信息共享平台汇交监测信息，实现气象灾害监测信息资源共享。

推进精细到村（居）的精细化客观网格预报预警体系建设。强化快速同化更新数值模式的应用，研发基于智能网格预报和高分辨率数值模式解释应用产品的数智预报技术，强化雷达、卫星等多源资料融合应用，实现每10分钟更新百米格距的降水临近预报一张图、强对流天气识别一张表、面向网格化单元（1公里）的靶向预警一张网，推进精细到村（居）的精细化客观网格预报预警。完善分灾种、分重点行业的气象灾害监测预报预警和影响风险预报产品体系，提高极端天气气候事件和山洪灾害、地质灾害、海洋灾害、城市内涝、森林火灾等气象风险预报预警能力。

（二）打造“一套贯穿业务全链条的快速反应系统”，优化提升气象业务体系

缩短探测数据到预报员桌面时间,优化高敏感气象数据提取算法，探索建立自动站分钟级观测、分钟级传输、分钟级到达预报员桌面业务流程。缩短预报员预警判断时间，完善人工智能等自动识别灾害性天气技术，研发历史灾害个例库快速检索技术，建立对比业务，推动预报员从评分思维向服务思维的转变。缩短决策服务材料制作时间，提升决策材料生成系统智能化水平，避免冗余重复工作，提高决策材料制作效率。缩短预警对外发布时间，基于精细化地理信息数据和精细化强天气预警信息，分步分区预警，缩短新媒体服务渠道的发布时间，提升预警提前量和有效性。缩短满足政府部门需求的反应时间，业务平台实现灾害天气统计产品自动化、可定制化，对接政府部门需求，提高预警产品的简洁性和决策建议有效性。

（三）打造“一个基于数据串联的泛在联动指挥系统”，实现内涵式精细服务

融入智慧城市、“城市大脑”建设，以“气象插件”形式，融入应急、防汛、水利、公安、生态环境、市政园林、自然资源、海洋、交通、文化旅游、卫生健康、电力、基层管理服务等城市运行管理系统和基层社会治理平台。应用气象灾害综合风险普查成果，建立多灾种数字化城市气象灾害风险地图，融入城市应急指挥“一张图”。完善“气象+网格”的基层气象预警和应急联动机制，建立健全重大气象灾害预警信息面向基层社区、城市网格推送机制，预警信息靶向发布到村（居）到户到人。加强防灾减灾示范社区建设，开展基层防汛能力标准化建设，加强气象科普基地的科普能力建设，强化科普研学活动，发展科普旅游新业态，大力提升全民气象防灾减灾科学素养，全面提升基层防范化解重大气象灾害风险的能力。

（四）保障国际旅游会展中心和国际贸易中心建设，高品质提升营商环境

建立“一类型活动一服务指南”的气象保障服务标准化体系。针对不同类型社会活动的保障需求，基于精准的监测预报预警网格产品，提供高品质气象保障服务，形成一套包括需求分析、气候背景分析、服务流程、服务产品、科技支撑、风险评估、熔断机制、效益评估等内容的服务标准和指南，全力保障文旅、会展、体育赛事等重大活动。提供外语版气象产品，营造一流的营商环境。

提升社会管理水平。深化防雷、气象探测环境审批以及气候可行性论证纳入用地清单制改革创新，深度融入政府“多规合一”平台，深入推进“互联网+政务服务”，提升服务效率和水平。创新监管机制，推进防雷检测机构安全生产标准化建设，通过名录库制度落实分级分类管理。开展基于大气电场探测网的雷电精细化监测预警核心技术攻关，提升雷电靶向预警能力和服务水平。

提升生态气象监测和服务能力。建设臭氧等大气污染物和温室气体立体监测网。加强气象部门与生态环境部门共商共建共享互动和复合重污染天气应急联动，开展赤潮等海洋生态遥感监测评估。助力海绵城市、韧性城市建设。深入落实《推进人工影响天气工作高质量发展实施方案》。持续推进“中国天然氧吧”“清新福建·气候福地”推荐申报，发挥气候标志品牌效益。

（五）积极融入国际性综合交通枢纽建设，打造交通航运气象服务新模式

服务“丝路海运”，融入“国船国导”战略。在中国气象局有关部门指导下，进一步推广应用国家气象中心的远洋导航业务系统。面向港口气象服务新需求，应用海洋影响预报的研究成果，提升港口气象服务能力。探索远洋导航和港口气象服务有机融合的新机制。

服务“丝路飞翔”，保障国际航空枢纽建设。加强多波段雷达联合估算雨量和强对流智能识别产品在民用航空保障中的应用，降低飞机备降率，探索建立航空气象保障效益评估模型。联合民航厦门空管站组建航空气象创新团队，建立航空气象业务的共建共享机制，形成航空气象服务全国示范性经验做法。

服务“交通强国”，提升交通气象保障能力。完善海上交通气象观测站网，加密建设海上航标灯塔气象观测站，建设基于海上5G专网的海上移动气象观测网、激光遥感观测网。将交通气象服务信息融入大交通指挥平台。构建交通高影响天气预警指标库，提升交通气象风险预警服务能力。针对地铁安全运行气象服务需求，开展“一站点一阈值”地铁气象服务。针对桥隧、厦金航线、海陆联运中欧班列、厦漳泉都市圈交通网，重点开展不同高度大风、厦门湾内外能见度和短时强降水等高影响天气的高分辨率预报预警服务。

（六）统筹资源补短板扬优势，推进两岸气象融合发展

强化台湾海峡灾害性天气监测预警能力建设。开展海上大风、浪、低能见度、强对流等高影响天气的机理研究。建立台湾海峡区域内灾害性天气的卫星遥感特征指标库。强化风云卫星对强对流、海雾和台风等高影响天气系统的定量分析，与厦门大学联合遥感中心、厦门天卫科技有限公司开展厦门小卫星应用，提高卫星遥感资料在海面风环境等方面的监测应用水平。建立多灾种的海洋气象影响预报和风险预警业务，提增服务厦漳泉都市圈海洋经济的效益。

探索两岸气象融合发展先行示范。服务台胞台企“登陆第一家园第一站”，打造台湾农民创业园或闽台农业融合发展产业园的气象服务样板。巩固厦金气象灾害联防机制,研制两岸共同气象标准。继续深化“两定两常”（“两定”：每年举办海峡两岸民生气象论坛、海峡气象青年汇活动；“两常”：常态化服务闽台人员往来，常态化航线、渔场气象服务，天气联防，服务台胞台企）工作机制，充分发挥海峡气象开放实验室平台作用，聘请台湾知名学者，吸引台湾硕士、博士进驻。支持气象部门与厦门大学、台湾高校科研院所成立联合实验室，针对海峡区域海洋气象灾害开展联合研究。

（七）积极融入区域创新中心建设，提升核心气象业务科技支撑

加强气象核心技术攻关。聚焦台风、强对流、海雾等高影响天气的机理研究，加强新型探测资料融合应用和人工智能等新技术应用。将气象重大核心技术攻关纳入市科技计划（基金、专项）中，并予以重点支持。支持参与国家、省重点开放实验室、野外气象科学项目在厦的科学试验。完善气象关键技术“揭榜挂帅”攻关机制，强化科研与业务的深度融合，提升气象科技对我市科技创新的贡献力。

加强基层区域协同创新。充分发挥市海峡气象开放重点实验室科技创新平台的作用,优化闽西南气象科技创新协同运行方案，在选题立项、经费支持、人才培养、交流合作、观测协同试验及成果转化应用等方面形成可推广可复制的基层科技创新经验。闽西南各市气象部门充分发挥各自优势，开展技术攻关和服务产品研发，加强科技成果业务转化和推广应用，促进区域气象创新和气象保障能力提升。加强开放合作，深化与高新企业、科研院所和台湾高校的科研合作。

建设气象高素质人才高地。加强气象预报、气象服务、气象监测、气象信息和支撑保障“五支”人才队伍建设。完善人才培养、引进和使用机制建设，加强领军人才培养和高层次人才引进，支持气象科技人员申报市级高层次人才计划（项目）。支持将气象部门干部职工教育培训纳入全市人才培养培训体系。着力打造与我市气象高质量发展目标相适应的人才队伍，争取气象高素质人才数量实现翻番。

五、保障措施

（一）加强组织领导

坚持加强党的全面领导，充分发挥基层党组织战斗堡垒和党员先锋模范带头作用，推进党建和业务深度融合。强化政府主导作用，统筹气象与各领域各行业战略协同、任务协同、资源协同、力量协同。加强与上级气象部门沟通，切实将气象高质量发展转化为推进气象治理体系和治理能力现代化的效能。市政府成立气象高质量发展试点工作领导小组，由分管副市长任组长，市政府办公厅分管领导和气象局局长任副组长，各区政府、市发改委、市应急局、市工信局、市交通局、市科技局、市生态环境局、市文旅局、市海洋局、厦门港口管理局、厦门海事局、民航厦门空管站等相关部门领导为成员。领导小组统筹推进厦门气象高质量发展试点工作，定期研究试点建设内容，解决试点工作中的重点和难点问题。领导小组办公室设在市气象局,承担领导小组日常工作,督促落实领导小组议定事项，承担领导小组交办的其他工作。领导小组成员单位明确本单位牵头处室（部门）负责同志作为联络员负责日常信息沟通和工作对接。

（二）强化法治保障

贯彻执行《厦门经济特区气象灾害防御条例》，出台相关规范性文件，为气象高质量发展强化法治支撑。强化标准化管理，加强防灾减灾、生态保障、基础业务和公共服务等气象重点领域标准建设、监督检查和应用反馈。

（三）强化财政保障

将增强气象能力建设经费及业务运行保障经费纳入市、区财政预算。推动我市气象发展“十四五”规划项目落地，推进“宜居城市气象服务保障工程”建设，组织开展“城市安全气象服务保障工程”等项目的立项和建设，发挥项目对提升气象基础能力和气象服务水平的支撑作用和建设效益。

（四）完善监督考评

分解方案确定的发展目标和主要任务，制定工作推进计划，明确牵头单位和工作责任，加大绩效考核力度。在年度工作目标中，落实方案实施目标和任务，通过综合考评，逐年推进方案实施，及时总结推广先进经验。

附件：厦门市气象高质量发展试点重点任务安排表

附件

厦门市气象高质量发展试点重点任务安排表

注：★为牵头单位

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **重点任务** | **具体任务** | **进度安排** | | **支撑项目** | **责任单位** |
| 任务1. 打造“一个覆盖厦门全域的智能监测预报预警体系”，实现精密监测和精准预报预警 | 形成布局科学的三维综合观测网 | 2023年 | 1.更新完善狐尾山气象园区、翔安海峡大气探测中心基地、天语舟气象科技园区三大基地气象观测设施。  2.在翔安新建1部X波段双偏振相控阵雷达。  3.在同安建设温室气体监测站。  4.在港区、码头新增建设自动气象站;联合航标管理部门和海防办，在主要航线航标灯塔和海防监控设备上建设自动气象站;在近海航线船舶上加密建设船舶自动气象站;在大兔屿、火烧屿和鳄鱼屿等无居民海岛上新建自动气象站。 | 宜居城市气象服务保障项目、城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：各区人民政府，★市气象局、发改委、市政园林局、教育局、资规局、海洋局、水利局等；指导单位：福建省气象局 |
| 2023—2025年 | 1.构建由风廓线雷达、激光测风雷达、微波辐射计等构成三维观测网。  2.在同安、海沧各新建1部X波段双偏振相控阵雷达，实现雷达地面1公里高度全覆盖。  3.升级改造多要素区域气象自动站观测网，实现自动站村居全覆盖，升级移动应急气象观测系统。  4.借助智慧灯杆、通信铁塔、高清摄像头等设施搭建便捷、智能观测站，构建城市泛在感知网。  5.开展“互联网+”的气象装备维修维护保障物联网系统建设。 |
| 推进跨行业跨部门气象监测设施统一建设 | 2023—2025年 | 1.编制全市整体气象监测系统建设规划，并报市政府批复后实施。  2.按照规划做好重要场所、交通要道、人口密集区域和气象灾害易发区域的气象监测设施建设。  3.对各部门、各行业按照国家相关标准和规范建设气象监测设施，开展计量检定。  4.完善气象监测信息共享平台。 | 城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：各区人民政府，★市气象局、市发改委及各相关部门和单位；  指导单位：福建省气象局 |
| 聚焦短时临近预报预警能力，提高监测预报预警效率 | 2023—2025年 | 1.开展短时临近智能监测预警关键技术研究，形成基于雷达、数值模式的短临降水和强对流预报预警客观产品。  2.建立0-72小时时间分辨率1小时，关键区域0-12小时更新频次10分钟的分区、分时段、分强度的精细化气象要素网格预报业务。  3.研制强对流天气识别一张表、每10分钟更新的降水临近预报一张图。  4.完善分灾种、分重点行业的气象灾害监测预报预警和影响风险预报产品体系。 | 城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：★市气象局；指导单位：福建省气象台 |
| 任务2.打造“一套贯穿业务全链条的快速反应系统”，优化提升气象业务体系 | 缩短探测数据到预报员桌面时间 | 2023—2024年 | 优化高敏感气象数据提取算法，探索建立自动站分钟级观测、分钟级传输、分钟级到达预报员桌面业务流程。 | 城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：★市气象局；指导单位：福建省气象局 |
| 缩短预报员预警判断时间 | 2023—2025年 | 1.开展人工智能等自动识别灾害性天气技研究术。  2.研发历史灾害个例库快速检索技术。  3.建立对比业务，推动预报员从评分思维向服务思维的转变。 | 城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：★市气象局；指导单位：福建省气象台 |
| 缩短决策服务材料制作时间 | 2023—2024年 | 完成决策材料智能生成系统建设。 | 城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：★市气象局；指导单位：福建省气象台 |
| 缩短预警对外发布时间 | 2023—2024年 | 1.气象预警与广播、电信运营商短信监管平台等对接，实现预警信息通过手机短信、广电机顶盒、5G消息等渠道靶向发布。  2.完成新媒体服务渠道的集约发布建设。 | 手机预警信息精准靶向发布项目、厦门应急广播系统 | 承担单位：★市气象局、市工信局、市文旅局；指导单位：福建省预警信息发布中心 |
| 缩短满足政府部门需求的反应时间 | 2023—2025年 | 开展灾害天气统计产品自动化、可定制化建设。 | 宜居城市气象服务保障项目 | 承担单位：★市气象局；指导单位：福建省气象台 |
| 任务3.打造“一个基于数据串联的泛在联动指挥系统”，实现融入式精细服务 | 完善“气象+网格”的基层气象预警和应急联动机制 | 2023—2024年 | 气象信息融入城市运行管理系统和基层社会治理平台，融入城市应急指挥“一张图”。 | “城市大脑”项目 | 承担单位：★市气象局、市工信局；  指导单位：福建省气象局 |
| 建立健全重大气象灾害预警发布机制 | 2023—2025年 | 1.实现新闻媒体、应急广播、通信运营企业等公共发布渠道与预警信息发布平台有机联动，畅通重大气象灾害预警信息快速发布的“绿色通道”。  2.建立健全重大气象灾害预警信息面向基层社区、城市网格推送机制，预警信息发布到村到户到人。 | 手机预警信息精准靶向发布项目 | 承担单位：★市气象局、市工信局、市文旅局；  指导单位：福建省预警信息发布中心 |
| 提高气象防灾减灾科普水平 | 2023—2025年 | 1.加强防灾减灾示范社区建设，开展基层防汛能力标准化建设。  2.按照类博物馆的标准，升级改造厦门青少年气象天文科普馆。  3.加强翔安、集美区气象科普基地建设，实现气象科普基地市、区全覆盖。  4.探索气象科普研学模式，增强全社会风险意识和自救互救能力。 | 城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：★市气象局、市应急局、市科技局；  指导单位：福建省气象局 |
| 任务4.保障国际旅游会展中心和国际贸易中心建设，高品质提升营商环境 | 建立“一类型活动一服务指南”的气象保障服务标准化体系 | 2023—2024年 | 1.针对不同类型社会活动的保障需求，形成包括服务流程、服务产品、科技支撑、风险评估、熔断机制、效益评估等内容的服务标准和指南。  2.提供外语版气象产品。  3.构建重大活动保障案例库。 | 无 | 承担单位：★市气象局；指导单位：福建省气象台、福建省气象服务中心 |
| 提升社会管理水平 | 2023—2025年 | 1.防雷、气象探测环境审批以及气候可行性论证纳入用地清单制改革创新，深度融入政府“多规合一”平台。  2.推进防雷检测机构安全生产标准化建设，通过名录库制度落实分级分类管理。  3.开展基于大气电场探测网的雷电精细化监测预警核心技术攻关，提升雷电靶向预警能力和服务水平。 | 城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：★市气象局、市应急局；  指导单位：福建省气象局 |
| 提升生态气象监测和服务能力 | 2023—2025年 | 1.建设臭氧等大气污染物和温室气体立体监测网。  2.加强与生态环境部门共商共建共享互动和复合重污染天气应急联动，开展赤潮等海洋生态遥感监测评估。  3.开展温室气体监测和影响分析评估决策服务，为“碳达峰、碳中和”提供支撑。  4.深入落实《推进人工影响天气工作高质量发展实施方案》。  5.持续推进“中国天然氧吧”“清新福建·气候福地”推荐申报，发挥气候标志品牌效益。 | 宜居城市气象服务保障项目、城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：★市气象局、市生态环境局、市文旅局、市海洋发展局；  指导单位：福建省气象服务中心 |
| 任务5.积极融入国际航运中心建设，打造交通航运气象服务新能级 | 服务“丝路海运”，融入“国船国导”战略 | 2023—2025年 | 1.进一步推广应用国家气象中心的远洋导航业务系统。  2.应用海洋影响预报的研究成果，提升港口气象服务能力。  3.探索远洋导航和港口气象服务有机融合的新机制。 | “海洋二期”项目 | 承担单位：★市气象局、市港口管理局、厦门海事局；指导单位：福建省气象局 |
| 服务“丝路飞翔”，保障东南国际航空枢纽建设 | 2023—2025年 | 1.开展多波段雷达联合估算雨量和强对流智能识别产品在民用航空保障中的应用研究。  2.开展航空气象保障效益评估模型研究。  3.联合厦门航管站组建航空气象创新团队。 | 城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：★市气象局、民航厦门空管站；  指导单位：福建省气象服务中心 |
| 服务“交通强国”，提升交通气象保障能力 | 2023—2025年 | 1.建设海上航标灯塔气象观测站，建设基于海上5G专网的海上移动气象观测网、激光遥感观测网。  2.将交通气象服务信息融入大交通指挥平台。  3.构建交通高影响天气预警指标库，提升交通气象风险预警服务能力。4.开展“一站点一阈值”地铁气象服务。  5.开展不同高度大风、厦门湾内外能见度和短时强降水等高分辨率高影响天气的预报预警服务。 | 城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：★市气象局、市交通局、厦门海事局；指导单位：福建省气象服务中心 |
| 任务6.面向台海补短板扬优势，推进两岸气象融合发展 | 强化台湾海峡灾害性天气监测预警能力建设 | 2023—2025年 | 1.开展海上大风、浪、低能见度、强对流等高影响天气的机理研究。  2.建立台湾海峡区域内灾害性天气的卫星遥感特征指标库。  3.开展风云卫星对强对流、海雾和台风等高影响天气系统的定量分析，强化小卫星应用。  4.建立多灾种的海洋气象影响预报和风险预警业务。 | 城市安全气象服务保障工程 | 承担单位：★市气象局；指导单位：福建省气象科学研究所 |
| 探索两岸气象融合发展先行示范 | 2023—2025年 | 1.研制两岸共同气象标准。  2.继续深化“两定两常”工作机制。  3.聘请台湾知名学者，吸引台湾硕士、博士进驻。  4.推动与厦门大学、台湾高校科研院所成立联合实验室，针对海峡区域海洋气象灾害开展联合研究。 | 无 | 承担单位：★市气象局、市科技局；  指导单位：福建省气象局、福建省气象科学研究所 |
| 任务7.积极融入区域创新中心建设，提升核心气象业务科技支撑 | 加强气象核心技术攻关 | 2023—2025年 | 1.开展台风、强对流、海雾等高影响天气的机理研究。  2.开展新型气象探测资料融合应用和人工智能等新技术研究应急。  3.将气象重大核心技术攻关纳入厦门科技计划（基金、专项）。  4.继续开展海雾观测试验、开展多波段雷达协同观测试验。  5.完善气象关键技术“揭榜挂帅”攻关机制。 | 无 | 承担单位：★市气象局、市科技局；  指导单位：福建省气象局、福建省气象科学研究所 |
| 加强基层区域协同创新 | 2023—2025年 | 1.优化闽西南气象科技创新协同运行方案。  2.组织闽西南各市气象部门，充分发挥各自优势，开展技术攻关和服务产品研发。 | 无 | 承担单位：★市气象局、市科技局；  指导单位：福建省气象局、福建省气象科学研究所 |
| 建设气象高素质人才高地 | 2023—2025年 | 1.支持气象科技人员申报市级高层次人才计划（项目）。支持将气象部门干部职工教育培训纳入地方人才培养培训体系。  2.开展气象领军人才培养和高层次人才引进。  3.开展气象预报、气象服务、气象监测、气象信息和支撑保障“五支”人才队伍建设。 | 无 | 承担单位：各区人民政府，★市气象局、市人社局、市科技局；  指导单位：福建省气象局 |