

岱山县气象事业发展“十四五”规划

岱山县发展和改革局

岱山县气象局

2021年9月

目 录

前 言.....	2
一、岱山气象事业发展现状及面临形势.....	3
(一) “十三五”时期气象事业发展取得成就.....	3
(二) “十四五”时期气象事业发展面临形势.....	5
二、指导思想和发展目标.....	8
(一) 指导思想.....	8
(二) 基本原则.....	8
(三) 主要目标.....	9
三、主要任务.....	10
(一) 强化硬核支撑, 提升气象监测预报预警能力.....	10
(二) 深化数字赋能, 提升现代海洋气象服务能力.....	12
(三) 加强共建共享, 提升综合防灾减灾保障能力.....	13
(四) 践行两山理论, 提升美丽岱山建设服务能力.....	15
(五) 强化科技创新, 提升气象业务服务支撑能力.....	16
(六) 突出党建引领, 提升气象现代化治理能力.....	16
四、重点工程.....	19
(一) 气象精密监测能力提升工程.....	19
(二) “四个岱山”气象服务能力提升工程.....	19
(三) 基础设施提升工程.....	21
五、保障措施.....	21
(一) 加强组织领导, 形成工作合力.....	21
(二) 加强合作共享, 促进创新发展.....	22
(三) 加强财政保障, 推动多元投入.....	22
(四) 加强监督检查, 强化责任落实.....	22

前 言

“十四五”时期是岱山县实施海洋强国、海上丝绸之路、长江经济带、长三角一体化的关键时期，是实施绿色石化基地、自贸试验区等国家战略，奋力打造高质量发展建设共同富裕示范区海岛样板的重要时期，是岱山县气象局全面加强党的建设、全面推进气象现代化、全面深化气象改革、全面推动公共气象服务均等化的关键五年。为主动适应经济社会高质量跨越式发展，切实服务国家战略，提升气象防灾减灾和服务保障能力，推动岱山气象事业高质量发展，保障人民群众安全福祉，依据《中华人民共和国气象法》、《全国气象发展“十四五”规划》、《气象灾害防御条例》、《长江经济带发展气象保障规划》、《浙江省气象事业发展“十四五”规划》、《舟山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《浙江舟山群岛新区发展规划》、《舟山市“十四五”气象事业发展规划》、《舟山市人民政府关于加快推进气象现代化建设的意见》和《岱山县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等文件要求，紧扣“高质量”和“一体化”两个关键，科学谋划岱山县“十四五”气象事业发展，编制和发布《岱山县气象事业发展“十四五”规划》（以下简称《规划》）。《规划》明确了“十四五”时期岱山县气象事业发展的指导思想、发展目标、主要任务、重点工程和保障措施等，对于未来五年实现岱山县气象事业持续健康发展具有重要的指导意义。

规划范围为岱山县行政管辖区域，规划基准年为 2020 年，规划水平年为 2025 年。

一、岱山气象事业发展现状及面临形势

(一)“十三五”时期气象事业发展取得成就

“十三五”时期，在岱山县委县政府的高度重视和正确领导下，岱山县气象事业发展“十三五”规划实施进展良好，规划目标基本实现，气象现代化建设取得长足进步，气象服务保障经济社会发展和人民安全福祉的能力显著提升。2016 年岱山县气象局被评为岱山县“2013-2015 年”模范集体，2020 年相继获评全省气象部门、全国气象部门创建模范机关先进单位。

1. 气象防灾减灾和公共服务能力显著增强。建设完善了“政府主导、部门联动、社会参与”的气象防灾减灾体系，建设完善气象灾害应急预案，将气象防灾减灾纳入岱山经济社会发展规划。健全以气象预警信息为先导的气象灾害防御部门联动和社会响应机制，强化气象灾害预警信息服务发布系统与社区网格化管理平台的对接，全面推进气象防灾减灾标准化社区建设，气象防灾减灾标准乡镇实现全覆盖，实现率为 100%，标准化村(社区)已达到了 69 个，实现率为 79.3%。相继完成了岱山天气微信公众号的建设及服务号的升级，完成了中国台风博物馆气象科普教育基地升级改造，完善气象科普宣传和教育培训体系，着力提高公众气象科学素养和防灾减灾意识，加强开展气象防灾减灾社会宣传。实现了国家、省突发公共事件预警信息发布平台和舟山预警信息发布系

统的本地化应用，实现对气象灾害预警信息的全网分区域发布，推动互联网技术与气象公共服务的融合。建设完成“岱山群众渔业避风渔港风力实时监测查询系统”和“微信快报查询系统”。通过电视、广播、微信微博、钉钉、抖音、人民号、网站、户外显示屏、气象大喇叭等多种服务发布手段和载体，提高海洋气象预警信息发布的覆盖面。在全县各乡镇建设了气象大喇叭 122 套，户外气象显示屏 40 个，逐步形成布局合理、规模适当、功能齐全的海洋气象服务体系。

2. 海洋气象服务能力取得长足进步。完成了业务平台改造，基本建设完成了“岱山海洋气象预报业务服务平台”、“岱山休闲渔业气象保障服务业务工作平台”、“岱山休闲渔业气象服务系统”。推动互联网技术与气象公共服务的融合，建设完成了“岱山群众渔业避风渔港风力实时监测查询系统”和“微信快报查询系统”。进一步优化海洋气象预报业务流程，增强服务集约化能力，不断提高服务产品加工制作能力。

3. 海洋气象监测预报能力稳步提升。“十三五”期间升级、改造了 13 个自动气象观测站、完成国家一般气象站探测环境综合改造；建设了岱山清新空气（负氧离子）监测基本站（气象监测站）、东沙古镇自动气象站，提高了岱山海洋旅游的气象保障服务监测能力。与生态环境部门进一步加强大气成分质量观测资料共享、联合会商、联合预警，联合发布空气质量状况。强化海洋生态安全气象保障能力，逐步提升对台风、低气压、强对流、强冷空气、暴雨等海洋灾害天气的监测预报能力。

4. **气象科技创新水平再上台阶。**建立和完善科技创新与人才激励机制，新进地编事业人员下基层乡镇政府挂职锻炼，努力为基层气象科技队伍成长营造良好的环境和氛围。人才队伍的整体素质有较大提高，研究生学历比例由 0%提高到 18%，队伍结构日趋合理，在国家核心期刊发表文章 1 篇，完成省级青年课题项目 2 个，完成地方课题项目 4 个，获评县自然科学优秀论文一等奖 1 篇。

5. **气象事业发展环境更加优化。**进一步完善气象公共财政保障体系，建立健全稳定增长的投入机制，地方财政持续加大对县气象事业的预算补助支持，2015 年起县财政对县气象局气象事业经费年度补助预算实行兜底保障，补助预算结构更加优化。成立了地方财政全额保障的地方气象事业机构“岱山县气象灾害监测预警中心”，落实了 2 名地编事业编制。完成了“岱山县气象局探测环境综合改造工程项目”和“岱山县气象局业务平台改造项目”，切实提高了气象现代化水平。

（二）“十四五”时期气象事业发展面临形势

1. **党和国家领导人对气象工作提出更高要求。**习近平总书记强调，气象工作关系生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好，要加快科技创新，做到监测精密、预报精准、服务精细，提高气象事业发展质量，加快提升气象服务能力，发挥防灾减灾第一道防线作用。岱山气象事业发展要牢牢遵循习近平总书记重要指示精神，坚持党的领导、坚持以人民为中心的发展理念，牢牢把握“气象工作关系生命安全、生

产发展、生活富裕、生态良好”的战略定位，牢牢把握发挥气象防灾减灾第一道防线作用的战略重点，牢牢把握加快科技创新，做到监测精密、预报精准、服务精细的战略任务。

2. 经济社会发展对气象服务提出新需求。岱山战略区位优势 and 海洋资源优势得天独厚，成为实施海洋强国、海上丝绸之路、长江经济带、长三角一体化和绿色石化基地、自贸试验区等国家战略的重要基点。“十四五”时期，在国家深入推进海洋综合开发的新形势下，立足东部沿海开放共享新示范、海岛自贸改革创新高地、国际国内双循环战略新支点、长三角区域交通新枢纽、县域新型城镇化建设新标杆的战略定位，同时结合中国气象局和浙江省气象局以“智能监测、智能预报、智慧服务”为重点推进智慧气象业务发展的要求，亟需进一步强化海洋气象监测精密性、预报精准性，提升气象服务精细化水平。

3. 新一代信息技术给气象事业发展带来新机遇。岱山县数字化改革如火如荼，新一代信息技术加速发展突破，多学科交叉融合趋势越发凸显，信息技术与气象业务的融合日益紧密，气象大数据与人工智能的融合将成为常态，由此带来气象服务理念、模式和技术方法的持续变革，正在成为推动气象发展的新动力，必须坚持以新一代信息技术融合应用为代表的科技创新在气象事业发展中的核心地位，加快科技创新部署，推动岱山气象事业高质量发展，向更高水平的气象现代化迈进。

4. 气象事业现代化发展亟待解决的突出困难和问题。

一是气象综合监测精密能力亟待提升。目前岱山基础气象观测站网有效监测覆盖仍不足，部分观测项目的观测技术和能力仍比较落后，海洋气象监测体系急需完善，海洋监测能力急需提升。区域天气监测站网设备设施老化，有待升级换代。基层台站的气象探测环境评估得分较低，亟需优化改善。装备保障的工作量和技术难度较大，技术保障和安全保障能力不足、保障技术手段落后等问题日渐突出。

二是气象预报预警精准能力有待加强。智能网格预报预测及应用水平亟待进一步的提高。海洋气象精准化预报核心技术急需提高、关键技术有待突破。预报订正技术研发滞后，尤其是对岱山县遮蔽型海域的局地风力、雾等重要天气要素的订正能力薄弱。气象防灾减灾体系需进一步优化完善，基于影响的预报和基于风险的预警能力需进一步提升。

三是气象服务精细不够、供给不平衡不充分。气象服务能力不能很好满足岱山经济社会发展新需求。精细化、个性化服务产品不足。公共气象服务发展处于瓶颈期，预报预警准确率、预警时效、服务满意度难有效突破。海洋气象服务智慧化水平亟待提升。气象服务信息发布、传播时效性有待进一步提升。气象科普宣传工作还需继续加强。

四是气象科技创新和人才队伍建设需进一步加强。科技创新对现代化气象业务服务的支撑保障不足，研究型业务发展需加强，气象科研成果转化率有待提高。人工智能、大数据、云计算、卫星移动通信等新技术在气象服务领域的应用不够充分。气象人才整体实力与气象事业发展要求仍有差

距，人才引进、培养力度需进一步加大，科技创新团队建设能力不足，人才交流、激励机制等需进一步完善。

二、指导思想和发展目标

（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，深入贯彻习近平总书记对气象工作和防灾减灾救灾工作的重要指示精神，紧紧围绕省市气象局、岱山县委县政府的各项决策部署，面向国家战略和岱山县海洋经济社会发展需求，坚持以人民为中心的发展思想，坚定不移贯彻新发展理念，对标监测精密、预报精准、服务精细的战略任务，大力提升气象服务生命安全、生产发展、生活富裕、生态良好的保障能力。以高水平气象现代化建设为主线，以改革创新为动力，以发展海洋气象、智慧气象，服务海洋经济保障重大战略实施为抓手，助力县委县政府奋力打造高质量发展建设共同富裕示范区海岛样板。

（二）基本原则

坚持党的领导，政治引领。牢牢把握党的领导是事业发展最根本保证，全面加强党的建设，坚决做到“两个维护”，充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用。深入推进党建与业务融合，确保岱山气象现代化建设和各项改革发展任务遵循正确的方向。

坚持面向需求，强化服务。围绕防灾减灾、国家战略项目、重大工程和岱山海洋经济发展气象需求，把保安全、促发展和改善民生作为根本出发点和落脚点，提升气象保护生

命安全、赋能生产发展、助力生活富裕、守护生态良好的能力。

坚持创新驱动，智慧发展。完善气象科技创新平台，加强人才体系建设，发挥人才第一资源作用。以政府数字化改革为契机，加快追赶超越步伐，提高新一代信息技术应用能力，努力做到“监测精密、预报精准、服务精细”，以智慧服务引领发展，提升智慧气象服务水平。

坚持融合互动，协调联动。面向建设县域治理现代化和海上花园城等需求，立足当前与着眼长远相结合，加强部门合作社会联动，推进在灾害联防联控、公共气象服务等方面的融合互动，提升气象服务能力和均等化水平，更好发挥气象工作趋利避害作用。

坚持突出特色，海洋优先。面向涉海安全、面向海洋经济发展，全面融入海上安全精密智控、涉海趋利避害，先行先试，助力“湾区明珠、自贸港城”和“四个岱山”建设。

（三）主要目标

到 2025 年，基本建成与岱山经济社会发展水平相适应、以智慧气象为重要标志的现代气象业务体系、服务体系、科技创新人才体系和管理体系。岱山海洋经济发展、气候资源开发、生态环境、海洋维权的精细化气象服务保障能力全面提升，气象精密监测支撑能力进一步提升，精准预报综合保障能力明显提高，气象现代化治理能力显著提升，气象对岱山县奋力打造高质量发展建设共同富裕示范区海岛样板和“四个岱山”建设及重大发展战略的支撑作用更加凸显，气

象事业发展基本适应岱山经济社会发展和人民美好生活向往的新需求。具体目标和指标如下：

“十四五”时期岱山县气象发展指标				
序号	目标	主要指标	2020年	2025年
1	气象监测	大气垂直廓线观测要素	0种	1种
2		主要大岛自动气象站网平均间距	5.5公里	4.0公里
3	精密	灾害性天气监测率	85%	95%
4		偏远海岛气象监测数据实时稳定传输到报率	80%	90%
5	气象预报	突发强天气有效预警时间	30分钟	60分钟
6		台风路径24小时预报误差	70公里	60公里
7		24小时晴雨预报准确率	85%	88%
8		24小时气温预报准确率	84%	87%
9		24小时海雾定性预报准确率	65%	70%
10		24小时8级以上大风预报准确率	70%	75%
11	气象服务	公众气象服务满意率	93%	94%以上
12		气象灾害风险服务灾种覆盖率	25%	80%
13		气象防灾减灾标准化村（社区）建成率	79.3%	100%
14		重点领域气象服务应用场景增加数	0	1种
15		制定气象地方标准	0	1个

三、主要任务

（一）强化硬核支撑，提升气象监测预报预警能力

1. 提升气象精密高效监测能力。围绕精准防台防灾要求，完善地面、海面监测，构建大气垂直探测体系。实施岱山国家一般气象站迁建工程，推进业务平面的规范化和标准

化建设，全面提升台站业务基础保障能力。针对鱼山绿色石化基地、自贸港区、群众渔业等服务需求，新建和升级改造乡镇和主要海岛自动气象监测站网，更新和升级运行8年以上的自动气象站设备等，优化各气象要素监测布局，完善对突发暴雨和大风的监测能力，推进地面观测自动化改造。依托渔船布设船舶移动气象站，弥补渔场气象实测资料空白。构建由X波段相控阵天气雷达等组成的大气运动垂直监测体系，强化对台风和强天气系统结构的立体探测，提升气象灾害精密监测能力。加强“天脸识别”本地化应用试点工作，提升观测系统建设效益。提升气象实况服务更新频次，升级更新数据采集器、通信模块和太阳能供电系统，实施气象监测数据由站到云上直接传输，提升监测数据由站点到桌面的传输处理速度，满足防台减灾对气象实况服务频次的需要。

2. 提升气象精准预报预警能力。围绕精准预报的需要，以数值预报为基础，以省级智能网格预报平台为依托，加强智能网格化精细预报系统的本地化应用，实现预报产品的自动化输出，提升气象要素精准预报业务、灾害性天气落区预报业务能力。加强短时临近预警业务、延伸期主要天气过程预报业务，提高中短期预报水平、灾害性天气和极端气候事件精准预报预警业务能力，提升精细化到乡镇和重点海域的灾害性天气预警准确率和提前量。

3. 完善气象灾害风险预警业务。加强基于气象灾害信息采集、致灾阈值确定、气象灾害风险普查、灾害风险区划和评估的气象灾害风险预警机制建设。发展灾害性天气影响预

报和气象灾害风险预警业务，建立气象灾害影响风险预警业务平台，强化以影响预报为核心面向防灾决策和生产作业监管调度的灾害风险早期预警精准服务能力。开展岱山气象灾害综合风险普查和重点隐患排查、区划，编制岱山县气象灾害综合防治区划图。

（二）深化数字赋能，提升现代海洋气象服务能力

1. 提升渔业气象监测预警服务水平。按需布设渔业服务气象服务指标站，共享渔港、码头社会实景监控系统，大力推进物联网技术应用，提高渔业气象监测的自动化、智能化水平。对接海洋与渔业部门推进海上渔船精密智控工程建设，开展渔场能见度、大风实时监测。发展渔业气象灾害影响预报、预警和评估技术，增强灾害影响的快速研判和预警能力，提高气象为渔服务智能化水平，开展伏休期渔区渔业后勤生产和渔港经济气象信息服务。强化面向新型渔业生产经营主体的直通式、智慧型、信息化等气象精细公共服务。

2. 推进岱山休闲渔业专项气象保障服务示范建设。建设完善休闲渔业专项气象保障服务产品体系，提升休闲渔业高影响天气预报预警服务能力和休闲渔业气象专项保障服务的智能化水平，制定《岱山休闲渔业气象风险等级标准》，打造全国示范性休闲渔业专项气象保障服务品牌。

3. 提升现代海洋产业集群气象精细服务能力。围绕绿色石化、临港制造业、现代服务业、新能源等现代海洋产业集群的打造，推进针对性靶向气象服务的精细化和智慧化，开发和优化雷电等强对流灾害性天气精细化服务产品。

4. 加快气象数字化改革，提升气象信息化和网络安全管理水平。应用大数据、人工智能等新技术和数字化探测资料，依托气象大数据云平台，建立逐时滚动、实时共享、预报协同的业务流程。推进气象信息化和智能科技创新观测业务，开展“天镜”和“天脸识别”本地化应用试点工作。融入物联网、5G、北斗、宽带卫星等通信网络技术，发展安全、可靠的气象高速网络。加强气象信息化等支撑能力建设，升级改造业务专网，优化信息网络架构，加快推进信息化资源集约。加强对网络安全工作的组织领导，全面落实国家网络安全制度，完善信息网络安全设施，完善管理制度和应急预案，加强预案演练。

（三）加强共建共享，提升综合防灾减灾保障能力

1. 加强气象灾害防御体系建设。完善“政府主导、部门联动、社会参与”的气象防灾减灾体系，强化海岛气象防灾减灾能力建设。完善气象与三防、应急、生态环境、农业农村、海洋与渔业、自然资源和规划、交通、海事等部门的沟通、会商、通报制度，整合共享信息和服务资源，形成高效联动、优势互补的防御气象灾害强大合力。建立完善覆盖全县乡镇、村（社区）的气象防灾减灾防御组织体系，发挥“网格+气象”的作用，增强气象防灾减灾主动意识。加强气象灾害防御标准化村（社区）建设，巩固完善气象防灾减灾“一本账、一张图、一张网、一把尺、一队伍、一平台”“六个一”基本能力建设。推进乡镇、学校、行政村气象灾害应急

准备认证，提高气象灾害风险管理水平。探索建立气象灾害保险制度。

2. 加强气象防灾减灾及预警信息发布能力建设。健全以气象预警信息为先导的气象灾害防御部门联动和社会响应机制，建立健全面向台风、大雾、暴雨、强对流、大风、雨雪冰冻等灾害性天气的“专项+分灾种”应急预案。加强气候变化影响下的极端气候事件预警。健全气象灾害救援保障服务体系，增强快速反应、抢救灾能力。推进突发事件预警信息发布系统的本地化应用，健全气象灾害预警信息快速发布传播“绿色通道”。拓展信息发布手段，不断扩大气象灾害预警信息覆盖面。充分运用电视、应急广播、卫星通信平台、气象移动智能气象服务终端、网站、户外显示屏、新媒体等多种服务发布手段和载体。提高“一带一路”沿线重点区域海洋气象预警信息发布的覆盖面。推进气象信息电子显示屏和气象预警大喇叭的布点扩面，解决气象信息传播“最后一公里”问题。

3. 提升智慧气象专业专项服务能力。持续打造“智慧气象”“天气罗盘”等本地化应用品牌。发挥气象融媒体矩阵传播作用，强化决策气象服务智能化水平，同防指办、乡镇和部门实时共享气象产品，提供“贴身式服务”。融入政府大应急管理数字平台，加强基于“5G”、“互联网+”的多样性、个性化、精细化的多行业气象服务应用场景的专业专项智慧气象服务产品研发。

（四）践行两山理论，提升美丽岱山建设服务能力

1. 提升“乡村振兴”公共气象服务能力。提高三农气象服务能力，开展乡镇精细化预报服务。提升乡镇、村（社区）气象预报预测准确率和精细化水平，加快推进基本公共气象服务向渔农村覆盖、向渔农户延伸。推进城乡公共气象服务均等化，助力岱山县乡村振兴和新型城镇化建设。

2. 加强清新空气监测能力。加强清新空气（气象监测站）业务能力建设，提高清新空气监测设备维保能力，强化气象、生态环境部门联合发布空气质量部门联动机制，为开展应对气候变化和节能减排服务提供有力支撑。

3. 加强海洋旅游气象保障能力。建设重点旅游景区与海滨浴场的气象环境监测系统，面向生态绿色发展气象保障服务需求，充分挖掘宜居、宜业、宜游、宜养气候品质价值，提升气候品质评价服务能力，充分挖掘海洋气候景观，开展日出日落、拷门观浪、花期、采摘期等气象景观预报业务，助力海岛旅游。与生态环境部门加强大气成分观测资料共享，强化海洋生态安全气象保障能力。开展针对沿海、海岛景区的大风、强对流、强冷空气、海雾、雷电、暴雨等危害旅游安全的气象灾害预报预警能力建设。

4. 提升海岛新型农业气象服务水平。围绕培育特色农业、生态农业、休闲农业的需求，实施农业气象灾害风险区划，加强对春季低温连阴雨、高温逼熟等的灾前预测预警、灾中跟踪监测和灾后调查评估，提高气象保障服务水平。创

新服务机制，优化气象为农服务供给结构，推进特色农业气象服务多元、有效供给。

（五）强化科技创新，提升气象业务服务支撑能力

1. **统筹推进国家和地方气象人才队伍建设。**实施人才强局战略，加大地方事业编制的争取力度，优化专业技术岗位设置，统筹推进国家和地方气象人才队伍建设。加强气象科技创新人才和高层次人才的引进，健全人才培养机制，加强人才培养及气象专业技术人员知识更新，实行上挂、交流等培训工作，有机融入省市局人才培养平台。

2. **强机制优举措强化科技创新。**强化机制完善制度，优化绩效管理激励政策，将科研与业务项目研发与建设成效、成果产出及转化应用情况作为科技业务人员岗位聘任和考评的重要指标，营造鼓励岗位练兵、项目立功的科技创新良好氛围。深化开放合作和协同创新，加强与省、市、县相关部门、行业、高校、科研机构和企业等的科技交流与合作，推进海洋气象特色领域应用研究、技术开发和科技成果转化应用。积极推进创新团队建设，围绕气象现代化和服务地方重大战略气象保障需求，在重点工程建设、重大科技攻关任务、重要发展领域组建创新团队，鼓励积极参与省、市级创新团队。

（六）突出党建引领，提升气象现代化治理能力

1. **加强新时期党的建设**工作。强化党对气象工作的全面领导，坚持全面从严治党，以党的政治建设为统领，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、坚决做到“两个维护”。加强

党的纪律建设，强化理论武装，提升作风效能，狠抓纪律建设。进一步加强党组织规范化建设，切实履行党建和党风廉政建设责任制。不断增强基层党组织的创造力、凝聚力、战斗力，充分发挥党员先锋模范作用，深化“模范机关”创建。以党建强业为目标，推动“党建+业务服务”深度融合发展，为推进岱山气象事业高质量发展提供坚强政治保障。深入完善纪检监督制度建设，推进纪检管理信息化，扎实推进“清廉新区气象”建设。严格落实中央八项规定精神及其实施细则，持之以恒纠“四风”。加强对权力运行的监督，深化运用“四种形态”，尤其是第一种形态。深入推进市县纪检体制改革，强化纪检主体责任落实。

2. 加强气象依法行政。建立健全气象行政审批、公共气象服务、气象防灾减灾、气象设施和探测环境保护、气候可行性论证等方面的配套制度，进一步转变职能、简政放权，完善和落实权力清单、责任清单和市场准入负面清单。坚持科学民主决策，完善重大行政决策事项依法决策机制。加强气象标准化业务治理体系建设，构建气象现代化建设和发展区域协同布局，形成区域内气象共建共享、互通共用的集约化标准化协同发展新格局。依法深化“互联网+监管”，推进“双随机一公开”监管和信用监管的深度融合。推进气象执法纳入地方综合执法体系，开展跨部门联合执法检查。加强气象执法队伍建设、培训，提升执法能力。依托“浙政钉掌上执法”平台，实现气象行政检查事项数据全覆盖。推行政务公开，健全行政监管体系和问责制度。

3. 提升气象治理现代化水平。积极响应政府数字化改革要求，充分运用大数据、5G 等技术和“气政通”“浙里办”等政务系统平台，积极稳妥开发本地化数字化管理应用模块，加强气象政务信息集成，提升气象政务管理服务数字化水平。深化“互联网+监管+服务”，建立防雷安全监管系统，探索和应用“安全码”等管理方式。优化企业营商环境，深化“证照分离”改革，推行涉企经营资质证许可告知承诺制，资质证书实行电子证照，推进信用管理。加强法治岱山建设和普法工作，制定实施气象普法责任清单，实施气象普法“六进”行动，依托新媒体强化面向社会公众的普法宣传。

4. 深化重点领域气象改革与发展。深化气象业务技术体制改革，建立“云+端”和以大数据为中心的新型气象业务体制。深化气象服务体制改革，全面融入社会综合治理，充分发挥基层网格员在气象防灾减灾工作中的作用。深化专业气象服务改革，聚焦重大战略气象保障服务，建立健全上下协同服务发展机制，加强横向合作。深化事业单位改革，统筹用好国家和地方编制资源，强化重点领域编制保障。深化气象科技体制改革，完善政策机制，促进气象科技创新和气象人才建设。

5. 发展海洋气象文化与气象科普。融入“海上丝绸之路”文化工程建设，依托气象科普文化资源禀赋，推进中国台风博物馆和秀山小学红领巾气象站等两个全国气象科普教育基地的管理和发展，推动中国台风博物馆升级改造、秀山小学红领巾气象站提档升级。加大社会科普宣传力度，创新气

象科普工作模式，提升气象工作社会影响力、公众气象科学素养和防灾减灾意识。深入开展精神文明创建活动，提高部门文明创建水平。

四、重点工程

(一) 气象精密监测能力提升工程

1. **加密自动气象站。**在气象监测盲区和稀疏区，结合地质灾害和小流域山洪易发区、易涝区监测，新建和升级四要素以上乡镇自动气象站 10 个；升级和改造风塔 12 个；布设智能天气观测仪 2 套。在重点锚地、港区、航道新建和升级七要素自动气象站 3 个，海面能见度扫描雷达 1 部，共建共享海洋气象浮标 3 个。为弥补近外海渔场气象监测空白，建设船舶自动气象站 2 个，便携式自动气象站（北斗）1 个，自动站强风仪（young 风）3 个。针对油气和危险化学品密集区、风景旅游区等雷电灾害防御需求，优化观测设备布局，升级大气电场监测站 3 个。为研制开展并推广海水养殖、全域旅游、特色农业气象服务，建设 1 个辐射观测站、1 个酸雨观测站和 1 个海洋生态气象观测功能站。

2. **建设重点气象灾害垂直探测网。**根据台风、东风波和雷暴强对流等中小尺度高致灾性强天气系统的精准立体探测和有效预警需求，布设 1 部 X 波段相控阵天气雷达。利用现有的 1 座铁塔，分层布设 10-70 米梯度气象监测仪 8 套。

(二) “四个岱山” 气象服务能力提升工程

1. **建设气象应急通信支撑系统。**升级海洋气象信息网络。升级更新数据采集器和通信模块 20 套。升级气象视频

会商系统。建设 1 个基于北斗通信的自动气象站应急传输系统；升级 4 套站点至云上的地面宽带达 200 兆以上，全面提高海岛气象监测数据通信传输的可靠性和可维护性。

2. 开发建设防灾减灾“掌上气象”智慧服务系统。开发通过人机交互订正快速生成面向不同层级服务对象、不同服务形式的决策气象服务产品，建成基于地理信息系统的气象灾害监测预报预警信息网页展示功能、基于手机端的“掌上气象”防灾责任主体应用版和重要天气快报系统、灾害性天气叫应系统、基于多渠道集成的一键式快速发布系统。

3. 开发现代海洋产业集群精细化气象服务产品。分析研究气象条件对各类现代海洋产业的影响阈值，开发基于闪电监测、天气雷达、大气电场、卫星、探空及数值模式产品的现代海洋产业集群高影响气象条件自动预警系统，开发和优化雷电等强对流灾害性天气精细化服务产品。

4. 提高渔业气象服务智慧化水平。联合海洋与渔业部门共同推进海上渔船精密智控工程建设。布点船上能见度、风力实时监测设备各 8 套。提升完善岱山群众渔业避风渔港风力实时监测查询系统、渔业伏休期后勤服务等渔业气象服务系统，实现气象实况监测、预报预警信息发布、调度和撤离建议等场景化显示功能。

5. 深化浙江省突发事件预警信息发布系统的本地化应用。基于浙江省突发事件预警信息发布系统完成本地现有发布渠道的无缝对接，建设一个预警服务监控平台，实现当前

预警、历史预警及渠道发布结果的实时展示监控，进一步提高预警发布的时效性，扩大预警传播的覆盖面。

6. 完善气象防灾减灾公共服务体系。完善全县覆盖、区域均衡、全民共享的基本公共气象服务体系，以标准化推进城乡公共气象服务均等化，打造具有岱山特色的新时代基层气象防灾减灾救灾体系，推进乡村基层气象防灾减灾基本能力建设。完成气象防灾减灾标准化村（社区）建设 18 个；改造和补充 20 个电子显示屏，补充和新建 50 个气象预警大喇叭；气象科普进文化大礼堂 15 个；开展气象科普宣传、培训，全面提升灾害风险气象预警和综合防控能力。

（三）基础设施提升工程

实施岱山国家一般气象站迁建工程，完善工作用房、水电、网络、道路、防雷等基础设施建设，推进业务平面的规范化和标准化建设。构建主动防护体系，实现网络安全由被动防御向主动防御的转型升级，全面提升海洋气象信息系统网络安全防护能力。

五、保障措施

（一）加强组织领导，形成工作合力

贯彻新时代党的建设总要求，将党的领导贯穿于“十四五”规划实施全过程，成立规划实施领导小组，推动“党建+业务服务”深度融合。建立健全规划有效实施的保障机制，形成工作合力。做好与省、市级气象规划，以及岱山县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要的衔接，确保规划发展目标和各项重点任务顺利完成。

（二）加强合作共享，促进创新发展

深化部门合作，整合、共享信息资源，完善气象共建共享机制，强化协同攻关，形成开放合作、高效联动、优势互补的防御气象灾害强大合力。

（三）加强财政保障，推动多元投入

建立健全长期、稳定、有效的气象公共财政保障机制，围绕气象事业发展规划中安排的重点建设项目，发挥气象双重领导和双重计划财务体制优势，多渠道筹措建设资金，落实运行维持经费。强化财政预算与规划实施的衔接协调，更好地发挥规划的战略导向作用。健全政府购买服务机制，鼓励社会资源参与气象服务供给，不断加大对气象事业的投入力度，加强资金使用管理和绩效评价。

（四）加强监督检查，强化责任落实

加强监督检查，完善对规划实施的监测评估机制、动态调整和修订机制、监督考核机制，将气象事业发展“十四五”规划中的重点任务和工程分解到年度进行督促检查考核。规范气象工程项目建设程序，提高决策的科学化和民主化水平。确保推进各项重点任务和重点工程按时完成并取得实效。