



气象之“哨”

筑牢守护生命安全防线

本报记者 袁迎蕾 符晓虹 通讯员 陈世清 施思 胡德强

在全面建设社会主义现代化国家征程中,多发、频发的极端天气气候事件威胁百姓生命安全,对经济社会发展造成不利影响。海南省气象部门深入贯彻落实习近平总书记关于气象工作重要指示精神和考察海南重要讲话精神,坚持“人民至上、生命至上”,扎实开展防汛救灾气象工作,最大限度保障人民群众生命财产安全。

靶向服务 筑牢气象防灾减灾第一道防线

十年来,海南省气象部门分灾种、分行业气象灾害监测预警体系不断健全,面向重点人群的预警信息靶向发布业务日益完善……筑牢气象防灾减灾第一道防线,以民生为本,高质高效服务海南自由贸易港。

聚焦海洋气象服务“最后一公里”,海南气象部门想民之所想,靶向预警助力渔船海上精准避险,保障海上渔民生命安全。2012年,海南省气象局利用海洋渔船气象信息卫星发送系统,为6000多艘渔船提供服务;2019年,北斗船载终端可可视化气象预警系统促进服务升级,实现台风位置可以看、影响范围可以量、避险路线可规划,防灾减灾效果进一步凸显;2022年,越来越多渔船上的北斗船载终端可可视化气象预警系统安装升级正在进行中。

在保障城市安全运行民生需求大事上,海南气象部门充分发挥气象防灾减灾第一道防线作用。2018年起,联合水务部门开展海口市城市内涝预警服务,为城市排水管理单位提供精细到街道的定量降水预报;2021年起,与公安、交通部门共同开展“一路三方”道路交通应急联动处置试点工作,保障城市交通安全;近年来,为南方电网和超高压海底电缆、昌江核电站等提供精细化气象服务和数据支持服务,保障城市用电安全;建立危化品运输装卸气象保障机制,为“菜篮子”稳价保供总体部署提供保障。

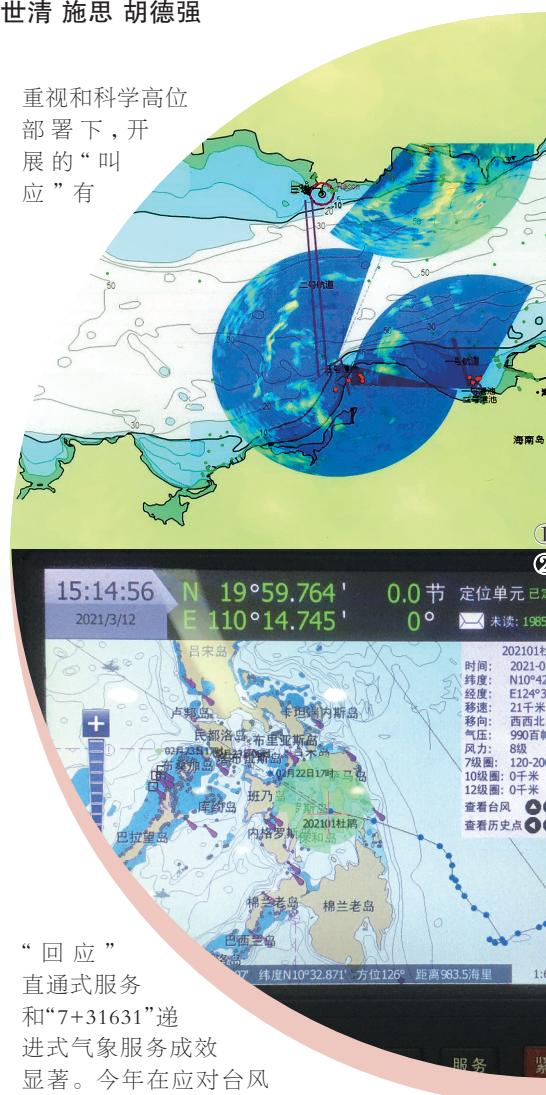
坚持服务国家服务人民 建设更高水平气象现代化

“海南省气象局认真履职尽责,各方面工作取得新进展,特别是为防范应对台风、保护人民群众生命财产安全做出了重要贡献,予以充分肯定。”海南省省长冯飞对海南气象工作的批示,让埋头苦干的海南气象人更加斗志昂扬。

海南气象部门聚焦防汛服务重点,始终把保障人民群众生命财产安全放在第一位,坚持筑牢防灾减灾第一道防线,合力织密防灾减灾网。

2021年第18号台风“圆规”登陆海南,海南气象人在刚结束与台风“狮子山”酣战之际,发扬连续作战精神,把保障人民群众生命财产安全作为出发点和落脚点,推进“7+31631”气象服务模式,为保障琼州海峡这条海南物资运输、车客进出岛的重要民生大通道提供有力支撑。

近年来,在中国气象局、海南省委省政府的高度



重视和科学高位部署下,开展的“叫应”有
“回应”直通式服务和“7+31631”递进式气象服务成效显著。今年在应对台风“暹芭”时,台风、暴雨预警信号和响应行动有效衔接,有预报预警,必有响应行动,各项防御措施有人抓、抓到位。海南昌江及时有效“叫应”,提前转移危房人员,避免次生山体滑坡造成人员伤亡。围绕“次前、临灾、灾中、灾后”关键时间节点,开展的“7+31631”递进式气象服务,在每个时间节点上巧妙发力,大大提高气象部门与政府间的组合律动效率。

十年风雨征程,十年气象担当。海南省气象部门成功防范台风“雷伊”“威马逊”等98个热带气旋,以及116次区域性暴雨、12次强冷空气等重大气象灾害,累计启动应急响应143次,为各级党委政府部署防灾减灾救灾和人民群众避灾赢得先机。

“弘扬伟大建党精神,推动海南气象事业高质量发展,谱写气象强国建设海南篇章。”海南省气象局党组书记、局长辛吉武在2022年全省气象工作会议上的报告,激励着全体海南气象人。

岁月的年轮画了一圈又一圈,未来十年,海南气象部门将继续以“时时放心不下”的责任担当,筑牢防灾减灾第一道防线,护佑民生。

近年来,在中国气象局、海南省委省政府的高度

气象之“矢”

锚定生产发展建设

本报通讯员 黄婧怡 陈世清 记者 符晓虹 袁迎蕾

日月其迈,岁律更新。近年来,通过为琼州海峡通航和昌江核电站运转提供精细化气象服务和支持等,海南气象不断为海南自由贸易港建设注入动能。

拨云雾 抢通航窗口

琼州海峡作为海南人员物资进出岛的重要通道,是海南岛的“生命线”,过去却常常因为恶劣天气而停航。

2018年春节期间,持续8天浓雾“锁”住了海峡,停航使近万辆车辆滞留,导致春运大延误。抓住大雾间歇期短暂的天气窗口,成为疏堵通航的关键所在,这对气象监测精密度要求较高,补齐港口监测预警短板迫在眉睫。

2019年,海口市气象局在湛江徐闻港、海口秀英港和新海港建设能见度激光雷达和港口、桥梁前向散射能见度监测站,可实时获取海域、陆地大范围,及可对比的能见度观测数据。海南气象部门首创的激光雷达应用于海上大雾监测新模式,得到了国家发改委通报表扬并向全国推广。

除了技术创新,“拨云雾”也离不开跨区域、跨部门的高效联动。2018年以来,海南省气象局与海南省交通运输厅、海事局等部门联合签署《海陆交通气象服务保障工作框架协议》;2020年10月起为海峡通航和蔬菜抢运提供作业窗口期2533小时,受到政府、企业和群众的一致好评。海南省气象局一直致力于推动地方部门融合共享集成制度创新,实现琼州海峡客滚运输通航跨区域跨部门高效协同,积极融入“全面深化改革开放试验区”建设,获得了省领导批示认可。

保民生 稳核能安全保供

气象服务充分融入能源保供,是关乎民生的大事。

2021年10月7日至14日期间,台风“狮子山”使得昌江10月的日累计降水量突破历史极值,台风“圆规”则给昌江核电厂区带来8级大风……狂风暴雨威

胁着昌江核电生产安全,风雨当前难关难过,海南气象人却顶住了压力,服务保障关难过。想在前——海南能源保供气象服务提前筹谋,在秋台风影响期间发挥了关键作用。2020年,海南省气象服务中心和昌江县气象局多次组织技术人员前往海南核电有限公司调研,梳理并建立气象服务需求清单,组织编制气象服务方案,并据此制作针对性服务产品,建立健全海南核电气象服务体系。

做在先——精细的气象服务是确保核电站风

中平稳运转的底气所在。码头区域未来3小时逐1小时精细化预报服务,每天4次滚动发布针对核电厂址,码头区域6小时内逐两小时的精细化格点预报服务产品,针对汛期、冬季趋势预报及重要天气影响趋势预报……根据《海南昌江核电厂气象服务说明》,海南省气象部门于2021年7月起,为海南核电有限公司持续提供常规预报产品、中长期天气预报和特殊时段气象信息等核电天气预报,以及包含作业区短时精细化灾害天气预警提醒服务在内的定制化预警服务。

干得实——联防联动扛住了双台风接连来袭对核电厂机组安全运行及机组建设带来的考验。海口市气象服务人员盯紧预报模式和雷达回波图,在省气象台发布的预报信息基础上根据需求订正,平均每半小时更新台风最新动态及厂区风雨实况。在昌江,核电厂根据气象部门发布的预报、预警及实况信息,严格执行自然灾害应急响应制度,不断调整响应级别,10月13日15时15分,1号和2号机组先后降功率运行;14日早晨,1号和2号机组先后升功率至满功率。

“感谢气象部门的兄弟姐妹!”“很及时、很关键!”海南核电有限公司环境应急处处长何鹏在“海南核电气象交流”微信群里表达真挚谢意。

未来,海南气象部门将聚焦海南自贸港“三区一中心”的功能定位,对标海南“一本三基四梁八柱”战略框架,推动新时代气象工作高质量发展,为海南自贸港建设保驾护航。

海南构建“人民满意”的现代气象体系

气象之“弦”

弹奏美好生活新篇章

本报记者 袁迎蕾 符晓虹 通讯员 陈世清

十年栉风沐雨,十年砥砺前行。十年间,海南气象人破茧创新,围绕人民群众多元化服务需求,气象科技助力生活富裕,高质量谱写了美好生活新篇章。

智慧农业助力产业发展

十年来,海南气象部门建设完善开放互联的省级智慧农业气象大数据平台、集约智能的省级农业气象服务平台,不断提升智慧农业气象服务和气象灾害防御能力。

“海南橡胶陆续抽发第一蓬叶,要继续做好橡胶树白粉病、炭疽病防治工作。”在疫情的特殊考验下,一次针对橡胶长势的远程“问诊”,足以体现智慧农业气象服务的重要作用。

由海南省气象局牵头成立的橡胶特色气象服务中心,是第一批特色农业气象服务中心,通过多年发展建立橡胶小气候站和实景观测站,已实现远程实景观测橡胶叶片长势。构建橡胶特色农业气象数据库、开发橡胶气象业务平台、建设橡胶气象智慧服务平台“海南农气”

App……以橡胶特色气象

服务中心为代表的海

南气象为农服务,徜

徉在智慧农业服

务尖端的科技

海洋。

十年来,开展农

产品气

品质认

证、天然氧吧评

定、宜居城镇等气

象服务,持续助力

乡村振兴、扶

贫脱贫攻

坚和生态文

明建设。

2014年,三

亚市气象局依托

“三农”服务专项,

在亚龙湾国家度假区博

后村建设玫瑰谷农业气象

适用技术示范田,开展针对农民专业合作社、玫瑰种植大户、涉农企业等的“直通车”气象服务。

2018年,海南气象部门研发“站点式景区道路天气导航地图”,完成200多个景区交通、特色小镇生态村的数据录入和产品设计,实现精确到乡村、街道一级的气象服务产品定制、生成和推送。2020年7月,三亚市气象局与博后村共商合作机制,开发三亚市美丽乡村气象综合服务平台,开展美丽乡村推介,智慧农业、民宿产业等定点气象预报预警发布,并提供农业防灾减灾、农事生产建议等服务。

智慧旅游添彩全域旅游画卷

十年来,海南智慧旅游气象服务取得飞跃式发展。

海南气象工作者对标人民美好生活对气象服务多样化的需求,不断提升气象服务的针对性、有效性和均等化水平,逐步开展面向公众出行、旅游、康养等场景化精准推送的气象服务,加强基本公共气象服务和高品质生活气象服务供给,推动气象信息融入智慧海南大脑支撑体系建设,建设覆盖城乡的气象服务体系。

2018年,海南省气象部门建立智慧气象服务科技创新团队,加强服务研发,不断提高海南全域旅游气象服务保障能力,切实提升按需定制、智能推送、靶向互动的旅游智慧气象服务能力。

近年来,围绕海南省创建全域旅游示范区和国际一流的旅游消费中心对精细化气象服务的需求,海南省气象部门将气象与旅游、地理、经济等多源数据进行融合,深度挖掘与气象的相关性;研发交互、可视化全域旅游气象服务产品,完成200多个景区的数据录入和产品设计,归整18个市(县)景点的旅游线路,充分利用海南省气象台最新的逐小时格点预报,实现精准气象服务产品生成和推送;优化服务供给,根据市场和用户反馈不断完善,提供更多旅游要素预报和特色旅游服务。

目前,海南基本形成“日月同辉满天星、全省处处是美景”的全域旅游发展新格局。海南“昌江花期”预报每年准时上线,公众可快速查询往年昌江木棉花始花期和盛花期;把红叶观赏期从月精确到日的“五指山红叶气象服务”,为旅游气象服务再添智慧元素。围绕满足人民对美好生活向往的特色旅游气象服务,让智慧旅游气象服务增添人文色彩。

十年间,海南民生社会事业快速发展,与全国一道迈入全面小康。当下,气象人仍脚踏实地,向着推进乡村全面振兴、实现共同富裕奋力前进。

气象之“笔”

点缀生态文明画卷

本报通讯员 黄婧怡 陈世清 记者 符晓虹

青绿,是海南的生态底色,也是海南发展的主色调。十年来,海南省气象部门坚定不移地行走在绿色发展之路上,赋能探索绿水青山转化为金山银山的有效路径。

硬核技术 持续为海南生态“加码”

海南热带雨林国家公园内森林覆盖率达95.85%,拥有中国分布最集中、保存最好、连片面积最大的热带雨林。这里森林资源丰富,有3653种野生维管束植物和540种陆栖脊椎动物,被称为“热带雨林博物馆”。然而,在全球变暖背景下,高温、干旱等气候风险增加,对雨林安全造成了威胁。聚焦生态文明和海南热带雨林国家公园建设需求,海南气象部门将生态文明建设气象服务纳入高质量发展规划,不断发挥部门独特作用。

为保护国家公园内森林资源,全面提升森林火灾预警能力,海南省气象科学研究所开展了一系列森林火灾气象等级监测

预报试点业务,创建卫星雷达联合火

险监测体系,构建新一代森林火灾气象

等级预报模型,制定《海南省森林火灾气象服务业务规范》,开展森

林火灾气象预警业务,开发乡镇

森林火灾气象等级预报产

品。在2020年6月初的昌江黎

族自治县林火扑灭工作中,气象

部门就利用多源卫星数据,在最

短时间内监测到火点位置,统

计出明火区和过火区面积,及时

形成决策报告,为保卫雨林赢得了宝贵时间。

为避免大范围干旱破坏雨林生态系统,海南气象部门每年根据各地旱情情况,分区域实施人工增雨作业,以增加有效降水缓解旱情。此外,还运用卫星遥感资料,开展全省生态环境变化的动态监



①图为琼州海峡三部雷达组网图 图/海口市气象局

②图为北斗渔船可视化气象预警服务终端 图/袁迎蕾

③图为三亚市气象局 图/三亚市气象局

精细服务 助力“生态岛”绿色更浓

好生态催生新业态。近年来,越来越多游客选择来海南体验森林游、康养游。2019年,海南省政府将健康养老服务列入省政府督查督办事项清单,大力推进以健康养老为抓手的“智能健康生态岛”建设。

如何把气候资源优势转化为产业发展优势,成为海南各级气象部门在康养气象领域锚定的发展方向。

为深挖市县优质气候资源,2019年起,海南省气象局和省卫生健康委员会联合开展康养气候条件评估工作,为国家生态文明试验区(海南)建设保驾护航;面向哮喘人群康复疗养,研制“哮喘康复气象条件一周预报”健康气象公共服务产品,并定期通过多渠道向公众发布。

在此基础上,气象部门还与省卫生健康委员会合作构建分时段、分区域、分病种、多渠道的医疗气象研究与健康气象服务体系,联合高校、科研院所、医疗机构等开展海南健康气象科研工作,积极打造气象创新工作品牌。

2020年,五指山市气象局在酒店、景点等人员密集区安装了25个空气质量电子显示屏,3个大气负离子观测站及1个大气成分观测站,为旅游活动、生态保护提供有力保障,助力五指山市获评“中国天然氧吧”;2021年,保亭县气象局与省气象中心专家组建气候康养服务团队,在该县神玉岛文化旅游度假区打造了首个“气候康养示范基地”。

“绿水青山就是金山银山”的生态文明理念不仅引领着琼岛百姓向绿色小康的目标不断奋斗,还推动着海南生态文明建设气象保障服务能力和水平逐步提升。