

跻身全省首批低空经济“先飞区”试点 岱山: 用低空经济撬动一场“海岛突围”

□记者 滕海平 通讯员 汪潇

以“低空经济”为笔,以“海洋治理”为墨,勾勒出一幅智慧海岛发展的新图景,岱山县的发展,始终绕不开“海”字。

当下,岱山锚定“低空经济海洋样板”这一核心目标,以“低空+海洋治理”为切入口,通过资源整合、智能分析与实时监控,优化业务流程,持续提升涉海涉渔治理体系和治理能力现代化水平。今年,该县成功入选全省首批低空经济“先飞区”试点。

在低空经济风起云涌的当下,这座海岛县正探索一条与众不同的发展路径——既不盲目跟风追求高大上的低空产业,也不好高骛远布局全产业链,而是紧扣自身需求与特色,让低空经济在海岛场景中生根发芽。



多元应用: 构建海岛立体治理新格局

基础先行: 打造低空飞行服务保障体系

日前,一架无人机在岱山县秀山海域上空巡检,画面实时回传至“低空海智”综合管理平台,系统自动预警并生成工单派送主管部门……从执法监管到生命救援,从物资配送到生产安全保障,低空赋能,破解涉海涉渔治理难题,“低空+”正成为岱山的新名片。

“就是我们这个平台的管理界面,左边是我们其中9个无人机巢的实时画面,中间的是平台驾驶舱,右边是视频监控画面……”岱山县数据服务中心相关负责人介绍这个“低空海智”综合管理平台。该平台整合全县政务飞行资源与巡检需求,将安全监管功能深度融入平台建设。

据介绍,平台设置飞行计划审批、实时飞行监控、风险预警等安全模块,已在全域部署21套无人机机巢(定期进行维护、检查设备运行状态),划分84个飞行网格,建立统一调度、资源共享的协同飞行机制,实现无人机精细化管理和高效巡检。“现已设定固定航线85条,每日自动巡检达300架次以上。”该负责人说道。

同时,以“低空海智”综合管理平台为核心,岱山推动多跨协同、数据共享,实现飞行计划审批、实时监控、风险预警等功能一体化。平台已对接省“大综合一体化”系统,打通市级指挥流程,形成“跨区域预警—岱山巡飞—市级指挥”的联动机制。此外,所有飞行产生的数据都储存在低空海智综合管理平台,而且平台的相关数据也已经实现与市级有关部门(应急、海经、海事、高新区)的互联互通。

在业务场景方面,平台上线八大类35种智能算法,重点聚焦港口巡检、渔业执法和海事管理。无人机常态化巡查港口违规作业、排污扬尘,识别“三无船舶”、地笼网和人员落水等情况。此外,岱山还拓展航标巡检、企业服务等新场景,与宁兴船厂合作开展试航物资配送、厂区巡检等低空服务,推动低空技术从“治理工具”向“产业助手”延伸。

全省首批低空经济“先飞区”先行先试,岱山走在前列。县内也率先强化顶层设计,成立“低空+治理”专项工作组,出台三年行动计划,系统布局低空基础设施。全县已部署4套5G-A通感基站,成为全省首个拥有该类型基站的海岛县,通信信号稳定、数据传输安全有保障。同时,科学构建“1+N”两级低空起降网络,规划建设1个区域型起降场和N处末端站,覆盖主要岛屿及重大战略项目区域,实现从“跨区域集散”到“最后一公里投送”的全链路覆盖。

在这张“低空物联网”之下,无人机如勤劳的蜜蜂,穿梭于海岛之间。1—10月累计飞行超4100架次,闭环处置事件310起,低空巡检从“人巡”迈向“智巡”,形成统一调度、协同飞行的运行机制。

低空巡航覆盖“陆域+近海”,不仅是岱山智慧化建设的成果,更为后续低空经济发展、多领域协同监管奠定坚实基础。

海岛间交通不便,岛屿码头吞吐量众多,海况复杂,传统巡检方式耗时费力,人力监测难以全面覆盖,特别是对非法捕捞、三无渔船、港口违法作业等行为难以及时发现和处置……随着“低空+海洋治理”全管控这一目标的布局,岱山县抓住低空经济风口,开发无人机在低空政务与海洋治理中的应用,形成“15分钟”立体化应急响应机制,因“海”制宜布设“低空天网”。不仅发展低空制造、低空文旅等多元业态,更专注于解决海岛特有的痛点难点。

“岱山的很多工作,难点在‘海’,亮点也在‘海’。”岱山低空经济创新中心相关负责人表示,县内当前更聚焦应用场景突破。

县资规局互花米草防治巡检,在节假日开展交通、重点点位巡检;与航标站开展浮标、航标灯等的常态化巡检;进行灯塔防暑物资运送,从衢山的田涂村到下三星灯塔,运载物资20多公斤,单次飞行15分钟以内,解决了船舶受天气、速度等多种原因影响的问题;新增企业服务场景建设,探索医

卫、环保督察等新的治理场景;无人机搭载新采购的水质和气体检测模块,联合环保局开展相关检测工作……

今年以来,县内以部门需求为导向,前期系统梳理了全县所有部门的无人机巡检需求,最终汇总成港口巡检、渔业执法、海事管理、海岛应急救援、海岛生态监管、近岸城市治理、海岛资源管理、海岛物资配送8大应用场景、48项作业任务。当前,应用场景仍然在有序拓展当中。

“低空+治理”不断成熟,展现实效,另一边,“低空+产业”也成了岱山开展“低空经济”布局,实现多元化场景应用的重点。“竹屿—鼠浪湖”航线为岛上企业提供紧急物资配送、外卖配送服务。自8月开通以来,累计飞行200余架次,配送时效由原先水路运输的2小时缩短至20分钟;鼠浪湖铁矿砂海关样品无人机送检,实现“即采即检”,正对接企业和海关部门商讨常态化飞行事宜;竹屿—长涂航线实现大黄鱼常态化运输,累计飞行265架次。同时针对冬季岛际客船航班停航等情况制定应急配送预案,10月21日、22日连续两日在10级大风条件下完成物资应急保障任务,实现大长涂民生物资保供。

据介绍,县内蟹文化产业园一大蛟山、竹屿—东寨岛等航线正稳步推进,积极对接养殖企业开展无人机运输业务与起降场选址调研。

未来,这些航线还能进一步拓展,直至串联沪甬沿海重要节点,是低空经济在海岛海洋场景的突破性探索。



民生为本: 低空应用破解海岛生活难题

10月20日下午3时,位于高亭竹屿客运码头的无人机起降点,一架“福昆E40A”无人机顶着十级强风升空,向长涂岛方向飞去。这是岱山县交通运输部门为应对特殊天气开辟的首条无人机跨海运输航线。

据悉,10月20日起,竹屿至长涂、小长涂岛至大长涂岛间的渡轮全线停航。当天上午,小长涂岛多位村民向长涂镇政府求助,急需将一批物资运往大长涂岛,但却受困于渡轮停运。接到求助后,长涂镇立即启动应急预案,联合交通运输等部门制定无人机运输方案。在完成物资规格确认、起降点勘察、空域审批等准备工作后,顺利起飞。

经过10分钟的飞行,无人机首先抵达小长涂岛,装载物资后再次起飞。5分钟后,顺利降落在港南码头,工作人员随即取件送达村民家中。从起飞到送达,全程仅用15分钟,成功解决了群众的燃眉之急。

低空经济不仅服务于治理,更关乎民生。“发展低空经济,其根本目的是扎实地满足民生与生产需求。对我们海岛而言,这正是跨越传统交通鸿沟、实现跨越式发展的关键路径。此次飞行较为典

型,也是突破了之前的飞行纪录。”县交通运输局指挥中心主任盛恒江说。

岱山坚持“应用先行”,初步建成覆盖衢山、长涂等岛屿的低空物流网络,引进企业推动市场化运营,建立全流程安全管理机制。目前已有10条物流航线通过审批,航线均经过安全评估,明确禁飞区域,覆盖衢山、长涂等主要岛屿。

未来,海岛应急救援将不再受限于船舶救援。在岱山,无人机还化身“空中120”,积极投入空中救援网络建设。“以从岱山本岛向衢山运送紧急医药物资为例,无人机运输较传统轮渡大幅缩短了70分钟。”岱山县数据服务中心相关负责人介绍。目前,岱山也已将该模式纳入常态化应急医疗机制,下一步计划扩展至药品、检验样本等更多应急物资的岛际“低空速递”。

安全是低空经济无可动摇的基石。与此同时,岱山持续筑牢低空安全底座,运行“蓝警之翼”低空警务中心,推进鱼山反制系统2.0建设,构建“技术+制度+协同”三位一体安全体系,确保低空飞行安全可控、有序发展。

在岱山,有发展“低空经济”的底气——那一

片广阔的海域和星罗棋布的岛屿,是低空经济绝佳的“天然试飞场”。下一步,在浙江的低空经济版图上,岱山会继续以创新驱动为核心,深化低空经济与海洋治理深度融合,系统性破解海洋治理痛点,全力推动各项工作提质增效,为全国县域探索低空经济与海洋产业融合发展提供实践范例。



本版图片由岱山县数据服务中心提供