# 义乌市高水平建设民航强市 高质量发展低空经济 实施方案(2025-2027)

(征求意见稿)

为贯彻落实省委省政府、金华市委市政府大力发展民用航空 和低空经济的战略部署,抢抓航空发展新机遇,加快建设民航强 市,打造义乌特色低空经济发展高地,结合我市实际,特制定本 方案。

#### 一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的二十届三中全会精神,按照浙江省关于"高水平建设民航强省、打造低空经济发展高地"的决策部署和金华市推动低空经济高质量发展工作部署,紧扣义乌"打造典范、再造辉煌"新使命新要求,按照"一年成形、两年成果、三年成势"总目标,聚焦空港枢纽提升、航空产业集聚、低空经济拓展三大赛道,集中开展七大攻坚行动,全力建设现代化国际化航空港,全面打造低空商贸试验区、低空智造先导区、低空安全示范区。

到2027年,基本建成航空运输全球通达、航空产业集聚繁荣、低空基建创新领先、低空应用广泛深入、低空安全保障有力的高水平民航强市和低空经济发展高地,为世界小商品之都建设提供强劲动能和强大支撑。

#### 二、重点任务

#### (一) 实施统筹协调发展行动

- 1. 编制低空经济发展规划。发挥规划统筹引领作用,加强顶层设计,系统性、战略性、前瞻性规划义乌低空经济发展。组织编制低空产业专项规划,绘制产业链图谱,指引产业布局和项目招引。组织编制低空交通专项规划,全面梳理发展需求和现状条件,系统规划布局低空航路航线网络和低空新基建体系。
- 2. 推进低空空域协同管理。按照确保机场运行安全、支持低空经济发展的原则,开展低空空域规划研究,探索管制空域网格化管理,争取先行释放真高120米以下超低空空域资源,配合省、金华市积极划设300米以下G类空域、稳步拓展600米以下低空空域资源。研究探索无人机、有人机低空空域融合运行机制。
- 3. 制定要素保障政策措施。围绕重点发展任务目标,研究出台支持民航强市建设和低空经济发展的要素资源保障政策,加强财政、税收、金融、土地、人才等全方位支持。
- 4. 争创改革试点先行示范。积极创新争先,在低空空域改革、临空经济发展、航空产业集聚、低空商贸会展、特色应用拓展、低空安全保障等方面探索实践,形成可操作、可推广的"义乌经验",争创1-3项省级和国家级试点。

### (二) 实施空港枢纽提升行动

加快建设义乌机场改扩建工程,全方位提升空港枢纽能级, 大力扩充机场运能、扩大航线覆盖、扩展运输服务,打造现代化、 国际化航空港。

- 5. 加快推进机场改建扩建。加快启动义乌机场改扩建项目,将飞行区等级提升至4E级,建设与跑道等长的平行滑行道、快速出口滑行道、垂直联络道以及跑道双向I类精密进近系统。扩建停机坪,增加客机停机位和货机位。扩建航站楼和货运库,扩建航管、通导、气象、供油、消防救援、机务场务等基础设施。2025年三季度前开工建设,2028年前项目完工。机场改扩建完成以后,机场年旅客吞吐量达到380万人次,其中国际(地区)旅客10万人次;年货邮吞吐量达到2.5万吨。
- 6. 大力拓展国际国内航线。重点拓展服务全球小商品集散、匹配义乌国际商贸改革的特色国际航线,加快开通至东南亚、中亚、中东、俄罗斯等地区的国际航线。进一步织密国内航线,积极拓展至重点地区主要城市的国内航线。机场改扩建完成以后,国内通航点增至33个以上,国内高频航线(日出港大于等于5班的航线)达3条以上,国际(地区)航线增至4条以上,其中新开全货机航线1条以上。
- 7. 加快构建航空物流体系。进一步扩大义乌机场航空货运能力,加强和改进机场物流服务。积极拓展航空货源,建立精准高

效的航空物流供需协调机制。聚焦跨境电商与航空物流融合发展, 开拓货运"空空转关"业务,整合国际货运航路和地面海外仓资 源,扩大物流产业开放合作,构建国际国内航空货运空中通道。 推行全链条航空物流服务,探索实施异地货站安检前置试点,优 化口岸通关环境。招引航空货运龙头企业,推动其全国总部、区 域总部、功能总部和分拨中心落户义乌。

8. 着力提升空港服务品质。强化空管服务保障水平,提高航班正常率。深化智慧机场建设,推行一站式航空客运服务。加强空港集疏运体系建设与管理,优化机场陆侧交通组织管理,加强执法监管,提升机场运输服务品质。

## (三) 实施航空产业集聚行动

9. 构建空天科技创新链。瞄准多功能无人机、eVTOL(电动垂直起降飞行器)、飞行汽车等整机研发或主控芯片、雷达监视等关键零部件等领域,组织开展重点科技攻关。加强与高水平、专业性高校院所合作共建,鼓励空天产业链上下游企业与高校院所在义乌组建科创平台或创新技术成果转化中心,培育"科学研究+技术攻关+成果产业化"全过程创新生态链,促进空天领域科研成果在义乌加速转化。支持有条件的单位积极申报省级重点实验室。鼓励有条件的企业和高校院所研究制定低空经济标准规范。到2027年,高能级科创平台达到2个以上,承担地市级以上科技攻关项目4项以上。

— 4 —

- 10. 引育航空航天产业群。重点围绕国产大飞机产业链、低空飞行器产业链、飞行汽车产业链、低空安全产业链、航空服务产业链等领域,加大力度招引头部企业、关键企业或重点企业。不断优化营商环境,引导支持企业做精做强,聚力打造"专精特新"、"小巨人"企业。支持现有动力电池产业、汽车制造产业、芯片半导体产业等向航空产业延伸拓展。到2027年,集聚航空产业链相关企业30家以上,航空产业规模达到40亿元以上,培育规模以上航空类企业3家以上,培育"专精特新"和"小巨人"企业2家以上。
- 11. 争创省级临空经济区。高标准编制临空经济区专项规划,统筹经济布局、产业协同与区域发展,推进机场与城市、空港与园区一体融合发展。结合义乌机场改造,加大力度盘活机场区域土地资源,布局现代物流、前沿科技等临空优势产业,争创省级临空经济示范区。
- 12. 建设低空经济产业园。加大低空产业园培育建设力度, 引导支持既有相关产业园向低空经济领域延伸拓展。聚焦低空物 流、低空飞行器制造、低空防御反制设备研制、空天监测通信系 统研发、低空飞行服务等领域,打造1个以上低空经济产业园。
- 13. 打造产业人才集聚地。瞄准发展新领域新赛道,加强新型产业人才培养,加大招才引智力度,集聚高水平创新型人才和研发团队,引进现代企业管理团队和高精尖管理人才。支持本地

高校、职业院校等开设低空经济相关专业、课程和实训基地,加强职业技能教育,加快各类人才培育。

### (四)实施低空商贸拓展行动

- 14. 开拓低空贸易新蓝海。发挥义乌国际贸易优势,构建低空商品海内外贸易促进机制,拓展海外市场,培育义乌商贸新增长点。积极向上争取无人机出口政策支持,加强无人机出口规制研究,引导市场主体规范发展国际贸易。加强低空商贸标准体系研究,制定商贸分类统计规则。到2027年,实现低空商品贸易额5亿元以上。
- 15. 开辟低空商贸展销区。在第六代市场全球数贸中心设立低空经济专题展销区,汇聚多品类低空飞行器及主要配件,实景化展现低空应用场景,向海内外客商集中展示中国低空经济先进成果和丰富应用,建立海外客群与国内厂商协同互动机制,实现低空经济国际国内双循环发展。
- 16. 开办低空经济会展论坛。支持我市相关部门和企事业单位、协会在义乌举办低空经济相关会展、论坛和学术技术交流活动,营造低空经济发展良好氛围,汇聚产业经济发展优势资源,提升低空经济义乌影响力。

#### (五)实施低空交通发展行动

17. 加大低空基础设施建设力度。统筹布局建设低空飞行器起降场、航空服务站、空天基站和测试场、停保场等基础设施,适度超前布设5G-A网络、ADS-B基站、卫星互联网和气象激光雷

达监测等专用保障设施,满足低空飞行器的起降、备降、停放、 充电及运营等功能需求以及通信、导航、气象、监视等管理服务 需求。开展通用机场建设可行性研究。到2027年,新增低空飞行 起降场30个以上。

- 18. 加快低空航路航线网络布局。按照省、金华市低空航路 航线规划,做好义乌承接,统筹义乌市内、市际、过境低空航线 的综合布局,协调与义乌机场航路和空域的融合关系。研究构建 面向物流、城市治理的无人机专用低空航线和面向游览观光、交 通出行的载客低空航线。到2027年,规划布设低空航线30条以上。
- 19. 加强低空飞行监测管理服务。按照省、金华市统一部署, 筹建义乌低空飞行监测管理服务平台,为低空用户提供空域航线 申请、飞行计划申报、通讯导航、情报、气象等服务,为主管部 门提供审批、过程监管和应急处置等功能,与上级监管平台和公 安保障平台互联互通,实现信息数据实时共享,加强全过程监管 和服务。到2027年,实现年低空飞行量达到5万小时以上。
- 20. 开展楼顶适飞建设试点。面向未来低空飞行器起降、停放的新需求,超前布局建筑楼顶空间的适飞化建设,组织编制建筑物楼顶适飞设施配置标准,增设直升机坪、eVTOL起降场、无人机起降点以及停机库、作业空间和垂直电梯等附属设施,并配备完善的通信、导航、监视系统。选择全球数贸中心楼顶等处先行试点,建设标准化低空飞行器起降场,指引未来建筑设计。

21. 组建低空经济产业发展有限公司。依托市属国企,鼓励社会资本参与,组建义乌市低空经济产业发展有限公司,开展低空基础设施建设管理、低空飞行服务保障、低空应用场景创新等业务,并积极拓展低空产业运营和投资孵化等业务。

### (六)实施低空应用创新行动

- 22. 推广"低空+城市治理"新应用。大力推广无人机在应急处突、消防救援、治安治堵、国土测绘、地质防灾、道路巡查、电力巡线、环境监测、医疗救护、行政执法、农林植保、水源保护和水务综管等领域的应用,提升城市治理能力和公共服务水平。积极推动政务飞行集成统一运作,整合各部门飞行资源和业务需求,集中、规范、安全的使用无人机进行城市公共治理作业,推行政府购买飞行服务方式,支持企业按市场化模式承接业务。到2027年,各责任单位共推出10个以上低空应用典型案例,形成"低空+城市治理"新模式。
- 23. 鼓励"低空+文旅休闲"新消费。鼓励各类企业依托大陈、 赤岸、上溪等镇街和双江湖、义乌江、商贸城的旅游资源,开展 空中游览、航拍航摄、飞行体验、航空运动等特色项目,开拓"低 空+文旅休闲"新消费。支持各类企业采用eVTOL发展空中游览业 务。
- 24. 拓展"低空+电商物流"新场景。发挥义乌电商物流优势,积极拓展"低空+电商物流"新场景。鼓励发展城市和郊野无人机

配送,满足个性化运输需求。筹建无人机应急保供运输体系,满足应急运输需要。积极探索大型无人机支线货运等新兴物流方式,构建"短-中-远"全覆盖低空物流体系,优化货运交通结构。支持相关企业在国际商贸城等区域开展无人机货运试点。

- 25. 实现"低空+联程运输"新突破。发挥义乌交通枢纽优势, 努力拓展通用航空和载人eVTOL在机场实施"低空+联程运输"新场 景,争取开通义乌机场至周边地区的短途低空客运航线,增强义乌 机场辐射能力,提高旅客出行时效性,实现城市空中交通的创新突 破。密切跟踪杭州等地的跨区域低空航线布局,争取开通杭州(萧 山机场等地)至义乌的城际低空航线,发展短途城际空中交通。
- 26. 培育"低空+运营服务"新业态。支持相关企业开展无人机综合应用业务,拓展新型应用场景,培育专业化低空应用服务市场。鼓励发展低空飞行器维修与飞行技术支持、飞行信息保障、飞行技能培训等服务业。鼓励运用低空飞行器开展表演、广告、婚庆等商业或公益项目。鼓励金融保险机构开发低空经济金融产品,开拓低空保险业务。
- 27. 打造"空中义乌江"集成应用示范。支持各类企业依托 义乌江拓展低空应用,包括无人机沿江巡检、无人机物流、空中 游览观光和eVTOL载客运输等,同步在义乌江沿线建设充足的起 降场设施,配备充分的监测监视和防御反制系统,建设沿江空中 运输走廊和安全走廊,打造低空应用集成创新示范。

#### (七)实施低空安全保障行动

- 28.强化航空器产销监管。加强民用无人驾驶航空器生产、销售、维修和组装改装等环节的监督管理,按国家规定严格控制产品质量,从源头加强低空安全保障。进一步强化销售企业安全责任,打击违规售卖航空器行为,压实销售企业主体责任,督促航空器购买者实名登记并签署安全使用承诺书。
- 29. 强化低空飞行安全监管。建立市级统一的低空飞行安全监管平台,加强飞行器拥有管理、使用管理、飞手管理、飞行监控、防御反制、应急处置等综合功能,建设全域覆盖的无人机报文接收系统和对空监视体系,重点区域加强无人机防御反制系统配备,提升全域和重点区域低空公共安全和国家安全能力水平。加强与各级低空飞行监管服务平台的数据互通和功能对接。加强普法教育,引导全社会规范使用无人驾驶航空器。配合军队、民航和有关部门对违规飞行器进行处置和应急管理。

#### 三、保障措施

#### (一)强化组织领导

成立义乌市高水平建设民航强市、高质量发展低空经济工作 专班,统筹协调推进重大决策、重要改革和重点项目实施。各专 班成员单位要根据实施方案细化本部门工作要点,确保工作高效 推进。

#### (二)完善推进机制

建立年度任务清单、责任清单、问题清单"三张清单",建立健全工作例会、任务晾晒、协调推进、督导考核等机制。高水平建设民航强市、高质量发展低空经济工作纳入全市对各镇街、各部门、各国企的综合考核范围。

#### (三)加强要素保障

制定出台民航强市建设和低空经济发展专项支持政策,强化资金、土地、金融、人才等要素保障。建立健全航空产业和低空经济监测统计体系。支持市属国企和各类市场主体组建低空经济专项基金和航空产业发展基金,充分发挥政府投资基金的产业引导作用,带动社会资本投入义乌航空发展。