

附件

金华市推动低空经济高质量发展 实施方案（2024-2027年）

（征求意见稿）

为贯彻落实党中央、国务院及省委、省政府战略部署，抢抓低空经济战略新机遇，加快打造具有金华辨识度的低空经济发展高地，结合我市实际，制订本实施方案。

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，认真落实中央经济工作会议精神和省委省政府决策部署，按照“一年打基础、两年拓应用、三年成体系”总体思路，坚持以场景应用为牵引、以产业发展为龙头、以科技创新为驱动、以安全发展为保障、以基础设施为支撑，对准低空新消费、低空新制造、低空新基建3条赛道，大力开展8大攻坚行动，奋力推进28项工作举措，构建“3828”工作架构，2027年建成低空场景规模应用先行区、低空产业发展先导区、省级示范临空经济区，为建设国际枢纽城、奋进现代都市区提供强大支撑。

二、重点任务

（一）航空发展规划引领行动

1.编制全市“十五五”航空发展规划。综合研判航空领域发展形势与发展要求，聚焦民用航空和通用航空基础设施建设、航空服务提升、临空经济发展等重点领域，明确“十

五五”航空发展思路和目标任务，指导我市航空安全、智慧、高质量发展。构建完善“5+3+N”通用机场规划体系，以5个A1级通用机场和义乌机场通用航空区为骨干，以3个A2级通用机场为补充，谋划N个A3级通用机场，实现通用机场“县县通”。（责任单位：市交通运输局、金义（义乌）机场迁建指挥部、市发改委、市资规局。列第一位为牵头单位，下同）

2.制定全市低空经济发展规划。坚持规划先行，强化低空经济发展顶层设计，充分研判低空经济发展形势，紧密结合金华低空产业发展基础，绘制低空经济发展图谱，聚焦低空制造、场景应用、低空保障，研究提出金华市低空经济发展思路、主要任务、保障措施等，推动低空经济制造业和服务业深度融合，构建“1+2+N”总体发展格局。“1”即低空产业发展先导区，“2”即东阳航空产业园、永康航空产业园，“N”即N个低空经济产业片区。（责任单位：市发改委、市经信局、市交通运输局）

3.编制全市低空新基建专项规划。以应用场景为牵引，规划构建功能完善的低空基础设施网、低空航路航线网和低空飞行服务网“三张网”，做好规划预留。紧密衔接国土空间规划，科学规划布局各类无人驾驶航空器起降场（点）、测试场和智能基站。（责任单位：市交通运输局、市发改委、市资规局、市经信局、市气象局、各县（市、区）政府）

（二）航空服务能力提升行动

4.扎实推进金义国际机场前期工作。对标国内领先的综

合交通枢纽，谋划集航空、高铁、轨道、公交等多种交通方式于一体、面向国际、通达全国的高能级金义空铁枢纽。按照年旅客吞吐量 2000 万人次、年货邮吞吐量 50 万吨规模，高标准推进金义国际机场前期工作。（责任单位：市交通运输局、金义（义乌）机场迁建指挥部、金华铁路建设指挥部、金东区政府、义乌市政府）

5.实施义乌机场适应性改造。加快推进义乌机场适应性改造，提升客货邮吞吐能力，力争 2024 年完成可研编制，2027 年完成改造。织密至国内主要城市航线，重点拓展服务全球小商品集散、匹配义乌国际商贸综合改革的特色国际航线，打造浙中地区中型国际机场。至 2027 年，义乌机场国内通航点达到 33 个，国际（地区）航线增至 5 条，年旅客吞吐量达到 380 万人次、年货邮吞吐量达到 2.5 万吨。（责任单位：义乌市政府）

6.加快建设通用机场。加快推进横店通用机场改扩建一期工程，支持横店通用机场打造特色公务机机场和旅游通用机场试点；加快推进武义、兰溪通用机场新建工程（A1 级）开工建设；谋划金华市区、永康市通用机场项目，因地制宜发展水上通用机场。（责任单位：市发改委、相关县（市、区）政府）

（三）低空新基建建网提升行动

7.加快建设低空基础设施网。坚持政府主导、社会参与、统一规划、分步建设，加快完善各类低空航空器起降场（点）、测试场、智能基站，打造多层次、分布式的“1+9+N”（即

1 个枢纽型、9 个地区型、N 个点状型) 低空基础设施网。到 2027 年，建成各类直升机起降点 40 个以上，公共无人机起降场 10 个以上，实现公共无人机起降场“县县通”。（责任单位：市交通运输局、市发改委、市资规局、市应急管理局、市卫生健康委、各县（市、区）政府）

8.加快布局低空航路航线网。充分利用既有空域资源，结合市域低空实际需求，合理划设低空适飞空域、分层空间功能，打造服务城际、城市、城乡的“干—支—末”低空航路航线网络。到 2027 年，实现通用航空航线通达长三角地区，无人机物流航线基本覆盖金义都市区核心区。（责任单位：市交通运输局、市国动办、市邮政管理局、各县（市、区）政府）

9.加快建设低空飞行服务网。加快开展低空空域环境普查，构建全市低空数据底座。建成金华东阳通用航空飞服站，为通用航空用户提供空域与航线申请、飞行计划申报、飞行通信、气象监测及飞行过程监管等服务。建设无人机运行与监管公共服务平台，增加 5G-A 网络、监视、导航、气象等智能化感知设施，实现与省级监管平台、市级通用航空飞服站之间数据共享、功能交互，保障无人机飞行安全、高效、顺畅。建设“政务一网统飞”系统，实现低空政务飞服统一管理。鼓励国企平台组建市级低空飞行服务公司承担飞服系统建设任务，按市场化模式统一提供低空飞行服务。（责任单位：市交通运输局、市国资委、东阳市政府、市经信局、市数据局、市气象局、市交投集团）

（四）低空产业发展平台育强行动

10.争创省级示范临空经济区。依托金义空铁枢纽打造金义临空经济区，聚焦“芯光电”“生命药”两个科技前沿领域和“快时尚”“智能装”两个消费前沿领域，在航空动力电池、驱动电机、电控系统等核心零部件研发制造领域取得突破，形成“2+2”临空产业体系，争创金义省级临空经济示范区。（责任单位：市发改委、金东区、义乌市政府、市经信局、市资规局）

11.建设低空经济集聚区。以“突出优势、合理布局、产业集聚”为原则，加快低空经济产业园建设。东阳航空产业园聚焦打造航空器组装与无人机生产基地及维保定检基地；永康航空产业园聚焦发展新材料、现代制造、先进动力等关键零部件研发制造；鼓励婺城、金东、武义充分利用既有或规划产业园区，依托通用机场，聚焦总部集聚、产业先导、特色场景应用，打造低空经济产业片区。支持各县（市、区）积极申报省级低空经济发展先行试点，形成可操作、可复制、可推广的经验做法和发展模式，带动全市低空经济高质量发展。到2027年，全市低空经济产值（含航空）突破100亿元。（责任单位：市发改委、市经信局、相关县（市、区）政府）

12.争创国家低空领域试点。积极参与国家低空经济综合产业示范、国家城市空中交通管理试点和民用无人驾驶航空试验基地（试验区）等国家低空领域试点，在基础设施建设使用、低空空域协同管理、低空场景创新应用、低空体制机

制和政策法规制定等方面先行先试。（责任单位：市交通运输局、市发改委、市国动办、相关县（市、区）政府）

（五）低空产业创新发展行动

13.推进“繁星计划”。加强与国内外低空制造行业龙头企业对接力度，招引一批 eVTOL、工业级无人机链主企业落户，构建企业梯度培育体系，以整机装配为核心，完善相关配套产业，加快形成集研发、制造、总装、测试、检测为一体的新型无人机全产业链，开辟新型无人机产业新赛道。（责任单位：市投资促进中心、市经信局、市科技局）

14.补强航空产业链。聚焦航空器电动机、动力电池和电控系统“三电”系统、关键零部件及新型复合材料等业务，着力引进 20 家以上实力型制造企业，逐步形成以航空关键零部件和新材料制造为特色的航空产业体系。积极引进拥有资质的通用航空企业建立 MRO（通用航空维修基地），重点发展轻型固定翼飞机、直升机主流机型的航线、部附件和机体维修，适时拓展公务机航线维修、定检业务。（责任单位：市经信局、市投资促进中心、市交通运输局、市发改委）

15.培育低空经济新质生产力。鼓励低空经济上下游企业联合各高校、各院所、各高端智库在金设立科创平台，支持申报“尖兵”“领雁”研发攻关计划，打造“科研—孵化—加速—转化”全周期创新引擎。鼓励北航金华北斗应用研究院、重庆大学长三角（兰溪）镁材料研究院、中国商飞同济大飞机内饰工程结构中心等研发机构，开展航空动力电池、机载系统、碳纤维复合材料、钛合金材料和航空零部件领域

关键技术攻关，为低空研发制造赋能。积极争取无人驾驶航空器第三方适航审定中心、检验检测机构、中试基地落户金华。

鼓励我市本土高端装备制造和新材料制造企业积极转型发展，夯实低空“配套链”“材料链”“生态链”，开展增资扩产、技术改造、产品转型，培育“专精特新”企业。

加快组建低空经济专家委员会，成立低空经济产业协会，为金华市低空经济发展提供强大智力支持。至2027年，全市布局建设联合研发中心、联合实验室等科创平台不低于5家，培育“专精特新小巨人”企业10家以上，航空领域累计实施市级以上科技攻关项目不少于12项。（责任单位：市科技局、市经信局、市民政局、市投资促进中心、市国动办、市科协、相关县（市、区）政府）

（六）低空应用场景创新拓展行动

16.打造“无人机电商物流”特色品牌。结合全市物流枢纽、物流园区、快递分拨中心布局，设立低空物流集散中心、集散基地、物流节点，布设“干一支一末”低空配送网络，推进城际无人机干线物流配送，打造区域陆空联运物流枢纽。鼓励顺丰等头部物流企业全面开通无人机同城快递、即时配送等城市低空物流场景，打造“无人机电商物流”品牌。鼓励在山区交通不便地区提供无人机末端配送服务，推进“农产品空运下山”“低空+农村客货邮”等场景应用，打通山区物流最后一公里。（责任单位：市交通运输局、市商务局、市邮政管理局、各县（市、区）政府）

17.推广“低空+文旅+体育”新消费。建设横店通用航空旅游基地，打造“空中看横店”低空旅游金名片，培育“横店—建德”“横店—德清”低空旅游精品线路，定期举办航模大赛、航空周等特色赛事活动，鼓励发展旅游包机业务，打造“低空+影视+旅游”特色消费品牌。依托武义县大斗山航空飞行基地和婺城区金婺航空飞行营地，推广航空体育运动赛事、飞行培训、飞行体验等活动，打造“低空+体育”“低空+培训”新兴消费品牌。（责任单位：市文广旅游局、市体育局、东阳市、武义县、婺城区政府）

18.创新“低空+城市空中交通”新应用。积极推动以eVTOL（电动垂直起降飞行器）为主的新兴航空器应用，探索商务出行、空中摆渡、空中通勤等城市空中交通新场景，培育低空载人城市交通新业态。至2027年，培育N家eVTOL商业化通航运营企业，开通我市首条eVTOL商业化空中航线。（责任单位：市交通运输局、相关县（市、区）政府）

19.拓展“低空+公共服务”新方式。鼓励各级政府通过政府购买服务等方式，加大低空航空器在国土测绘、抢险救灾、医疗救护（含血液运输）、城市治堵、城市治安、交通巡检、电力巡检、气象干预、水利监测、环境监测等领域场景应用力度，至2027年形成10个以上典型场景，打造低空场景规模应用先行区。建成金华应急救援常态化区域备勤基地，组建无人机救援大队，满足浙中、浙西森林防火救援、森林防灭火、地质灾害等救援需求。建设金华消防救援空勤培训基地，建立航空救援员分级培训认证体系。建设警航实

训实验基地，提升无人机防御反制能力。（责任单位：市发改委、市公安局、市交通运输局、市应急管理局、市消防救援支队、市农业农村局、市卫生健康委、市资规局、市水利局、市生态环境局、市行政执法局、市政管办、市气象局、市电业局、各县（市、区）政府）

（七）低空生态创新优化行动

20.推进低空空域协同管理。明确市级低空空域协同管理机构，建立军地民协调工作机制，按权限划设低空运行空域，分步推进空域分类管理，率先利用真高 120 米以下超低空空域资源，稳步拓展真高 600 米以下低空空域资源。结合省低空空域协同管理服务平台和《低空空域协同运行管理规则》要求，与空域管制单位互联互通，实行低空空域动态管理，飞行计划“统一窗口、一站式”办理，规范低空飞行和运行管理，高效集约使用低空空域资源。（责任单位：市交通运输局、市国动办、金华军分区）

21.建立低空运行规则与标准。参与制定出台低空空域协同运行管理规则，统一低空飞行信息服务要求，规范低空飞行和运行管理。鼓励有条件的企业、高校、科研院所先行先试，参与研究和制定低空运行相关标准。（责任单位：市交通运输局、市公安局、市市场监管局）

22.提升低空公共安全管理能力。加强无人驾驶航空器主动实名注册登记管理，建设金华市无人机安全公共管理平台，构建完善无人机现代化防控体系，综合运用“人防、技防、物防”等多种手段，加强重点区域无人机防御反制基础

设施设备建设，提升重点区域无人机防御反制能力水平。配合军队、民航和有关部门依法对“低慢小”航空器落地后的秩序维护和现场处置。依托融媒中心、自媒体及线下普法宣传活动，做好《无人驾驶航空器飞行管理条例》等法律法规宣传，加强低空安全宣传引导。（责任单位：市公安局、市经信局、市委宣传部）

23.实施“三年万人”飞手培训行动。深化产教融合协同育人，实施“三年万人”无人机飞手培训计划，加快培养高素质技能人才。建成浙中 CAAC 无人机执照培训考证中心，打造成全省特色品牌和示范基地。（责任单位：市交通运输局、市人力社保局、相关县（市、区）政府）

（八）低空发展政策保障行动

24. 加大财政支持力度。积极争取民航发展基金、中央预算内投资、超长期特别国债、地方政府专项债券和财政预算等资金，加大对低空基础设施建设、新开低空航线培育、高能级创新平台打造、关键核心技术攻关、低空“链主”企业培育引进、低空应用场景拓展等方面的财政支持力度。（责任单位：市财政局、各县（市、区）政府）

25.加强用地要素保障。对符合条件的低空基础设施单独选址项目和低空经济涉及的产业项目，积极申请纳入重大项目库，按有关规定给予用地指标支持。鼓励依法采用工业用地弹性年期出让、先租后让、长期租赁等方式供应民航和低空经济产业项目用地。（责任单位：市资规局、各县（市、区）政府）

26.加大人才引育力度。建立航空（低空经济）领域人才目录体系，加大高端和紧缺人才的引进力度，符合条件的，纳入我市“双龙计划”等人才政策一体保障。支持在金高校和职业院校开设低空经济相关专业和课程。（责任单位：市人力社保局、市委组织部（人才办）、市教育局、相关县（市、区）政府）

27.加强国资要素支撑。组建市级低空经济发展专项基金，充分发挥政府投资基金的产业引导作用，带动社会资本参与低空经济产业投资。鼓励市属国有资本积极稳妥布局低空经济，全面拓展低空领域业务。（责任单位：市国资委、市金投集团、市交投集团、各县（市、区）政府）

28.加强金融要素支持。运用央行货币政策工具，引导金融机构加大对符合条件的民航企业和低空经济参与主体的金融支持力度。鼓励金融机构根据民航产业和低空经济产业特点，创新金融产品和服务。指导金融机构运用债券融资支持工具，通过信用风险缓释凭证、担保增信等方式，拓宽融资渠道。（责任单位：人民银行金华市分行、各县（市、区）政府）

三、保障措施

（一）加强组织领导

成立由市政府主要领导任总召集人的低空经济高质量发展工作专班，加强统筹协调，构建上下贯通、协同推进的工作体系，推动解决一批重大政策、重点事项和重要问题，着力破解深层次体制机制障碍。

（二）建立工作机制

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。推动低空经济高质量发展工作纳入市委、市政府对各县（市、区）、市直部门、国有企业的综合考核范围，工作成效作为市政府专项激励的重要因素。

（三）加强市县联动

各县（市、区）政府要承担主体责任，结合本地区实际成立工作专班，建立县（市、区）政府领导牵头的协调机制，形成上下联动、横向协同工作合力。对辖区内的问题及时协调解决。对于跨部门、县（市、区）级难以协调的问题，及时上报专班综合协调组予以协调。