

济南市章丘区人民政府办公室

章政办字〔2025〕1号

济南市章丘区人民政府办公室 关于印发济南市章丘区低空经济高质量发展 实施方案的通知

各街道办事处、镇人民政府，区政府有关部门：

《济南市章丘区低空经济高质量发展实施方案》已经区政府研究同意，现印发给你们，请认真组织实施。

济南市章丘区人民政府办公室

2025年1月8日

（此件公开发布）

（联系电话：区发展和改革局，0531-83212867）

济南市章丘区低空经济高质量发展实施方案

为深入贯彻落实中央和省、市决策部署，抢抓低空空域改革、密集创新和规模应用的战略机遇，构建低空经济融合发展生态，加快打造战略性新兴产业，培育发展新质生产力，助力新时代社会主义现代化强区建设，制定本实施方案。

一、总体要求

深入贯彻习近平总书记关于新质生产力的重要论述和视察山东重要讲话、重要指示精神，坚持政府引导、市场主导，场景引领、先行先试，创新驱动、融合发展，着力构建“1355N”工作体系，即：以建设沿齐鲁科创大走廊低空经济产业隆起带，争创全市低空经济示范区为引领，聚焦突破低空智能装备制造、飞行基础设施网络、科技研发创新平台 3 大重点领域，规划布局山大科技园、空天信息产业园、低空经济创新示范园（齐鲁航空城）、济钢萨博产业园、济南产发先进装备智造港 5 个产业集聚载体，实施产业能级突破跃升、应用场景引领拓展、飞行保障体系建设升级、技术创新赋能增效、产业生态培育营造 5 个专项行动，形成低空+城市治理、低空+新型消费、低空+大数据产业等 N 个开放融合应用场景，全面提升低空经济融合化、高端化、智能化发展水平，打造“省内领先、全国知名”的低空制造新高地、科技创新策源地、产业生态集聚区。

二、工作目标

充分发挥区位优势、装备制造优势、科创要素优势、人才资源优势，到2027年，低空产业能级大幅跃升，科技创新能力显著提高、基础设施趋于完善、低空场景丰富多元、管理运行安全顺畅、产业生态明显优化、集聚效应不断凸显，成为全区高质量发展和未来经济的重要增长极。

低空产业能级大幅跃升。形成以低空制造为核心、以低空保障为支撑、以低空生态为特色的产业体系，培育过亿元级骨干企业 2 家、总部经济企业 1 家、规模以上企业 10 家、链上企业 20 家以上，产业规模达到 10 亿元以上，力争突破 20 亿元。

科技创新能力显著提高。以山东大学、空天信息大学（筹）为依托的低空技术研发、系统集成和工程化应用取得明显成效，积极参与创建市级以上重点实验室、技术创新中心、工程技术研究中心等创新平台，汇聚一支结构合理、素质优良的创新型人才队伍，走好以人才科创为主动力的创新发展之路。

基础设施建设趋于完善。软硬结合、融合成网的低空基础设施网络基本建成，初步形成 2（通用机场、无人驾驶航空器综合应用测试基地）+X（无人机机巢、无人机小型起降点、智能起降柜机、中型起降场、eVTOL 起降场、直升机起降场）起降设施体系，网格化布局 30 处各类起降设施。

低空场景日益丰富多元。完善多元化、多层次低空场景体系，

农林植保、应急救援等传统场景持续拓展，城市巡查、低空消费、载人飞行等新兴场景不断涌现，形成 3 个以上可复制、可推广的典型应用示范。

管理运行安全顺畅。建立健全空域规划、飞行准入、运行管理、空地安全等制度规范，构建起各方分工明确、协同高效的工作运行机制。

三、重点任务

（一）实施低空产业能级突破跃升行动

1.研究编制低空产业图谱。立足全区低空经济产业主攻方向和重点领域，研究制定产业链发展“一图五单”（全景图谱，政策清单、企业清单、问题清单、项目清单、招商清单），为低空产业链高质量发展夯实基础。（牵头单位：区发改局，责任单位：开发区、区工信和科技局、区投促局、区空天信息产业专班、各相关镇街）

2.规划“一带五园”产业布局。按照“统筹规划、集聚融合、错位发展”原则，争创国家级低空经济产业示范园区。“一带”：即沿齐鲁科创大走廊低空经济产业隆起带，“五园”：即山大科技产业园、空天信息产业园、低空经济创新示范园、济钢萨博产业园、济南产发先进装备智造港。山大科技产业园重点深化校地协同、校企合作、校友经济，贯通前沿科学研究、颠覆性技术研发和成果产业化全链条，在氢能无人机等重要领域塑造“领跑”优势。

空天信息产业园围绕发挥空天信息大学（筹）专业资源优势，在信息与通信工程、遥感科学与技术、导航工程等低空创新领域前瞻布局，形成集研发、制造、检测、试验、应用于一体的特色集群，助力空天信息产教融合先导区建设。低空经济创新示范园重点围绕低空制造、飞行服务、试验试飞、维修保养、飞手培训等版块，推动通用航空和低空飞行器相关企业和技术、人才、资本等要素集聚，拓展低空旅游、低空通勤等新业态新模式。济钢萨博产业园主要发挥济钢集团作为全市空天信息产业“链主”领航作用，带动低空产业链上下游企业聚链成群、协同发展，引领产业链向更高层次、更宽领域迈进。济南产发先进装备智造港重点引进低空领域先进材料、装备制造、电子信息、新一代信息技术等先进装备智能制造行业优质企业入驻。（牵头单位：区发改局，责任单位：开发区、区工信和科技局、区投促局、区交运局、区山大工作专班、区空天信息产业专班、国开集团、各相关镇街）

3.强化低空重点项目招引。瞄准长三角、大湾区、成渝等低空产业发达区域，加强与国内外头部企业对接，开展研发制造、生产运行、软件开发、飞行服务、维修保障、教育培训等全产业链招商引资，以重型直升机、波音货机改造等项目为重点，争取引入1-2家通用及无人驾驶航空器链主企业、eVTOL研发制造企业，引进电机、电池、电控等紧缺的关键零部件、分系统研制企业，鼓励低空航空器自动化机巢、安防与反制设备、特种装备、

智慧空管系统研发等新型细分领域产业布局。（牵头单位：开发区、区投促局，责任单位：区发改局、区工信和科技局、区交通运输局、区空天信息产业专班、各相关镇街）

4.推动低空产业建链壮链强链。坚持以市场换产业，以产业聚生态，通过引进实施飞行器整机制造项目，带动动力系统、复合材料、飞控系统等相关领域发展。推动低空经济产业与全区“2+2+3”现代产业体系联动发展，支持机械装备、新材料、新一代信息技术等优势产业嵌入低空产业链、供应链、创新链，逐步提高航空新材料、关键零部件、飞行管控系统等环节本地配套率，为低空智能装备研发制造赋能，形成全域一体、协同联动、特色鲜明的产业链发展格局。（牵头单位：开发区、区工信和科技局，责任单位：区发改局、区空天信息产业专班、各相关镇街）

5.培育壮大优质市场主体。完善大中小企业梯度培育体系，着力培育一批具有生态主导力的产业链总部企业，壮大一批主营业务突出、竞争力强、成长性好的专精特新中小企业，推出一批国内有影响力的优质低空企业品牌。建立有意向、有能力转型低空产业的装备制造、新材料、零部件加工、信息技术等重点企业库，引导各类企业向低空经济领域拓展延伸，在产业链上下游进行横向联合、纵向整合。鼓励支持区级国有企业牵头建设低空经济发展平台，依托自身资源开展低空制造、基础设施建设、管理运营服务等。（牵头单位：开发区、区工信和科技局，责任单

位：区发改局、区交通运输局、控股集团、产发集团、国开集团、各相关镇街）

（二）实施应用场景引领拓展行动

6.完善“低空+城市治理”。坚持政府先行、集约共享、互联互通，依托区数字化基层治理等平台，统筹发挥无人机巡逻、监测、执法等作用，探索推广使用自动巡查技术，拓展无人机在国土、公安、规划、环保、应急、交通、城管、住建、农业、林业、水务、电力等重点管理服务领域应用，打造一批城市低空应用标杆场景，形成立体化、无盲区、高效能的城市治理新模式。（牵头单位：区发改局、国开集团，责任单位：区大数据局、区自然资源局、区公安分局、区园林和林业绿化局、区生态环境分局、区应急局、区交通运输局、区城管局、区住建局、区农业农村局、区城乡水务局、区城市规划建设服务中心）

7.发展“低空+新型消费”。推动低空飞行和文化旅游、教育体育融合发展，培育低空游览、摄影、研学、表演等新业态。做优做强无人机操控等低空飞行培训业务，支持举办航模比赛、飞行模拟赛、无人机操控及竞速等赛事活动，开发实景化、沉浸式科普研学特色产品。依托我区丰富旅游资源，设计一批特色空中旅游航线，打造集中展示文旅名城形象的空中游览廊道，引导明水古城、朱家峪、七星台等重点旅游区探索开发低空游览、航拍、比赛等新产品。鼓励企业利用无人机等低空飞行器，融合章丘文

化、产业、城市等元素，打造无人机编队表演等文旅消费新场景。

（牵头单位：区文旅局、区教体局、产发集团、国开集团）

8.构建“低空+物流运输”。探索以通用机场为中心开通至周边各城市的低空物流航线，开展低空物流配送专线、垂直起降点建设及装卸货区域等方面的规划研究。依托无人机便捷、高效、灵活等优势，鼓励物流企业发展城市无人机配送等低空物流新业态，大力拓展城市低空配送场景，在城区有条件的区域开展“3公里、15分钟”即时配送模式试点。探索试点立体智慧物流网，推广应用“无人机+无人车+无人仓”智慧物流新模式。（牵头单位：区交运局、区工信和科技局，责任单位：区发改局、区商务服务中心、国开集团）

9.深化“低空+农林植保”。大力推广无人机施肥、无人机病虫害防治、无人机抗旱增雨等新型植保方式，拓展无人机精准作业面积，推动低空技术赋能乡村振兴。完善无人机精准飞播造林技术，逐步扩大森林巡护规模，增加覆盖范围和巡护频次。（牵头单位：区农业农村局、区园林和林业绿化局）

10.推动“低空+大数据产业”。整合各类低空设施、飞行器、运营服务等数据资源，搭建低空行业数据空间。培育低空数据处理链主企业，鼓励挖掘低空无人机飞行、物联感知、图像等数据资源和流通交易场景，探索开发利用低空数据产品，推动低空数据要素流通和数据产品交易。支持数字经济企业开展低空算法、

算力、数据应用合作。（牵头单位：区大数据局、区工信和科技局、国开集团）

11、探索“低空+空中交通”。根据全区空域实际精细划设一批航路航线，鼓励直升机、eVTOL、大中型无人机等新型航空器应用，拓展空中通勤、商务出行、空中摆渡、联程接驳等空中新业态。（牵头单位：区交运局）

（三）实施飞行保障体系建设升级行动

12.建设地面基础设施体系。推动通用机场及地面保障设施建设，满足各类低空航空器起降、备降、停放、维护、能源补给等需求。规划建设章丘无人驾驶航空器测试应用基地，满足多企业、多类型、多场景的测试试飞需求。深入开展全域低空起降设施体系规划研究，因地制宜科学布局各类地面起降设施，推进无人机机巢、无人机小型起降点、智能起降柜机、中型起降场、eVTOL起降场、直升机起降场等基础平台建设，形成多层次、多场景起降设施体系。（牵头单位：区交运局、区发改局，责任单位：区自然资源局、区住建局、区城市管理局、区林业和园林绿化局、区城市规划建设服务中心、各相关镇街）

13.加强低空空域管理服务。抢抓国家空域改革机遇，加强与上级军民航空管理机构沟通对接，积极参与济南低空飞行服务中心及配套管理服务平台建设，推进合理航路航线划设，完善低空飞行通信导航监控设施，有序释放适飞空域资源。鼓励低空运

营主体建设完善无人机识别、定位、导航、气象、电磁、反制等配套设施。开展低空飞行器及人员信息管理、非法低空飞行器识别、预警和查处，加大低空违规飞行等监管打击力度，健全监测处置机制，保障低空公共安全秩序。（牵头单位：区交运局、区公安分局）

（四）实施技术创新赋能增效行动

14.发挥科教资源优势。发挥山东大学、空天信息大学（筹）等高校学科优势，全方位参与空天信息国家技术创新中心、省级实验室创建，协同开展各级重点科研课题研究，推动教育、农业、文旅等重点领域深度合作。积极对接齐鲁空天信息研究院、北京理工大学前沿技术研究院等高水平科研机构，争取将相关技术成果、人才团队等资源导入章丘。支持驻章高校、科研院所、产业链上下游企业合作，围绕低空飞行器开发、关键核心技术攻关、低空管控技术支撑等，建设一批新型研发机构、重点实验室、联合创新体。推动军民融合先进技术、工艺、材料等攻关成果向低空产业装备领域转化应用。（牵头单位：区工信和科技局、区发改局，责任单位：开发区、区人社局、区山大工作专班、区空天信息产业专班、区大学园区管理服务中心）

15.推进技术攻关。瞄准无人化、智慧化方向，开展精准定位、感知避障、自主飞行、光电探测、智能集群作业等核心技术攻关。以电动化为主攻方向，兼顾氢动力、混合动力等技术路线，

加快航空电推进技术突破和升级。推进高性能导航控制、卫星互联网通信、5G 地空通信等新技术研究与验证。推动跨领域技术交叉融合创新，加快颠覆性技术突破，打造原创技术策源地。（牵头单位：区发改局、区工信和科技局）

16. 加强人才保障。将低空经济产业人才纳入“百脉汇”人才体系，用足用好各级重点人才工程政策，发挥章丘青年人才成长示范港、章丘人力资源服务产业园等园区作用，组织市、区两级创新创业大赛，大力引入低空经济领域国内外专业研究机构及战略性人才、科技领军人才、创新团队。协调山东大学、空天信息大学（筹）等高校开设低空经济相关专业或课程，培养低空领域“高精尖缺”复合型人才。依托山东技师学院、风向标航空等建设航空教育培训基地，组织开展飞行培训、航空器维修培训、无人机专业人才培养等服务。探索发展校友经济，常态化开展资源对接、交流联谊、项目洽谈等活动，打造“高校+校友+资金+产业+城市”有机融合、共赢发展的新模式。（牵头单位：区委组织部、区人社局、区投促局，责任单位：区工信和科技局、区大学园区管理服务中心、区山大工作专班、区空天信息产业专班）

17. 促进成果转化。支持重点企业与国内外高校、科研院所等创新主体深化合作，推动低空经济产业成果推广孵化。常态化开展低空应用场景供需对接活动，探索建立可持续、可复制推广的商业模式。（牵头单位：区发改局、区工信和科技局，各应用

场景牵头责任单位)

(五) 实施产业生态培育营造行动

18. 成立低空经济产业协会。推进成立章丘区低空经济产业协会,鼓励产学研资各方组成低空经济产业创新联合体,汇集“政产学研金服用”资源,强化产业交流合作,推进信息共享、发展共谋。(牵头单位:区发改局,责任单位:区工信和科技局、区交运局、区公安分局)

19. 组建低空经济专家委员会。聘任一批大学大院大所等研究机构、高端智库以及头部企业的技术和管理专家参与区低空经济专家委员会,为低空经济发展提供专业指导和智力支持。(牵头单位:区发改局,责任单位:区人社局、区工信和科技局、区交运局、区山大工作专班、区空天信息产业专班、区大学园区管理服务中心)

20. 打造低空城市品牌。加强与国家级行业协会合作,汇聚低空经济国内外知名企业、细分领域企业、科研机构、投融资机构等市场主体,举办具有全国乃至全球影响力的低空经济发展高峰论坛和大会,提升低空经济影响力,打造知名低空城市名片。(牵头单位:区发改局,责任单位:区投促局、区工信和科技局、区交运局、区金融运行监测中心)

四、保障措施

(一) 加强统筹协调。建立低空经济联席会议制度,由区政

府分管领导担任召集人，相关区直部门、单位、镇街、企业等为成员，负责对全区低空经济发展的统筹协调，协调解决跨区域、跨领域的重大问题，加强上下协同、部门联动，推动重大改革、重大政策、重点工程、重要试点落地，推动组建低空经济产业协会、专家委员会。联席会议办公室设在区发改局，统筹推进全区低空经济各项工作。（牵头单位：区发改局、责任单位：低空经济联席会议各成员单位）

（二）加大政策支持。积极争取中央预算内投资、超长期国债、制造业中长期贷款、空天信息（低空经济）领域专项扶持资金、市级“6+N”引导基金等资金支持，强化对低空经济重点项目建设、技术攻关、推广应用、飞行服务保障、资质获取、人才引育等支持力度。鼓励符合条件的低空经济企业申报国家高新技术企业、专精特新中小企业等认定，落实所得税减免、研发费用加计扣除等税收优惠政策。积极协调保障用地资源，充分利用广场、公园等公共空间，为低空基础设施布设提供便利。加强低空金融产品创新，支持符合条件的低空经济企业进入多层次资本市场进行融资。（牵头单位：区发改局，责任单位：区财政局、区税务局、区工信和科技局、区自然资源局、区园林和林业绿化局、区金融运行监测中心）

（三）营造良好氛围。搭建多样化宣传平台，提升公众对低空经济的认知度和接受度，引导社会公众积极参与低空消费。充

分运用各类媒体,及时宣传低空经济领域新技术、新模式、新场景,加强产业政策、先进经验和企业典型案例报道,优化低空经济健康发展的舆论环境。(责任单位:区发改局、区交运局、区工信和科技局、区融媒体中心)

抄送:区委办公室,区人大常委会办公室,区政协办公室,区法院,区检察院,区人武部。

济南市章丘区人民政府办公室

2025年1月8日印发
