

# 济源产城融合示范区管理委员会办公室文件

济管办〔2024〕30号

## 济源产城融合示范区管理委员会办公室 关于印发促进济源示范区低空经济高质量发展 实施方案（2024—2027年）的通知

各开发区管理办公室，各镇人民政府，各街道办事处，区管委会各部门：

《促进济源示范区低空经济高质量发展实施方案（2024—2027年）》已经管委会同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。

2024年11月15日



# 促进济源示范区低空经济高质量发展 实施方案（2024—2027年）

低空经济是指以民用有人和无人驾驶航空器为主，以低空空域为依托，以载人、载货及其他作业等多场景低空飞行活动为牵引，辐射带动相关领域融合发展的综合经济形态。为认真贯彻落实《河南省人民政府办公厅关于印发促进全省低空经济高质量发展实施方案（2024—2027）的通知》（豫政办〔2024〕33号）要求，加快低空经济产业发展，打造低空经济产业集群，形成新质生产力，助力创新型高品质现代化济源示范区建设，结合济源发展实际，制定本实施方案。

## 一、总体要求

（一）指导思想。坚持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大和二十届二中、三中全会精神，认真落实中央和省委经济工作会议安排部署，锚定“两个确保”，深入实施“十大战略”，以扩大低空消费需求为牵引，加快完善基础设施和飞行服务保障体系，全面推动场景应用与产业融合，加快高端要素集聚，构建低空经济产业生态，积极打造低空经济发展示范区，为建设创新型高品质现代化产城融合示范区提供重要支撑。

## （二）基本原则。

——坚持市场主导、政府引导。充分发挥政府规划引领作用，

加大政策服务力度，鼓励支持社会资本参与低空经济产业发展，激发市场主体活力，促进低空经济产业持续健康发展。

——坚持创新驱动、绿色发展。围绕丰富消费场景、扩大消费规模目标，有序打造低空应用场景，培育新兴消费热点，加大低空经济产业科技创新力度。推广绿色生产方式和消费模式，推动低空经济产业绿色化和升级。

——坚持开放合作、协同高效。加强交流合作，扩大对外开放，提高低空经济产业竞争力和影响力。加强低空经济产业链上下游企业的合作与协同，形成优势互补、互利共赢的产业生态系统。

（三）发展目标。坚持以低空产业制造为重点、以基础设施建设为支撑、以科学技术创新为动力、以低空应用场景为牵引，大力推动“一园一中心一平台”建设，一园：济源低空经济产业园；一中心：济源低空经济产业创新研究中心；一平台：济源低空飞行管理服务平台，努力打造河南省低空经济高质量发展新高地。

到2025年，基本完成示范区低空基础设施布局，初步建立低空空域管理机制，建成一批直升机、无人机起降场地、起降点；不断提升产业发展规模，引育一批低空经济头部企业，打造省级以上科技创新和公共服务平台；产业生态逐步完善，培育具备标杆示范效应的创新应用场景；高标准建设省级低空经济产业园，打造无人机示范应用基地，推动低空经济产业落地。

到2027年，力争建成一个通用机场，全区低空飞行基础设施基本完善，低空技术创新能力有效提升，低空产业竞争力不断

增强，成为全区新质生产力的重要增长极。

## 二、培育壮大低空消费市场

围绕示范区丰富的旅游资源、完备的工业基础等特色优势，加快推动低空产业融合发展，持续打造多元化的低空经济产业应用场景。

（一）大力发展“低空+”消费。立足文旅、运动、会展等产业发展需求，推动低空飞行与旅游、摄影、娱乐、运动等消费活动融合发展，培育低空消费新产品。

1. 开展“低空+”文旅消费。依托王屋山、黄河三峡等自然资源做好低空旅游布局，因地制宜发展沿黄低空旅游、航空水上运动等“低空+旅游”业态。建设低空飞行营地，支持旅游景区开发电动垂直起降飞行器（eVTOL）、动力伞等飞行服务点，支持探索发展全域全季低空旅游。（责任单位：文化广电和旅游局、教育体育局）

2. 开展“低空+”教育培训。加强与济源职业技术学院合作，探索开展低空产业教育。深化产教融合，实现精准育才，做优做强空乘等业务培训。依托5G+数字化应用基地建立无人机培训基地，大力开展无人机研发、操控、竞技等培训业务。组织举办航模比赛、飞行模拟赛、无人机操控及竞速等赛事活动，推动发展以赛事品牌为核心的文旅新业态。依托低空经济展示中心及5G+数字化应用基地，学习借鉴郑州市上街区航空科普研学基地经验做法，开发实景化、沉浸式科普研学特色产品，通过提供实地参

观、亲身体验等方式激发学生群体对科技和航空领域的兴趣，深入了解低空经济的产业链和发展潜力，发展壮大示范区低空经济科普研学规模。同时加强航空知识宣传，提升社会认知度，扩大低空消费需求，拉动低空经济产业发展。（责任单位：济源职业技术学院、教育体育局）

3. 开展“低空+”会展。积极参与并探索举办特色突出的航空嘉年华、航空博览会、航空产业发展论坛等活动，提升航空文化旅游品牌影响力。（责任单位：文化广电和旅游局、教育体育局）

（二）扩大公共服务与生产应用。重点围绕无人机在公共服务领域的应用，梳理整合各领域低空场景应用需求，实现公共服务和生产应用的有效融合。

1. 应急救援应用。在城市重要区域、灾害易发区、重点林区、高速公路、重要水域等规划建设无人机应急救援临时起降点，谋划实施自然灾害应急能力提升项目，开辟紧急情况下低空飞行审批“绿色通道”。探索建立管委会部门、医疗机构、通航企业等信息共享与联动救援机制，推动航空应急能力逐步覆盖示范区自然灾害综合风险中等级别和地震、森林火灾、洪涝灾害等单灾种高风险区域，形成覆盖示范区全域的航空应急救援体系。（责任单位：应急管理局）

2. 农林植保应用。探索建立“无人机+智慧农业”管理系统。在示范区粮食生产功能区、重要农产品生产区拓展无人机精准作业面积，开展无人机智慧服务。探索无人机精准飞播造林技术，

扩大航空森林巡护规模和覆盖范围，增加巡护频次。（责任单位：农业农村局、自然资源和规划局（林业局））

3. 自然资源领域应用。推广“生态环境无人机智能巡检系统”等数字化转型典型应用场景。加大无人机航拍等新型基础测绘应用力度，加强无人机平台等设备装备建设，提升地质调查支撑服务国土空间生态保护修护工作能力。依托济源自然资源卫星应用技术中心遥感影响数据，合作开展应急测绘保障、智慧济源时空大数据平台数据更新、地质灾害预防预警及应急处置、自然资源和规划执法巡查等工作。（责任单位：自然资源和规划局）

4. 市政管理应用。加大无人机在城市网格化管理、智慧化城市建设中的应用，探索应用无人机自动巡查技术，构建城市低空智能遥感监测网，提升现代化城市综合管理能力。（责任单位：住房和城乡建设局）

5. 其他公共服务领域应用。在电力巡线、水利巡查、公路巡检、文物巡查、森林防火、环境监测、生态治理、警务活动、交通疏导、气象探测、人工影响天气、土地执法、医疗救援、空中通信等领域，持续拓展无人机应用。探索无人机在项目协调调度、跟踪督导、监测评价中的应用，提高项目建设成效。（责任单位：发展改革和统计局、公安局、自然资源和规划局、生态环境局、交通运输局、水利局、应急管理局、文化广电和旅游局、气象局、供电公司）

（三）推动城市低空物流发展。支持无人机企业与物流配送

服务企业开展合作，推进无人机在快递、即时配送等物流配送服务领域的应用。加强济源创新科技集团与中豫航空集团的合作，探索建设无人机物流配送智慧调度系统平台。（责任单位：商务局、交通运输局、发展改革和统计局）

（四）大力发展城际短途运输航线。建立完善通用机场体系，积极融入省内和省际空中交通体系，探索发展商务飞行等短途客运飞行服务，开拓城际、区域等低空客货运航线，发展空中通勤、城际飞行等城市空中交通新业态。推动与全省其他地市通用机场连接道路提质升级，确保通用机场便捷接入高速公路、快速路，打通集疏运“最后一公里”。探索发展 eVTOL 等新型低空航空器短途商业运输模式。（责任单位：交通运输局）

### 三、加快低空产业发展

围绕低空经济产业链，聚焦无人机整机制造和关键配件生产，对接融合示范区优势产业集群，不断延链补链强链，着力提升低空产业研发制造水平，积极争创省级低空经济产业园。

（一）推动产业聚集发展。依托示范区产业发展特点和资源禀赋，以无人机应用基地建设为载体，围绕水利巡河、森林防火和自然资源测绘等领域率先启动，发展与应用场景相结合的低空产业，借鉴北关区无人机产业园经验做法，打造无人机生产、研发、检测功能为一体的具有济源特色的低空经济产业园，集聚产业链上下游优势资源，完善基础配套设施和综合服务，提升产业规模效益。重点聚焦各类低空航空器整机、核心零部件和关键材

料制造研发的龙头企业，加大招商引资力度，因地制宜招引一批战略性、标志性、引领性重大产业项目，同时培育扶持济源目前已有的航空飞行器生产企业，形成低空产业聚集区。积极探索申建民用无人驾驶航空试验区。（责任单位：发展改革和统计局、商务局、工业信息和科技局）

（二）提升研发制造水平。支持组建济源低空经济产业创新中心，支持开展无人机整机及核心零部件、动力电池和飞行控制、智能避障等核心技术攻关。积极对接国内航空领域专家，加快科研成果转化。支持示范区企业针对公共服务应用开展研究，提升数据处理智能化程度。（责任单位：工业信息和科技局、发展改革和统计局）

（三）培育具有核心竞争力的龙头企业。鼓励支持济源创新科技集团等关联企业加大无人机应用领域产品的开发研究，围绕无人机系统和关键技术应用、无人机检验监测技术、无人机应用场景培训等开展合作，壮大企业规模，做大做强示范区低空经济业务。（责任单位：工业信息和科技局、发展改革和统计局）

#### 四、完善基础设施网络体系

统筹示范区实际及无人驾驶航空器需求，科学布局地面起降设施和服务保障设施等，形成多层次地面保障网络及配套设施体系。

（一）加快推进通用机场建设。积极谋划推进济源通用机场项目建设，并就项目建设运营管理加强与中豫航空集团沟通合作，构建全省通航一张网。（责任单位：发展改革和统计局、交



通运输局、财政局、教育体育局)

(二) 建立完善地面起降设施。依托济源通用机场完善配套通用航空基础设施,满足各类低空航空器起降、停放、能源补给等需求。结合公共服务和商业运营等需求,合理建设直升机、无人机、eVTOL起降场、停机库、中转站等地面保障设施。探索建设低空智能融合基础设施,发展低空数字基础设施。(责任单位:发展改革和统计局、交通运输局、工业信息和科技局)

(三) 建立完善低空通信网络。建立完善低空飞行监视、通信导航、气象检测等服务保障系统,充分保障低空航线空域需求。深化电磁空间环境领域科技成果应用,为低空飞行器航路规划、导航监控、信号管控等提供技术支撑。支持针对重点地区、防御区域和重大活动临时现场等场所无人机治安防控需求,完善特定区域多源探测系统和反制系统。(责任单位:工业信息和科技局、发展改革和统计局、公安局、河南省通信管理局济源市通信发展管理办公室)

(四) 建立完善综合服务体系。结合示范区发展实际,在省级飞行服务中心的统筹指导下,建设上下衔接、区域协同的低空飞行管理服务平台,通过低空物联网数字孪生、空域管理、航线规划、风险评估、动态监控等,实现低空飞行的“一窗受理、一网通办、全域服务、全程监管”,为低空飞行提供服务,共享低空飞行相关信息。(责任单位:发展改革和统计局、工业信息和科技局、公安局、行政审批和政务信息管理局)

## 五、建立健全低空空域管理机制

按照全省统一部署积极开展低空空域分类划设，加强军民协同联动和信息共享，全面提升低空空域服务保障能力。

（一）建立完善低空空域管理机制。强化军民地空域协同管理，建立完善低空空域协同管理机制，对示范区低空空域进行统一管理，协调解决低空空域划设、飞行活动监管等重大问题。（责任单位：发展改革和统计局、工业信息和科技局、自然资源和规划局、公安局）

（二）强化低空空域保障。科学规划示范区低空空域，优化空域使用审批流程和周期。制定并发布目视飞行航图，适时划设低空飞行航线，推动通航空域形成片、连成线。（责任单位：发展改革和统计局、工业信息和科技局）

## 六、加强人才培养和交流合作

加大低空经济产业人才培养力度，创新引育方式，搭建低空经济交流合作平台，为低空经济发展提供智力支撑。

（一）强化人才培养。积极引进低空经济领域的创新型人才和专业技术人才，加大实用型低空经济人才培育。依托济源职业技术学院等现有院校航空专业优势资源，推动产教融合、科教融汇，积极开设低空经济学科专业，鼓励企业与高校共建人才培养和实训基地，加强专业技能人才输出。（责任单位：教育体育局、人力资源和社会保障局、工业信息和科技局）

（二）强化智力支撑。积极对接民航管理部门、低空经济产

业头部企业、科研院所等，主动获取技术咨询和专业指导。鼓励无人机关联企业、科研院所等组建低空经济产业研究院，为示范区低空应用场景、产业协同、安全监管、创新发展提供决策咨询和公共服务。（责任单位：工业信息和科技局、发展改革和统计局）

（三）强化交流合作。依托产业基础和区位优势，积极对接京津冀、珠三角和郑州、安阳等周边地市，推动产业资源共享，促进产业链创新链融合发展。鼓励支持无人机关联企业与低空经济头部企业在运营、飞行培训等领域合作，持续提升企业核心竞争力。（责任单位：发展改革和统计局、教育体育局、工业信息和科技局、商务局）

（四）强化创新服务。搭建低空经济创新服务平台，发布低空经济创新服务项目清单，举办低空经济创新创业大赛，选育优质创新创业项目，为低空经济产业发展夯实基础。举办会议会展和供需对接活动，支持航空类协会发展。（责任单位：工业信息和科技局、商务局、民政局）

## 七、营造良好发展环境

（一）建立工作协调机制。建立低空经济发展工作协调机制，统筹协调低空经济发展事宜。发展改革和统计局要加强政策、规划衔接，统筹推进示范区低空经济发展；工业信息和科技局要加强与军方等的合作，建立有效的军民航空域管理指挥协调机制，负责协调办理飞行计划申请事宜；财政局要加大财政资金统筹和投入力度，支持低空经济发展；交通运输、文化广电和旅游、农

业农村等部门要各司其职，合力推动示范区低空经济产业发展。

（责任单位：发展改革和统计局、工业信息和科技局、财政局、交通运输局、文化广电和旅游局、农业农村局、自然资源和规划局（林业局）、教育体育局）

（二）出台扶持政策。结合示范区发展实际，围绕低空经济基础设施建设、重点运营项目、科技创新等方面制定出台扶持政策，推动示范区无人机产业规模壮大、创新能力提升、应用场景拓展。（责任单位：发展改革和统计局、工业信息和科技局、财政局）

（三）强化要素保障。统筹国家和地方各类政策性资金，支持低空飞行基础设施建设，做好农林植保、医疗救护、应急救援、防灾减灾、道路巡检等公益性通航服务的经费保障工作，鼓励相关单位加大低空经济领域政府购买服务力度，充分发挥政府投资基金引导带动作用，引导社会资本加大低空经济领域投入力度。支持龙头企业牵头设立低空经济产业基金，吸引撬动社会资本，共同推动低空产业发展。加强土地空间规划，对低空产业研发创新、航空类试点示范工程和通用机场、起降场等重点项目给予用地保障。推动示范区符合条件的新建通用机场、通用航空制造基地、低空服务设施等项目纳入省重大项目管理范围，优先安排新增建设用地计划。（责任单位：财政局、自然资源和规划局、工业信息和科技局、发展改革和统计局、中国人民银行济源市分行、国家金融监督管理总局济源监管支局）

（四）加强统计监测。研究制定示范区低空经济重点领域和方向统计目录，探索建立适应低空经济发展的统计方法，建立和完善低空经济统计监测体系，规范准确反映低空经济发展态势。加强低空经济统计监测结果的综合应用。（责任单位：发展和改革委员会、工业信息和科技局）

（五）强化安全监管。加强低空空域应用监管，认真落实低空领域法律法规、规章制度和监管责任，建立公安、应急管理、工业信息和科技、市场监督管理、自然资源和规划等部门协同的无人驾驶航空器监管机制，形成全过程、可追溯的安全监管体系。做好低空领域无线电管理相关工作。建立无人机飞行操作负面清单和惩戒机制。（责任单位：公安局、应急管理局、工业信息和科技局、市场监督管理局、自然资源和规划局）

---

主办：发展改革和统计局

督办：管委会办公室二科

---

抄送：区党工委各部门，人武部，驻济有关单位。

市人大常委会办公室，市政协办公室，中级法院，检察分院，

市法院，市检察院。

---

济源产城融合示范区管理委员会办公室

2024年11月18日印发

---