

A

应用遍地开花 潜力蓄势待发

在银川,低空经济早已超越了无人机航拍的单一印象,其发展历程和应用深度远超许多人的认知。追溯历史,银川与低空经济的渊源可追溯至十多年前——当时,“中国农民第一飞”刘亦兵驾驶动力三角翼载着记者航拍宁夏川,开启了银川低空飞行的序幕。2017年,银川市被列入国家首批通用航空产业综合示范区试点,进一步推动了低空经济的发展。从月牙湖乡通用机场的建成到无人机组装线的分布,从无人机飞手培训机构的兴起到航空研学教育基地的普及,银川人对低空飞行的探索从未停歇。

低空经济的应用早已深入银川的多个领域。无论是微型轻型无人机,载人eV-TOL,还是传统通用固定翼飞机,这些低空飞行器在银川已屡见不鲜。它们在测绘、水利、电力、林业、农业、国土等领域的广泛应用,展现了低空经济的实用价值。例如,在黄河水质监测、唐徕渠渠道巡查、旅游景点直升机体验、无人机表演、农田农药喷洒等场景中,低空飞行器已成为不可或缺的工具。

值得一提的是,低空飞行器在公共服务领域的应用已相当成熟。以兴庆区山河湾社区的老旧小区改造项目为例,施工方利用无人机进行安全巡查,实时监测工人安全帽佩戴情况、施工行为规范以及工程质量,极大提升了施工管理的效率和安全性。

尽管低空飞行器在政务服务和民营企业中的应用已十分普遍,但消费级低空经济的潜力仍有待挖掘。无人机配送、空中娱乐等消费场景的应用已被纳入低空经济长期发展规划中,未来将为市民带来更多创新体验。

阅海湾中央商务区加快集中区建设 低空经济在银川蓄势“起飞”

记者 陈玲 文/图

B

借优势后航 凭规划远航

2024年5月,在自治区交通运输厅和市县两级党委政府的指导下,银川阅海湾中央商务区正式启动“宁夏银川阅海湾中央商务区低空经济产业集中区”建设,标志着银川低空经济发展迈入新阶段。

为确保低空经济产业集中区建设的科学性和系统性,阅海湾中央商务区采取了一系列重要举措。据阅海湾中央商务区管委会副主任杨冬燕介绍,园区引入了专业智库——宁夏低空交通产业发展研究院,为产业发展提供智力支持。同时,阅海湾中央商务区组织专家编制了《宁夏银川阅海湾中央商务区低空经济产业集中区发展规划(2014~2030)》,并拟定了《宁夏银川阅海湾中央商务区低空经济产业集中区实施方案(2025~2027)》,为低空经济的长远发展提供了清晰的路线图。

低空经济产业的落地吸引了众多企业的关注。2023年8月,30多家低空经济企业齐聚阅海湾中央商务

区,围绕“低空经济产业集中区能发展哪些应用”展开深入探讨,共同为产业发展献计献策。

宁夏低空经济产业协会会长、自治区政府重大行政决策咨询论证专家赵旭东在接受采访时表示,阅海湾中央商务区发展低空经济具备独特的优势。他指出,这里空域广阔,净空条件优越,全年可飞行天数多、飞行时间长,非常适合无人机适应性测试。同时,银川作为西北地区重要的中心城市和全国性综合交通枢纽城市,为低空飞行器的长距离测试、乘用和物流配送提供了便利条件。此外,银川正在建设的“算力之都”可为无人机数据测试提供存储、清洗、脱敏、确权等技术支持。宁夏独特的“山、水、林、田、湖、草、沙”生态体系,更为飞行器的检测试飞和应用提供了丰富的地貌资源和多样化场景。他建议,在规划发展路径时,应综合考虑产业布局、人才引进等多维度因素,推动低空经济产业集中区的高质量发展。

C

招引企业 建立陆空廊道

记者了解到,宁夏目前已建成月牙湖通用机场、盐池通用机场、花博园直升机场、石嘴山市星海湖直升机场4个通航机场,通航基础设施布局较为完善。同时,全区拥有10余家低空经济相关企业、12家具备培训资质的无人机飞手培训机构以及多家航空研学教育基地,为低空经济发展奠定了坚实基础。

宁夏安信君诺环境科技有限公司正是看中了宁夏的低空经济基础,成为首批落户阅海湾中央商务区的低空经济企业。在阅海湾中央商务区内,记者通过低空安全服务管理平台,可以实时查看监控区内各类低空飞行器的飞行数据。该公司总经理陆嘉辉表示,以往银川的无人机表演多依赖外地团队,而今年公司将依托本地文旅资源,计划开展1000架次的表演飞行,并推出空中卡丁车和eVTOL项目,建设飞行营地和飞行基地。未来,银川人将欣赏到本土团队的无人机表演,空中文旅项目也将为市民带来全新的高品质体验。

像宁夏安信君诺环境科技有限公司一样,众多企业正积极争取落户阅海湾中央商务区。那么,作为低空经济产业集中区,阅海湾中央商务区在宁夏低空经济发展中承担着怎样的角色和使命呢?

据阅海湾中央商务区管委会国土规划部副部长丁小丽介绍,阅海湾中央商务区正与自治区交通运输厅合作,致力于打造宁夏银川低空经济产业发展示范区。阅海湾中央商务区将发挥“大脑中枢”的作用,成为宁夏低空经济的核心管控中心,吸引更多低空经济企业入驻,构建辐射周围400公里以内的陆空廊道。未来,随着低空物流配送、低空文旅、低空应急救援等市场应用的逐步落地,低空经济将深入更多人的日常生活。

D

提升培训基建 打造智能友好示范园区

宁夏安信君诺环境科技有限公司落户阅海湾中央商务区后,成立了宁夏安信君诺羿航职业技能培训学校。作为宁夏目前规模最大,且唯一位于银川市核心地段的大型培训学校,该校具备多旋翼、航模、穿越机、复合翼四类飞行器的培训资质。

尽管眼下春寒未消,学校的培训工作却如火如荼地进行着。采访中,学员徐强在教员的指导下,熟练操控遥控器,无人机轻盈地完成环绕8字飞行。自成立以来,学校已培训了100多名学员,其中不少来自银川能源学院、宁夏葡萄酒与防沙治沙职业技术学院、银川科技学院等高校。这些学员大多主修影视制作、工程机电、土木工程、地质能源等专业,希望通过无人机培训提升专业技能。为满足学员的多样化需求,学校特别设置了测绘、热成像、运载等四个课时的专业机型实操培训。

史旭东是该校的一名教员。2019年,他从无人机应用技术专业毕业后,前往甘肃考取了无人机教员执照。他回忆道:“当时银川还没有无人机教员执照考试,培训机构也非常少。如今,银川不仅有了更多无人机培训机构,还能本地考取教员执照。”随着学员数量的增加,史旭东也在不断提升自己的多元化实操技能,以满足学员的个性化需求。今年,学校还将开展儿童航空研学教育,进一步拓展低空经济的消费体验。

与此同时,阅海湾中央商务区正积极推动低空经济产业的集聚发展。丁小丽表示,近期已有众多企业前来洽谈投资,阅海湾中央商务区将为这些企业安排对接档期。2025年,计划引进更多低空经济企业,并通过“低空经济+基金”联盟的方式,帮助企业解决融资难题。此外,阅海湾中央商务区还将建设停机坪、充电桩、起降场等基础设施,致力于打造一个智能、友好的低空经济示范园区,为银川乃至宁夏的低空经济发展提供有力支撑。

把握低空经济新机遇 培育新增长点

评论

近年来,低空经济作为新兴的战略性新兴产业,展现出巨大的市场潜力和广阔的发展前景。宁夏也将低空经济作为推动经济高质量发展的新动力,在今后的发展中应充分考虑自身资源禀赋和产业基础,找准适宜的业态进行重点突破。

低空经济涵盖通用航空、无人机物流、空中游览等多个领域,具有高度的技术密集性、灵活性和多样性。宁夏拥有完整的“山水林田湖草沙”生态体系,地域面积不大但空域资源丰富,飞行

条件优越,可以将低空观光作为突破点,横向带动文旅产业联动性发展,纵向招引相关企业入驻,形成产业链效应,让更多低空经济产业“生根发芽”。

低空经济通过开通低空航线,可以加强不同区域之间的经济联系和合作,促进资源的优化配置和经济的协同发展。宁夏在空域管理、基础设施建设、场景开放等方面具备全省域统筹推进的比较优势,具有打造飞行测试、观光旅游、航空运动等产业集群的发展基础。

发展新兴产业需要更多勇气。低空经济发展需要很多政策支持,目前很多方面甚至是空白的,包括空域管理、基础设施建设等等。这需要各部门、各地之间增强联动意愿和能力,优化空域资源配置,简化飞行审批流程,同时加强地面配套设施建设,确保低空飞行的安全和效率。在此基础上提前布局谋划,推动技术创新和标准化建设,培养低空经济产业人才,提高低空经济全产业链的竞争力。

周志翔

抢抓低空经济赛道 银川势在必行

记者手记

低空经济与生物制造、商业航天一同被列为“新的增长引擎”。银川将推动低空经济发展写入了2024年政府工作报告,阅海湾中央商务区建设低空经济产业集中区恰逢其时。

低空经济具有附加值高、带动能力强等特点,对银川这样的全国性综合交通枢纽城市意义重大。目前,低空经济已在银川农业植保、应急救援、旅游观光、电力巡检、自然巡检、交通巡检等领

域广泛应用。从在农业植保领域提高生产效率的实践中,低空经济作为战略性新兴产业和新质生产力的能量已初步显现。抢抓低空经济赛道,银川势在必行。将产业集中区落户阅海湾中央商务区,正是基于区域优势和产业特色的综合考量。

在产业规划布局中,明确优势与短板是打造示范园区的关键。银川在低空飞行器加工制造、低空装备材料、基础零部件及

高端装备制造等上游和中游环节涉足较浅,这是当前的短板。通过开展飞行测试数据实验,打造物流快运、工业安检、低空旅游、教育研学、飞行营地等示范场景,发挥交通枢纽城市的陆空廊道功能,是银川低空经济发展的核心路径。

目前,银川在低空经济的消费级应用尚处于起步阶段,从基础设施建设到安全监管,从低空培训到数据研发,仍有很长的路要走。

无人机。