

重庆低空经济乘风“起飞”

■本报综合报道

“我也算打着‘飞的’去四川的人了！”
3月13日下午2:50,重庆龙兴通用机场,乘客欧阳宇峰踏上一架塞斯纳-172型飞机后,振臂欢呼。

他口中的“飞的”,是川渝两地探索开辟的一条低空目视航线:从重庆龙兴通用机场起飞,以180公里/小时的速度,跨越280公里,经永川大安通用机场后,飞往四川自贡。

这是川渝签署低空空域协同管理合作备忘录的成果之一。它标志着成渝地区双城经济圈建设在低空领域实现重大突破,也为全国低空经济区域协同发展提供样板。

2024年全国两会上,政府工作报告在部署2024年政府工作任务时,将“大力推进现代化产业体系建设,加快发展新质生产力”列在首位。其中,商业航天、低空经济等作为新增长引擎,列入要积极培育的新兴产业和未来产业。这是低空经济首次写入政府工作报告,并纳入新质生产力范畴。

如今,重庆在跨省低空飞行领域实现了突破,也让低空经济站在新的起点上“飞起来”,为交通、文旅、科教、通航等产业发展带来新机遇。

将开辟更多跨省通道

“川渝协作开辟了这一全国首条跨省低空目视航线,就像是在低空修了一条跨省‘高速公路’,所有飞行器在这个固定的航线内,能简化飞行审批手续,在保证安全的前提下,尽可能实现飞机‘想飞就飞’。”重庆市委军民融合办相关负责人介绍。

这意味着,只要你拥有私人飞机,今后就能在这条“天路”上飞行。

首飞仪式上,四川省委军民融合办和重庆市委军民融合办还签署了川渝协作推进低空空域协同管理合作备忘录,明确建立军民航空主管部门指导、地方政府主导的跨省低空空域协同管理工作机制,最大限度盘活毗邻地区空域资源。

根据该备忘录,双方还将共连更多跨省低空目视航线,共制运行规则、共享共用航空情报、共建飞行联盟,把“路”修到天上,让飞行器飞起来,川渝低空忙起来。

“低空空域资源是发展低空经济的基础资源,其开放度、利用率直接影响低空经济发展。”重庆市委军民融合办相关负责人说,双方将共同推动开辟低空目视飞行航



重庆龙兴通用机场,西南首个跨省低空飞行目视航线首次演示飞行成功。 龙帆/摄

线,共建共享共用航空情报信息、低空气象信息,提升飞行服务保障能力,实现联盟地区跨区域短途运输、通用航空器(有人机、无人机)跨地区交付、转场常态化飞行。

“这些就好比在两地的3000米以下的低空空域修高速‘路网’,要修几条‘高速公路’,能分几个高度层,如何满足不同飞行器的飞行需求,如何管理‘路中’的飞行器,如何共享‘路上’的气象信息等等,都要有统一的安排和清晰的规定。”该负责人说。

又一个“万亿级”产业来了

近年来,随着无人机等低空飞行设备制造和技术的进步,低空经济迎来新的风口。

今年2月28日,在国务院新闻办公室举行的交通运输高质量发展服务中国式现代化新闻发布会上,中国民用航空局副局长韩钧表示,低空经济既包括传统通用航空业态,又融合了以无人机为支撑的低空生产服务方式,在工业、农业、服务业等领域都有广泛应用,对构建现代产业体系具有重要作用。

韩钧介绍,截至2023年底,我国通航企业达689家,通用机场451个,全年作业飞行135.7万小时;无人机设计制造单位约2000家,运营企业接近2万家,国内注册无人机126.7万架,飞行2311万小时。

据测算,2023年我国低空经济规模超5000亿元,2030年有望达到2万亿元,这也预示着:低空经济将是下一个“万亿级”产业。

如此巨大的潜力,引来了各方关注与

布局。据不完全统计,2024年,全国26个省份的政府工作报告中提到要发展低空经济。

在今年重庆两会上,政府工作报告也提出了相应规划:实施未来产业和高成长性产业发展行动,推动卫星互联网产业园建设,深化北斗规模应用及配套产业发展,加快开辟低空经济、生物制造等新赛道,不断塑造发展新动能新优势。

与重庆产业和城市布局相匹配

重庆发展低空经济,是出于全市现代化产业及城市布局的需要。

作为全国工业重镇,制造业一直是重庆的优势产业。低空经济的发展,离不开低空设备、技术等先进制造业作为基础支撑。这无疑是重庆擅长的。

重庆两江航投集团相关负责人介绍,重庆自布局通航产业以来,一直在不断完善基础设施配套及产业链,将低空经济列为空天信息产业重点打造的三大产业方向之一。

目前,重庆以两江新区为核心,基本形成了通用航空“整机+核心部件+配套制造+运营+服务+金融”的产业链条,在无人机方面更是取得了不错的效果。

比如,驼航科技已向中国民用航空局提交了适航证申请,成为重庆首家提交该项申请的无人机整机研制企业。再如,丰鸟无人机获得中国民航局颁发的全球首张大型支线物流无人机商业试运行牌照;还有,宗申航发的活塞航空发动机牢牢占据国内市场份额第一,成为业界龙头……

“我们还是全国第二批民用无人驾驶航空试验区。”两江新区相关负责人说。

从城市建设和市民生活的角度看,发展低空经济也符合重庆的地理特征。重庆依山而建、临水而居,集大城市、大农村、大山区、大库区于一体,低空经济的适用场景非常多,比如城市物流、山地运输、商务通勤、空中游览、医疗运输、应急救援、森林防火等。

低空经济发展迎来新机遇

低空经济发展的新机遇已经到来。重庆该怎么干?

“低空经济,不仅是把飞行器造出来,更重要的是用起来,推动一二三产业深度融合。”重庆市委军民融合办相关负责人说。

打个比方,汽车出厂后,要有路可以跑、有人可以载、有货可以运,这样才有意义;同时,加油站、停车场等基础设施要加快建设,驾校、交通保险、汽车修理等保障措施要跟上,这样才能形成一个完整的产业生态。

另外,低空经济发展还涉及到资源配置的问题。

据介绍,低空空域资源是发展低空经济的基础资源,其开放度、利用率直接影响行业发展。如今,国家正加快推进低空空域管理改革,低空空域资源正有序开放。

“重庆正与四川一起,建立跨省低空空域协同管理工作机制,破解跨省空域资源使用难的痛点,科学配置低空空域资源,为更多飞行器‘飞起来’提供条件。”该负责人说。

重庆市交通运输委相关负责人介绍,在重庆市内,目前也试点开行了一些低空飞行航线,如黔江—万州、黔江—梁平、武隆—梁平等航线。截至今年3月11日,总安全运行了499架次,运送旅客千余人。

从国家层面看,低空经济发展系列举措将加速推出。比如,中国民用航空局将与相关部门和地方政府一同加快推动低空空域改革落地见效,盘活低空空域资源;重构低空飞行的安全监管体系,提升安全监管效能;落实好《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》,完善民用无人航空驾驶员综合管理平台,推动打造若干低空经济发展示范区……

种种迹象表明,重庆低空经济前景广阔、未来可期。

本报讯 中国石化“深地工程·川渝天然气基地”日前取得重大成果,中国石化在四川盆地的第三个千亿方海相大气田——川西气田全面建成投产,年产能20亿立方米天然气、13万吨硫磺,为我国西南地区及川气东送沿线提供更多清洁能源。

四川盆地蕴藏丰富的天然气资源,2000年以来,中国石化开始川东北深层海相油气勘探,在礁滩相领域先后发现普光、元坝气田。随后,西南石油局研究人员转变勘探思路,揭示了湖坪相白云岩气藏成储机理和富集规律,于2014年在湖坪相新领域发现了川西气田,提交探明地质储量超千亿立方米,实现川西气田整体探明。“川西雷口组湖坪相碳酸盐岩天然气成藏富集规律研究”获评中国地质学会2021年度“十大地质科技进展”。

川西气田主力气藏位于川西平原西缘,埋深约6000米,孔隙度低、渗透率低,微裂缝发育易坍塌,储层地质情况复杂,规模效益开发难度极大。西南石油局坚持“少井高产”立体开发理念,自主研发新型防塌钻井液体系,攻关形成超8000米井深的精确中靶轨迹控制技术和投产关键技术,超深长水平井分段改造技术达世界领先水平,大幅提升了单井产能和储量动用程度。

据悉,川西气田建设由中国石化自主设计施工,创新集成先进的采气、脱硫工艺,实现封闭循环脱硫和精益绿色化生产一体化,天然气总硫回收率超99.9%,产品气达到国标一类气标准,实现废水“零”排放。同时,川西气田创新智能应用,集成安全风险智能化管控平台,建立智能运维管理平台,确保全过程安全环保、减排降碳。

多年来,中国石化在四川盆地持续推进油气开发,先后建成普光和元坝两个动用储量超千亿方海相碳酸盐岩大气田,建成我国首个百亿方产能页岩气田——涪陵页岩气田和我国首个探明储量超千亿立方米的深层页岩气田——威荣页岩气田。目前,中国石化在四川盆地探明天然气地质储量近3万亿立方米,年产量达到260亿立方米,累计生产天然气超2000亿立方米。(中国石化新闻办)

川西气田全面建成投产

WORLD METEOROLOGICAL DAY

世界气象日

3.23 气候行动最前线

减缓气候变化 刻不容缓

公益广告

西部时报社宣