

万亿元级低空经济如何“高飞”?

中新天津生态城,无人机按照指定航线自动完成城市巡检任务;深圳坪山燕子湖会展中心,乘客坐上“空中的士”10几分钟后便可抵达福田CBD……

作为全球竞速的战略性新兴产业,今年首次写入政府工作报告的“低空经济”正加快融入各行各业,深刻改变人们生产生活,市场规模不断壮大。根据测算,2026年我国低空经济规模有望突破万亿元。

低空经济是以有人驾驶和无人驾驶航空器的低空飞行活动为牵引,辐射带动相关领域融合发展的综合性经济形态。涵盖航空器研发制造、低空飞行基础设施运营、飞行服务保障等各产业。

发展低空经济,通俗来说,就是把“路”修到“低空”去。在这条新“路”上,同样会出现“路上的车”、“开‘车’的人”和因“路”而兴的产业。

“垂直高度1000米以下的低空空域孕育着广阔发展空间。”中国民航大学低空经济与低空交通研究中心主任覃睿说,低空经济要“飞”起来,首先取决于低空空域资源的开放程度。

2010年,国务院、中央军委印发《关于深化我国低空空域管理改革的意见》,拉开了开发低空资源、促进通航发展的序幕。

2021年2月,低空经济首次写入《国家综合立体交通网规划纲要》;2023年12月,中央经济工作会议把低空经济列入战略性新兴产业;今年全国两会,低空经济被作为“新增长点”写入政府工作报告。

今年3月,峰飞航空自主研发的无人驾驶电动垂直起降航空器获得由中国民用航空华东地区管理局颁发的型号合格证,为规模化商业运营打下基础。

记者了解到,为促进低空经济健康发展,国家有关部门围绕装备创新、机场建设、准入管理、服务保障等方面推出一系列支持政策和改革创新举措。其中,中国民航局已批准建立民用无人驾驶航空试验区17个、试验基地3个,覆盖城市、海岛、支线物流、综合应用拓展等场景。

业内人士表示,我国低空经济已初具规模,发展势头良好。作为战略性新兴产业,也不可避免要面临一些“成长的烦恼”。

“低空经济是飞出来的,安全是发展底线。”中国无人机产业创新联盟副秘书长金伟说,低空飞行器的质量至关重要,要加快构建低成本、高可靠、高性能、高安全的低空装备产品体系;还要在适航审定、安全监管、标准规范制定等方面进一步优化提升,让低空飞行器“看得见、呼得着、管得住”。

前不久,一架载人飞机从重庆龙兴通用机场起飞前往四川自贡,川渝两地跨省低空目视航线首次演示飞行成功。

业内人士认为,要更好统筹发展与安全,从空域管理、飞行审批、配套设施建设、法规标准体系等方面强化政策支持和安全保障,因地制宜发展好低空经济。

值得关注的是,有受访企业表示,随着低空飞行器数量和航线快速增长,部分低空空域已有些“拥挤”,可能存在一定隐患。

中国民航局有关负责人表示,将配合相关部门做好空域分类和低空空域管理改革试点,增加低空可飞空域,共同加强低空飞行服务保障体系建设,持续改善低空飞行活动的

万亿元级产业浮出水面

引擎”之一写入政府工作报告,重要性日益凸显。

近年来,在市场需求和政策支持共同推动下,低空经济涉及的农林植保、电力巡检等传统通航作业保持稳步增长,空中游览、航空运动、医疗救护等新业态也在加速发展。

数据显示,截至2023年底,我国已有超126万架无人机,同比增长约32%;全国注册通航企业690家,是2015年的2.5倍。2023年,我国低空经济规模超5000亿元。

1月,我国自主研发的AG60E电动飞机成功首飞;2月,5座eVTOL(电动垂直起降)航空器盛世龙首次实现从深圳到珠海飞行;3月底,国产民用载人飞艇“祥云”AS700完成首次转场飞行……今年以来,低空经济领域喜事不断,引人关注。

与此同时,国内很多地方抢抓产业发展机遇,开拓低空经济发展新空间。在低空空域管理改革试点城市重庆,从航空发动机、无人机整机研发制造,到运营服务、卫星应用,通用航空企



1月10日,在深圳坪山燕子湖会展中心,直升机起飞前往福田CBD。新华社发

业加快全产业链布局,覆盖物流配送、城市治理、空中通勤、应急救援等场景。

在“无人机之都”深圳,低空经济软硬件基础和配套设施加力完善,企业积极布局末端转运节点、社区级无人机起

降场,低空经济设施网、空联网、航路网、服务网“四张网”加快构建。

工信部研究机构赛迪顾问4月发布报告预计,2026年我国低空经济规模有望突破万亿元。

安全管理是发展的底线

造低空经济产业园区,把目光瞄准无人机制造等领域,但由于配套设施缺乏,新产品、新技术大规模示范应用和商业化发展受到一定制约。

2024年元旦期间,一飞智控(天津)科技有限公司的近万架无人机在海外外30多个城市进行编队飞行表演,点亮夜空的同时也带动销售提升。

“对科技型企业来说,为技术找到匹配的应用场景是产品落地的首要因素。”公司董事长齐俊桐建议,统筹空域、市场、技术、政策和安全等要素,有序探索和推广更多应用场景,稳步推动低空经济发展。

记者在有些地方调研发现,当前低空经济产业发展较快的是制造环节,保障等环节相对薄弱。有的地方打

下一步双方将共建共享共用航空信息、低空气象信息等,科学配置低空空域资源,让更多飞行器安全飞起来。

“低空空域资源涉及多个部门,是发展低空经济的基础资源,其开放度、利用率关乎低空经济长远发展。”重庆市经济和信息化委员会装备处副处长平嵩蕊说,低空空域管理改革试点稳步开展,不断落地见效。随着低空飞行活动逐渐增多,低空空域协同管理制度有进一步完善的空间。

不久前,一架载人飞机从重庆龙兴通用机场起飞前往四川自贡,川渝两地跨省低空目视航线首次演示飞行成功。

业内人士认为,要更好统筹发展与安全,从空域管理、飞行审批、配套设施建设、法规标准体系等方面强化政策支持和安全保障,因地制宜发展好低空经济。

值得关注的是,有受访企业表示,随着低空飞行器数量和航线快速增长,部分低空空域已有些“拥挤”,可能存在一定隐患。

中国民航局有关负责人表示,将配合相关部门做好空域分类和低空空域管理改革试点,增加低空可飞空域,共同加强低空飞行服务保障体系建设,持续改善低空飞行活动的

避免“一哄而上”同质化竞争

计划审批、空管、气象、通信、监视等服务保障。

这位负责人说,针对低空经济发展对基础设施的新需求,将进一步完善通用机场建设和运行标准,推动通用机场和临时起降点建设;提升适航审定能力,优化航空器适航标准、审定模式与技术。同时,迭代升级低空飞行的安全监管体系。

在多地加力布局低空经济的情况下,怎样避免“一哄而上”和同质化竞争?

“川渝地区旅游资源丰富,低空旅游需求和潜力大,应急救援等场景也很

广泛,未来将成为两地发展低空经济的着力点和亮点。”上海交通大学重庆临近空间创新研发中心常务副主任王全保说,对地方政府来说,要立足地方资源禀赋,把握民生需求,突出场景特色,依托产业基础定位低空经济发展方向。引导技术、资本、人才等要素资源向重点企业有效集聚,提升产业链现代化水平,带动地方经济发展,打造地方名片。

王全保表示,发展低空经济拼速度更拼耐力,要坐得住冷板凳,潜心做好装备核心技术和低空智联技术攻关,根据经济社会发展需要创新应用场景。

专家建议,还要不断完善法规标准体系,推进国家标准、行业标准、团体标准协同发展,鼓励龙头企业带动上下游企业共同开展标准研究,构建贯穿低空装备研发设计、生产制造、试验验证、运行支持全生命周期的工业标准体系,为低空经济有序发展保驾护航。

“低空经济对通用航空等前沿新兴交叉领域人才需求巨大、要求很高。”覃睿说,目前我国低空经济领域复合型、交叉型人才培养尚处于探索阶段,要加强相关学科建设,深化产教融合,推进高校、科研机构与企业联合精准育才,助力低空经济蓬勃发展。

(新华社北京5月22日电)

我国正在编制《生物多样性保护重大工程实施方案》

新华社海口5月22日电 生态环境部部长黄润秋22日表示,我国最新发布了《中国生物多样性保护战略与行动计划(2023—2030年)》,正在编制《生物多样性保护重大工程实施方案》,支持国家战略与行动计划落地落实。

5月22日是国际生物多样性日,今年主题为“生物多样性你我共参与”(“Be Part of the Plan”)。2024年国际生物多样性日宣传活动,当天在海南省五指山市举办。

“作为生物多样性大国和最早签署、批准《生物多样性公约》的缔约方之一,中国一贯高度重视生物多样性保护。”黄润秋在活动中说。

他介绍,我国不断健全法规制度体系,大力提高生物多样性保护能力和水平,推进生态环境法典编纂,形成“1+4+N”生态环境法律制度体系。创新实施生态保护红线制度,有效保护超过30%的陆地国土面积。推动建立以国家公园为主体的自然保护地体系。持续加强生物多样性调查、监测和评估,组织开展生态系统资源调查、物种资源调查和各类资源普查。

近年来,我国持续推进生态系统保护修复,实施52个山水林田湖草沙一体化保护和修复工程,扎实开展国土绿化行动,推进长江十年禁渔,推进典型海洋生态系统保护修复。数据显示,我国90%的陆地生态系统类型和74%的国家重点保护野生动植物种群得到有效保护。

此外,我国积极深化国际合作,为全球生物多样性治理贡献中国力量。我国作为《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)主席国,引领达成历史性的“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架”,并联合多个缔约方以及国际组织共同发起“昆明框架”实施倡议。

作为COP15主席,黄润秋呼吁,各缔约方对标“昆明框架”,加快推进生物多样性主流化进程,更新国家生物多样性战略与行动计划,积极推动各方资源加强生物多样性保护。各方要落实承诺,大幅提升对发展中国家资金、技术和能力建设的支持力度,推动全面平衡有效执行“昆明框架”。

东北虎等濒危物种种群数量稳步增长

据新华社电5月22日是国际生物多样性日。记者22日从国家林草局了解到,近年来我国系统实施极度濒危野生动物和极小种群野生植物拯救保护工程,通过就地保护、迁地保护、人工繁育增殖、放归或回归自然等多种措施,加强濒危物种保护和国际合作,东北虎、海南长臂猿等300多种珍稀濒危野生动植物种群数量稳步增长。

自第一批国家公园设立以来,东北虎豹国家公园内野生东北虎达到70只左右,野生东北豹达到80只左右。大熊猫野外种群总量从20世纪80年代约1100只增长到近1900只。三江源地区藏羚羊种群数量已经恢复到约30万只,保护级别从“濒危”降为“近危”。武夷山国家公园新发现雨神角蟾、福建天麻、武夷林蛙等多个新物种。海南热带雨林国家公园霸王岭片区是全球濒危灵长类物种海南长臂猿唯一分布地,海南长臂猿种群数量由5群32只增长到6群37只。

此外,亚洲象野外种群增至300多头。中华穿山甲分布点位不断增加。全国麋鹿分布点从引入时的2个发展到93个,麋鹿种群数量已达上万头,成为全球野生动物保护领域野外种群恢复的成功典范。

华盖木由最初发现时的6株增长到1.5万株,巧家五针松由最初发现时的34株增长到3000多株,百山祖冷杉从最初发现时的3株成功野外回植4000多株。

我国还印发实施国家植物园体系布局方案,确定16个国家植物园候选区。目前,已在北京、广州正式设立国家植物园和海南国家植物园。到2035年,将力争设立10个左右的国家植物园,使80%以上的国家重点保护野生植物、70%以上珍稀濒危野生植物得到有效迁地保护,基本建成较为完善的国家植物园体系。

国家林草局有关负责人表示,下一步,将持续推进生物多样性保护工作,加快构建以国家公园为主体的自然保护地体系,实施生物多样性保护重大工程,推动濒危物种野外种群复壮,全链条促进生物多样性保护。

哈尔滨市人民防空办公室《行政强制执行催告书》送达公告

哈人防征强催字[2024]第65号
哈尔滨呼兰瑞凯房地产开发有限公司:
本办于2023年11月19日向你公司送达了《人防易地建设费行政处罚决定书》(哈人防征决字[2023]第125号),你公司在法定期限内未提起行政复议及行政诉讼,也未在法定期限内履行《行政处罚决定书》内容。根据《中华人民共和国行政强制法》第五十四条规定,你公司应自收到本催告书之日起十日内,自觉履行本办的行政处罚决定:缴纳易地建设费7352646元。缴纳地点:市民大厦B区二楼1245办公室。(携带行政处罚决定书原件和你公司纳税人识别号)
如你公司对此有异议,根据《中华人民共和国行政强制法》第三十六条之规定,可在收到本催告书之日起三日内到哈尔滨市人民防空办公室进行陈述和申辩,逾期视为放弃陈述和申辩。
催告书送达十日后,你公司仍未履行本办行政处罚决定的,本办将依法申请人民法院强制执行。
哈尔滨市人民防空办公室地址:哈尔滨市南岗区红旗大街270号
市民大厦地址:哈尔滨市南岗区雨阳街18号2楼B区1245室(电话:87153333-1379)
特此通知。
哈尔滨市人民防空办公室
2024年5月23日

哈尔滨市人民防空办公室《行政强制执行催告书》送达公告

哈人防征强催字[2024]第66号
哈尔滨双辉制衣有限公司:
本办于2023年11月19日向你公司送达了《人防易地建设费行政处罚决定书》(哈人防征决字[2023]第126号),你公司在法定期限内未提起行政复议及行政诉讼,也未在法定期限内履行《行政处罚决定书》内容。根据《中华人民共和国行政强制法》第五十四条规定,你公司应自收到本催告书之日起十日内,自觉履行本办的行政处罚决定:缴纳易地建设费777924元。缴纳地点:市民大厦B区二楼1245办公室。(携带行政处罚决定书原件和你公司纳税人识别号)
如你公司对此有异议,根据《中华人民共和国行政强制法》第三十六条之规定,可在收到本催告书之日起三日内到哈尔滨市人民防空办公室进行陈述和申辩,逾期视为放弃陈述和申辩。
催告书送达十日后,你公司仍未履行本办行政处罚决定的,本办将依法申请人民法院强制执行。
哈尔滨市人民防空办公室地址:哈尔滨市南岗区红旗大街270号
市民大厦地址:哈尔滨市南岗区雨阳街18号2楼B区1245室(电话:87153333-1379)
特此通知。
哈尔滨市人民防空办公室
2024年5月23日

哈尔滨市人民防空办公室《行政强制执行催告书》送达公告

哈人防征强催字[2024]第67号
黑龙江省凯东房地产开发有限公司:
本办于2023年11月19日向你公司送达了《人防易地建设费行政处罚决定书》(哈人防征决字[2023]第127号),你公司在法定期限内未提起行政复议及行政诉讼,也未在法定期限内履行《行政处罚决定书》内容。根据《中华人民共和国行政强制法》第五十四条规定,你公司应自收到本催告书之日起十日内,自觉履行本办的行政处罚决定:缴纳易地建设费25739070元。缴纳地点:市民大厦B区二楼1245办公室。(携带行政处罚决定书原件和你公司纳税人识别号)
如你公司对此有异议,根据《中华人民共和国行政强制法》第三十六条之规定,可在收到本催告书之日起三日内到哈尔滨市人民防空办公室进行陈述和申辩,逾期视为放弃陈述和申辩。
催告书送达十日后,你公司仍未履行本办行政处罚决定的,本办将依法申请人民法院强制执行。
哈尔滨市人民防空办公室地址:哈尔滨市南岗区红旗大街270号
市民大厦地址:哈尔滨市南岗区雨阳街18号2楼B区1245室(电话:87153333-1379)
特此通知。
哈尔滨市人民防空办公室
2024年5月23日

哈尔滨市人民防空办公室《行政强制执行催告书》送达公告

哈人防征强催字[2024]第68号
哈尔滨市呼兰区晨峰加油站:
本办于2023年11月19日向你公司送达了《人防易地建设费行政处罚决定书》(哈人防征决字[2023]第128号),你公司在法定期限内未提起行政复议及行政诉讼,也未在法定期限内履行《行政处罚决定书》内容。根据《中华人民共和国行政强制法》第五十四条规定,你公司应自收到本催告书之日起十日内,自觉履行本办的行政处罚决定:缴纳易地建设费154182元。缴纳地点:市民大厦B区二楼1245办公室。(携带行政处罚决定书原件和你公司纳税人识别号)
如你公司对此有异议,根据《中华人民共和国行政强制法》第三十六条之规定,可在收到本催告书之日起三日内到哈尔滨市人民防空办公室进行陈述和申辩,逾期视为放弃陈述和申辩。
催告书送达十日后,你公司仍未履行本办行政处罚决定的,本办将依法申请人民法院强制执行。
哈尔滨市人民防空办公室地址:哈尔滨市南岗区红旗大街270号
市民大厦地址:哈尔滨市南岗区雨阳街18号2楼B区1245室(电话:87153333-1379)
特此通知。
哈尔滨市人民防空办公室
2024年5月23日

哈尔滨市人民防空办公室《行政强制执行催告书》送达公告

哈人防征强催字[2024]第69号
黑龙江明达房地产开发有限公司:
本办于2023年11月18日向你公司送达了《人防易地建设费行政处罚决定书》(哈人防征决字[2023]第115号),你公司在法定期限内未提起行政复议及行政诉讼,也未在法定期限内履行《行政处罚决定书》内容。根据《中华人民共和国行政强制法》第五十四条规定,你公司应自收到本催告书之日起十日内,自觉履行本办的行政处罚决定:缴纳易地建设费2550366元。缴纳地点:市民大厦B区二楼1245办公室。(携带行政处罚决定书原件和你公司纳税人识别号)
如你公司对此有异议,根据《中华人民共和国行政强制法》第三十六条之规定,可在收到本催告书之日起三日内到哈尔滨市人民防空办公室进行陈述和申辩,逾期视为放弃陈述和申辩。
催告书送达十日后,你公司仍未履行本办行政处罚决定的,本办将依法申请人民法院强制执行。
哈尔滨市人民防空办公室地址:哈尔滨市南岗区红旗大街270号
市民大厦地址:哈尔滨市南岗区雨阳街18号2楼B区1245室(电话:87153333-1379)
特此通知。
哈尔滨市人民防空办公室
2024年5月23日

哈尔滨市人民防空办公室《行政强制执行催告书》送达公告

哈人防征强催字[2024]第70号
哈尔滨好德食品有限公司:
本办于2023年11月18日向你公司送达了《人防易地建设费行政处罚决定书》(哈人防征决字[2023]第116号),你公司在法定期限内未提起行政复议及行政诉讼,也未在法定期限内履行《行政处罚决定书》内容。根据《中华人民共和国行政强制法》第五十四条规定,你公司应自收到本催告书之日起十日内,自觉履行本办的行政处罚决定:缴纳易地建设费98658元。缴纳地点:市民大厦B区二楼1245办公室。(携带行政处罚决定书原件和你公司纳税人识别号)
如你公司对此有异议,根据《中华人民共和国行政强制法》第三十六条之规定,可在收到本催告书之日起三日内到哈尔滨市人民防空办公室进行陈述和申辩,逾期视为放弃陈述和申辩。
催告书送达十日后,你公司仍未履行本办行政处罚决定的,本办将依法申请人民法院强制执行。
哈尔滨市人民防空办公室地址:哈尔滨市南岗区红旗大街270号
市民大厦地址:哈尔滨市南岗区雨阳街18号2楼B区1245室(电话:87153333-1379)
特此通知。
哈尔滨市人民防空办公室
2024年5月23日

哈尔滨市人民防空办公室《行政强制执行催告书》送达公告

哈人防征强催字[2024]第71号
哈尔滨厚合房地产开发有限公司:
本办于2023年11月18日向你公司送达了《人防易地建设费行政处罚决定书》(哈人防征决字[2023]第117号),你公司在法定期限内未提起行政复议及行政诉讼,也未在法定期限内履行《行政处罚决定书》内容。根据《中华人民共和国行政强制法》第五十四条规定,你公司应自收到本催告书之日起十日内,自觉履行本办的行政处罚决定:缴纳易地建设费6858663元。缴纳地点:市民大厦B区二楼1245办公室。(携带行政处罚决定书原件和你公司纳税人识别号)
如你公司对此有异议,根据《中华人民共和国行政强制法》第三十六条之规定,可在收到本催告书之日起三日内到哈尔滨市人民防空办公室进行陈述和申辩,逾期视为放弃陈述和申辩。
催告书送达十日后,你公司仍未履行本办行政处罚决定的,本办将依法申请人民法院强制执行。
哈尔滨市人民防空办公室地址:哈尔滨市南岗区红旗大街270号
市民大厦地址:哈尔滨市南岗区雨阳街18号2楼B区1245室(电话:87153333-1379)
特此通知。
哈尔滨市人民防空办公室
2024年5月23日

哈尔滨市人民防空办公室《行政强制执行催告书》送达公告

哈人防征强催字[2024]第72号
哈尔滨齐云医药有限公司:
本办于2023年11月18日向你公司送达了《人防易地建设费行政处罚决定书》(哈人防征决字[2023]第118号),你公司在法定期限内未提起行政复议及行政诉讼,也未在法定期限内履行《行政处罚决定书》内容。根据《中华人民共和国行政强制法》第五十四条规定,你公司应自收到本催告书之日起十日内,自觉履行本办的行政处罚决定:缴纳易地建设费2781156元。缴纳地点:市民大厦B区二楼1245办公室。(携带行政处罚决定书原件和你公司纳税人识别号)
如你公司对此有异议,根据《中华人民共和国行政强制法》第三十六条之规定,可在收到本催告书之日起三日内到哈尔滨市人民防空办公室进行陈述和申辩,逾期视为放弃陈述和申辩。
催告书送达十日后,你公司仍未履行本办行政处罚决定的,本办将依法申请人民法院强制执行。
哈尔滨市人民防空办公室地址:哈尔滨市南岗区红旗大街270号
市民大厦地址:哈尔滨市南岗区雨阳街18号2楼B区1245室(电话:87153333-1379)
特此通知。
哈尔滨市人民防空办公室
2024年5月23日