

绍兴市低空飞行服务保障办法（试行）

（征求意见稿）

为加强本市民用航空器管理，保障航空器运行安全，促进低空经济发展，根据《中华人民共和国民用航空法》《通用航空飞行管制条例》《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》《民用无人驾驶航空器运行安全管理规则》《浙江省无人驾驶航空器公共安全管理规定》等法律、法规、规章，结合绍兴实际，制定本办法。

一、总体要求

坚持安全第一、平稳有序、服务发展、协同融合的原则，为本市行政区域内使用民用航空器从事低空飞行活动提供服务保障。

二、建立健全管理机制

（一）市人民政府在职责范围内统筹本市低空飞行发展和安全，与空中交通管理部门、民用航空管理部门建立军民低空飞行协同管理机制，建立健全低空飞行服务保障体系，促进低空经济发展。

县（市、区）人民政府及滨海新区管委会在职责范围内负责本辖区低空飞行发展和安全，做好低空飞行活动服务保障工作。

市交通运输部门承担本市低空飞行协同管理机制运行的日常工作，牵头推进低空新基建地面基础网、航路航线网、

低空飞服网的布局规划、建设工作。指导本市低空飞行服务保障体系建设。

市应急管理部门负责统筹本市低空飞行应急管理工作。

市自然资源和规划部门负责将本市低空基础设施规划纳入国土空间详细规划。加强卫星导航定位基准站建设和服务的监督管理，推进实景三维高精地图数字底座建设，为低空飞行提供地理信息服务保障，并做好地理信息安全应用监管。

市数据部门负责指导协调城市低空信息数据的编目归集、跨部门共享应用等工作，建立城市低空信息采集数据库，加强城市低空数据集约统一管理。

市气象部门负责本市低空飞行活动相关气象信息监测、预报、预警和信息共享，低空气象监测设施建设和维护等工作。

市发展和改革委员会、经济和信息化、公安、文化广电旅游、体育、农业农村、卫生健康等部门按照各自职责共同做好低空飞行服务保障相关工作。

（二）从事低空飞行活动的单位和个人（以下简称“运行主体”）应当遵守有关法律法规和规章制度，主动采取事故预防措施，对飞行安全承担主体责任。

低空飞行活动运行主体应考虑大气污染物、噪声排放、隐私保护等问题，采取有效措施减少对城市环境和社会公众的影响，提高公众接受度。

低空飞行活动依法需经批准或者备案的，应当在批准或

备案的空域范围和飞行时间内进行。

（三）市人民政府组织航空器、空管、通信、导航、监视、气象、地理信息、法律、安全、应急等领域专家组成专家委员会，参与本市低空飞行活动相关论证评估、决策咨询、应急处置和事故调查等。

三、推进基础设施建设

（四）市人民政府统筹本市低空飞行基础设施的规划、建设和运营管理。编制本市低空飞行基础设施规划，应当坚持经济效益、社会效益和环境效益相统一的原则，做好与机场、铁路、公路、城市道路、交通枢纽站、港口、码头等基础设施建设规划的协调与衔接。低空飞行基础设施规划纳入本市综合立体交通网规划。

（五）市人民政府统筹推进低空飞行起降、中转、货物装卸、乘客候乘、航空器充（换）电、电池存储、飞行测试等地面基础设施和低空飞行通信、导航、监视、气象监测、侦测反制、电磁环境监测等低空物联网基础设施等建设。

县（市、区）人民政府及滨海新区管委会根据本市低空飞行基础设施规划，结合辖区内场景应用发展情况，统筹土地、产业资源等开展地面配套基础设施和低空物联网设施建设。

鼓励在符合条件的医院、学校、体育场、城市核心商务区、高层建筑、交通枢纽站点、旅游景点、公共管理与公共服务用地建筑以及城乡社区服务设施建筑等，布设低空飞行基础设施。公安、消防和应急部门可根据实际需要设立用于

警务活动和应急救援的临时起降设施。

鼓励支持国有资本和社会资本依法参与低空飞行基础设施建设与运营，鼓励社会资本建设的低空飞行基础设施向社会开放共享。

（六）市人民政府组织建设本市低空飞行数字化管理服务系统（以下称“市低空融合运行管理平台”），与空中交通管理部门、民用航空管理部门和省级平台进行对接，为低空飞行活动提供服务。

市低空融合运行管理平台应当具备以下功能：飞行计划处理；航空情报服务；航空气象信息服务；低空数字空域图；通信、导航、监视、告警；应急救援信息处理，协助搜寻与救援；为已在其他途径获批飞行活动申请的单位或个人提供飞行活动备案、信息接入等服务；其他低空飞行服务功能。

县（市、区）及滨海新区可根据本地区低空应用场景拓展及低空飞行需求实际情况，在市低空融合运行管理平台上拓展建设本辖区低空飞行服务特色功能。

（七）本市推进低空数字底座建设，对空域进行网格化和数字化表征，提高空域资源使用效率。

市交通运输、自然资源和规划、公安、数据等部门协同空中交通管理部门、民用航空管理部门，组织编制本市低空数字空域图，并推动低空数字空域图按照规定开放共享。

低空数字空域图应当包含以下信息：城市建筑，自然山体，海域、河流、湖泊，重要保护区，低空范围内其他主要自然障碍物、人工障碍物，不同类型航空器的低空飞行空域，

电子围栏，其他与低空飞行相关的信息。

（八）市公安部门指导本市低空安全基础设施建设，建设本市低空公共安全管理平台。

（九）市交通运输部门应加强对本市低空飞行基础设施登记管理，形成“基础设施一张图”，鼓励基础设施的整合和共享利用。

四、加强运行主体管理

（十）从事低空飞行活动，应当遵守国家空域管理、飞行管理等相关法规、行政法规和空中交通管理部门、民用航空管理部门、市人民政府的相关规定。

从事低空飞行活动的运行主体应当按照国家有关规定申请取得相关许可和资质。

（十一）使用除微型以外的民用无人驾驶航空器从事低空飞行活动的单位应当具备下列条件并依法取得运营合格证：

- 1.有实施安全运营所需的管理机构、管理人员和符合法律、行政法规规定的操控人员；
- 2.有符合安全运营要求的无人驾驶航空器及有关设施、设备；
- 3.有实施安全运营所需的管理制度和操作规程，保证持续具备按照制度和规程实施安全运营的能力；
- 4.从事经营性活动的单位，还应当为营利法人。

使用无人驾驶航空器从事测绘活动的单位依法取得测绘资质证书后，方可从事测绘活动。

最大起飞重量不超过 150 千克的农用无人驾驶航空器（以下称“常规农用无人驾驶航空器”）作业飞行活动，依法无需取得运营合格证。

法律、行政法规另有规定的，从其规定。

（十二）使用民用有人驾驶航空器从事低空飞行活动的单位、个人，应当具备下列条件：

- 1.有与所从事的通用航空活动相适应，符合保证飞行安全要求的民用航空器；
- 2.有必需的依法取得执照的航空人员；
- 3.从事经营性通用航空，限于企业法人；
- 4.符合法律、行政法规规定的其他条件。

（十三）从事低空飞行活动的民用航空器应当符合产品质量法律法规规定和相关强制性国家标准。

民用无人驾驶航空器应当根据运行要求，配备符合国家要求的通信、导航和监视设备，具备空域保持、被监视等能力，按规定安装并使用电子围栏。

民用无人驾驶航空器应按照国家规定完成实名登记，公安部门通过市低空公共安全管理平台协助民航部门做好民用无人驾驶航空器实名登记工作。

民用有人驾驶航空器应当按照国家有关规定具备符合运行要求的通信导航监视能力。

（十四）操控民用无人驾驶航空器从事飞行活动的个人，应按照国家规定完成实名登记。公安部门通过本市低空公共安全管理平台协助民航部门做好民用无人驾驶航空器

所有者的实名登记工作。

操控小、中、大型民用无人驾驶航空器从事飞行活动的人员应当具备《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》规定的条件，并依法取得民用无人驾驶航空器操控员执照。

使用常规农用无人驾驶航空器在农林牧渔区域上方的非管制空域内从事农林牧渔作业飞行活动的，无需取得操控员执照，但应按民航部门、农业农村部门要求取得操作证书。

民用有人驾驶航空器的驾驶员应当根据其所驾驶的航空器等级、在航空器上担任的职位以及运行的性质分类，符合国家相关规定。

（十五）从事下列事通用航空活动：经营性低空飞行活动；使用小型、中型、大型民用无人驾驶航空器或其他通用航空器从事非经营性低空飞行活动，应当按规定投保责任保险。

使用微型、轻型民用无人驾驶航空器从事非经营性低空飞行活动，鼓励投保责任保险。

鼓励开展低空飞行活动的单位或者个人投保其他商业保险。鼓励保险机构开发与本市低空经济产业发展相适应的保险产品。

五、加强低空飞行服务保障

（十六）市人民政府根据本市低空经济产业发展和低空飞行活动需求，充分考虑社会和公众利益，以安全为基础，统筹组织市级有关职能部门、县（市、区）人民政府及滨海新区管委会编制本辖区低空空域划设方案（包括无人驾驶航空器管制空域），报空中交通管理部门确定，由市人民政府通过本市低空融合运行管理平台向社会公布。

（十七）遇有特殊情况，可以临时增加无人驾驶航空器管制空域。保障国家重大活动以及其他大型活动的，由市级相关单位会同市公安、交通运输部门提出空域临时管制建议方案，报经市人民政府同意后，按照国家有关规定向空中交通管理部门提出有关空域的水平、垂直范围和使用时间申请。经确定后，在临时增加的管制空域生效 24 小时前，由市人民政府通过本市低空融合运行管理平台发布公告。

保障执行军事任务或者反恐维稳、抢险救灾、医疗救护等其他紧急任务的，在临时增加的管制空域生效 30 分钟前，由市人民政府通过本市低空融合运行管理平台发布紧急公告。

（十八）市人民政府按照空中交通管理部门的规定，组织设置无人驾驶航空器管制空域的地面警示标志，并加强日常巡查。

（十九）市人民政府指定的单位作为本市低空飞行服务机构，与空中交通管理机构、民用航空管理部门建立工作关系，参照民航空管单位实施管理；负责本市低空融合运行管理平台的运行管理，协助承担低空飞行服务保障相关工作。

（二十）市低空飞行服务机构按照规定为本市低空飞行活动提供下列服务保障：

1.对本市低空空域使用效率开展评估，提出低空空域动态优化调整建议；

2.发布本市空域使用通告；

3.协助办理本市低空飞行活动相关申请事宜，收集汇总本市低空飞行任务和计划；

4.向空中交通管理机构申报本市低空飞行计划和提供动态信息；

5.收集、发布本市低空飞行基础设施相关信息；

6.会同气象部门收集、利用低空气象数据，提供本市低空气象信息服务；

7.协助做好本市低空飞行应急救援、异常情况处置等工作；

8.低空飞行服务的其他相关工作。

（二十一）从事低空飞行活动的，应当根据相关规定向空中交通管理机构提出申请，市低空飞行服务机构可以按照规定提供协助办理服务。

（二十二）市低空飞行服务机构通过本市低空融合运行管理平台向社会公布低空飞行活动服务指南，列明飞行活动

计划申请、飞行活动报告、运行识别服务、飞行态势信息服务、低空飞行公共基础设施使用申请等事项的具体内容和流程。

（二十三）市和县（市、区）人民政府及滨海新区管委会推动建立由应急管理、消防救援、公安、交通运输、城市管理、卫生健康等政府部门、企业和社会组织共同参与的航空应急救援体系，建立健全常态值守、应急响应、指挥调度和协同机制，加强航空器在低空应急救援活动的应用。

公安、自然资源和规划、生态环境、城市管理、交通运输、水利、文广旅游、农业农村、卫生健康、气象等部门应当推动各类航空器在警务活动、国土资源管理、生态保护、农林植保、城市巡查、道路巡检、海事管理、水文监测、河湖巡查、文旅监测、农林植保、医疗转运、人工影响天气等公共服务领域的应用。

鼓励开展低空公共服务时，根据不同部门、单位需求，统一管理调度，推动设施、装备、人员、信息等资源共享，推动一次飞行完成多项任务，提高低空公共服务效率。

（二十四）执行反恐维稳、应急救援、抢险救灾、医疗救护等紧急任务飞行计划的，按照国家相关规定执行。市低空飞行服务机构可以按照规定通过本市低空融合运行管理平台协助办理相关申请事宜。

六、加强安全与应急管理

（二十五）市人民政府及其相关部门协同空中交通管理机构、民用航空管理部门建立跨部门、跨领域低空飞行安全联合监管机制，加强低空飞行活动安全监管，依法处置低空飞行违法违规行为，保障低空飞行活动安全有序。

（二十六）从事低空飞行活动的运行主体应当遵守有关法律法规和规章制度，对飞行安全承担主体责任，不得有以下行为：

- 1.违法拍摄军事设施、军工设施或者其他涉密场所；
- 2.扰乱机关、团体、企业、事业单位工作秩序或者公共场所秩序；
- 3.妨碍国家机关工作人员依法执行职务；
- 4.投放含有违反法律法规规定内容的宣传品或者其他物品；
- 5.危及公共设施、单位或者个人财产安全；
- 6.危及他人生命健康，或者侵犯他人其他人身权益；
- 7.擅自关闭位置信息飞行；
- 8.法律法规禁止的其他行为。

（二十七）各类低空基础设施的建设、运营主体承担低空基础设施的安全主体责任，低空基础设施管理单位应当按照相关技术规范 and 标准，定期开展维护保养工作，保障低空基础设施安全、稳定、高效运行。

军队、警察以及按照国家反恐怖主义工作领导机构有关规定由公安部门授权的高风险反恐怖重点目标管理单位，可以依法配备无人驾驶航空器反制设备，在公安部门或者有关

军事机关的指导监督下从严控制设置和使用，非授权单位或个人不得非法拥有、使用无人驾驶航空器反制设备。

（二十八）市低空飞行服务机构依法收集保存飞行活动数据与统计分析数据，协助有关部门对数据进行有效利用和开发，并采取有效措施保护市低空融合运行管理平台数据安全和在提供低空飞行服务过程中知悉的低空空域用户相关信息。

从事低空飞行活动的运行主体，应当依法采取措施防止数据泄露、丢失、损毁或者被窃取、篡改，维护数据的完整性、安全性、保密性和可用性，不得非法收集、处理、利用个人隐私数据，不得采集涉及国家安全的数据，不得违法向境外提供数据信息。

（二十九）对空中不明情况和民用航空器违规飞行，公安部门在条件有利时可以对低空目标实施先期处置，并负责各类民用航空器因异常情形可能引发公共安全事件的过程处置和相应航空器落地后的现场处置。

开展民用无人驾驶航空器低空飞行活动时，违反飞行管理规定、扰乱公共秩序或者危及公共安全的，公安部门可以依法采取必要技术防控、扣押有关物品、责令停止飞行、查封违法活动场所等紧急处置措施。

（三十）市和县（市、区）人民政府及滨海新区管委会应当采取多种形式，加强对开展低空飞行活动的单位和个人的安全教育。

（三十一）市和县（市、区）人民政府及滨海新区管委会应当将低空飞行安全应急管理纳入地方突发事件应急管理体系，健全信息互通、协同配合的应急处置工作机制。出现重大公共安全风险时，应当启动应急预案，采取必要措施，加速应对处置。

（三十二）市应急管理部门统筹建立本市低空飞行应急管理体系，做好政府各部门、消防救援、医疗等单位之间的信息共享与联动救援。

市交通运输部门联合市公安部门在市应急管理部门指导下，制定有关低空飞行安全管理的应急预案，定期演练，提高应急处置能力，协同民用航空管理部门督促低空飞行活动运行主体制定飞行紧急情况处置预案，主动采取事故预防措施，落实风险防范责任，及时消除安全隐患。

市低空飞行服务机构应当建立应急管理制度和应急程序，设置低空应急联席指挥大厅，发现空中异常特殊情况时，先行开展相应应急处置；需要开展救援活动的，市低空飞行服务机构应当及时提供协助。

低空运行主体应当建立应急管理制度和应急预案，发现异常情况要第一时间开展处置，并向相关部门上报事件信息。低空运行主体应当定期组织开展应急演练，提升突发事件处置能力。

（三十三）市低空飞行服务机构应当向军事机关、公安机关、国家安全机关等提供查证空中不明情况和民用无人驾驶航空器违规飞行的协助服务。

机载设备、通信设备、市低空融合运行管理平台、市低空公共安全管理平台等记录的航空器运行状态以及周边环境的客观信息作为认定事故责任的重要依据。

（三十四）警察、海关、应急管理部门辖有的无人驾驶航空器的适航、登记、操控员等事项的管理和从事农林牧渔作业活动的农用无人驾驶航空器管理，国务院另有规定的，从其规定。

本办法自 2025 年 x 月 x 日生效。