

民用航空导航设备开放与运行管理规定

(2021 年 3 月 1 日交通运输部令 第 2 号公布 自 2021 年 7 月 1 日起施行)

第一章 总 则

第一条 为了加强对民用航空导航设备的运行管理，保障飞行安全，根据《中华人民共和国民用航空法》《中华人民共和国飞行基本规则》《中华人民共和国无线电管理条例》《民用机场管理条例》等法律、行政法规，制定本规定。

第二条 本规定适用于民用航空导航设备的开放与运行管理。

第三条 本规定所称民用航空导航设备(以下简称导航设备)，是指与民用航空飞行活动密切相关的，为航空器运行提供定位与导航服务的仪表着陆系统(包含航向信标、下滑信标)、全向信标、测距仪、无方向信标、指点信标、卫星导航增强系统地面设备等地面无线电设备。导航设备分为运输航空导航设备和通用航空导航设备。



运输航空导航设备，是指提供进近着陆的运输机场（包括军民合用机场民用部分）导航设备和提供航路、航线使用的导航设备。

通用航空导航设备，是指仅为通用航空飞行活动提供服务的导航设备，分为 N1、N2、N3、N4 四级。

第四条 导航设备的投产开放、特殊开放、定期开放和撤除，按照分级分类管理的原则实施行政许可或者备案管理。

第五条 中国民用航空局（以下简称民航局）依法对全国导航设备的开放、运行实行统一监督管理。

中国民用航空地区管理局（以下简称民航地区管理局）依法对辖区内导航设备的开放、运行实行监督管理。

第二章 运输航空导航设备开放运行

第一节 投产开放管理

第六条 新建、迁建或者更新的运输航空导航设备首次投入实际运行，应当进行投产校验，并取得投产开放许可。

第七条 申请投产开放许可的运输航空导航设备应当满足下列条件：



- （一）设备台（站）设置与安装持续符合导航设施设计、施工、运行、电磁环境保护的有关要求；
- （二）设备经飞行校验后持续符合导航设备相关的技术要求；
- （三）设备试运行结果正常、稳定、可靠；
- （四）设备的频率、识别已经批准；
- （五）设备型号符合通信导航监视设备安全使用有关要求。

第八条 申请运输航空导航设备投产开放许可，应当向申请人所在地受民航局委托的民航地区管理局提交下列材料：

- （一）按照本规定附件 1 填写的运输航空导航设备投产开放申请表和附件 4 填写的民航导航设备资料增改表；
- （二）投产校验飞行校验报告；
- （三）设备工程建设竣工验收报告；
- （四）设备试运行用户报告和记录数据；
- （五）涉及新技术应用的相关设施设备安全运行评估支撑材料。

第九条 民航地区管理局收到运输航空导航设备投产开放许可的申请材料后，对于申请材料齐全且符合要求的，应当当场受理；对于申请材料不齐全或者不符合要求的，应当当场或者在 5 个工作日内一次告知申请人需要补正的全部内容，逾期不告知的，



自收到申请材料之日起即为受理。

第十条 民航地区管理局受理申请材料后，对申请材料进行初步审查，并将初步审查意见和申请材料一并报民航局。

第十一条 民航局应当自民航地区管理局受理申请之日起 20 个工作日内作出许可决定。符合条件的，应当在作出决定之日起 10 个工作日内，将许可证件送达申请人并通知申请人所在地的民航地区管理局。不符合条件的，不予许可，并将书面决定通知申请人和申请人所在地的民航地区管理局。

第二节 特殊开放管理

第十二条 运输航空导航设备出现下列情形之一的，运输航空通信导航监视运行保障单位（以下简称通信导航监视运行保障单位）应当关闭该设备并进行特殊校验：

（一）飞行事故调查需要确认设备是否持续满足运行安全要求的；

（二）设备大修、重大调整或者重大功能升级，包括设备的工作频率、天线系统、场地保护区、电磁环境等因素发生改变，或者设备主要参数发生变化、导航完好性监视信号基准发生改变以及其他可能导致系统运行风险增大并无法通过地面测试调整进行有效控制的；



（三）导航设备停机超过 3 个日历月后重新投入使用的；

（四）设备维护人员、管制人员、飞行人员等发现设备或者信号有不正常现象，不能提供正常导航服务的；

（五）民航局或者民航地区管理局因安全原因要求对导航设备进行特殊校验的；

（六）通信导航监视运行保障单位认为有必要进行特殊校验的；

（七）其他需要特殊校验的情形。

第十三条 运输航空导航设备出现需要进行特殊校验情形的，通信导航监视运行保障单位应当主动向所在地的民航地区管理局报告。

第十四条 通信导航监视运行保障单位完成运输航空导航设备特殊校验后，应当报告所在地的民航地区管理局。

民航地区管理局应当对运输航空导航设备实施恢复运行检查。通信导航监视运行保障单位应当按要求配合检查。

第十五条 民航地区管理局对通信导航监视运行保障单位的下列资料进行检查：

（一）按照本规定附件 2 填写的运输航空导航设备特殊开放信息表和附件 4 填写的民航导航设备资料增改表；



- (二) 设备特殊开放的情况说明；
- (三) 特殊校验飞行校验报告；
- (四) 其他需要检查的资料。

第十六条 民航地区管理局接到通信导航监视运行保障单位完成特殊校验的报告后，应当在 15 个工作日内完成检查并出具书面意见，在 5 个工作日内将书面意见送达通信导航监视运行保障单位。

第十七条 民航地区管理局实施检查时发现存在安全隐患的，按照本规定第六十三条处理。

第三节 定期开放管理

第十八条 运输航空导航设备应当按照规定的飞行校验周期进行定期校验。

第十九条 通信导航监视运行保障单位应当根据定期校验结论，确定是否开放使用设备。

运输航空导航设备定期校验结论存在限用或者限用情况发生变化的，通信导航监视运行保障单位在开放使用该设备的同时，应当通知航空情报服务机构公布其限用范围。

运输航空导航设备定期校验结论存在限用情况影响范围扩大的，通信导航监视运行保障单位应当分析限用变化的原因，采



取改善措施以保障运行安全。

第二十条 通信导航监视运行保障单位应当在定期校验结论作出之日起5个工作日内,将按照本规定附件3填写的运输航空导航设备定期开放备案表、定期校验飞行校验报告报所在地的民航地区管理局备案。

第四节 撤除管理

第二十一条 已获得投产开放许可的运输航空导航设备出现下列情形之一的,应当申请运输航空导航设备撤除:

(一) 不再提供服务并退出服役的;

(二) 导航设备功能被其他导航设备或者其他运行保障方式取代且无需保留原导航设备的。

第二十二条 申请运输航空导航设备撤除,应当向申请人所在地受民航局委托的民航地区管理局提交下列材料:

(一) 设备撤除的原因说明;

(二) 设备的功能替代方案。

撤除无方向信标和军民航共用导航设备的,还应当提供军队有关部门关于导航设备撤除的意见。

第二十三条 民航地区管理局收到运输航空导航设备撤除的申请材料后,对于申请材料齐全且符合要求的,应当当场受理;



对于申请材料不齐全或者不符合要求的，应当当场或者在 5 个工作日内一次告知申请人需要补正的全部内容，逾期不告知的，自收到申请材料之日起即为受理。

第二十四条 民航地区管理局受理申请材料后，对申请材料进行初步审查，并将初步审查意见和申请材料一并报民航局。

第二十五条 民航局应当自民航地区管理局受理申请之日起 20 个工作日内作出许可决定。符合条件的，应当在作出决定之日起 10 个工作日内，将许可证件送达申请人并通知申请人所在地的民航地区管理局。不符合条件的，不予许可，并将书面决定通知申请人和申请人所在地的民航地区管理局。

第五节 运行管理

第二十六条 通信导航监视运行保障单位应当保证运输航空导航设备运行符合民用航空有关规定和技术标准，保证空间导航信号连续、稳定、可靠，保证运输航空导航设备的持续适用。

第二十七条 导航台（站）的电磁环境应当按照《中华人民共和国无线电管理条例》《民用机场管理条例》的相关规定，依法进行保护。

第二十八条 航路、航线需要运输机场导航设备提供服务的，负责航路、航线划设与调整的空管运行单位应当征得该设备所属



通信导航监视运行保障单位同意。

运输机场需要航路、航线导航设备提供服务的，机场运行管理单位应当征得该设备所属通信导航监视运行保障单位同意。

未经同意擅自变更导航设备用途的，通信导航监视运行保障单位有权拒绝由于用途变更而增加的导航设备运行保障要求。

第二十九条 通信导航监视运行保障单位应当充分考虑运输航空导航设备限用对于安全运行的影响，及时协调有关单位，采取积极有效的相关措施，确保运行安全。

第三十条 通信导航监视运行保障单位需要按照有关规定和技术标准对设备进行维护、检修的，应当提前制定维护、检修计划，缩短设备关闭时间。在征得相关运行单位同意后，可以临时关闭设备。

通信导航监视运行保障单位临时关闭导航设备前，应当评估其可能造成的影响，制定应急预案并且做好应急准备。

第三十一条 运输航空导航设备存在下列情形之一的，通信导航监视运行保障单位应当立即关闭该设备：

- （一）导航设备不能提供正常服务的；
- （二）导航设备不能提供准确、连续、可靠的引导信号的；
- （三）导航设备未在规定的周期内完成定期校验的；



（四）导航设备飞行校验结论不合格的；

（五）导航设备电磁环境受到破坏造成导航设备不能正常提供服务的。

第三十二条 运输航空导航设备在实施飞行校验期间应当关闭。

第三十三条 本规定第三十条、第三十一条、第三十二条规定的关闭情形消失后，运输航空导航设备可以开放使用的，通信导航监视运行保障单位应当立即恢复设备开放使用。

第三十四条 运输航空导航设备存在下列情形之一的，通信导航监视运行保障单位应当及时通知相关运行单位采取相应措施，并通知航空情报服务机构发布航行通告：

（一）导航设备开放、关闭、中断、恢复工作或者工作不正常的；

（二）导航设备频率、识别、位置、工作时间或者信号覆盖范围发生改变的；

（三）导航设备处于飞行校验期间的；

（四）导航设备飞行校验结论限用的；

（五）其他影响飞行的定期维修活动。

第三十五条 通信导航监视运行保障单位应当按照《民用航



空空中交通管理运行单位安全管理规则》建立安全评估机制，存在下列情形之一的，应当形成书面评估报告并报所在地的民航地区管理局备案，民航地区管理局应当就相关情形实施监督检查：

（一）导航设备投产校验时，存在地形、国境线、禁区等客观因素以外情况导致限用的；

（二）导航设备特殊校检、定期校验结论存在限用情况影响范围扩大的；

（三）导航设备运行过程中存在大量航班报告不正常，且无法通过飞行校验准确定位原因的；

（四）针对复杂地形机场，导航设备飞行校验数据满足容限要求，但航空器运行仍然存在安全风险的；

（五）新增障碍物可能影响导航设备信号或者电磁环境发生较大变化的；

（六）其他影响导航设备运行安全的问题。

第三章 通用航空导航设备开放运行

第一节 一般规定

第三十六条 N1级通用航空导航设备投产开放和撤除实行许



可管理，特殊开放和定期开放实行备案管理。

第三十七条 N2级通用航空导航设备中仪表着陆系统的投产开放和撤除实行许可管理，特殊开放和定期开放实行备案管理；N2级通用航空导航设备中其他设备的投产开放、特殊开放和撤除实行备案管理。

第三十八条 N3级通用航空导航设备投产开放、特殊开放和撤除实行备案管理。

第三十九条 N4级通用航空导航设备由设置通用航空导航设备的通用机场自行决定校验和开放运行。

第四十条 民航地区管理局受民航局的委托，以民航局的名义实施辖区内通用航空导航设备的投产开放许可和撤除许可。

第二节 投产开放管理

第四十一条 申请投产开放许可的通用航空导航设备应当满足下列条件：

- （一）设备台（站）设置与安装持续符合导航设施设计、施工、运行、电磁环境保护的有关要求；
- （二）设备经飞行校验后持续符合导航设备相关的技术要求；
- （三）设备的频率、识别已经批准。

第四十二条 申请通用航空导航设备投产开放许可，应当向



申请人所在地受民航局委托的民航地区管理局提交下列材料：

- （一）按照本规定附件 5 填写的通用航空导航设备投产开放申请表和附件 4 填写的民航导航设备资料增改表；
- （二）投产校验飞行校验报告；
- （三）设备工程建设竣工验收报告。

第四十三条 民航地区管理局收到通用航空导航设备投产开放许可的申请材料后，对于申请材料齐全且符合要求的，应当当场受理；对于申请材料不齐全或者不符合要求的，应当当场或者在 5 个工作日内一次告知申请人需要补正的全部内容，逾期不告知的，自收到申请材料之日起即为受理。

第四十四条 民航地区管理局受理申请后，应当在受理之日起 20 个工作日内对申请人的申请材料进行审核并作出许可决定。符合条件的，应当在作出决定之日起 10 个工作日内，将许可证件送达申请人。不符合条件的，不予许可，并将书面决定通知申请人。

第四十五条 通用航空导航设备需要进行投产开放备案的，应当在投产校验飞行校验报告出具之日起 5 个工作日内，向所在地的民航地区管理局提交下列资料备案：

- （一）按照本规定附件 6 填写的通用航空导航设备备案表和



附件 4 填写的民航导航设备资料增改表；

（二）投产校验飞行校验报告。

第三节 特殊开放管理

第四十六条 N1、N2、N3 级通用航空导航设备出现下列情形之一的，设置通用航空导航设备的通用机场应当关闭该设备并进行特殊校验：

（一）飞行事故调查需要确认设备是否持续满足运行安全要求的；

（二）设备大修、重大调整或者重大功能升级，包括设备的工作频率、天线系统、场地保护区域、电磁环境等因素发生改变，或者设备主要参数发生变化、导航完好性监视信号基准发生改变以及其它可能导致系统运行风险增大并无法通过地面测试调整进行有效控制的；

（三）设备维护人员、管制人员、飞行人员等发现设备或者信号有不正常现象，不能提供正常导航服务的；

（四）民航局或者民航地区管理局因安全原因要求对导航设备进行特殊校验的；

（五）设置通用航空导航设备的通用机场认为有必要进行特殊校验的；



（六）N1、N2 级通用航空导航设备停机超过 1 个日历年后重新投入使用的；

（七）其他需要特殊校验的情形。

第四十七条 通用航空导航设备出现需要进行特殊校验情形的，设置通用航空导航设备的通用机场应当主动向所在地的民航地区管理局报告。

第四十八条 设置通用航空导航设备的通用机场完成特殊校验后，应当在特殊校验结论作出之日起 5 个工作日内，向所在地的民航地区管理局提交下列资料备案，由所在地的民航地区管理局根据需要对设备是否符合开放条件实施特殊开放检查：

- （一）按照本规定附件 6 填写的通用航空导航设备备案表；
- （二）设备特殊校验的原因及处理情况说明；
- （三）特殊校验飞行校验报告。

民航地区管理局实施特殊开放检查时发现存在安全隐患的，按照本规定第六十三条处理。

第四节 定期开放管理

第四十九条 通用航空导航设备需要进行定期开放备案的，应当在定期校验结论作出之日起 5 个工作日内，将按照本规定附件 6 填写的通用航空导航设备备案表、定期校验飞行校验报告报



所在地的民航地区管理局备案。

第五节 撤除管理

第五十条 已获得投产开放许可的通用航空导航设备出现下列情形之一的，应当申请通用航空导航设备撤除：

（一）导航设备不再提供服务并退出服役的；

（二）导航设备功能被其他导航设备或者其他运行保障方式取代且无需保留原导航设备的。

第五十一条 申请通用航空导航设备撤除，应当向申请人所在地受民航局委托的民航地区管理局提交下列材料：

（一）设备撤除的原因说明；

（二）设备的功能替代方案。

撤除无方向信标和军民航共用导航设备的，还应当提供军队有关部门关于导航设备撤除的意见。

第五十二条 民航地区管理局收到通用航空导航设备撤除许可的申请材料后，对于申请材料齐全且符合要求的，应当当场受理；对于申请材料不齐全或者不符合要求的，应当当场或者在 5 个工作日内一次告知申请人需要补正的全部内容，逾期不告知的，自收到申请材料之日起即为受理。

第五十三条 民航地区管理局受理申请后，应当在受理之日



起 20 个工作日内对申请人的申请材料进行审核并作出许可决定。符合条件的，应当在作出决定之日起 10 个工作日内，将许可证件送达申请人。不符合条件的，不予许可，并将书面决定通知申请人。

第五十四条 通用航空导航设备的撤除需要备案的，应当在设备撤除之日起 5 个工作日内，向所在地的民航地区管理局提交下列资料备案：

- （一）按照本规定附件 6 填写的通用航空导航设备备案表；
- （二）撤除导航设备的情况说明。

第六节 运行管理

第五十五条 设置通用航空导航设备的通用机场承担通用航空导航设备的运行安全管理主体责任。

第五十六条 设置通用航空导航设备的通用机场应当保证通用航空导航设备运行符合民用航空有关规定和技术标准，保证空间导航信号连续、稳定、可靠。

第五十七条 设置通用航空导航设备的通用机场应当按照规定的导航频率、识别和功率限值开放使用，不得影响其它导航设备的正常运行。

第五十八条 设置通用航空导航设备的通用机场应当按照民



用航空有关规定和通用航空导航设备使用手册定期对设备进行检查维护，保持设备完好、运行正常。

第五十九条 设置通用航空导航设备的通用机场应当妥善保存通用航空导航设备投产、运行、维护与维修记录和飞行校验报告。

第六十条 通用机场如需取得运输机场使用许可证的，其设置的导航设备开放应当按照运输航空导航设备开放进行管理。

第四章 监督检查

第六十一条 民航局和民航地区管理局定期或者不定期对导航设备运行情况以及导航台（站）电磁环境对导航设备影响情况实施监督检查。

第六十二条 除本规定另有规定外，通信导航监视运行保障单位以及设置通用航空导航设备的通用机场应当持续提供导航设备的开放与运行服务。

第六十三条 民航地区管理局对检查中发现的安全隐患，应当责令通信导航监视运行保障单位以及设置通用航空导航设备的通用机场立即排除；重大安全隐患排除前或者排除过程中无法



保证航空运行安全的，应当责令通信导航监视运行保障单位及设置通用航空导航设备的通用机场暂时停止使用该设备；重大安全隐患排除后，经审查同意，方可恢复使用。

第六十四条 通信导航监视运行保障单位和设置通用航空导航设备的通用机场有下列行为之一的，依法记入民航行业严重失信行为信用记录：

（一）通过隐瞒有关情况、提供虚假申请材料等不正当手段取得开放许可的；

（二）未经许可将不符合投产开放条件的设备擅自投入使用的；

（三）通信导航监视运行保障单位未经许可擅自撤除运输航空导航设备的；

（四）设置通用航空导航设备的通用机场未经许可擅自撤除实施行政许可管理的通用航空导航设备的。

第六十五条 任何单位和个人有权向民航局和民航地区管理局举报违反本规定的行为。

第五章 法律责任



第六十六条 通信导航监视运行保障单位和设置通用航空导航设备的通用机场以欺骗、贿赂等不正当手段取得开放许可的，由民航局予以撤销，由民航地区管理局处2万元以上3万元以下的罚款。

第六十七条 通信导航监视运行保障单位存在下列情形之一的，由民航地区管理局责令改正，处2万元以上3万元以下的罚款：

（一）违反本规定第十四条，完成运输航空导航设备特殊校验后未向所在地的民航地区管理局报告，或者未按要求配合检查的；

（二）违反本规定第十九条第一款，未按照定期校验结论开放使用设备的；

（三）违反本规定第三十一条，导航设备应当关闭未予关闭的；

（四）违反本规定第三十二条，导航设备在实施飞行校验期间开放使用的。

第六十八条 通信导航监视运行保障单位存在下列情形之一的，由民航地区管理局责令改正，给予警告；逾期未改正或者造成严重后果的，处1万元以上2万元以下的罚款：



（一）违反本规定第十九条第二款，未通知航空情报服务机构公布导航设备限用范围或者通知有误的；

（二）违反本规定第二十条，未将运输航空导航设备定期开放备案表、定期校验飞行校验报告报所在地民航地区管理局备案的；

（三）违反本规定第二十六条，未保持导航设备的持续适用的；

（四）违反本规定第二十九条，在导航设备限用影响安全运行时，未及时采取有效措施的；

（五）违反本规定第三十条，临时关闭设备前未征得相关运行单位同意或者未制定应急预案并做好应急准备的；

（六）违反本规定第三十四条，未及时通知航空情报服务机构的；

（七）违反本规定第三十五条，未按规定进行安全评估并形成书面评估报告的。

第六十九条 设置通用航空导航设备的通用机场存在下列情形之一的，由民航地区管理局责令改正，给予警告；逾期未改正或者造成严重后果的，处1万元以上2万元以下的罚款：

（一）违反本规定第四十五条，未按要求办理投产开放备案



的；

（二）违反本规定第四十八条，未按要求办理特殊开放备案的；

（三）违反本规定第四十九条，未按要求办理定期开放备案的；

（四）违反本规定第五十六条，不能保证导航设备运行符合民用航空有关规定和技术标准，或者不能保证空间导航信号连续、稳定、可靠的；

（五）违反本规定第五十七条，对其他导航设备正常运行造成影响的；

（六）违反本规定第五十八条，未定期对设备进行检查维护，保持设备完好、运行正常的；

（七）违反本规定第五十九条，未对导航设备相关记录和报告进行妥善保存的。

第六章 附 则

第七十条 本规定中所用部分术语的含义如下：

（一）导航设备的投产开放，是指新建、迁建或者更新的导



航设备首次投入实际运行的开放使用。

（二）导航设备的特殊开放，是指导航设备经特殊校验后的重新开放使用。

（三）导航设备的定期开放，是指导航设备实际运行后按照规定的飞行校验周期完成校验后的开放使用。

（四）导航设备的关闭，是指导航设备不提供服务。

（五）导航设备的撤除，是指导航设备退出服役状态。

（六）N1 级通用航空导航设备，是指开展经营性载客飞行活动的通用机场设置的支持仪表飞行规则的导航设备。

（七）N2 级通用航空导航设备，是指开展经营性非载客飞行活动的通用机场设置的支持仪表飞行规则的导航设备。

（八）N3 级通用航空导航设备，是指开展非经营性飞行活动的通用机场设置的支持仪表飞行规则的导航设备。

（九）N4 级通用航空导航设备，是指通用机场设置的不支持仪表飞行规则的导航设备。

第七十一条 卫星导航空间信号的使用，以及卫星导航增强系统民用航空监测网络的运行管理，根据国家有关规定执行。

第七十二条 本规定所称“以上”“以下”，包括本数。

第七十三条 本规定自 2021 年 7 月 1 日起施行。2016 年 3



月 28 日以交通运输部令 2016 年第 24 号公布的《民用航空导航设备开放与运行管理规定》同时废止。