

# 华北地区运输机场净空障碍物管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为规范华北地区运输机场净空障碍物审核管理和新增超高障碍物的处置工作，加强辖区内运输机场净空保护，保障飞行安全，根据《中华人民共和国民用航空法》（主席令第56号）、《中华人民共和国安全生产法》（主席令第70号）、《民用机场管理条例》（国务院令第553号）、《运输机场运行安全管理规定》（CCAR-140-R1）、《民用机场飞行程序和运行最低标准管理规定》（CCAR-97FS-R3）及国家和民航的相关规章、标准、规范（详见附件1），制订本办法。

**第二条** 本办法适用于华北地区运输机场（含军民合用机场）净空保护区内建设项目和其他物体的净空、电磁环境影响审核及新增超高障碍物的处置。建设项目和其他物体对净空保护区内军用机场的净空与电磁环境是否存在影响应征求相关军事单位的意见。

机场净空保护区外、运输机场航行服务程序保护区内影响飞行程序安全的建设项目和其他物体的审核管理适用本办法。

机场净空保护区外，影响通信导航监视台站场地和电磁

环境保护要求的建设项目和其他物体，其审核管理也适用本办法。

**第三条** 机场管理机构应当积极协调和配合当地县级以上人民政府有关部门按照相关法律、法规、规章和标准的规定，制定并发布机场净空保护的具体管理规定，明确净空管理的责任单位/部门以及净空审批、新增障碍物处置等管理工作流程。

**第四条** 机场管理机构负责按相关标准和经批复的机场远期总体规划，绘制净空保护区图和电磁环境保护区图，提出相应的限制要求。经民航华北地区管理局（以下简称“管理局”）批准后报当地政府有关部门备案，协助所在地县级以上人民政府向社会公布，并协调其建立或完善防止和处置新增超高障碍物的长效机制。

**第五条** 机场净空保护区范围涉及多个城市的，机场管理机构应当将净空保护区图、电磁环境保护区图及限制要求同时报备所有涉及城市的县级（含）以上政府主管部门。

**第六条** 根据当地政府需求，机场管理机构可会同地方政府共同制定净空保护区内的建设项目临界限高图，位于此图内且不突破限高的建设项目和其他物体由地方政府直接审批。审批结果应抄送机场管理机构和所在地民航安全监督

管理局（以下简称“监管局”）。

建设项目临界高图应以净空保护区图、电磁环境保护区图和飞行程序保护区图为依据，且低于临界高要求编制，其编制单位应符合相关民航资质要求，并经管理局会同地方政府共同组织有关单位和部门评审认定后实施。

**第七条** 机场障碍物限制面、飞行程序、通信导航监视设施发生变化时，机场管理机构应及时修订净空保护区图、电磁环境保护区图和飞行程序保护区图，报管理局审批后，及时修订建设项目临界高图。

## **第二章 净空审核机构及职责**

**第八条** 监管局负责受理有关申报项目的净空审核申请（有关突破电磁环境保护规章和标准的事项审核，监管局负责受理审核申请，并根据管理局的审核意见出具最终行业意见），并视情征求机场管理机构、空中交通管理部门（含机场航行保障部门）的专业审核意见后，按照内部工作程序组织审核工作，出具有关净空保护的行业意见。同时抄送管理局、机场管理机构和空中交通管理部门（含机场航行保障部门），并对新增障碍物的处置情况进行监督检查。

**第九条** 管理局负责有关突破电磁环境保护规章和标

准的事项审核，并书面答复监管局。同时对监管局的净空审核工作进行必要指导和技术支持，并就超高障碍物影响机场运行安全的情况，对机场采取相应的限制运行措施。

**第十条** 机场管理机构、空中交通管理部门（含机场航行保障部门）参与申报项目净空审核工作，对监管局征求意见的项目，出具净空专业审核意见。其中，机场管理机构出具净空障碍物限制面符合性或遮蔽原则符合性方面的专业审核意见；空中交通管理部门（含机场航行保障部门）出具飞行程序、运行管制和电磁环境等方面的专业审核意见。

**第十一条** 对于净空障碍物限制面内符合遮蔽原则或净空障碍物限制面外的申报项目，如确需进行航行研究确定是否危及飞行安全的，由监管局负责组织航行研究并出具行业意见。

**第十二条** 机场管理机构根据监管局的行业意见对申报项目的实施情况进行跟踪检查和核查，同时按照新增障碍物的处置程序完成相关工作。

**第十三条** 障碍物标志和障碍灯应按《民用机场飞行区技术标准》（MH5001-2013）设置，项目建成后由机场管理机构负责核查，并报监管局备案。

## 第三章 净空审核管理

### 第一节 审核原则

**第十四条** 净空审核应从净空障碍物限制面的符合性或遮蔽原则的符合性、机场飞行程序的超障要求、通信导航监视台站的场地和电磁环境影响评价的符合性三个方面审核其建设高度（指最高点的国家 85 高程,含构筑物及附属设施）。

**第十五条** 净空障碍物限制面内申报项目审核的一般原则是：其建设高度（指最高点的国家 85 高程,含构筑物及附属设施）不得超过经管理局批准的民用机场远期净空障碍物限制图中的限高（满足遮蔽原则的除外），符合机场通信导航监视台站的场地和电磁环境保护要求，并满足飞行程序保护区域的超障要求。

对于低于净空障碍物限制面，但不满足机场飞行程序超障要求的拟建项目，机场管理机构可组织专业评估与航行研究，实施飞行程序的调整或优化设计，报管理局审批。

**第十六条** 净空障碍物限制面范围内申报项目允许超高建设的净空审核原则是：必须符合遮蔽原则，并经航行研究认为符合机场飞行程序超障要求及通信导航监视台站的场地和电磁环境保护要求。

**第十七条** 在机场障碍物限制面范围以外、净空保护区以内的区域，高出原地面 30 米且高出机场标高 150 米的物体应当认为是障碍物，除非经专门的航行研究表明它们不会对航空器的运行构成危害。

## **第二节 审核程序**

**第十八条** 机场所在地城市规划或其他主管部门在审批机场净空保护区内的建设项目和其他物体前，应取得监管局的净空行业意见。不突破建设项目临界限高图（如有）的审批除外。

**第十九条** 机场净空保护区外、飞行程序保护区内影响飞行程序安全的建设项目和其他物体，机场所在地城市规划或其他主管部门在审批前应取得监管局的净空行业意见。

除以上规定外，影响通信导航监视台站场地和电磁环境保护要求的建设项目和其他物体，审批前也应取得监管局的净空行业意见。

**第二十条** 上述机场所在地城市规划或其他主管部门等意见征求人向监管局提交净空行业审核申请时，征求意见材料（一式三份，至少一件为原件）主要包括：

（一）征求净空行业意见的函（由城市规划部门或其他

主管部门提供);

(二) 申报项目情况表 (由有资质的测绘部门提供, 并加盖测绘部门和建设单位印章, 见附件 2);

(三) 申报项目与机场基准点相对位置关系图 (比例尺为 1/10 万, 按比例标示跑道构型, 距跑道最近端的距离, 项目平面构型图与主要控制点坐标) 由有资质的测绘部门绘制, 并加盖测绘部门和建设单位印章);

(四) 监管局认为应提供的其它材料。

**第二十一条** 监管局收到净空行业征求意见后, 应对征求意见材料进行形式审查, 符合要求的, 正式受理; 不符合要求的, 应于收到资料后的 5 个工作日内下发《民用航空补正材料通知书》, 一次性告知意见征求人需要补正的全部内容。

**第二十二条** 监管局正式受理后, 视情征求机场管理机构、空中交通管理部门 (含机场航行保障部门) 的专业审核意见。

收到专业审核意见后 (如有), 监管局应按照内部工作程序组织审核工作, 出具有关净空保护的行业意见。原则上应自受理后 20 个工作日内完成审核, 出具行业意见 (不含专业审核意见征求时间)。

**第二十三条** 净空行业审核内部工作程序:

申报项目净空审核由监管局机场处主办，航务处、空管处协办。

职责分工为：

机场处负责审核申报项目对净空障碍物限制面的符合性、遮蔽原则的符合性；并综合航务处、空管处部门审核意见，经监管局审批后出具净空保护行业意见。

航务处负责审核申报项目是否满足机场飞行程序的超障要求；飞行程序审核需要管理局技术支持的审核事项，由监管局航务处直接向管理局航务处提出书面复核申请，经管理局航务处书面复核确认后出具审核意见。

空管处负责审核申报项目对通信导航雷达监视的场地保护和电磁环境影响评价的符合性。有关突破电磁环境保护规章和标准的审核事项，由监管局空管处直接向管理局通导处提出书面审核申请，经管理局通导处书面审核确认后出具审核意见。

## **第四章 新增超高障碍物处置程序**

**第二十四条** 机场管理机构对净空保护区内障碍物的巡视检查中，发现疑似新增超高障碍物时应立即组织测量，核实超高情况；确认超高时应做好以下工作：

（一）24小时内通报空中交通管理部门，发布航行通告，



公布障碍物位置和高度等；向所在地监管局和所在地县级以上人民政府报告发现新增超高障碍物的情况及障碍物相关资料。

（二）委托有资质的测绘单位进行正式测量。如测绘单位的测量成果与机场自测结果不符，应重新发布航行通告。

（三）会同空中交通管理部门进行安全评估，制定并采取必要的临时安全措施（如提高运行标准、设置障碍物标志和障碍灯等）并向所在地监管局和所在地县级以上人民政府报告。

（四）积极协调所在地县级以上人民政府对超高障碍物进行处理：

对于能够当场拆降（或拆除）的，当天消除安全隐患。

对于在建项目，立即责令停工，及时拆降超高部分；拆降前要求建设单位设置障碍物标志和障碍灯。

对于已经建成的障碍物，查明原因后及时加以处理；拆降前要求建设单位或业主设置障碍物标志和障碍灯。

（五）调查新增超高障碍物的超高原因、超高部分属性、建设/竣工年份等，形成调查分析报告，报所在地监管局。

（六）拆降工作完成后应组织复测，并将复测结果报所在地监管局复核。

**第二十五条** 监管局收到机场管理机构报送的发现新增超高障碍物的报告后，应做好以下工作：

(一) 复核评估机场管理机构提供的障碍物资料。

(二) 根据复核评估结果, 提出处理意见。涉及影响机场运行安全、需采取限制运行措施的, 应上报管理局, 由管理局做出处置决定。

(三) 将新增超高障碍物影响机场运行的情况、所采取的临时安全措施、建议的解决方案函告机场所在地县级以上人民政府。

(四) 跟踪机场管理机构超高障碍物处理的进展情况并及时报管理局。

(五) 在超高障碍物拆降到位或处理完毕后, 现场检查和核实障碍物的处理情况并报管理局, 由管理局决定是否取消机场的运行限制。

## 第五章 附 则

**第二十六条** 本办法下列用语定义:

(一) “运输机场净空保护区”(简称“净空保护区”), 是指机场远期规划所有跑道中心线两侧各 10 公里、跑道端外 20 公里的区域, 主要包括净空障碍物限制面和外水平面。多跑道机场的净空保护区是由每条跑道的净空保护区域外边界叠加而成的最大区域。

(二) “净空障碍物限制面”, 由锥形面、内水平面、内

进近面、进近面、过渡面、内过渡面、复飞面及起飞爬升面组成。

（三）“外水平面”，是指机场远期规划所有跑道中心线两侧各 10 公里、跑道端外 20 公里范围以内，净空障碍物限制面以外的区域。

（四）“运输机场电磁环境保护区域”（简称“电磁环境保护区”）包括设置在机场总体规划区域内的民用航空无线电台（站）电磁环境保护区和机场飞行区电磁环境保护区域。

军民合用机场的电磁环境保护区域的范围，须征得军方同意。

（五）“民用航空无线电台（站）电磁环境保护区域”，是指按照国家有关规定、标准或者技术规范划定的地域和空间范围。

设置在运输机场总体规划区域内的民用航空无线电台（站）电磁环境保护区域包括：

1. 运输机场跑道所占用的矩形范围。长度从跑道中线的中点分别到跑道两端延长线的近距导航台或中指点标台（以大者为准）的距离，再各增加 500 米。宽度 1000 米。即以跑道中线及其两端延长线为基准，分别向两侧延伸 500 米。

当运输机场不设置近距导航台或中指点标台，该矩形的长度从跑道中线的中点分别到跑道两端的距离，再各增加 500 米。宽度 1000 米。即以跑道中线及其两端延长线为基准，

分别向两侧延伸 500 米。

2. 运输机场规划用地范围。即运输机场已经征用的土地范围。

3. 若设置在运输机场规划用地范围内的无线电台（站），其电磁环境保护区域超出了本款第 1、2 项规定的范围，应当根据该无线电台（站）电磁环境保护区域规定和标准加以补充。

设置在运输机场电磁环境保护区域外的民用航空无线电台（站），其电磁环境保护区域按上述相关规定和标准进行划定。

（六）“机场飞行区电磁环境保护区域”，是指影响民用航空器运行安全的机场电磁环境区域，即运输机场管制地带内从地表面向上的空间范围。

运输机场飞行区电磁环境保护区域按照下列办法进行划设：

1. 对于可供 D 类和 D 类以上航空器使用的机场，如果为单跑道机场，则以跑道两端入口为圆心 13 千米为半径的弧和与两条弧线相切的跑道的平行线围成的区域；如果为多跑道机场，则以所有跑道的两端入口为圆心 13 千米为半径的弧及相邻弧线之间的切线围成的区域。该区域应当包含以机场管制地带基准点为圆心，半径为 13 千米的圆。如果因此使得跑道入口为圆心的弧的半径大于 13 千米，则应当向上

取值为 0.5 千米的最小整数倍。

2. 对于仅供 C 类和 C 类以下航空器使用的机场，确定办法与本款第 1 项相同。但是该项中以跑道两端入口为圆心的弧的半径以及应当包含的以机场管制地带基准点为圆心的圆的半径应当为 10 千米。

3. 对于仅供 B 类和 B 类以下航空器使用的机场，以机场管制地带基准点为圆心以 10 千米为半径的圆。

4. 对于需要建立特殊进近运行程序的机场，根据需要范围可适当放宽。

（七）“运输机场航行服务程序保护区”（简称“飞行程序保护区”），是指由机场飞行程序（传统程序和 PBN 程序）、飞机性能分析、最低扇区高度（MSA）（包括机场跑道两侧 10 公里两端 20 公里范围）、最低雷达引导高度（MVA）保护区等以机场基准点为圆心，半径 55 公里范围构成的区域。

**第二十七条** 尚处于建设期间未投入运行的机场，建设项目和其他物体有关净空审核由地县级以上人民政府规划部门或其他主管部门向监管局征求行业意见，征求意见材料要求同第二十条。

**第二十八条** 机场净空保护区内高压输电线及其塔架应按照障碍物限制面进行评估和控制，并按照相关标准要求设置障碍物标志及灯光标识。

**第二十九条** 本办法自下发之日起施行，由管理局授权机场处、航务处、通导处负责解释。原《华北地区民用机场净空障碍物管理办法》（民航华北发〔2013〕22号）同时废止。

## 附件 1:

### 国家和民航的相关规章、标准、规范明细

1. 《民用机场管理条例》(国务院令第 553 号)
2. 《运输机场运行安全管理规定》(CCAR-140-R1)
3. 《民用机场飞行区技术标准》(MH5001-2013)
4. 《民用机场飞行区技术标准(第一修订案)》
5. 关于民用机场净空管理有关问题的答复(局发明电〔2012〕602 号)
6. 《国际民用航空公约附件 14》(第八版)
7. 《民用机场飞行程序和运行最低标准管理规定》(CCAR-97FS-R3)
8. ICAO 8168 号文件第 II 卷《目视和仪表飞行程序设计》(第六版第八次修订)
9. 《航空无线电导航台(站)电磁环境要求》(GB6364-2013)
10. 《民用航空通信导航监视台(站)设置场地规范 第 1 部分: 导航》(MH/T 4003.1-2014)
11. 《民用航空通信导航监视台(站)设置场地规范 第 2 部分: 监视》(MH/T 4003.2-2014)
12. 《航空无线电导航设备 第 1 部分: 仪表着陆系统(ILS)技术要求》(MH/T4006.1-1998)
13. 《航空无线电导航设备 第 2 部分: 甚高频全向信标(VOL)

技术要求》(MH/T4006.2-1998)

14.《航空无线电导航设备 第3部分:测距仪(DME)技术要求》  
(MH/T4006.3-1998)

15.《航空无线电导航设备 第4部分:无方向性信标(NDB)技  
术要求》(MH/T4006.4-1998)



## 附件 2

### 机场净空审核申报项目情况表

机场基准点的经度：\_\_\_\_\_ 纬度：\_\_\_\_\_ 采用的高程系：85 国家高程 采用的坐标系：WGS - 84 坐标系

编号	申报项目 /障碍物 名称	经纬度		WGS - 84 坐标		相对于机场基准点		障碍物 地面 85 高程 (m)	障碍物净 高 (含屋顶 构筑物) (m)	障碍物最 高点高程 (含屋顶 构筑物) (m)	备注
		经度	纬度	X	Y	磁方位	距离 m				
L1											
L2											
L3											
L4											
L5											
L6											
L7											
L8											

L9											
L10											

测绘单位名称 (盖章): \_\_\_\_\_

填表人: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_

建设单位名称 (盖章): \_\_\_\_\_

经办人: \_\_\_\_\_

联系电话: \_\_\_\_\_