

东北局发明电〔2017〕701号

## 东北管理局关于下发《东北地区民航气象探测设施探测环境备案管理实施办法》的通知

各监管局，东北空管局，机场，中国民航机场建设集团东北分公司：

为进一步规范东北地区民航气象探测设施探测环境备案工作，根据《中国民用航空气象工作规则》（交通运输部令2016年第23号）、《民用航空气象探测设施及探测环境管理办法》（交通运输部令2016年第7号），我局制定了《东北地区民航气象探测设施探测环境备案管理实施办法》，请各单位认真贯彻落实。

同时，根据现行规章，我局取消了气象设备的开放备案。开放应该在行业验收之后，相应工作要求要在行业验收时完成审核。

请各单位据此做好有关工作。

附件：东北地区民航气象探测设施探测环境备案管理实施办法

东北管理局

2017年6月1日

# 东北地区民航气象探测设施探测环境 备案管理实施办法

## 第一章 总则

**第一条** 为规范东北地区民用航空气象探测设施探测环境备案工作，提高工作效能，根据《中国民用航空气象工作规则》（交通运输部令 2016 年第 23 号）、《民用航空气象探测设施及探测环境管理办法》（交通运输部令 2016 年第 7 号），按照民航局和管理局相关工作要求，制定本办法。

**第二条** 需要探测环境备案的气象探测设施包括：

- （一）气象观测平台、气象观测场；
- （二）自动气象观测系统、自动气象站及其设备；
- （三）天气雷达；
- （四）风温廓线雷达；
- （五）其他用于民用航空气象探测的设备。

**第三条** 新建、迁建民用航空气象探测设施，项目法人单位应当在项目立项（代可研）报告批复后、初步设计评审前，完成探测环境备案。

**第四条** 天气雷达、风温廓线雷达等气象探测设备申请探测环境备案前，必须通过净空审核。

## 第二章 气象探测设施探测环境备案

**第五条** 气象观测平台应提交以下材料:

(一) 气象观测平台探测环境符合性说明材料, 包括观测平台位置及是否紧邻观测室、观测平台海拔高度、机场标高及二者高度差、是否能够目视至少一条跑道及其航空器最后进近区域;

(二) 航管楼设计平面图;

(三) 飞行区总平面图。

**第六条** 气象观测场应提交以下材料:

(一) 气象观测场探测环境符合性说明材料, 包括观测场是否与周围大部分地区自然地理条件相同、下垫面是否基本一致、观测场海拔高度、机场标高及二者是否接近、观测场面积、周围大面积水泥地面的距离、观测场四周 10 米范围内是否有 1 米以上障碍物;

(二) 飞行区总平面图。

**第七条** 自动气象观测系统、自动气象站及其设备应提交以下材料:

(一) 自动气象观测系统、自动气象站探测环境备案表(见附件一), 安装位置不符合要求的, 提交说明材料;

(二) 自动气象观测设备周围 500 米范围内孤立和成排障碍物统计表(见附件二)。

**第八条** 天气雷达应提交以下材料:

- (一) 天气雷达选址的探测环境符合性说明材料;
- (二) 天气雷达的天线及雷达附属设施未穿透仪表着陆系统障碍物评价面的说明材料;
- (三) 具有测量资质的机构出具的天气雷达 10000 米范围内障碍物遮蔽角计算表 (见附件三);
- (四) 天气雷达站环境平面图 (见附件四);
- (五) 具有测量资质的机构出具的天气雷达站全向遮蔽角图 (见附件五);
- (六) 等射束高度图 (见附件六);
- (七) 具有电磁环境测量资质的机构出具的电磁环境测量报告;
- (八) 机场所在地无线电管理机构关于天气雷达频率使用的证明文件;
- (九) 净空审核批准文件;
- (十) 所选择探测环境偏离《民用航空气象探测环境管理办法》规定的, 应当提交探测环境对探测和服务的影响论证评估结果及相关材料;
- (十一) 关于影响本机场主要天气系统和影响本机场重要天气的观测及论证报告。

**第九条** 风温廓线雷达应提交以下材料:

- (一) 风温廓线雷达选址的探测环境符合性说明材料;

(二) 机场所在地无线电管理机构关于风温廓线雷达频率使用的证明文件;

(三) 所选场址四周障碍物对风温廓线雷达阵面形成的遮蔽角;

(四) 所选场址与周围无线电发射塔和其他微波发射源的距离;

(五) 所选场址风温廓线雷达的天线及雷达附属设施未穿透仪表着陆系统障碍物评价面的说明材料;

(六) 净空审核批准文件;

(七) 所选择探测环境偏离《民用航空气象探测环境管理办法》规定的, 应当提交探测环境对探测和服务的影响论证评估结果及相关材料。

### 第三章 受理与备案

**第十条** 项目法人单位向辖区监管局提交气象探测设施探测环境备案申请文件。

**第十一条** 监管局受理后, 应当在 20 个工作日内对申请完成审查。根据需要, 开展现场审查。审查合格的出具同意备案文件(见附件七); 不合格的, 应当说明存在的问题。

**第十二条** 监管局完成备案后, 应将备案申请文件和同意备案文件报管理局。

**第十三条** 未尽事宜，按照《民用航空气象探测设施及探测环境管理办法》（交通运输部令 2016 年第 7 号）有关要求执行。

附件一

自动气象观测系统、自动气象站探测环境申请表

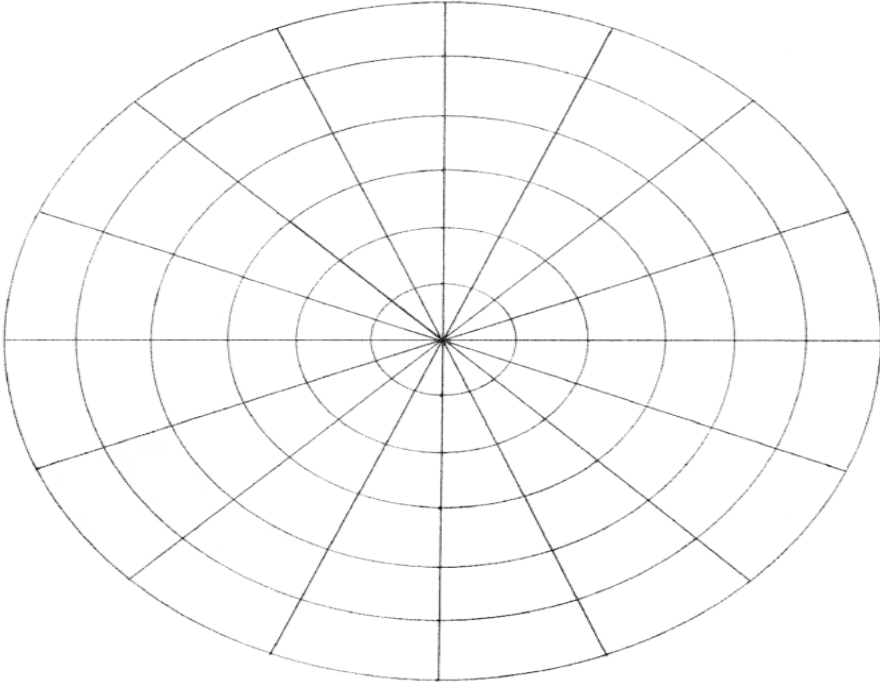
机场类别	跑道标号
跑道方位	跑道长度（米）
设备型号	
大气透射仪基线长度（米）	
设备配置	
各传感器相对于跑道的位置	





## 附件四

### 天气雷达站环境平面图

台站名称	天线位置地理坐标	东经 _____ (°) 北纬 _____ (°)	天线位置海拔高度 _____ 米
			
备注			

填报说明:

1、天气雷达场地环境平面图的方位标线统一用真方位角表示，每隔 22.5 度标出一条；距离标线为每圈 1 公里。

2、图中按国家标准规定的地图标号，标出雷达站周围的主要建筑物、公路、铁路、机场跑道、金属架空线缆、山脉等。

3、地形地物所占的水平张角，应按实测数据标出。

## 附件五

### 天气雷达全向遮蔽角

台站名称		天线位置	东经____(°) 北纬____(°)	天线高度(米)	标高____ 距地面高度____																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																																																																																
0      45      90      135      180      225      270      315      360 方位(°)																																																																																
备注	雷达天线中心位置磁偏角																																																																															

填报说明：

1、根据附表三的计算结果填报本图。统一方位（真方位）上有多个遮蔽物时取得最大遮蔽角。

2、遮蔽角的观测点为雷达天线的中心点，每隔 $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$ （视遮蔽角变动的剧烈程度而定）测量一点；遇到孤立障碍物，应测出其最大遮蔽角及水平张角；最终将各测量点连成曲线。遮蔽角刻度可根据各站点的环境自行确定。

3、对于明显的遮蔽角，应在图上注明构成遮蔽角的障碍物的性质，如山峰、铁塔、建筑群等。

## 附件六

### 等射束高度图

1、计算各方向上指定高度的雷达探测距离。

根据标准大气时的雷达测高公式：

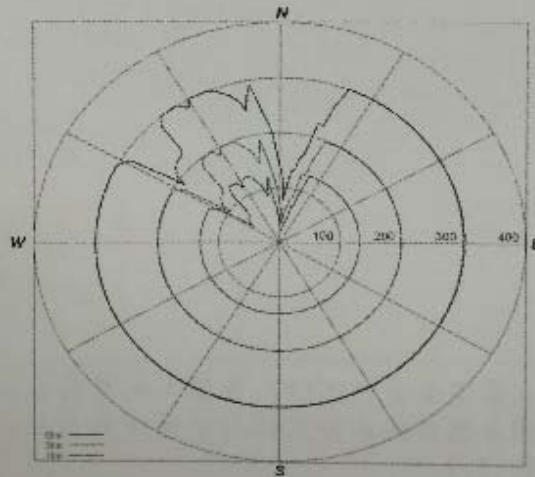
$$H = h - R \sin^2 \delta + \frac{R^2}{17000}$$

得到：
$$R = \sqrt{17000(H - h) + 72250000 \sin^2 \delta} - 8500 \sin \delta$$

令  $H=1\text{km}$ 、 $3\text{km}$ 、 $6\text{km}$ ，根据阻挡仰角，计算不同方位的雷达探测距离。

2、制作  $1\text{km}$ 、 $3\text{km}$ 、 $6\text{km}$  等射束高度图。

以测站为中心，半径分别为  $100\text{km}$ 、 $200\text{km}$ 、 $300\text{km}$ 、 $400\text{km}$  绘制同心圆，在图上依次标出规定高度的雷达探测距离，而后顺序连线。



等射束高度图样式

附件七

## 关于 XX 探测环境备案的通知

XX 机场/机场集团/空管（分）局（站）：

你单位《XX 探测环境备案的请示》收悉。根据《民用航空气象探测设施及探测环境管理办法》（中华人民共和国交通运输部令 2016 年第 7 号）和《民用航空机场气象台建设指南》（AP-117-TM-2012-01）有关要求，经审查，你单位所选探测环境符合相关规定，我局予以备案。XX 气象探测设备具体选址为：XXXXXX。

你单位要严格按照该选址实施建设，持续做好探测环境保护工作。探测环境有所变更时，要及时报告我局。

民航 XX 监管局

20XX 年 X 月 X 日