

# 运输机场鸟击防范管理办法

## （征求意见稿）

### 第一章 基本要求

**第一条【目的和依据】**为进一步规范运输机场鸟击防范管理工作，依据《运输机场使用许可规定》《运输机场运行安全管理规定》《民用航空安全信息管理规定》等规章，制定本办法。

**第二条【适用范围】**本办法适用于运输机场（包括军民合用机场民用部分，以下简称机场）鸟击防范管理工作。

**第三条【总体要求】**机场管理机构应当采取综合防范措施，并根据本机场实际积极应用鸟击防范技术，防止鸟类和其它动物对航空器造成损伤。

**第四条【部门和人员】**机场管理机构应当设立或指定部门负责鸟击防范工作，并根据机场运行量、保障模式和鸟情生态环境等因素，配备足够的人员从事鸟击防范工作。

旅客吞吐量超过 1000 万（含）人次的机场应当至少配备 2 名专业背景人员（专业涉及生物学、生态学、农学、地理学、环境科学等），旅客吞吐量在 200 万至 1000 万人次之间的机场应当至少配备 1 名专业背景人员，鼓励旅客吞吐量在 200 万（含）人次以下的机场配备专业背景人员。

**第五条【业务培训】**机场管理机构应当根据实际建立机场鸟击防范人员业务培训和考核制度，并严格落实。业务培训和考核内容应当至少包括：机场鸟击防范规章制度，鸟类、

生态环境等相关基础知识，环境治理、鸟类驱除等理论方法和实际操作技能等。

**第六条【机场鸟击防范方案】**机场管理机构应当制定机场鸟击防范方案，并严格落实。防范方案应当至少包括：

- （一）机场鸟击防范目标、理念和原则；
- （二）机场运行和鸟击防范基本情况；
- （三）组织机构及职责；
- （四）人员培训和考核；
- （五）鸟情生态环境调研；
- （六）环境治理和机构间协调；
- （七）巡视和驱鸟；
- （八）信息管理；
- （九）鸟击信息收集和报告；
- （十）鸟击防范工作评估。

**第七条【机场鸟击防范工作评估】**机场管理机构应当每年至少进行一次机场鸟击防范工作评估。评估内容应当至少包括：机场鸟击防范机构设置及职责落实情况、机场鸟击防范方案编制和实施情况、存在的问题与改进措施等（见附件1）。

**第八条【机场鸟击防范方案的持续改进】**机场管理机构应当每年根据鸟情生态环境调研、日常鸟击防范信息分析、机场鸟击防范工作评估等，及时改进完善机场鸟击防范方案，不断提升鸟击防范水平。

## 第二章 鸟情生态环境调研和治理

**第九条【调研总体要求】** 机场管理机构应当按照相关规范开展鸟情生态环境调研，及时、全面地掌握机场及周边区域危害物种种类、数量、位置分布及其活动规律，分析鸟击风险状况并提出防范措施。

**第十条【调研启动时间】** 机场管理机构应当在新机场投入运行前一年及投入运行后第一年完成一次调研周期至少12个月的鸟情生态环境调研，以后每五年至少开展一次调研。

发生鸟击风险急剧升高、机场改扩建或其他原因造成机场及周边地区环境发生重大变化等情况时，也应当立即启动局部或全面的鸟情生态环境调研。

**第十一条【调研成果】** 机场管理机构应当根据调研情况编制机场鸟情生态环境调研报告。报告应当至少包括：

- （一）调研区基本情况；
- （二）调查方法；
- （三）调查结果及统计分析；
- （四）现有鸟击防范措施有效性的评估及改进建议；
- （五）高危鸟类活动分布图。

**第十二条【飞行区内环境治理总体要求】** 机场管理机构应当及时对飞行区内吸引高危鸟类及其它动物的水源、觅食地、栖息地进行有效的整治。机场飞行区内各产权单位应当及时配合机场管理机构对所属产权区域的环境进行治理。

**第十三条【飞行区内各类环境治理措施】** 机场飞行区内

生态环境治理应当至少包括：

（一）机场飞行区、围界、通道口和排水沟出口能防止影响飞行安全的动物侵入机场飞行区；

（二）及时对草地、树木进行灭虫处理；

（三）及时驱赶、捕捉或清除老鼠、兔子等哺乳动物；

（四）及时清除影响飞行安全的鸟巢；

（五）尽可能减少地表水，及时排除水坑、洼地内的积水，定期清理排水沟，避免昆虫和水生物滋生；

（六）禁止种植农作物和吸引鸟类的其它植物、进行各类养殖活动、设置露天垃圾场和垃圾分拣场。

**第十四条【飞行区外环境治理措施】**机场管理机构应当不定期向机场周边居民宣传放飞鸽子对飞行安全的危害，并配合当地人民政府发布限制放飞鸽子的规定。

机场管理机构应当积极协调当地人民政府有关行政主管部门，科学规划、合理利用机场周边土地，减少吸引高危鸟类的开发项目，控制和减少机场周边区域内湿地、森林公园、高尔夫球场、露天垃圾场、养殖场、农作物（植物）晾晒场、鱼塘、养鸽户、吸引鸟类的农作物和树木等。

### 第三章 巡视和驱鸟

**第十五条【巡视驱鸟】**在机场有飞行活动期间，机场管理机构应当根据鸟情生态环境调研结果，合理配置鸟情巡视人员及监测设备，实现对鸟情的有效掌握，及时驱赶高危鸟类。

**第十六条【巡视记录】** 鸟击防范巡视人员应当记录观察到的鸟情及相关昆虫、植物、哺乳动物等情况。鸟情记录应至少包括：鸟种、数量、飞行路线、飞行高度、活动目的及原因分析、采取的措施及效果等。

**第十七条【鸟类驱除手段】** 机场管理机构应当在环境治理的基础上，根据鸟情特点，采取驱赶、拦阻、清除等综合手段实施鸟击防范工作，并根据实施效果持续改进。

所采取的驱除手段应当符合国家和民航关于野生动物保护、环境保护、安保和危险品管理等相关法律法规和规章要求，并确保人身安全，避免污染环境。

**第十八条【设备管理】** 机场管理机构应当指定专人管理鸟击防范设施设备，制定设施设备使用、维护、保管的制度和程序，确保设施设备完好并得到安全、正确的使用和保管。驱鸟枪支的使用和保管应当符合国家和民航有关枪支管理规定。

**第十九条【鸟情通报】** 鸟击防范工作人员发现鸟情可能危及飞行安全时，应当立即向空管运行单位通报，并视情发布航行通告。

**第二十条【逃逸动物及侵入动物处置】** 货物运输部门所承运的动物在机场内逃逸时，或控制区道口监护人员发现危害动物通过道口进入飞行区，应当立即组织抓捕并及时通报机场管理机构。

## 第四章 鸟情信息分析和利用

**第二十一条【信息分析】**机场管理机构应当根据鸟击防范巡视信息、鸟击信息、鸟情生态环境调研结果等基础资料建立鸟击防范信息库，并定期对鸟击防范信息进行比较，分析鸟击风险状况，编制鸟击防范信息分析报告。报告内容应当至少包括：

- （一）高危鸟击物种以及出现的主要区域、时段、原因及相应的有效防范手段；
- （二）已采取的防范措施及效果；
- （三）鸟击风险变化以及产生变化的原因；
- （四）生态环境的重大变化和可能带来的影响；
- （五）防治措施和相关工作建议。

**第二十二条【信息提供和公布】**机场管理机构应当定期将鸟击防范信息分析报告和机场鸟击防范工作评估报告提供给航空运输企业。

对高危鸟击物种、迁徙路线等危害情况及机场鸟击防范的主要措施应当在航行资料上公布。

## 第五章 鸟击事件确认和报告

**第二十三条【信息通报的分工及内容】**各事发单位应当及时通报鸟击事件信息，并遵守以下要求：

- （一）飞行机组在飞行过程中发现或怀疑遭鸟击后，应当及时报告空管运行单位（管制员），并于航空器着陆后立即报告航空器维修单位人员。

（二）塔台管制员接报发生于起飞、初始爬升阶段的鸟击信息，应当及时通报起飞机场管理机构；接报发生于航路飞行、进近、着陆阶段的鸟击信息，应当及时通报着陆机场管理机构。

（三）航空器维修部门人员检查发现航空器上存在鸟击残留物后，应当立即报告机场管理机构，机场管理机构安排人员到达现场确认。在未完成现场确认工作之前，航空器维修部门人员应当做好现场保护工作。

（四）实时通报的信息内容应尽可能详细，包括相关航空器注册号、型号、航班号、时间、地点、飞行阶段、高度、速度、撞击物种及数量、天气、航空器损伤情况、鸟击残留物情况、对飞行的影响及应对操作等。

**第二十四条【三方协议】** 机场管理机构与有关航空运输企业、航空器维修部门应当就鸟击信息的确认和报告工作达成协议，并严格按照协议开展工作。协议中应当明确各单位的现场确认部门及联系方式、人员职责及其到达现场的时限、确认工作的内容及完成时限等。

**第二十五条【现场确认】** 在不影响航班正常运行的前提下，现场确认人员在航空器停放现场按协议规定时间收集鸟击信息和物证材料，任何人员不得拖延、影响现场确认工作。现场确认人员应填写《鸟击航空器信息确认表》（见附件 2，以下简称《确认表》），拍摄撞击部位的特写和全景照片，必要时收集鸟击残留物并封存后，由机场管理机构保存。

无法直接确定鸟击物种时，机场管理机构应当开展鸟击

残留物鉴定，并规范进行鸟击残留物收集、保存和提交等工作（见附件3）。

**第二十六条【未按时到场的情况】**机场管理机构安排的人员未按协议规定时限到达现场或未到达现场的，由航空器维修单位人员独立完成现场确认工作，并把有关信息通报机场管理机构，该确认结果作为双方确认结果。

**第二十七条【信息报送】**鸟击事件信息确认后，机场管理机构、航空运输企业和航空器维修部门应当依据《事件样例》中相关标准和要求，通过“中国民用航空安全信息系统”报送鸟击事件信息，主要包括现场照片、调查报告等资料，并由机场管理机构上传签字的《确认表》。机场管理机构在取得鸟击残留物鉴定结果后应当及时补充报送相关信息。

起飞、初始爬升阶段发生的鸟击事件信息，空管运行单位、机场管理机构应当作为事发相关单位分别报送。

**第二十八条【报告诚信】**机场管理机构、有关航空运输企业或航空器维修部门和人员应当如实报告事件信息，不得瞒报、谎报、迟报。

**第二十九条【信息核实调查】**管理局派出机构应当依据相关规定严格审核鸟击事件信息，当各单位上报信息不一致时，航安办、机场处应当共同做好鸟击事件信息的核实和调查。

**第三十条【事件类型和责任单位确定】**对于民航局或民航地区管理局开展的事件调查，事件类型和责任单位以调查结果为准。

对于由民航局或民航地区管理局委托企事业单位开展事件调查的，事件类型和责任单位以被委托调查单位的调查结果为准。

**第三十一条【向 ICAO 报送信息】**民航局委托民航科学研究机构负责向国际民航组织报送中国民航野生动物撞击航空器报告的相关信息。

**第三十二条【不上报/不确认的鸟击信息界定】**以下情形可作为鸟击事件参考信息，由事发相关单位自行记录并应用：

- （一）不属于《事件样例》中需要报送的鸟击事件信息；
- （二）相关航空器上不存在鸟击残留物，但飞行机组或其他人员目击到鸟类或蝙蝠与航空器相撞，或在飞行区内发现鸟类或蝙蝠的残骸，或鸟类或蝙蝠的出现对航空器运行造成负面影响的。负面影响主要包括因观察到或接报鸟类危险活动导致飞行机组调整飞行操作，或者因接报鸟击信息导致管制员变更空管指令，如造成航班中止进近、空中盘旋等待、复飞等。

## 第六章 监督检查

**第三十三条【监管单位职责】**民航地区管理局应当制定鸟击及动物侵入防范管理年度检查计划，并严格落实，督促机场管理机构对检查发现的问题进行整改。

**第三十四条【机场管理机构职责】**机场管理机构及相关驻场单位应当配合民航地区管理局对机场鸟击及动物侵入

防范管理工作的监督检查，及时整改检查发现的问题。

## 第七章 附 则

**第三十五条【办法解释】** 本办法由中国民用航空局机场司负责解释。

**第三十六条【施行日期及废止文件】** 本办法自 X 年 X 月 X 日起施行。原《航空器鸟击残留物收集、保存和提交办法》（AP-140-CA-2011-01）《鸟击航空器事件的判定标准和报告程序》（AP-140-CA-2015-1）同时废止。

## 附件 1

# 机场鸟击防范工作评估

机场鸟击防范工作评估可分为评估前准备、现场评估、后续整改和落实等三个阶段。

## 一、评估前准备

(一) 组成评估组，并确定组长。

(二) 制定评估工作计划，内容应当包括：评估内容、评估组成员及职责分工、评估日常安排、相关要求定。

(三) 机场相关部门提供如下资料：

1. 机场及周边地区生态环境调研报告；
2. 机场鸟击防范方案；
3. 机场及周边地区主要鸟类吸引物分布示意图，图中应注明食物源、水源、掩蔽处、主要鸟击防范设备的所在位置；
4. 鸟击防范工作相关汇总表。

(四) 评估组召开机场鸟击防范工作评估准备会，布置每个成员的任务，对相关资料的完整性进行预审查。

## 二、现场评估

评估组按照评估计划，分组进行现场检查。检查结束后，完成书面评估报告，并反馈评估结果。

## 三、后续整改和落实

对于评估组提出的需整改的问题，机场应当制定详细的整改方案（方案应当包括具体整改措施和计划完成时间），并按照整改方案实施整改。

评估工作完成后，机场应当将各项措施纳入日常运行工作中，进一步完善机场鸟击防范工作体系，健全鸟击防范工作的长效机制，最大限度地防范和减少鸟击航空器事件。

征求意见稿

## 附件 2

### 鸟击航空器信息确认表（第 号）

航空运输企业：_____	被击或损伤的航空器部件：
航空器型式/型号：_____	超标 未超标 无损伤
航空器注册号：_____	雷达罩 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
发生日期：_____	风挡 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
航班号：_____	机头 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
撞击时间：__时__分（24 小时制） <input type="checkbox"/> 不详	发动机 1* <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 黎明 <input type="checkbox"/> 白天	发动机 2* <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 黄昏 <input type="checkbox"/> 夜间	发动机 3* <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
起飞机场：_____	发动机 4* <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
着陆机场：_____	螺旋桨 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
发生地： <input type="checkbox"/> 起飞机场，跑道号：_____	机翼 / 旋翼 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 着陆机场，跑道号：_____	机身 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 航路，省区_____地点_____	起落架 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 不详	机尾 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
撞击残留物： <input type="checkbox"/> 血迹（干） <input type="checkbox"/> 血迹（湿）	灯 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 羽毛 <input type="checkbox"/> 皮肤	其他_____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 肌肉 <input type="checkbox"/> 肢体或个体	天空情况： <input type="checkbox"/> 无云 <input type="checkbox"/> 少云
<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不详	<input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/> 不详
采集情况： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	降水： <input type="checkbox"/> 雾 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不详
对飞行的影响： <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 中断起飞	撞击物种：_____
<input type="checkbox"/> 预防性着陆（返航、迫降等）	体型： <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 不详
<input type="checkbox"/> 发动机停车 <input type="checkbox"/> 航班延误	数量： <input type="checkbox"/> 看到 <input type="checkbox"/> 击中
<input type="checkbox"/> 航班取消 <input type="checkbox"/> 换机	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 其他_____	2—10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
离地高度：_____ <input type="checkbox"/> 米/ <input type="checkbox"/> 英尺	11—100 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
指示空速：_____ 节	100 以上 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
飞行阶段： <input type="checkbox"/> 起飞 <input type="checkbox"/> 初始爬升	不详 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 航路飞行 <input type="checkbox"/> 进近	损失信息：航空器停车场时间_____小时，修
<input type="checkbox"/> 着陆 <input type="checkbox"/> 不详	理或替换的估计损失_____元人民币，
飞行机组及时报空管部门（管制员）：	其他估计损失（如收益、燃油、旅馆费
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	用等损失）_____元人民币
确认结果： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
航空器维修部门：_____	机场部门：_____
维修人员签字：_____	接报时间：__时__分 到达时间：__时__分
日期：_____	机场人员签字：_____
	日期：_____
备注：_____	

## 鸟击残留物收集、保存和提交

### 一、鸟击残留物的收集

#### (一) 工具和试剂

采集工具可使用镊子、剪刀、消毒棉签、塑料自封袋、冻存管、一次性无菌橡胶手套、一次性 PE 手套、标签纸、记号笔等，化学试剂应使用 75% 和 95% 酒精溶液。

#### (二) 收集方法

根据鸟击残留物类型，选择合适的收集方法。

#### 1. 整体或部分鸟

对于残留整体鸟尸或部分肢体的，应采集如下样品：

(1) 拔取同一个体上胸部、背部、翼及尾部的羽毛，放在塑料自封袋内并标明采集部位。尽可能采集各种羽毛，特别是带有特殊颜色或色斑的羽毛。

(2) 同一个体上足、喙等部位的肢体部分，放在塑料自封袋内并标明采集的肢体部位。

#### 2. 羽毛片段

尽可能收集所有羽毛材料，放在信封或塑料自封袋内。对特别小的绒羽，可夹于折纸中，然后放入塑料自封袋内。

#### 3. 肌肉组织或血液

尽可能在鸟击后的第一时间采集肌肉组织或血液。

对新鲜肌肉组织，可以直接取部分组织置 95% 酒精溶液中存放。若已经干燥并紧贴飞机表面，宜先用消毒棉签蘸取

75%酒精溶液清洁表面污垢，然后刮取部分肌肉组织置 95%酒精溶液中存放，或干燥后直接放在塑料自封袋内。肌肉量多的情况下，采集半粒花生米大小的量即可。

对新鲜血液，可以直接用消毒棉签擦取部分（2-3 滴血液），直接置 95%酒精溶液中存放，或干燥后放在塑料自封袋内。若血液已经干燥，宜先用消毒棉签蘸取 75%酒精溶液清洁表面污垢，然后用消毒棉签擦取或刮取部分血液直接置 95%酒精溶液中存放，或干燥后放在塑料自封袋内。

#### 4.注意事项

在残留物采集过程中必须佩戴一次性手套操作；如有身体接触鸟击残留物的可能，应穿上一次性防护服。不要用手套触摸自己的脸、眼睛、鼻等。采样完成后应仔细洗手。

在不能分辨个体的情况下，不同撞击位置取得的鸟击残留物不可混放；直接接触样品的采样工具（剪刀、镊子、棉签等）只能用于采集一份样品。如果同时采集多份样品，应更换，或将采集工具清洗并用酒精棉擦拭干净后才能再次使用。

在采集羽毛样品的过程中，应该是从鸟类身体上拔取羽毛，而不能刀剪，因为需要根据羽毛基部的绒羽和组织特征来进行鉴定；不要使用任何粘性材料，如胶带、胶水等。

对于已经干燥的肌肉组织或血液，切勿使用水、去污剂等非酒精溶液擦拭或清洁表面污垢。

放在塑料自封袋内的鸟击残留物，在封口前需要保证材料干燥。

### （三）编号

每份鸟击残留物应标注样品编号、采集日期、采集部位等信息。鸟击残留物样品编号可为“机场四字地名代码+年份+流水号”，如“ZUUU2011-01”；没有四字地名代码的机场，应用“机场名称+年份+流水号”。

## 二、鸟击残留物的保存

鸟击残留物的保存最好是干燥的，或浸泡于 95%酒精溶液中存放。处理好的鸟击残留物若短期保存可置于 4℃下，长期保存应置于-20℃下。

## 三、鸟击残留物的提交

机场管理机构无法确认鸟击物种的，可提交至具有相应鉴定能力的专业机构进行物种鉴定。送检的鸟击残留物应当干燥封存或浸泡于 95%酒精溶液中。

附件 4

## 鸟击残留物图示



附图 1 鸟击残留血迹



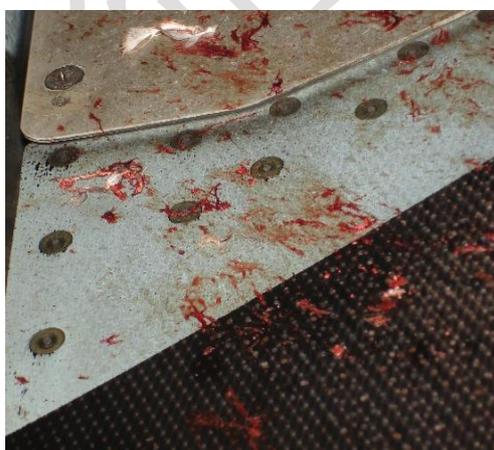
附图 2 荧光照射检查下的  
鸟击残留血迹



附图 3 鸟击残留羽毛



附图 4 鸟击残留肢体



附图 5 鸟击残留皮肤、肌肉和血迹