

ICS 03.220.50
CCS V56

T/CCAATB

中国民用机场协会团体标准

T/CCAATB 0035—2022

航站楼鼠类智能化防制管理规范

Specification for Intelligent Rodent Control Management at Terminal

2022 - 12 - 27 发布

2023 - 01 - 26 实施

中国民用机场协会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 鼠类智能化防制系统	2
5 管理实施程序	3
6 工作人员管理	5
附 录 A（资料性附录） 确认智能鼠盒布放点位（哨点）过程	6
附 录 B（规范性附录） 机场鼠害关键控制点	11



前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由北京首都机场物业管理有限公司提出。

本文件由中国民用机场协会归口。

本文件起草单位：北京首都机场物业管理有限公司。

本文件主要起草人：杨军、于慧、刘烨、孙建忠、刘芳芳、郭丛、范晓亮。

本文件为首次发布。



航站楼鼠类智能化防制管理规范

1 范围

本文件提供了航站楼鼠类智能化防制的定义，鼠类智能化防制系统的实施方法、操作区域、作业要求等，以及实践过程中的有效性检查和效果标准。

本文件适用于航站楼开展鼠类智能防制使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 23798-2009 病媒生物密度监测方法 鼠类

GB/T 27770-2011 病媒生物密度控制水平 鼠类

GB/T 39504-2020 病媒生物综合管理技术规范 机场

T/CCAATB 0007-2020 民用机场旅客服务质量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鼠类智能化防制 intelligent rodent control

在传统鼠类防制工作的基础上，运用信息技术与科技产品，实现鼠体入侵后当即捕捉并反馈入侵位置，通知工作人员处理的效果，且可对工作中产生的作业数据信息进行归纳、分析，掌握服务对象航站楼鼠类活动的规律性，辅助预判未来鼠害防制重点区域、重点时间，据此开展预防性布控措施，并且能够根据作业数据识别作业人员操作高低频区，从而更加科学合理地安排作业人员巡视检查计划，实现人力资源利用率最大化，是在鼠类捕捉、控制方面能够实现进一步优化提升的工作方式。

3.2

智能鼠盒 intelligent mousetrap

能够实现当场捕获入侵鼠盒的鼠体，且可实现利用物联网与传感技术对鼠类入侵进行准确定位，进而第一时间后台发送信息通知工作人员处理，锁定重点点位、减少盲目全面排查造成人工成本浪费的智能化鼠类监测、捕捉设备。

3.3

鼠盒信息芯片 information chip of mousetrap

可贴于鼠盒表面，防水、防晒、抗磨损，可与手机指定APP进行信息共享，可替代手写卡台账通过信号传输方式完成清洁、换药、清理鼠体等操作行为记录电子芯片。

3.4

数据库 database

根据智能鼠盒捕获情况记录和鼠盒芯片操作记录建立的特定机场的鼠害防制工作信息集合，可留存、调取，供工作人员进行数据对比分析。

4 鼠类智能化防制系统

4.1 构成

鼠类智能化防制系统由三个基本要素构成，分别为智能鼠盒、信息芯片和数据库。

4.2 功能

4.2.1 智能鼠盒

4.2.1.1 即时捕捉

与传统鼠盒仅能发现鼠类盗食痕迹却无法当时捕捉入侵鼠体不同，智能鼠盒应结合鼠类行动特点设计，在鼠盒两侧加入感应区域，当鼠体进入鼠盒内部触动感应区域时，鼠盒两侧洞口自动封闭，当即将入侵鼠体封闭在鼠盒内。

4.2.1.2 精准定向

智能鼠盒应具备定位功能，且应与匹配的手机APP实现物联网信息传送，可实现在鼠体入侵封闭洞口后，手机APP显示鼠盒详细位置和编号。

4.2.1.3 提示报警

智能鼠盒匹配的手机APP应具备信息提示功能，在鼠体入侵后应立即通过物联网发送捕获通知，在工作人员手机端提示，从而实现第一时间清理鼠体、有效控制病原传播、降低传染风险的目的。

4.2.2 信息芯片

4.2.2.1 专盒专卡

设置芯片个性信息，做到各个点位的鼠盒与专属芯片保持唯一配对，从而可实现每个点位信息溯源，规避不同点位信息交叉出现错误记录的情况。

4.2.2.2 电子记录

管理者通过后台操作给工作人员派发工作任务和指令，形成电子记录，规避工作人员修改台账从而出现记录偏差的风险；将鼠盒清洁、更换鼠药、发现盗食痕迹等工作信息悉数记录，通过对全区域信息汇总，结合发现鼠迹区域条件，可推测鼠类活动路线从而查找出鼠窝。

4.2.2.3 实时上传

工作信息数据实时上传，规避人工填写错误、遗漏的情况。

4.2.3 数据库

4.2.3.1 数据积累

数据库应详细留存捕捉到鼠类的数量、品种和鼠类发现位置等，以及工作人员对各不同区域开展的鼠盒清洁、换药、维护等操作行为，长久地对智能鼠盒及信息芯片所产生的所有数据进行记录、留存，不仅给予客户鼠类防制结果，同时可提供各个点位工作信息，可满足随时调取某个时间点、某个位置鼠控工作相关信息的需求。

4.2.3.2 情况预判

对智能鼠盒的补捉信息以及信息芯片所记录的各个点位出现鼠类痕迹的数据进行综合汇总分析，可以掌握服务对象鼠类集中活动区域、活动时间段等，可辅助识别重点区域，组织开展集中捕鼠、灭鼠工作；当二者的信息数据积累一年以上时，可在每年进行阶段性鼠类活动预测，辅助开展预防性布控措施，控制鼠类入侵扰旅客和工作人员；对鼠盒清洁、维护等工作记录进行分析，可识别工作高频区和低频区，从而更加合理安排工作人员对不同区域的检查巡视要求，使人力资源配置使用更加高效。

4.3 使用

4.3.1 总则

该系统中三要素应相互配合使用。

4.3.2 智能鼠盒

4.3.2.1 应科学规划智能鼠盒的使用布放点位（具体点位选取计算过程见附录 A），并持续根据鼠害防制效果及客户实际需求进行优化调整。

4.3.2.2 对应智能鼠盒，应配套开发供工作人员接收手机提示的 APP 或小程序。

4.3.2.3 智能鼠盒包括盒体、盒盖、感应触控传感器、内部通道机械门。感应触控传感器由电源模块、GPRS 模块、按键模块等组成。电池应选择稳定输出的小功率锂电池，按键模块应选择触碰反应灵敏的产品。

4.3.2.4 智能鼠盒尺寸应符合国家爱卫会要求长度应大于 25CM。。

4.3.2.5 应安排专人对智能鼠盒产品进行定期巡检维护。

4.3.3 信息芯片

4.3.3.1 信息芯片产品应选择防水、防晒、省电、耐磨损的 NFC 芯片。

4.3.3.2 信息芯片产品应信号稳定、成熟耐用，应符合机场安全、服务管理规定，保证鼠控工作对于机场航站楼运行不会产生影响。

4.3.3.3 对应信息芯片，应配套开发可供工作人员手机安装使用的 APP。

4.3.4 数据库

4.3.4.1 数据存储云端空间应足够且稳定。

4.3.4.2 数据库应由智能鼠盒捕捉数据及鼠盒表面粘贴的信息芯片作业数据两者提供。

4.3.4.3 应基于数据库的信息记录进行鼠控情况预测。

4.3.4.4 应善用数据库数据信息分析以辅助提升现场服务作业效果。

4.3.5 其他

应认真做好航站楼及周边关键点控制（具体内容详件附录 B），使之与鼠类智能化防制系统相结合，共同作用。

5 管理实施程序

5.1 了解服务对象基础鼠害防制情况

对服务对象全区域内鼠害防制情况进行摸底调查，掌握目前所使用的杀鼠剂种类、数量、更换频次以及鼠盒布放区域、间隔距离、布放数量等，核验基础鼠害防制工作是否符合国家及有害生物防制行业相应标准。根据现用产品及以往工作记录，查看所服务对象近两年内鼠类捕捉情况，包括捕捉到鼠类的数量、品种、发现位置等。同时，应了解与服务对象航站楼相邻区域的鼠控工作开展情况，可对智能鼠盒选取布放点位提供参考。

5.2 布放智能鼠盒

5.2.1 布放时间

根据地域特点不同，室内区域必须进行全天候智能鼠盒布放，且鼠盒布放期间，应确保每天24小时不间断使用；北方地区因冬季气温问题，尽可能减少户外设置，防止低温天气造成设备供电中断，监控失灵的风险。

5.2.2 布放位置

季节性特征会带来气温、降雨等条件变化，在与外界相通的一侧区域需要设置智能鼠盒，其它区域可以通过风险评估后进行适当放置（布放位置评估选取方法参考附录A），机场车辆易碰撞的区域、长期处于潮湿的区域、隔油池等油污较多的区域、其它区域易造成设施丢失的区域不宜放置。

5.2.3 布放规则

- 5.2.3.1 在智能鼠盒内部安放电池，调试设备确定红外功能为正常工作模式，将鼠盒盖关闭。
- 5.2.3.2 在哨点位置布放智能鼠盒，紧贴墙壁安装，避免移动、触碰。
- 5.2.3.3 工作人员接到手机 APP 报警后，立即前往现场处理鼠迹、鼠粪、活鼠等，将鼠类带离现场，进行统一销毁或环保处理。
- 5.2.3.4 对发现报警位置的周围 50 米进行全面排查。
- 5.2.3.5 智能鼠盒内部应保持清洁、干燥，外部应保持整洁。

5.3 布放信息芯片

5.3.1 信息设置

- 5.3.1.1 设置芯片与鼠盒逐一对应，各芯片内置信息应能够反映出与其所对应的鼠盒编号、位置等基础内容。
- 5.3.1.2 设置芯片与工作人员手机 APP 进行关联，能够从手机 APP 中识别每一张芯片。
- 5.3.1.3 设置芯片可进行读写功能，能够进行信息共享。

5.3.2 布放范围

全区域布放，包括普通鼠盒和智能鼠盒。

5.3.3 布放规则

- 5.3.3.1 芯片应贴于鼠盒正上面显著位置。
- 5.3.3.2 芯片不可遮挡鼠盒表面各类信息。
- 5.3.3.3 同类型、分布于不同点位的鼠盒，芯片粘贴位置应统一。

5.4 汇总信息开展数据库预测

5.4.1 数据信息渠道

- 5.4.1.1 智能鼠盒反馈信息。
- 5.4.1.2 信息芯片后台留存工作记录等数据。

5.4.2 数据信息管理

- 5.4.2.1 数据库信息应完整无缺失。
- 5.4.2.2 数据库信息应保证真实，确为现场实际情况反馈。
- 5.4.2.3 数据库信息应长期保存。
- 5.4.2.4 数据库信息应安排专人维护，根据服务机场结构、区域功能调整、运行调整等进行分类标注。
- 5.4.2.5 数据库信息应注意保密。
- 5.4.2.6 用于预测分析的数据样本越大、时限越长，预测准确性则越高，因此开展预测前应积累至少一年的相关数据信息。

5.4.3 分析预测过程

- 5.4.3.1 预测分析应基于真实数据信息反馈开展。
- 5.4.3.2 预测分析应由鼠控防制行业专业操作人员完成。
- 5.4.3.3 根据捕捉到的鼠类情况，掌握服务对象航站楼鼠害种类，根据其习性特点调整施药内容（如发现捕获异常品种的鼠类，考虑外来物种入侵，应上报航站楼协调海关人员进一步勘察）。
- 5.4.3.4 根据捕获记录及鼠类盗食记录信息，复查捕捉位置情况，查找鼠类原因，进行人为干预。
- 5.4.3.5 将出现鼠类活动点位信息进行连线，预测鼠类活动路线，查找鼠洞或鼠类聚集区。
- 5.4.3.6 调取全年工作数据，预测鼠类重点防控时段、位置，同时辅助调整智能鼠盒的布放点位。
- 5.4.3.7 调取全年工作数据，识别工作人员检查高频区和低频区，高频区每天巡查至少 1 次，低频区每 2 天巡查 1 次。

6 工作人员管理

6.1 人员配置

- 6.1.1 应配备充足的人员从事机场鼠控巡视、检查、清理、换药以及后台信息收集、处理、分析、预测等工作。
- 6.1.2 工作人员应经过有害生物防制行业培训，取得相应资质。

6.2 人员培训

- 6.2.1 应对工作人员开展安全、服务等各类岗前理论培训、实操培训及考核，培训材料包括但不限于 T/CCAATB 0007-2020 民用机场旅客服务质量标准、机场航站楼制定的安全服务相关要求材料等，符合上岗安全服务相关标准。
- 6.2.2 应对 GB/T 27770-2011（鼠类）、GB/T 23798-2009（鼠类）、GB/T 39504-2020 病媒生物综合管理技术规范（机场）等相关专业知识开展岗前培训、实操培训及考核，符合上岗专业资质相关标准。
- 6.2.3 应建立包括专业技能培训、智能鼠盒设备操作培训、手机端 APP 信息互传操作培训、数据信息分析培训等内容的全面培训体系。
- 6.2.4 应建立月度、年度培训计划，按阶段完成相应工作培训、复训，提升现场员工鼠类防制能力。

附录 A
(资料性附录)
确认智能鼠盒布放点位(哨点)过程

A1. 确认航站楼鼠类活动影响因素

由于智能鼠盒布放点位的选取与服务对象航站楼的结构情况和鼠类活动情况密切相关, 主要影响因素包括: 鼠类季节性活动习性相关、鼠类活动区域环境条件相关和鼠类活动区域人类活动情况相关三方面。其中, 鼠类季节性活动习性相关影响因素中指标项内容为春夏秋冬四季, 鼠类活动区域环境条件相关影响因素中指标项内容为航站楼与外部开放区域连接面积大小、与外部开放区域连接通路多少, 鼠类活动区域人类活动情况相关影响因素中指标项内容为人类生产作业等行为是否规律、人类是否在活动区域存有食物以及航站楼相连室外区域是否进行鼠控等人类行为干涉。

A2. 计算分析各影响因素相对权重

A2.1 构建航站楼鼠类活动影响因素分析体系(此处以北方四季分明区域机场为例演示计算过程)

如图A.1所示。

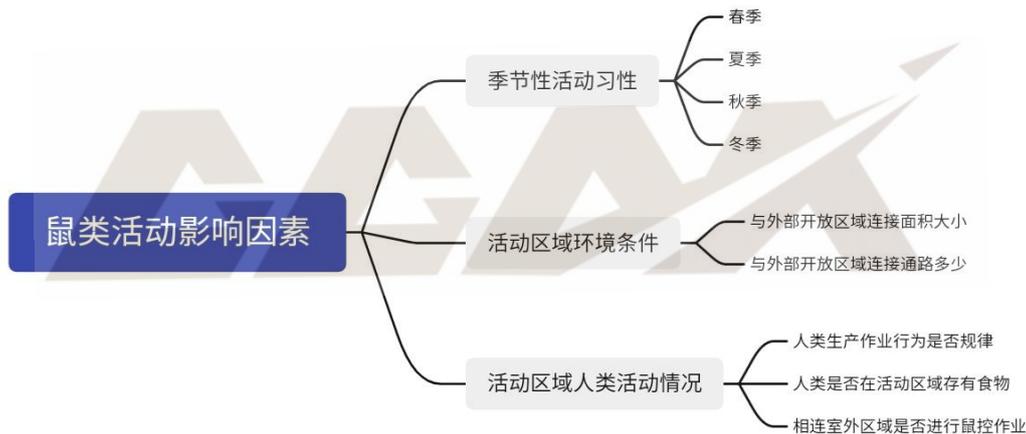


图 A.1 机场鼠类活动影响因素分析体系

建立机场鼠类活动影响因素综合评价集 $W = (\omega_1, \omega_2, \omega_3, \dots, \omega_n)$ 。在此综合评价体系中, 不同的影响因素对于同一被评价目标的相关程度可得到定量描述, 另外, 针对不同因素间的相互比较, 可得出各因素间优劣结果。

现设定鼠类活动影响因素矩阵为 U , 鼠类季节性活动习性相关影响因素为 p_1 , 其下层影响因素春季为 a_1 , 夏季为 a_2 , 秋季为 a_3 , 冬季为 a_4 ; 鼠类活动区域环境条件相关影响因素为 p_2 , 其下层影响因素航站楼与外部开放区域连接面积大小为 b_1 , 与外部开放区域连接通路多少为 b_2 ; 鼠类活动区域人类活动情况相关影响因素为 p_3 , 其下层影响因素人类生产作业等行为是否规律为 c_1 , 人类是否在活动区域存有食物为 c_2 , 机场航站楼相连室外区域是否进行鼠控等人类行为干涉为 c_3 。按照层次分析法要求, 构建机场鼠类活动影响因素目标判断矩阵表。

针对各项影响因素的重要程度, 采用1-9标度判断基准方法, 对机场鼠类活动影响因素准则层给出数量标度, 如表A.1标度法判断基准所示。

表 A.1 1-9 标度法判断基准

标度	定义	标度说明
----	----	------

1	优劣相同	两因素对目标优劣相同
3	稍微优于	从经验判断因子 a 稍微优于 b
5	一般优于	从经验判断因子 a 较强于 b
7	高度优于	从经验判断因子 a 强烈于 b
9	绝对优于	从经验判断因子 a 绝对优于 b
2,4,6,8	中间状态	上述相邻判断级的中间值

A2.2 构造影响因素的对比矩阵，计算准则层因素相对权重

准则层各因素对总目标影响的对比矩阵如表A.2所示，各因素权重计算方法如式1-3所示：

$$\omega_1 = \frac{a_{11} + a_{12} + a_{13}}{a_{11} + a_{12} + a_{13} + a_{21} + a_{22} + a_{23} + a_{31} + a_{32} + a_{33}} \quad (1)$$

$$\omega_2 = \frac{a_{21} + a_{22} + a_{23}}{a_{11} + a_{12} + a_{13} + a_{21} + a_{22} + a_{23} + a_{31} + a_{32} + a_{33}} \quad (2)$$

$$\omega_3 = \frac{a_{31} + a_{32} + a_{33}}{a_{11} + a_{12} + a_{13} + a_{21} + a_{22} + a_{23} + a_{31} + a_{32} + a_{33}} \quad (3)$$

表 A.2 准则层各因素对总目标影响的对比矩阵

	季节性活动习性 相关	活动区域环境条 件相关	活动区域人类活 动情况相关	权重
季节性活动习性 相关	$a_{11}=1$	$a_{12}=3$	$a_{13}=3$	0.58
活动区域环境条 件相关	$a_{21}=1/3$	$a_{22}=1$	$a_{23}=1/2$	0.15
活动区域人类活 动情况相关	$a_{31}=1/3$	$a_{32}=2$	$a_{33}=1$	0.27

之后，计算矩阵的最大特征根 λ_{\max} ，计算方法如式4所示：

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \frac{a_{ij} \omega_j}{\omega_i} \quad (4)$$

式中， ω_i 是表示第*i*个因素的权重。

经计算， λ_{\max} 值为3.06。此外，在此步骤中，还应对判断矩阵进行一致性检验，检验步骤如下：

(1) 计算一致性指标C.I.，计算方法如式5所示：

$$C.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (5)$$

(2) 查找相应的平均随机一致性指标R. I.，如表A.3 1-10阶正互反矩阵的平均随机一致性指标所示：

表 A.3 平均随机一致性指标

矩阵 阶段	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R.I.	0	0	0.52	0.89	1.12	1.26	1.36	1.41	1.46	1.49

(3) 计算一致性比例C. R.，计算方法如式6所示：

$$C.R. = \frac{C.I.}{R.I.} \quad (6)$$

当C. R. < 0.1时，认为判断矩阵的一致性是可以接受的，否则应对该判断矩阵作适当修正。

(4) 经计算，该矩阵的最大特征值 $\lambda_{\max}=3.06$ ，其对应的归一化特征向量 ω_0 值=[0.58, 0.15, 0.27]^T。一致性指标C. I.=0.03；一致性比例C. R.=0.058，C. R. < 0.1，满足一致性要求。

A2.3 计算下一级指标层因素相对权重

A2.3.1 鼠类季节性活动习性相关因素对比矩阵详见表 A.4

表 A.4 鼠类季节性活动习性相关因素对比矩阵

	春季	夏季	秋季	冬季	权重
春季	1	3	1/2	5	0.33
夏季	1/3	1	1/5	3	0.16
秋季	2	5	1	5	0.45
冬季	1/5	1/3	1/5	1	0.06

A2.3.2 鼠类活动区域环境条件相关因素对比矩阵详见表 A.5

表 A.5 鼠类活动区域环境条件相关因素对比矩阵

	与外部开放区域连接 面积大小	与外部开放区域连 接通路多少	权重
与外部开放区域连 接面积大小	1	1/2	0.33
与外部开放区域连 接通路多少	2	1	0.67

A2.3.3 鼠类活动区域人类活动情况相关因素对比矩阵详见表 A.6

表 A.6 鼠类活动区域人类活动情况相关因素对比矩阵

	人类生产作业等行 为是否规律	人类是否在活动区域 存有食物	相连室外区域是否 进行鼠控	权重
人类生产作业等行 为是否规律	1	3	1/5	0.3
人类是否在活动区 域存有食物	1/3	1	2	0.24
相连室外区域是否 进行鼠控	5	1/2	1	0.46

A2.4 综合计算，得到整体评价体系内各因素相对权重

综合计算结果，得到该评价体系中所有详细影响因素的相对权重计算结果，详见表A.7。

表 A.7 机场鼠类活动影响因素综合评价

U	P ₁	P ₂	P ₃	权重 ω
春季	0.33	0.15	0.27	0.1914
夏季	0.16			0.0928
秋季	0.45			0.261
冬季	0.06			0.0348
与外部开放区域连接 面积大小		0.33		0.0495
与外部开放区域连接 通路多少		0.67		0.1005
人类生产作业等行为 是否规律			0.30	0.081

人类是否在活动区域 存有食物	0.24	0.0648
相连室外区域是否进 行鼠控	0.46	0.1242

A3. 根据计算结果进行排序

根据以上计算所得数据对比分析,可得出影响航站楼鼠类活动的因素优先级为:鼠类习性春季活动>鼠类习性秋季活动>相连室外区域是否进行鼠控>与外部开放区域连接通路多少>鼠类习性夏季活动>人类生产作业等行为是否规律>人类是否在活动区域存有食物>与外部开放区域连接面积大小>鼠类习性冬季活动。

A4. 智能鼠盒布放

A4.1 布放时间

根据地域特点不同,室内区域必须进行全天候智能鼠盒布放,且鼠盒布放期间,应确保每天24小时不间断使用;北方地区因冬季气温问题,尽可能减少户外设置,防止低温天气造成设备供电时间段,监控失灵的风险。

A4.2 布放位置

A4.2.1 选择放置

季节性特征会带来气温、降雨等条件变化,在与外界相通的一侧区域需要设置智能鼠控饵站,其它区域可以通过风险评估后进行适当放置。

A4.2.2 不宜放置

机场车辆易碰撞的区域、长期处于潮湿的区域、隔油池等油污较多的区域、其它区域易造成设施丢失的区域不宜放置。

附 录 B
(规范性附录)
机场鼠害关键控制点

B1. 停机坪（无杂物堆放，无鼠洞）

B1.1 每周至少一次对停机坪进行全面检查，对于发现鼠洞、鼠迹及时上报，并且按照标准立即整改。

B1.2 检查停机坪无生活垃圾，无地面坑洼避免积水。

B1.3 无杂物堆积，不给鼠类提供藏匿环境。

B2. 地面停车场（无杂物堆放，无鼠洞）

B2.1 每周至少一次对停车场进行全面检查，对于发现鼠洞、鼠迹及时上报，并且按照标准立即整改。

B2.2 停车场内垃圾箱应根据使用情况及时清理，每天至少 3 次，生活垃圾不过夜。

B2.3 无杂物堆积，不给鼠类提供藏匿环境。

B3. 航站楼（防鼠设施和环境卫生合格，外墙基无缝隙。通向外环境的通道内外两侧设立哨点）

B3.1 航站楼内部保持清洁，各餐饮卫生死角重点部位应重点关注。

B3.2 检查所有通往外界通道门，门缝需小于 0.6cm，或门体下方安装毛刷。

B3.3 检查排水沟，排水沟需安装算子，算子的缝隙小于 1cm，同时在算子下放增设防鼠筛网，以阻挡体积偏小的鼠体或幼鼠等。

B3.4 检查通往天花板管道，缝隙不能大于 0.6cm。

B3.5 垃圾日产日清，不能过夜。

B4. 办公楼（防鼠设施和环境卫生合格，外墙基无缝隙，外墙无夹层。通向外环境的通道内外两侧设立哨点）

B4.1 办公楼内部保持清洁，食堂区域无卫生死角。

B4.2 检查所有通往外界通道门，门缝需小于 0.6cm，或门体下方安装毛刷。

B4.3 检查排水沟，排水沟需安装算子，算子的缝隙小于 1cm，同时在算子下放增设防鼠筛网，以阻挡体积偏小的鼠体或幼鼠等。

B4.4 检查通往天花板管道，缝隙不能大于 0.6cm。

B4.5 垃圾日产日清，不能过夜，餐食垃圾等应根据就餐时间，用餐后及时清理。

B5. 航空食品企业（防鼠设施和环境卫生合格，外墙基无缝隙。通向外环境的通道内外两侧设立哨点）

B5.1 航空食品企业需定期检查环境卫生，确保无死角。

B5.2 检查结构缝隙，通道门缝隙需小于 0.6cm。

B5.3 确保排水口安装算子，算子的缝隙小于 1cm，同时在算子下放增设防鼠筛网，以阻挡体积偏小的鼠体或幼鼠等。

B5.4 检查航空食品车间外部区域，确保无鼠洞、鼠迹，如有发现需立即排查、整改。

B5.5 运送食品过程中，检查食品、外包装等，确保无鼠患进入食品区。

B6. 塔台（防鼠设施和环境卫生合格，外墙基无缝隙。通向外环境的通道内外两侧设立哨点）

B6.1 检查塔台结构缝隙，确保通道门门缝小于 0.6cm。

B6.2 检查塔台内部环境卫生，避免无卫生视角、食物残渣。

B6.3 检查排水沟，确保加装算子，算子的缝隙小于 1cm，同时在算子下放增设防鼠筛网，以阻挡体积偏小的鼠体或幼鼠等。

B7. 宾馆饭店（防鼠设施和环境卫生合格，外墙基无缝隙。通向外环境的通道内外两侧设立哨点）

B7.1 宾馆饭店企业需定期检查环境卫生，确保无死角。

B7.2 检查结构缝隙，通道门缝隙需小于 0.6cm。

B7.3 确保排水口安装算子，算子的缝隙小于 1cm，同时在算子下放增设防鼠筛网，以阻挡体积偏小的鼠体或幼鼠等。

B7.4 检查天花板缝隙，不能超过 0.6cm。

B7.5 通往外界通道门门缝不能大于 0.6cm，或安装防鼠毛刷。

B8. 停车楼（防鼠设施和环境卫生合格，通向外环境的通道内外两侧设立哨点）

B8.1 停车楼全部区域无生活垃圾，无积水。

B8.2 停车楼内卫生间地漏安装地漏芯，确保褐家鼠不能从地漏入侵。

B9. 建筑工地（食宿规范管理，防止提供鼠类食物和躲藏场所条件）

B9.1 检查建筑工地无生活垃圾、无鼠洞。

B9.2 工地宿舍和围栏周边设置固定毒饵站，定期补充和更换毒饵。