



中华人民共和国国家标准

GB/T 27772—2025

代替 GB/T 27772—2011

病媒生物密度控制水平 蝇类

Criteria for vector density control—Flies

2025-04-25 发布

2025-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 检查方法	2
4.1 室内成蝇	2
4.2 蝇类孳生地	2
4.3 防蝇设施	3
5 蝇类密度控制水平	3
5.1 城镇	3
5.2 单位	4
6 抽样原则	4
7 蝇类控制水平综合评价	4
附录 A (规范性) 评价城镇蝇类密度控制水平的抽样量表	5
附录 B (规范性) 防蝇设施的要求	6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 27772—2011《病媒生物密度控制水平 蝇类》，与 GB/T 27772—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 在术语和定义中，删除了蝇类的定义(见 2011 年版的 3.1)，将有蝇房间阳性率更改为室内成蝇阳性率(见 3.3, 2011 年版的 3.4)，增加蝇类孳生路径指数(见 3.6)，更改防蝇设施为防蝇设施合格率(见 3.7, 2011 年版的 3.2)；
- b) 增加了室内成蝇和蝇类孳生地的检查方法(见 4.1、4.2)，更改了防蝇设施检查方法(见 4.3, 2011 年版的 4.2)；
- c) 更改了 A、B、C 三级室内成蝇密度控制水平指标值(见 5.1.2, 2011 年版的 5.1.2)；增加了 A、B、C 三级室外蝇类孳生路径指数指标值，并替代室外蝇类孳生率(见 5.1.4, 2011 年版的 5.1.3)；更改了单位蝇密度控制水平(见 5.2, 2011 年版的附录 A)；
- d) 更改了抽样量的要求(见 6.2, 2011 年版的 6.2)；
- e) 更改了评价城镇蝇类密度控制水平的抽样量要求(见附录 A, 2011 年版的附录 B)，增加了防蝇设施的要求(见附录 B)。

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。

本文件由中华人民共和国国家卫生健康委员会提出并归口。

本文件起草单位：上海市疾病预防控制中心、北京市疾病预防控制中心、浙江省疾病预防控制中心、重庆市疾病预防控制中心、中国人民解放军军事科学院军事医学研究院、中国疾病预防控制中心传染病预防控制所、上海市虹口区疾病预防控制中心、上海市黄浦区疾病预防控制中心、上海市松江区疾病预防控制中心。

本文件主要起草人：冷培恩、刘洪霞、曾晓芃、龚震宇、季恒青、赵彤言、吴海霞、王飞、高强、吕锡宏。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011 年首次发布为 GB/T 27772—2011；

——本次为第一次修订。

病媒生物密度控制水平 蝇类

1 范围

本文件规定了城镇和单位室内成蝇、蝇类孳生地、防蝇设施的控制水平,抽样要求和综合评价,描述了蝇类密度控制水平的检查方法。

本文件适用于城镇和单位蝇类密度控制水平评价。



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 23796 病媒生物密度监测方法 蝇类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单位 units

评价的具体场所,如餐饮店、商场、超市、机关、企业、饭店宾馆、农贸市场、医院、学校、建筑工地、机场或车站、住宅小区、垃圾中转站、公共绿地、公共厕所等。

3.2

蝇类密度控制水平 fly density control level

在蝇类活动季节,通过采取有效措施,将室内成蝇阳性率与阳性间蝇密度、蝇类孳生路径指数、防蝇设施合格率控制在相应的指标内。

3.3

室内成蝇阳性率 percent of the rooms with flies

室内有成蝇活动的标准间占检查标准间数的百分比。

3.4

阳性间蝇密度 flies density of positive standard room

室内有成蝇活动的标准间中成蝇数的均值。

3.5

蝇类孳生地 fly breeding sites

存在可孳生蝇类幼虫或蛹的腐败动物、腐败植物、人粪、禽畜粪和有机垃圾等孳生物的容器或地点。

3.6

蝇类孳生路径指数 fly breeding route index

检查过程中每累计走过 1 000 m 的外环境路径中发现有蝇幼虫或蛹的阳性孳生物数。

3.7

防蝇设施合格率 qualified rate of flies-proof facilities

合格防蝇设施场所占总应设防蝇设施场所的百分率。

4 检查方法

4.1 室内成蝇

4.1.1 检查范围

餐饮店、商场、超市、饭店宾馆、农贸市场(室内)、医院、学校、建筑工地、机场或车站以及政府机关和企事业单位等场所室内。

4.1.2 检查步骤

按照 GB/T 23796 目测法检查室内成蝇,检查单位类型及数量应符合附录 A 中表 A.1 的规定。记录检查的标准间数、阳性标准间数和蝇数。不足 15 m² 的房间计为 1 个标准间,大于 15 m² 的房间以实际面积除以 15 m² 折算标准间数。

4.1.3 评价指标

评价指标为室内成蝇阳性率及阳性间蝇密度,计算方法见公式(1)和公式(2)。

$$R = \frac{N_p}{N_t} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

式中:

- R ——室内成蝇阳性率;
- N_p ——阳性标准间数,单位为间;
- N_t ——检查标准间数,单位为间。

$$I = \frac{N_f}{N_p} \dots\dots\dots(2)$$

式中:

- I ——阳性间蝇密度,单位为只每间(只/间);
- N_f ——蝇总数,单位为只;
- N_p ——阳性标准间数,单位为间。

4.2 蝇类孳生地

4.2.1 检查范围

见 4.1.1 中的检查范围,以及住宅小区、垃圾中转站、公共绿地、公共厕所等场所的室内外环境。

4.2.2 室内孳生地

4.2.2.1 检查步骤

按照 GB/T 23796 目测法检查并记录检查单位数、有蝇类幼虫和蛹孳生的单位数。

4.2.2.2 评价指标

评价指标为室内不应有蝇类孳生。

4.2.3 室外孳生地

4.2.3.1 检查步骤

按照 GB/T 23796 目测法检查外环境中蝇类孳生地,检查场所类型及数量应符合表 A.2 的规定。

记录检查的路径距离、有蝇类幼虫或蛹的孳生地数。

4.2.3.2 评价指标

评价指标为蝇类孳生路径指数,计算方法见公式(3)。

$$I_p = \frac{N_{pb}}{N_k} \dots\dots\dots (3)$$

式中:

I_p —— 蝇类孳生路径指数,单位为处每千米(处/km);

N_{pb} —— 有蝇类幼虫或和蛹的孳生地数,单位为处;

N_k —— 检查路径距离,单位为千米(km)。

4.3 防蝇设施

4.3.1 检查范围

生产、加工、销售直接入口食品的场所。

4.3.2 检查步骤

目测法检查生产、加工、销售直接入口食品场所与外界相通的门、窗、排风扇等是否安装风幕机、纱门、门帘、纱窗、纱网,直接入口食品是否密闭存放或罩在网罩内,防蝇设施的要求应符合附录 B 的规定。记录检查中规定设防蝇设施自然间数、合格防蝇设施自然间数。

注:防蝇设施的检查以应设防蝇设施场所的自然间为单位,不折算标准间。

4.3.3 评价指标

评价指标为防蝇设施合格率,计算方法见公式(4)。

$$R_{fp} = \frac{N_q}{N_{nr}} \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

式中:

R_{fp} —— 防蝇设施合格率;

N_q —— 防蝇设施合格自然间数,单位为间;

N_{nr} —— 检查应设防蝇设施自然间数,单位为间。

5 蝇类密度控制水平

5.1 城镇

5.1.1 直接入口食品生产、加工、销售场所室内不应有成蝇。

5.1.2 室内成蝇密度控制水平分为以下等级:

- a) A 级水平:室内成蝇阳性率小于或等于 1%,且阳性间成蝇密度小于或等于 3 只/间;
- b) B 级水平:室内成蝇阳性率小于或等于 3%,且阳性间成蝇密度小于或等于 3 只/间;
- c) C 级水平:室内成蝇阳性率小于或等于 5%,且阳性间成蝇密度小于或等于 3 只/间。

5.1.3 室内不应有蝇类孳生。

5.1.4 室外的蝇类孳生地控制水平分为以下等级:

- a) A 级水平:蝇类孳生路径指数小于或等于 0.1;
- b) B 级水平:蝇类孳生路径指数小于或等于 0.5;

- c) C级水平:蝇类孳生路径指数小于或等于0.8。

5.1.5 防蝇设施合格率控制水平分为以下等级:

- a) A级水平:防蝇设施合格率大于或等于98%;
- b) B级水平:防蝇设施合格率大于或等于95%;
- c) C级水平:防蝇设施合格率大于或等于90%。

5.2 单位

5.2.1 直接入口食品生产、加工、销售场所不应有蝇。

5.2.2 室内成蝇密度控制水平分为以下等级:

- a) A级水平:60间及以下单位阳性房间数为0,61间及以上单位阳性房间数不超过1间,阳性间蝇密度小于或等于3只/间;
- b) B级水平:60间及以下单位阳性房间数不超过1间,61间及以上单位阳性房间数不超过2间,阳性间蝇密度小于或等于3只/间;
- c) C级水平:60间及以下单位阳性房间数不超过2间,61间及以上单位阳性房间数不超过3间,阳性间蝇密度小于或等于3只/间。

5.2.3 室内外均不应有蝇类孳生。

5.2.4 防蝇设施合格率均为100%。

6 抽样原则

6.1 在城镇范围内,选择不同方位的区域,随机抽样,不同方位抽样数量应平均。

6.2 抽样量符合表A.1、表A.2的规定,完成检查单位抽样量但房间数未达到抽样数量时,可适当增加检查单位数量,检查房间数上下幅度不超过5%。

7 蝇类控制水平综合评价

控制指标均达到某一级别水平时,评价为达到相应级别的控制水平;控制指标不在同一级别水平时,以最低的一级判定为相应的控制水平。

附录 A

(规范性)

评价城镇蝇类密度控制水平的抽样量表

表 A.1 给出了不同人口规模城市的室内成蝇检查抽样量表；表 A.2 给出了不同人口规模城市室外蝇类孳生地检查抽样量表。

表 A.1 不同人口规模城市室内成蝇检查抽样量表

城市人口规模	200 万以上 人口		100 万~200 万 人口		50 万~100 万 人口		10~50 万 人口		10 万以下 人口	
	单位数	房间数	单位数	房间数	单位数	房间数	单位数	房间数	单位数	房间数
餐饮店	80	800	60	600	40	400	20	200	10	100
商场、超市	40	400	30	300	20	200	10	100	5	50
机关、企事业单位	40	400	30	300	20	200	10	100	5	50
饭店宾馆	20	200	15	150	10	100	6	60	3	30
农贸市场(室内)	12	120	9	90	6	60	3	30	2	20
医院	5	50	4	40	3	30	2	20	1	10
学校	5	50	3	30	2	20	1	10	1	10
建筑工地	10	100	7	75	5	50	3	30	2	20
机场或车站	4	40	3	30	2	20	1~2	15	1	10
合计	216	2 160	161	1 620	108	1 080	57	565	30	300

注：以上各项如有缺项以餐饮店填补，以实际检查区域折算检查标准间数。

表 A.2 不同人口规模城市室外蝇类孳生地检查抽样量表

城市人口规模	200 万以上 人口		100 万~200 万 人口		50 万~100 万 人口		10~50 万 人口		10 万以下 人口	
	检查 单位数	延长 米数	检查 单位数	延长 米数	检查 单位数	延长 米数	检查 单位数	延长 米数	检查 单位数	延长 米数
住宅小区	20	2 000	15	1 500	10	1 000	5	500	3	300
垃圾中转站	20	2 000	15	1 500	10	1 000	5	500	2	200
公共绿地	20	2 000	15	1 500	10	1 000	5	500	3	300
公共厕所	20	2 000	15	1 500	10	1 000	5	500	2	200
农贸市场(室外)	2	200	2	200	2	200	1	100	1	100
企事业单位外环境	30	3 000	20	2 000	15	1 500	10	1 000	5	500
合计	112	11 200	82	8 200	57	5 700	31	3 100	16	1 600

注：检查表 A.1 各单位时，可选择部分单位同时检查外环境蝇类孳生地。

附 录 B
(规范性)
防蝇设施的要求

- B.1** 直接入口食品生产、加工、销售场所应安装风幕机、门帘、纱门、纱窗和防蝇柜(罩)。
- B.2** 直接入口食品售货口应设置方便闭合、可阻挡苍蝇进入的防蝇装置。
- B.3** 防蝇风幕机应与门同宽或大于门宽,安装于门内侧,出风口垂直往下或略向外倾斜,倾斜角度不大于 3° ,到达地面的风速应不小于 4 m/s 。
- B.4** 门帘宽度应与门同宽或大于门宽,帘条之间、门帘与门框之间应重叠或无缝隙,末端与地面间距应不大于 2 cm 。
- B.5** 纱门与门框、纱窗与窗框间应无缝隙,所用纱网应达到 16 目及以上。
- B.6** 防蝇柜(罩)、售货口等所用纱网应达到 16 目及以上。
- B.7** 食品加工场所的排风扇应安装 16 目及以上纱网,兼有防鼠功能时应安装铁纱网。



