

传染病突发公共卫生事件应急处置 技术规范 第7部分：媒介生物 应急监测、评估与控制

Technical specification for emergency response of public health
emergent event caused by infectious disease—Part 7: Vector
surveillance, risk assessment and control for emergency response

2024-12-27 发布

2025-01-27 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 应急监测、评估与控制的启动	2
5 应急监测区域	3
6 应急监测实施	3
7 应急评估	6
8 应急控制	8
附录A (资料性) 应急监测表格	11
参考文献	15

地方标准信息服务平台

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。

本文件是 DB32/T 4972《传染病突发公共卫生事件应急处置技术规范》的第 7 部分。DB32/T 4972 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：监测预警；
- 第 2 部分：事件报告和管理；
- 第 3 部分：风险评估；
- 第 4 部分：现场流行病学调查；
- 第 5 部分：恢复评估；
- 第 6 部分：应急消毒处置及应急人员个人防护；
- 第 7 部分：媒介生物应急监测、评估与控制；
- 第 8 部分：标本的采集、保存和运输；
- 第 9 部分：应急检测流程；
- 第 10 部分：病毒类应急检测技术；
- 第 11 部分：细菌类应急检测技术。

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。

本文件由江苏省卫生健康委员会提出并组织实施。

本文件由江苏省卫生健康标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：江苏省疾病预防控制中心、南通市疾病预防控制中心、镇江市疾病预防控制中心、扬中市疾病预防控制中心、盐城市疾病预防控制中心、苏州市疾病预防控制中心。

本文件主要起草人：杨维芳、吴治明、褚宏亮、刘慧、张育富、徐燕、陈红娜、田野、高剑、袁建明、姜洪方、王琴、崔倩、孙爱娟。

地方标准信息服务平台

引 言

传染病突发公共卫生事件是公共卫生安全的主要威胁,对社会、经济和人群健康造成巨大影响。本文件为贯彻落实《中华人民共和国传染病防治法》《中华人民共和国突发事件应对法》《突发公共卫生事件应急条例》等法律法规对传染病突发公共卫生事件的应急处置要求,提升江苏省传染病突发公共卫生事件的应急处置能力,保障人民群众的生命安全和社会稳定而制定。

DB32/T 4972《传染病突发公共卫生事件应急处置技术规范》由以下 11 个部分构成:

- 第 1 部分:监测预警;
- 第 2 部分:事件报告和管理;
- 第 3 部分:风险评估;
- 第 4 部分:现场流行病学调查;
- 第 5 部分:恢复评估;
- 第 6 部分:应急消毒处置及应急人员个人防护;
- 第 7 部分:媒介生物应急监测、评估与控制;
- 第 8 部分:标本的采集、保存和运输;
- 第 9 部分:应急检测流程;
- 第 10 部分:病毒类应急检测技术;
- 第 11 部分:细菌类应急检测技术。

DB32/T 4972 的制定是对传染病突发公共卫生事件处置工作相关国家标准、行业标准的有力补充,为开展传染病突发公共卫生事件的监测预警、报告和管理、风险评估、现场流行病学调查、恢复评估、应急消毒处置和个人防护、媒介生物的应急监测评估与控制、标本的采集和检测等应急处置工作提供有力的科学依据和技术支撑,对保障公众健康和公共卫生安全具有重要意义。

地方标准信息服务平台

传染病突发公共卫生事件应急处置 技术规范 第7部分:媒介生物 应急监测、评估与控制

1 范围

本文件规定了传染病突发公共卫生事件应急处置中,媒介生物应急监测、评估和控制的启动、应急监测区域、应急监测实施、应急评估以及应急控制的通用技术要求。

本文件适用于媒介生物传染病暴发流行、输入性媒介生物传染病和新发媒介生物传染病发生等引发媒介生物传染病突发公共卫生事件时,也适用于媒介生物携带病原体阳性率异常升高、新的重要媒介生物传入、媒介生物的密度达到暴发阈值、自然灾害及大型活动等政府指定的紧急状态时,对媒介生物进行应急监测、评估和控制。

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
- GB/T 23797 病媒生物密度监测方法 蚊虫
- GB/T 23798 病媒生物密度监测方法 鼠类
- GB/T 26347 蚊虫抗药性检测方法 生物测定法
- GB/T 26350 蝇类抗药性检测方法 家蝇生物测定法
- GB/T 27771 病媒生物密度控制水平 蚊虫
- GB/T 27772 病媒生物密度控制水平 蝇类
- GB/T 27774 病媒生物应急监测与控制 通则
- GB/T 28944 病媒生物应急监测与控制 水灾
- GB/T 31714 病媒生物化学防治技术指南 空间喷雾
- GB/T 31715 病媒生物化学防治技术指南 滞留喷洒
- GB/T 31716 病媒生物危害风险评估应用准则与指南 大型活动
- GB/T 31717 病媒生物综合管理技术规范 环境治理 蚊类
- GB/T 31718 病媒生物综合管理技术规范 化学防治 蝇类
- GB/T 33413 病媒生物应急监测与控制 震灾
- GB/T 36788 病媒生物密度监测方法 蝉类
- WS/T 692 病媒生物密度监测方法 臭虫
- WS/T 784 登革热病媒生物应急监测与控制标准
- WS/T 822 蚤类密度监测方法标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

媒介生物 vector

能通过生物和(或)机械方式将病原体从传染源或环境向人类传播的生物。

注：主要包括节肢动物中的蚊、蝇、蠓、蚋、蚤、蜚蠊、虱、蝉、螨等，及啮齿动物的鼠类等。

[来源：GB/T 31721—2015,2.1.1,有修改]

3.2

媒介生物传染病 vector-borne disease

完全或部分由蚊、蝉、蚤等媒介生物传播的疾病。

[来源：GB/T 31721—2015,2.3.1,有修改]

3.3

媒介生物密度 density of vector

一定时间内单位面积或空间中监测到的媒介生物数量。

3.4

媒介生物应急监测 vector surveillance in emergencies

媒介生物传染病突发公共卫生事件等紧急状态下,用简单、易行、快速和有效的方法开展媒介生物监测,掌握具有传播疾病风险的重要媒介生物,如蚊、蝇、鼠和蝉等的种类、数量、分布和发生动态,经整理分析后,以制定媒介生物控制方案、实施控制措施和评估控制效果。

[来源：GB/T 27774—2011,2.4,有修改]

3.5

媒介生物应急评估 vector risk assessment in emergencies

媒介生物传染病突发公共卫生事件等紧急状态下,应立即对媒介生物进行危害识别、危害描述、危害评估,划定风险等级,评估是否启动应急监测和开展应急控制,持续至应急状态结束。

3.6

媒介生物应急控制 vector control in emergencies

媒介生物传染病暴发流行、我国尚未发现的输入性媒介生物传染病发生、新发媒介生物传染病发生、我国尚未发现的重要媒介生物传入、媒介生物携带病原体阳性率异常升高、某种媒介生物密度达到相应的暴发阈值、自然灾害发生、大型活动等政府指定的某些紧急状态时,为保护人群健康,对媒介生物进行控制。

[来源：GB/T 27774—2011,2.5,有修改]

4 应急监测、评估与控制的启动

4.1 按 GB/T 27774、GB/T 28944、GB/T 31716、GB/T 33413 和 WS/T 784 规定,当具备下列条件之一时,应立即启动媒介生物风险应急评估:

- a) 媒介生物传染病暴发流行;
- b) 本地尚未发现的输入性媒介生物传染病发生;
- c) 新发媒介生物传染病发生;
- d) 媒介生物携带病原体阳性率异常升高;
- e) 新的重要媒介生物传入;

- f) 某种媒介生物的密度达到相应的暴发阈值；
- g) 自然灾害；
- h) 大型活动等政府指定的紧急状态。

4.2 经风险评估后,认为应启动媒介生物应急监测和控制的,启动应急监测和控制,并持续至应急状态结束。

5 应急监测区域

5.1 监测区域的确定

按 WS/T 784 规定,确定核心区、警戒区和监控区。

5.2 核心区

5.2.1 媒介生物传染病疫情发生时,以感染者住所或与其相邻的若干户、感染者的工作地点等活动场所为中心,参考媒介生物活动范围,如蚊蝇活动半径 200 m、鼠类活动半径 200 m 之内的空间范围为核心区;1 例感染者可划定多个核心区。

5.2.2 新的重要媒介生物传入、媒介生物密度达到相应的暴发阈值、媒介生物携带病原体阳性率异常升高时,以新传入的重要媒介生物的发现地或媒介生物密度达到暴发阈值、媒介生物携带病原体阳性率异常升高的地点为中心,参考媒介生物活动范围,如蚊蝇活动半径 200 m、鼠活动半径 200 m 之内的空间范围为核心区。

5.2.3 自然灾害发生,以自然灾害地重灾区和/或灾民安置点中心区域为核心区。

5.2.4 大型活动等政府指定的某些应急状态时,根据具体情况,采取专家会商的方法确定核心区。

5.3 警戒区

根据媒介生物活动范围、病例分布、受灾区域等情况,在核心区外扩展一定范围为警戒区。农村一般以核心区周围自然村、屯,必要时以行政村甚至乡、镇为警戒区。城市一般以核心区周围街巷、社区或街道为警戒区。

5.4 监控区

根据风险等级,警戒区外围一定范围划为监控区。

6 应急监测实施

6.1 总体要求

将核心区、警戒区和监控区以原点为中心分为 3 个片区,或画“十”字分成 4 个片区,每个片区安排 2~4 名应急处置人员实施媒介生物密度监测。密度监测捕获样本需进行病原学监测;如突发公共卫生事件发生地无抗药性本底数据时,还需要开展抗药性监测。

6.2 病原学监测

选择 PCR、RT-PCR 方法或参照相关文献方法,监测病原体阳性率;实施应急控制前监测 1 次。

6.3 抗药性监测

蚊虫按 GB/T 26347 规定的成蚊接触法或幼虫浸渍法,蝇类按 GB/T 26350 规定的药膜法或点滴

法,其他媒介生物按照相关文献方法,实施应急控制前监测 1 次。

6.4 密度监测

6.4.1 蚊虫密度监测

6.4.1.1 伊蚊

6.4.1.1.1 监测频次

成蚊:核心区每 3 d 监测 1 次,警戒区每 7 d 监测 1 次,监控区每 14 d 监测 1 次。

幼蚊:疫情发生 1 d~2 d 内,核心区进行 1 次监测,随后每 3 d 重复一次;警戒区每 7 d 监测 1 次;监控区每 14 d 监测 1 次。输入性媒介生物传染病本地感染,应 3 d 内覆盖核心区,7 d 覆盖警戒区所有的居民区和单位。

6.4.1.1.2 成蚊双层叠帐法

选择当地媒介伊蚊成蚊活动高峰时段,在核心区、警戒区和监控区选择伊蚊栖息活动生境(如居民区、公园/竹林、旧轮胎堆放地/废品收购站/工地等)的避风遮荫避人群处放置蚊帐进行监测。按 GB/T 23797 规定进行监测,每次持续 30 min,对收集的蚊虫冰箱冷冻处死后分类计数,填写成蚊应急监测记录表——双层叠帐法(见附录 A 的表 A.1)。

6.4.1.1.3 幼蚊吸管法

检查核心区、警戒区和监控区居民区、单位室内外蚊虫孳生地,每个片区的核心区和警戒区每次检查 ≥ 25 户。收集阳性容器中的蚊幼进行分类,填写伊蚊幼虫应急监测记录表(见表 A.2)。

6.4.1.1.4 幼蚊路径法

检查核心区、警戒区和监控区居民区、单位、工地等蚊虫孳生地,每个片区的核心区和警戒区外环境调查 1 000 m~2 000 m 路径。收集阳性容器中的蚊幼进行分类,填写伊蚊幼虫应急监测记录表(见表 A.2)。

6.4.1.2 其他蚊虫

6.4.1.2.1 监测频次

成蚊:疫情发生 1 d~2 d 内核心区监测 1 次,随后每 3 d~7 d 监测 1 次。警戒区每 7 d 监测 1 次。

幼蚊:核心区和警戒区每 7 d 监测 1 次。

6.4.1.2.2 成蚊双层叠帐法

按照伊蚊成蚊双层叠帐法,在蚊虫活动高峰时段监测,填写成蚊应急监测记录表——双层叠帐法(见表 A.1)。

6.4.1.2.3 成蚊诱蚊灯法

按 GB/T 23797 规定,选择远离干扰光源和避风的适宜生境(如牲畜棚、医院、公园、居民区、农户等)挂灯,除牲畜棚外,其他均在外环境中进行。日落前 1 h 开始,至次日日出后 1 h 将集蚊盒取出后监测结束,收集的蚊虫冰箱冷冻处死后分类计数,填写成蚊应急监测记录表——诱蚊灯法(见表 A.3)。

6.4.1.2.4 幼蚊勺捕法

监测大中型水体(如河流、稻田、池塘/水坑、湖泊、水渠等),沿大中型水体岸边,每隔 10 m 用 500 mL 采样勺采一勺,记录实际捞勺数,每个水体不少于 5 勺,吸出幼蚊(蛹)至已编号采样管中,进行分类计数,并填写幼蚊应急监测记录表——勺捕法(见表 A.4)。

6.4.2 蝇类密度监测

6.4.2.1 监测频次

核心区每 3 d~7 d 监测 1 次,警戒区每 7 d 监测 1 次。

6.4.2.2 成蝇笼诱法

按 GB/T 23796 规定,室外选择合适生境(如居民区、餐饮外环境、农贸市场、绿化带等)摆放诱蝇笼,诱蝇笼着地放置,诱饵为红糖 50 g、食醋 50 mL 和水 50 mL。早 9 时放,次日 9 时收回。收集的成蝇经冰箱冷冻杀死后分类计数,填写成蝇应急监测记录表——笼诱法(见表 A.5)。

6.4.2.3 成蝇目测法

按 GB/T 23796 规定,室内监测时,目测计数、记录监测标准间数、阳性标准间数、每一间内的成蝇数;室外监测时,在厕所、垃圾存放地点周边等蝇类重点孳生环境,选一点站立,观察蝇类停留面的蝇类数目,3 min 内重复计数 2 次,以计数高者的蝇数量除以停留面积,即为蝇密度。填写成蝇应急监测记录表——目测法(见表 A.6)。

6.4.3 鼠类密度监测

6.4.3.1 监测频次

疫情发生 24 h 内核心区监测 1 次,随后每 7 d 监测 1 次。警戒区每 7 d 监测 1 次。

6.4.3.2 夹夜法

按 GB/T 23798 规定,选用质量可靠稳定的中型钢板夹,以花生米或当地鼠类喜食食物为诱饵。晚放晨收,室内按每 15 m²布夹 1 只,超过 100 m²的房间沿墙根每 5 m 布夹 1 只。重点行业以室内环境为主,各种房间(厨房、库房)都应兼顾;农村居民区室内外均匀布放。室外布放在鼠类出没的地方。农田沿直线或沿田埂、沟渠等自然地形,每 5 m 布放 1 只,行间距 \geq 50 m。每片区有效布夹数 \geq 100 只。填写鼠类应急监测记录表(见表 A.7)。

6.4.3.3 其他方法

根据现场情况,按 GB/T 23798 规定,选择鼠迹法、粘鼠板法、粉迹法等监测方法进行。

6.4.4 蜱类密度监测

6.4.4.1 监测频次

疫情发生 1 d~2 d 内核心区监测 1 次,随后每 7 d 监测 1 次。警戒区每 7 d 监测 1 次。

6.4.4.2 游离蜱布旗法

按 GB/T 36788 规定,用 90 cm \times 60 cm 的白色或浅色布旗在监测地均匀的拖或挥旗,以每人每

100 m 所捕获蜚数进行密度指数统计[单位:只/(布旗·100 m)]。一般每一样地拖旗不少于 500 m,时间不少于 30 min,记录捕获蜚的种类和数量,填写蜚类应急监测记录表——布旗法(见表 A.8)。

6.4.4.3 寄生蜚宿主体检蜚法

按 GB/T 36788 规定,调查监测区域内放养的家养动物(牛、羊、狗和猫)和(或)野生小动物(鼠类、鸟类等),收集和记录蜚的种类和数量,填写蜚类应急监测记录表——宿主体检蜚法(见表 A.9)。

6.4.5 其他媒介生物密度监测

6.4.5.1 监测频次

疫情发生 1 d~2 d 内核心区监测 1 次,随后每 3 d~7 d 监测 1 次。警戒区每 7 d 监测 1 次。

6.4.5.2 蚤类

按 WS/T 822 规定的粘捕法进行游离蚤监测,梳检法进行寄生蚤监测。

6.4.5.3 臭虫

按 WS/T 692 规定的目测法或粘捕法进行监测。

6.4.5.4 恙螨、革螨

采用宿主(鼠)体恙螨、革螨采集法进行监测。

7 应急评估

7.1 评估实施

通过媒介生物密度和病原体阳性率,综合评估媒介生物风险等级;通过媒介生物抗药性情况,评估当地常用杀虫(鼠)药物的效果,并推荐适宜的应急控制杀虫(鼠)药物。

达到媒介生物密度控制阈值或媒介生物风险等级未在低风险以下时,需持续开展应急监测。每次应急监测结束后,应立即开展媒介生物风险应急评估。经评估,达到媒介生物密度控制指标或媒介生物风险等级在低风险以下时,可以结束应急评估工作。

7.2 媒介生物传染病疫情发生

7.2.1 蚊虫评估

7.2.1.1 伊蚊

按 WS/T 784 规定,布雷图指数(BI) < 5 为控制指标, ≥ 5 有传播风险, ≥ 10 有暴发风险, ≥ 20 有区域流行风险。在媒介生物传染病内外潜伏期内无新发病例,且核心区内布雷图指数 BI < 5 或按 GB/T 27771 规定路径指数 ≤ 0.5 及双层叠帐法成蚊密度 ≤ 2 只/(顶·h)时,可以结束应急评估。

7.2.1.2 其他蚊虫

双层叠帐法按 WS/T 784 规定的成蚊密度 ≤ 2 只/(顶·h)的控制指标,或者诱蚊灯法成蚊密度与当地同期常规监测中诱蚊灯法成蚊密度比较,结合专家会商评估风险等级,采取蚊虫控制措施,直至风险等级达低风险以下时;幼蚊按 GB/T 27771 规定,采样勺指数 $\leq 1\%$,平均每阳性勺 < 3 只蚊幼和蛹;且最后一例病例治愈出院(或死亡)后,核心区和警戒区在该媒介生物传染病内外潜伏期时段内无新发病例,可

结束应急评估。

7.2.2 蝇类评估

肠道传染病疫情发生时,核心区内笼诱法蝇密度与当地同期常规监测蝇密度比较,结合专家会商评估风险等级,采取蝇类控制措施,至低风险以下;或者目测法按 GB/T 27772 规定,室内有蝇房阳性率 $\leq 3\%$ 且有蝇房蝇密度 ≤ 3 只/间,室外成蝇密度 ≤ 1 只/ m^2 ,可结束应急评估。

7.2.3 鼠类评估

鼠疫疫区:居住区室内鼠密度降至 0.5% 以下,生产生活区及其附近鼠疫主要宿主(家鼠)密度降到 1% 及以下,可结束应急评估。

流行性出血热疫区:室内外鼠密度 $\leq 1\%$ 发生流行风险小, $\geq 5\%$ 可能出现小流行(低风险), $\geq 10\%$ 可能出现中流行(中风险), $> 20\%$ 会发生大流行(高风险)。疫情发生后,鼠类控制至鼠密度 $\leq 1\%$,可结束应急评估。

其他鼠传疾病可按照流行性出血热进行。

7.2.4 蜱类评估

参考蜱类及其宿主消长和携带病原情况,通过专家会商快速评估风险等级,采取蜱类控制措施,至蜱密度为低风险以下,可结束应急评估;如靶标蜱虫宿主动物主要为鼠时,至宿主体表检蜱法中宿主鼠夹夜法捕获率 $\leq 1\%$,可结束应急评估。

7.2.5 其他媒介生物评估

7.2.5.1 蚤类

核心区蚤密度达到室内粘蚤纸法(每间房 5 张)和积土法(每间房 5 m^2)检不到跳蚤,可结束应急评估。

7.2.5.2 臭虫

通过专家会商快速评估风险等级,臭虫控制至低风险以下,可结束应急评估。

7.2.5.3 恙螨、革螨

参考恙螨、革螨及其宿主消长和携带病原情况,通过专家会商快速评估风险等级,至低风险以下,可结束应急评估;如恙螨、革螨宿主主要为鼠类时,至鼠类夹夜法捕获率 $\leq 1\%$,可结束应急评估。

7.3 媒介生物携带病原体阳性率异常升高

通过专家会商快速评估确定风险等级,采取媒介生物控制措施,至低风险以下,可结束应急评估。

7.4 新的重要媒介生物传入

通过专家会商快速评估定殖或扩散风险,确定风险等级,采取媒介生物控制措施,至低风险以下,可结束应急评估。

7.5 媒介生物密度达到相应的暴发阈值

区域内快速采取应急控制后,应立即进行媒介生物风险评估,应急控制持续至低风险以下,可结束应急评估。

7.6 自然灾害、大型活动等政府指定的应急状态

按 GB/T 28944、GB/T 31716 和 GB/T 33413 等规定,评估风险等级。

区域内媒介生物密度下降至低风险以下,一定时间内部分特殊场所完全无媒介生物或达到政府指定的控制指标,可结束应急评估。

8 应急控制

8.1 控制实施

依据媒介生物应急评估结果,如达到媒介生物控制阈值或媒介生物风险等级未在低风险以下时,应立即启动应急控制,至达到媒介生物控制指标或媒介生物风险等级在低风险以下时结束控制。应急控制针对目标媒介生物,首选化学防治方法迅速灭杀,然后再对其孳生地、栖息场所进行环境整治,同时广泛开展媒介生物及媒介生物传染病的危害、预防控制和个人防护的科普教育,动员群众参与媒介生物防治。

8.2 化学防治基本要求

使用卫生杀虫(鼠)剂时,应遵循以下基本要求:

- a) 选择有效期内且农药登记证、生产许可证和产品质量检验合格证齐全的卫生杀虫(鼠)剂;
- b) 根据环境特点选用速效的空间喷雾或长效的滞留喷洒杀虫剂;
- c) 灭鼠选择高效、安全的急性或者慢性抗凝血类杀鼠剂;
- d) 根据抗药性及靶标媒介生物背景资料,科学选择药物种类及剂型,合理运用防治技术;
- e) 施药人员应重视个人防护,使用防护服、口罩、防护面具、手套、工作鞋等,避免中毒。

8.3 蚊虫控制

8.3.1 总体要求

核心区和警戒区首先以化学防治的方法迅速杀灭成蚊,随即采取清除蚊虫孳生地的综合控制措施。

8.3.2 成蚊的化学控制

8.3.2.1 空间喷雾

室内空间成蚊控制,采用手提式热烟雾机、手提式超低容量喷雾器或背负式超低容量喷雾器;室外空间成蚊控制,采用背负式或车载式超低容量喷雾器,室外树林、竹林、草丛等场所采用热烟雾器,参考药物产品说明书将药物稀释一定倍数后施药,具体操作方法按 GB/T 31714 规定实施。

最佳施药时间为当地蚊虫活动高峰时间段。

8.3.2.2 滞留喷洒

地下室、楼梯间、室内阴暗角落、收治病人医院病房的纱门纱窗等成蚊栖息活动场所,进行滞留喷洒。采用压缩式喷雾器或机动泵式喷雾机,根据拟处理面积的大小或高度选择单用或兼用;也可选择背负式手动喷雾器或踏板式喷雾器。参考药物产品说明书将药物稀释一定倍数后实施喷洒,具体操作按 GB/T 31715 规定实施。

伊蚊栖息的灌木篱笆、灌木丛和竹林等生境,进行绿篱喷洒。具体操作按 WS/T 784 规定实施。

8.3.3 幼蚊的化学控制

无法清除的各类幼蚊孳生积水,使用生物农药、昆虫生长调节剂或有机磷类杀蚊幼剂处理。

8.3.4 孳生地清除

按 GB/T 31717 规定,核心区、警戒区和监控区广泛清除蚊虫孳生地。及时清除室内、外的各类小型积水容器积水;饮用水容器、储水池、屋顶二次供水的水箱和其他功能性积水容器严密加盖;密闭市政管网的管道井井盖;轮胎存放在室内或避雨场所,室外放置的轮胎用防雨布严密遮蔽或作打孔处理,防止积水;叶腋、竹筒、树洞用灰沙等堵塞,留根的竹筒采用“+”字或“*”刀砍法劈开,使其有裂缝不再积水;建筑物的反梁结构和平顶屋设置排水槽,排水槽每周疏通和清淤 1 次,雨棚改建成斜坡,防止积水;疏通或排清地下车库排水沟、集水井积水,排水沟汇入集水井入口处安装防蚊装置,集水井密闭。

8.4 蝇类控制

按 GB/T 31718 规定进行控制,要求如下:

- a) 室内、外成蝇,可采用空间喷雾法进行处理;
- b) 室内、外成蝇聚集处,如牲畜棚、奶牛场、农贸市场、食品加工厂、垃圾处理场等场所内或周围的成蝇,可使用毒饵法进行灭蝇处理;
- c) 各种有蝇幼虫孳生的阳性孳生物以及不能及时处置的孳生物,可使用灭幼剂处理。

8.5 鼠类控制

8.5.1 核心区和警戒区进行全面灭鼠处理。与食品相关区域使用粘鼠板、鼠笼等灭鼠器械灭鼠,其他区域可投放抗凝血类杀鼠剂进行灭鼠。

8.5.2 杀鼠剂灭鼠时,应注意以下事项。

- a) 潮湿环境应规范使用蜡块毒饵。
- b) 杀鼠剂灭鼠前做好宣传、告知。若需当地配制毒饵,应由专业技术人员统一配制。根据鼠情决定毒饵投放量。投饵工作由受过培训的灭鼠人员承担。投饵点设置在儿童不易接触的位置,应有醒目标记和警示标示,以防误食。
- c) 投饵后及时搜寻死鼠,管好禽畜。投饵结束,应收集剩余毒饵进行无害化处理。卫生部门要做好中毒急救准备。
- d) 灭鼠时,应在鼠尸周围约 5 m 范围内喷洒杀虫剂,消灭脱离鼠体的蜱、螨、蚤等寄生虫。

8.6 蟑类控制

通过专家会商或参考相关文献,确定灭蟑药物进行控制。

8.7 其他媒介生物控制

8.7.1 蚤类控制

核心区和警戒区化学防制应在清理室内、外环境卫生的基础上进行,重点处理蚤类的繁殖地和栖息场所,与灭鼠和饲养动物管理相结合。具体做法如下。

- a) 居住区室内地面、床铺下、柜下、衣服被褥、地垫地毯、缝隙、角落和室内盆景周围等易于蚤类孳生和栖息的地点,采用喷粉灭蚤或滞留喷洒灭蚤。
- b) 室外阴暗角落、裂缝、缝隙、住宅周边杂物堆积处、住宅附近树丛下土壤表层等处,采用滞留喷洒灭蚤,灭蚤后及时做好室外环境卫生,防止蚤类孳生繁殖。

- c) 猫、犬、禽畜等宿主动物栖息和经常活动的场所,使用滞留喷洒法先灭蚤一次,1 d~2 d后进行彻底卫生清扫,清除圈舍内垫物、垃圾、浮土后,再灭蚤一次。
- d) 居住区内鼠类的栖息场所,使用喷粉灭蚤或滞留喷洒灭蚤,堵塞鼠洞,减少鼠类孳生。
- e) 家畜或宠物,采用药浴、涂抹灭蚤药物,戴杀虫剂项圈的方法灭蚤。
- f) 野鼠洞,投放抗凝血类杀鼠剂毒糊、毒粉等剂型进行堵洞灭鼠处理。

8.7.2 臭虫控制

核心区和警戒区应采用化学防制的方法迅速杀灭臭虫,重点处理臭虫的繁殖地和栖息场所。具体做法如下:

- a) 室内墙壁、厨壁、床板表面或缝隙等臭虫隐匿场所,使用手动或压缩式喷雾器滞留喷洒杀虫剂处理;
- b) 地毯下面等区域,使用喷粉器喷撒杀虫粉剂;
- c) 船舶、列车等公共交通工具(航空器除外)和建筑物,使用熏蒸剂进行处理;
- d) 受臭虫侵害的衣物、床上用品等,热水洗涤 30 min(温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$),或烘干 30 min(温度 $> 40^{\circ}\text{C}$),或常用干洗剂干洗。

8.7.3 恙螨、革螨控制

核心区和警戒区化学防制应在清理室内、外环境卫生的基础上进行,重点处理恙螨、革螨游离活动场所,与鼠类控制和其他动物管理相结合。具体做法如下:

- a) 恙螨、革螨游离活动场所,通过专家会商或参考相关文献,确定恙螨灭杀药物进行控制;
- b) 搞好环境卫生,堵塞鼠洞,室内用粘鼠板、鼠笼等,室外用抗凝血类杀鼠剂相结合的综合措施灭鼠,消灭恙螨、革螨宿主;
- c) 家畜或宠物等,采用药浴、涂抹灭恙螨、革螨药物,戴杀虫剂项圈的方法控制恙螨、革螨。

地方标准信息服务平台

附录 A
(资料性)
应急监测表格

常用应急监测表格见表 A.1~表 A.9。

表 A.1 成蚊应急监测记录表——双层叠帐法

调查时间：____年____月____日				天气：晴 <input type="checkbox"/> ；阴 <input type="checkbox"/> ；雨 <input type="checkbox"/>				
调查地点：____省____市____区(县)____街道(乡镇)____居民区(村)								
气温：____℃，最高____℃，最低____℃ 相对湿度：____% 风速：____m/s 蚊帐数：____								
调查地点	环境类型	起始时间	结束时间	白纹伊蚊数		其他		帐诱指数 只/(顶·h)
				雌	雄	雌	雄	
合计	—	—	—					

表 A.2 伊蚊幼虫应急监测记录表

调查时间：____年____月____日				天气：晴 <input type="checkbox"/> ；阴 <input type="checkbox"/> ；雨 <input type="checkbox"/>			
调查地点：____省____市____区(县)____街道(乡镇)____(居民区、村)							
气温：____℃，最高____℃，最低____℃ 相对湿度：____% 风速：____m/s							
环境类型：居民区 <input type="checkbox"/> ；居民区外环境 <input type="checkbox"/> ；农村自然村 <input type="checkbox"/> ；工地 <input type="checkbox"/> ；废旧轮胎堆放地 <input type="checkbox"/> ；废品收购站 <input type="checkbox"/> ；公园 <input type="checkbox"/> ；医院 <input type="checkbox"/> ；学校 <input type="checkbox"/> ；机关单位 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>							
调查户数：____ 伊蚊阳性户数：____ 调查容器数：____ 行走路径：____m							
编号	楼栋门牌	调查地 (室内/室外)	幼蚊阳性水体类型	蚊幼种类存在情况			
				伊蚊	其他		
布雷图指数 BI		容器指数 CI		房屋指数 HI			
伊蚊路径指数							

表 A.3 成蚊应急监测记录表——诱蚊灯法

调查时间：____年____月____日				
调查地点：____省____市____区(县)____乡镇(街道)				
气温：____℃， 风速：____m/s 天气：晴 <input type="checkbox"/> ；多云 <input type="checkbox"/> ；阴 <input type="checkbox"/>				
环境类型：居民区 <input type="checkbox"/> ；公园 <input type="checkbox"/> ；医院 <input type="checkbox"/> ；民房 <input type="checkbox"/> ；牛棚 <input type="checkbox"/> ；猪圈 <input type="checkbox"/> ；养殖场 <input type="checkbox"/>				
诱蚊灯号：			监测地点：	
蚊种	捕获蚊虫数			合计
	雌	雄	无法鉴别	
淡色(致倦)库蚊				
三带喙库蚊				
白纹伊蚊				
中华按蚊				
雷氏按蚊				
骚扰阿蚊				
其他				
合计				

表 A.4 幼蚊应急监测记录表——勺捕法

调查时间： ____年____月____日					
调查地点： ____省____市____区(县)____乡镇(街道)____村(居委会)					
环境类型：河流 <input type="checkbox"/> ；稻田 <input type="checkbox"/> ；池塘/水坑 <input type="checkbox"/> ；湖泊 <input type="checkbox"/> ；水渠 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
水体名称	总采样勺	阳性勺编号	幼蚊(蛹)数		
			库蚊	按蚊	其他
合计					

表 A.5 成蝇应急监测记录表——笼诱法

调查时间：_____年___月___日 调查地点：_____省_____市_____区(县)_____街道(乡)								
气温：_____℃ 风速：_____m/s 天气：晴 <input type="checkbox"/> ；多云 <input type="checkbox"/> ；阴 <input type="checkbox"/> 诱饵种类：糖醋诱饵 <input type="checkbox"/> ；其他：_____								
环境类型：农贸市场 <input type="checkbox"/> ；餐饮外环境 <input type="checkbox"/> ；绿化带 <input type="checkbox"/> ；居民区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 诱蝇笼编号：_____								
调查地点	家蝇	绿蝇	金蝇	丽蝇	麻蝇	其他	合计	备注
合计								

表 A.6 成蝇应急监测记录表——目测法

调查时间：_____年___月___日 调查地点：_____省_____市_____区(县)_____街道(乡)					
气温：_____℃ 风速：_____m/s 天气：晴 <input type="checkbox"/> ；多云 <input type="checkbox"/> ；阴 <input type="checkbox"/>					
调查地点	查房数(间)或目测室外面积(m ²)	阳性房(间)	成蝇数	室内阳性率 %	每阳性房成蝇数或室外蝇密度 只/m ²
合计					

表 A.7 鼠类应急监测记录表

调查时间：_____年___月___日 诱饵：_____									
调查地点：_____省_____市_____区(县)_____街道(乡)									
室内布夹总数：_____；室内有效夹数：_____；室外布夹总数：_____；室外有效夹数：_____									
捕鼠数：_____；鼠密度：_____ %									
布夹环境	有效夹数	捕鼠数	捕获率 %	褐家鼠	黄胸鼠	小家鼠	黑线姬鼠	黄毛鼠	其他
城镇居民区									
重点行业									
农村居民区									
其他									
合计									

表 A.8 蜚类应急监测记录表——布旗法

调查日期：_____年_____月_____日 调查地点：_____省_____市_____区/县_____乡(镇)_____村 海拔：_____ 经度：_____ 纬度：_____								
监测生境：农村自然村周边 <input type="checkbox"/> ；农田 <input type="checkbox"/> 荒坡草地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 城市公园 <input type="checkbox"/> 郊野公园 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 荒漠 <input type="checkbox"/> 草原 <input type="checkbox"/> 城市居民区 <input type="checkbox"/> 其他_____								
拖蜚距离：_____m 拖蜚时间：_____min								
地点	蜚种类	蜚数量					密度	备注
		幼	若	雌	雄	合计		

表 A.9 蜚类应急监测记录表——宿主体检蜚法

调查日期：_____年_____月_____日 调查地点：_____省_____市_____区/县_____乡镇(街道)_____村(小区) 调查动物种类及数量：羊_____牛_____狗_____猫_____鼠_____其他_____									
阳性动物编号	动物种类	活动区域	蜚种类	蜚数量					所有人信息等
				幼	若	雌	雄	合计	

参 考 文 献

- [1] GB/T 27770—2011 病媒生物密度控制水平 鼠类
- [2] GB/T 28943 病媒生物危害风险评估原则与指南 鼠类
- [3] GB/T 31712—2015 病媒生物综合管理技术规范 环境治理 鼠类
- [4] GB/T 31716—2015 病媒生物危害风险评估应用准则与指南 大型活动
- [5] GB/T 31721—2015 病媒生物控制术语与分类
- [6] 中国疾病预防控制中心传染病预防控制所关于印发2021年重大传染病防控项目病媒生物监测方案的通知(中疾控传便函[2021]121号)
- [7] 中国疾病预防控制中心关于印发登革热防治技术指南的通知(中疾控传防发[2014]360号)
- [8] 江苏省卫生健康委.关于做好登革热和发热伴血小板减少综合征防治工作的通知(苏卫办疾控[2024]17号)
- [9] 国家疾控局综合司关于印发《洪涝灾害灾后卫生防疫技术指南(2024版)》的通知(国疾控综应急函[2024]192号)
- [10] 钱万红,王忠灿,吴光华.消毒杀虫灭鼠技术[M].北京:人民卫生出版社,2008
- [11] 冷培恩,吴寰宇.病媒生物应急控制技术[M].北京:人民卫生出版社,2023
-

地方标准信息服务平台