

ICS 13.020.99
CCS Z04

团体标准

T/ZJPCA 001-2024

农村病媒生物可持续控制指南—四害

Guide of sustainable control and prevention of vectors in rural areas—the four pests

2024-01-29 发布

2024-02-1 实施

浙江省除四害科技协会 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 可持续控制基础	2
5 组织管理	2
6 控制措施	2
7 实施推进	2
8 病媒生物密度控制指标	4
9 其他评价指标	5
10 评价方法	5
附录 A（规范性）农村病媒生物可持续控制水平评价指标	6
参考文献	7

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。

本文件由浙江省除四害科技协会提出并归口。

本文件起草单位：浙江省疾病预防控制中心、浙江省除四害科技协会、浙江省爱国卫生发展中心、嘉兴市疾病预防控制中心、金华市疾病预防控制中心、浙江帮帮环境科技集团有限公司、洁洁城市管理有限公司

本文件主要起草人：龚震宇、王金娜、张新卫、郭俊香、罗明宇、高奕、吴瑜燕、李岳峰、亓云鹏、夏骏、王晓林、施红喜、刘钦梅、李天奇、李华、陈松斌



农村病媒生物可持续控制指南-四害

1 范围

本文件规定了农村居民居住区病媒生物可持续控制的技术要求及评价指标。
本文件适用于省级以上卫生村、健康村以及有意建设美丽乡村的新农村。

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 23795 病媒生物密度监测方法 蜚蠊
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 27770 病媒生物密度控制水平 鼠类
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 27773 病媒生物密度控制水平 蜚蠊
T/CPCACN 0015 农村病媒生物可持续控制指南 蝇类

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

病媒生物 vector

能通过生物或机械方式将病原生物从传染源或环境向人类传播的生物。主要包括节肢动物中的蚊、蝇、蜚蠊等，及啮齿动物的鼠类。

3.2

蚊虫 mosquito

昆虫纲双翅目蚊科的昆虫，分为卵、幼虫、蛹和成虫4个虫态。

3.3

蝇类 fly

昆虫纲双翅目环裂亚目有瓣类，分为卵、幼虫、蛹和成虫四个虫态。

3.4

蜚蠊 cockroach

昆虫纲蜚蠊目昆虫，仅涉及给人类造成危害的室内蜚蠊种类。

3.5

鼠类 rodent

哺乳纲啮齿目动物。

3.6

农村 village

本标准的农村，主要是指农村居民的居住生活区，包括一部分坐落在居民集中居住区内的企业。

3.7

病媒生物可持续控制村 sustainable vector control village

通过社会动员、健康教育、环境整治和设施改造，对农村病媒生物（蚊、蝇、蜚蠊、鼠）孳生地和栖息地实施有效管理，运用物理和生物等综合防控措施，使病媒生物密度控制在一定水平之内的村庄，为本标准所称的病媒生物可持续控制村（简称无四害村或者除四害村）。

4 可持续控制基础

美丽乡村、和美乡村、未来乡村建设是基础，与乡村振兴、千万工程建设结合起来为农村产业引进、共同富裕服务，融合 3A 以上景区村、历史文化村落、美丽乡村精品村、各级卫生村和健康村的健康元素。倡导可持续，鼓励基层推广信息化治理新技术和适宜技术。

5 组织管理

5.1 按照“自愿、自建和自管”原则建立村级组织体系。

5.2 村两委主要负责人群众威信高，社会动员能力强。了解和重视爱国卫生运动及除四害工作，有参与建设的强烈愿望和能力水平。

5.3 村两委成立病媒生物可持续控制建设工作小组。由村支书或村民委员会主任担任组长，设立专（兼）职管理人员，并明确组长、管理人员、巡查人员、其他成员以及各自工作职责和分工。

5.4 制订病媒生物监测、防制方案，落实日常监测和防制工作计划。

5.5 建立长效管理机制，定期开展巡查。

5.6 将病媒生物防制相关内容列入村规民约。

5.7 开展健康教育和健康促进，动员群众支持、自觉参与农村病媒生物可持续控制村建设工作。

5.8 自觉接受专业技术部门的指导和培训。

6 控制措施

6.1 广泛开展爱国卫生运动，除了平时日常活动外，建立长效保洁制度和孳生地清理应急机制，清除卫生死角和室内、外孳生地，减少病媒生物孳生、栖息和藏匿地点，形成人人参与的格局，降低病媒生物密度。

6.2 采取“因时、因地制宜，环境防制为本，物理、生物防制为主，化学防制为辅”的综合控制原则，广泛开展健康教育和健康促进，提高群众的健康素养水平。

6.3 病媒生物可持续控制长效机制列入村两委每年常规工作。

6.4 健全网格化组织管理，动员党团员和群众积极参与志愿者活动。

6.5 定期评估。省、市、县定期组织考核、评估和晋级，接受社会监督。

6.6 保存工作记录，组织体系、经费保障、健康教育、综合防制等相关工作文件、记录和现场照片存档保留。

7 实施推进

7.1 健康教育

7.1.1 在村庄入口处及其他明显位置设置病媒生物防制醒目标识。村内人群聚集场所和主要病媒生物孳生地设有病媒生物及相关传染病防制健康警示语和健康知识宣传内容。

7.1.2 每年开展病媒生物及相关传染病防制相关健康讲座、宣传咨询活动等，并通过宣传展板展示、播放科普视频、编发手机短信/微信、村内宣传喇叭等进行宣传活动。

7.1.3 采用调查问卷的方式对村民病媒生物防制知识知晓率和建设意愿进行抽样调查，内容包括调查对象病媒生物防制知识知晓率，病媒生物防制行为形成率和村民支持率等。

7.2 病媒生物监测

7.2.1 蚊密度监测

蚊密度监测参照GB/T 23797—2020《病媒生物密度监测方法 蚊虫》中路径法以及人诱停落法。

7.2.2 蝇密度监测

蝇密度监测参照GB/T 23796—2009《病媒生物密度监测方法 蝇类》中笼诱法、成蝇目测法以及幼虫目测法。其中，每次评价布放诱蝇笼不少于3盏。成蝇目测法不足50户的村庄，所有农户都调查；大于或等于50户的村庄，抽样户数不少于50户。

7.2.3 鼠密度监测

鼠密度监测参照GB/T 23798—2009《病媒生物密度监测方法 鼠类》中粘鼠板法/夹（笼）夜法、鼠迹法、路径指数法。

7.2.4 蜚蠊密度监测

蜚蠊密度监测参照GB/T 23795—2009《病媒生物密度监测方法 蜚蠊》中粘捕法和目测法。

7.2.5 监测频次

创建阶段，蚊、蝇在病媒生物活动季节（4-11月份）每月监测一次，鼠、蜚蠊在病媒生物活动季节（4-11月份）每2个月监测一次，建成后在病媒生物活动季节可视情况每2个月监测1次。

7.3 病媒生物防制

7.3.1 防制原则

采取“因时、因地制宜，环境防制为本，物理、生物防制为主，化学防制为辅”的综合防制原则，原则上不主张化学防制。

7.3.2 环境治理

7.3.2.1 彻底做好环境卫生清理工作，翻盆倒罐，对于地面容器如酒瓶、酒坛、瓦缸、石臼、石槽、陶罐等，应放置于室内或者加盖密封，暂时闲置未用的容器翻转倒放，水生植物容器、盆景托盘每周换水或清除积水，砍伐竹子应即砍即除根，对于遗留的竹筒应“米”字形劈开或沙料填平，用沙料填充堵塞树洞，在大型叶腋处打孔。

7.3.2.2 开展道路硬化，整治绿化带，疏通阴阳沟。处理禽、畜粪、腐败动植物及垃圾，清除外环境散在孳生地。垃圾应进行分类处理，易腐垃圾应单独收集，收集频次不低于1次/天。对农村户厕进行卫生整治，设置防蝇设施。贮粪池应密闭、不渗漏。禽畜饲养、食品加工行业，应设置防蝇设施，储存场所要有防止粪液渗漏、溢流措施。

7.3.2.3 清理室内外杂物，清理整治杂草丛生、堆积杂物的院落、长期堆放垃圾或废品的围墙周边以及有食物的杂物间，不留卫生死角。发现鼠迹应及时清除，断绝鼠类获取食物的途径，并贮存好食物。

7.3.2.4 堵洞抹缝，注意建筑物裂缝、管线通道的堵塞。清理碗柜、杂物柜、书柜等，及时清除蜚蠊粪便、残骸，减少对蜚蠊的吸引。物品搬入室内之前要彻底检查，预防蜚蠊及其卵鞘侵入。

7.3.3 物理防制

外环境可以应用诱蚊灯、灭蝇灯、电动捕蝇器、捕蝇笼等灭蚊蝇器械灭蚊蝇。完善防鼠设施，管道和电缆在墙上的缝隙要用水泥抹平，对不能堵塞的孔洞要用铁丝网或用钢丝球封堵。重点场所安装篦子、地漏、防鼠门、挡鼠板、防鼠网等，通过捕鼠夹、捕鼠笼、粘鼠板等器械灭鼠。采用粘蜚蠊纸、粘蜚蠊盒、诱杀、烫杀等方式进行蜚蠊防制。

7.3.4 生物防制

在大中型水体或水稻田等放养鱼类或者泥鳅，进行蚊虫防制。通过天敌如猫等进行生物灭鼠。通过细菌性或病毒性制剂进行蚊或蜚蠊的防制等。

7.3.5 化学防制

使用的卫生杀虫剂应有农药登记证、生产许可证等证件齐备，并在保质期内。不购买及使用国家禁用的药品，药品进货渠道正规，有规范、完整的药品进出记录，药品台账与药品相符。

8 病媒生物密度控制指标

8.1 A级标准

8.1.1 蚊密度控制指标

路径法：路径指数 ≤ 0.5 。

百户指数：BI < 5 。

人诱停落法：停落指数 ≤ 0.5 。

8.1.2 蝇密度控制指标

笼诱法：成蝇密度 ≤ 0.5 只/笼。

成蝇目测法：室内成蝇侵害率 $\leq 3.0\%$ ，室内蝇密度 ≤ 3.0 只/间。

路径指数法：蝇类孳生路径指数 ≤ 0.5 。

8.1.3 鼠密度控制指标

粘鼠板法/夹（笼）夜法：捕获率 $\leq 1.0\%$ 。

鼠迹法：室内鼠迹阳性率 $\leq 3.0\%$ 。

路径指数法：外环境路径指数 ≤ 3.0 。

8.1.4 蜚蠊密度控制指标

粘捕法：蜚蠊粘捕率 $\leq 1.0\%$ 。

目测法：蜚蠊成若虫侵害率 $\leq 1.0\%$ ，平均每阳性间（处）成若虫数小蠊 ≤ 5.0 只，大蠊 ≤ 2.0 只；蜚蠊卵鞘查获率 $\leq 1.0\%$ ，平均每阳性间（处）卵鞘数 ≤ 2.0 只；蟑迹查获率 $\leq 3.0\%$ 。

8.2 B级标准

8.2.1 蚊密度控制指标

路径法：路径指数 ≤ 0.8 。

人诱停落法：停落指数 ≤ 1.0 。

8.2.2 蝇密度控制指标

成蝇目测法：室内成蝇侵害率 $\leq 5.0\%$ ，室内蝇密度 ≤ 3.0 只/间。

路径指数法：蝇类孳生路径指数 ≤ 0.8 。

8.2.3 鼠密度控制指标

鼠迹法：室内鼠迹阳性率 $\leq 5.0\%$ 。

路径指数法：外环境路径指数 ≤ 5.0 。

8.2.4 蜚蠊密度控制指标

目测法：蜚蠊成若虫侵害率 $\leq 3.0\%$ ，平均每阳性间（处）成若虫数小蠊 ≤ 10.0 只，大蠊 ≤ 5.0 只；蜚蠊卵鞘查获率 $\leq 2.0\%$ ，平均每阳性间（处）卵鞘数 ≤ 4.0 只；蟑迹查获率 $\leq 5.0\%$ 。

8.3 C级标准

8.3.1 蚊密度控制指标

路径法：路径指数 ≤ 1.5 。

8.3.2 蝇密度控制指标

成蝇目测法：室内成蝇侵害率 $\leq 9.0\%$ 。

8.3.3 鼠密度控制指标

鼠迹法：室内鼠迹阳性率 $\leq 10.0\%$ 。

8.3.4 蜚蠊密度控制指标

目测法：蜚蠊成若虫侵害率 $\leq 5.0\%$ ；蟑迹查获率 $\leq 7.0\%$ 。

9 其他评价指标

- 9.1 建设意识强烈，组织机构健全，日常管理和长效机制有效。
- 9.2 村庄整体环境整洁，无卫生死角，垃圾日产日清，四害孳生地少。
- 9.3 健康教育环境好，健康教育形式多样，科普可量化，内容科学可行，村民健康素养水平高。
- 9.4 村民病媒生物防制知识知晓率 $\geq 90\%$ 。
- 9.5 积极开展爱国卫生运动，防制方法合理。
- 9.6 病媒生物监测科学合理可行，监测-防制形成闭环，体现防制成效。
- 9.7 无病媒生物相关本地传染病或药物中毒事件。
- 9.8 村民无投诉或举报。
- 9.9 村民实际参与率 $\geq 90\%$ ，村民支持率 $\geq 90\%$ ，村民满意度 $\geq 90\%$ 。

10 评价方法

按照组织管理、健康教育、综合防制、密度监测、密度控制等五个方面进行评分，其中密度控制水平分为 A、B、C 三个层级，评分 80 分以上，为满足该层级的建设标准。低层级的村庄在评估满一年后，经市级以上评估可以申请高一级标准认定。申请 A 级标准原则上需要达到 C 级标准三年以上。

详细指标参照附录 A。



附录 A
(规范性)
农村病媒生物可持续控制水平评价指标 (四害)

一级指标	二级指标	评分标准	分值
一、组织管理	工作组织	1. 成立病媒生物防制可持续控制村建设工作组织, 明确工作职责。(2分) 2. 工作经费保障。(2分) 3. 将病媒生物防制相关内容列入村规民约。(2分)	17分
	建设方案	有建设工作方案, 包括防制方案和工作计划。(2分)	
	监测方案	有密度监测方案, 包括监测人员组织、监测方法和要求。(2分)	
	日常管理	建有长效管理机制, 定期开展巡查, 每周不少于一次。(2分)	
	村民满意度	村民满意度 $\geq 90\%$ 。(5分)	
二、健康教育	健康教育环境	1. 村入口及主要位置设有病媒生物防制的醒目标识。(5分) 2. 村内人群聚集场所和主要病媒生物孳生地设有病媒生物及相关传染病防制健康警示语和健康知识宣传内容。(5分)	35分
	健康教育活动	每年开展病媒生物及相关传染病防制相关健康讲座4次以上, 积极开展防控咨询、宣传展板展示、播放科普视频、编发手机短信/微信等宣传活动。(5分)	
	健康教育内容	健康教育内容科学、通俗易懂, 内容包括病媒生物生态学基本知识、传播相关传染病防制知识, 主要防制方法等。(5分)	
	村民知行信	村民病媒生物防制知识知晓率 $\geq 90\%$, 病媒生物防制行为形成率 $\geq 85\%$, 村民支持率 $\geq 90\%$ 。(15分)	
三、综合防制	村庄整体环境卫生	村庄整体环境整洁, 不留卫生死角。(5分)	18分
	孳生地清理	村庄内无明显未清理的四害孳生地。(5分)	
	四害防制	1. 开展春秋两季灭鼠、杀灭越冬蚊、早春蚊、重点场所蜚蠊防制, 在蚊蝇活动高峰期开展应急密度控制。(5分) 2. 防制方法合理, 不对人类及家禽家畜等动物造成安全隐患。(3分)	
四、密度监测	密度监测	1. 结合当地病媒生物生态学监测工作, 定期开展日常密度监测, 有记录, 有防控情况反馈。(5分)	5分
五、密度控制	四害密度及相关传染病控制	1. 不发病媒生物相关本地传染病或药物中毒事件。 2. 村民无投诉或举报。(发生一次扣5分) 3. 四害密度按照村庄建设要求的不同, 分别应达到本标准所要求的A/B/C级水平。(20分)	25分

参 考 文 献

[1] 王金娜, 王晓林, 侯娟, 等. 浙江省“无四害村”建设经验及标准探讨[J]. 中国媒介生物学及控制杂志. 2021, 32(5):613-617.

[2] T/CPCACN 0015-2022, 农村病媒生物可持续控制指南-蝇类[S]. 北京: 中国卫生有害生物防制协会, 2023.

