

ICS. 13. 100

C 51

备案号: 48861-2016

# DB44

## 广东省地方标准

DB44/T 1652. 2—2015

### 病媒生物预防控制规范 第2部分: 蚊虫防制

Specification for Vector Prevention and Control (Part 2: Mosquito)

2015-08-03 发布

2015-11-03 实施

广东省质量技术监督局 发布



## 前 言

DB44/T 1652《病媒生物预防控制规范》分为以下五部分：

- 第1部分：鼠类防制；
- 第2部分：蚊虫防制；
- 第3部分：蝇类防制；
- 第4部分：蜚蠊防制；
- 第5部分：蚤类防制。

本部分为DB44/T 1652的第2部分：蚊虫防制。

本部分按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由广东省昆虫研究所提出。

本部分由广东省质量技术监督局归口。

本部分起草单位：广东省昆虫研究所、广东省疾病预防控制中心、广州市疾病预防控制中心、广东科建白蚁虫害防制有限公司。

本部分主要起草人：黄海涛、胡志刚、邹钦、何向阳、陈晖、林丽、肖维良、黄静玲、徐伟军。

## 病媒生物预防控制规范 第2部分 蚊虫防制

### 1 范围

本部分规定了蚊虫防制的方法、操作程序和效果评价。  
本部分适用于有组织的蚊虫预防控制行为。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 23797 病媒生物密度监测方法 蚊虫

GB/T 27771 病媒生物密度控制水平 蚊虫

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**蚊虫** mosquito

吸取人类血液并可能将病原体从人或者其他动物传播给人的双翅目蚊科（*Culicidae*）按蚊属（*Anopheles*）、库蚊属（*Culex*）、伊蚊属（*Aedes*）等昆虫，分为卵、幼虫、蛹、成虫四个虫态。

#### 3.2

**环境防制** environmental management

通过环境管理，包括环境改造、环境处理、改善人类居住条件和习惯等措施，防止或减少病媒生物的孳生繁殖，或减少人类与病媒生物的接触而避免受其侵害。

#### 3.3

**环境改造** environmental modification

为防止、清除或减少病媒生物的孳生地、栖息地而对土地、水体或植被进行对人类环境条件无不良影响的各种实质性和永久性改变。

#### 3.4

**环境处理** environmental manipulation

为营造不利于病媒生物孳生、栖息而进行的各种有计划的定期处理。

#### 3.5

**滞留喷洒** residual spraying

将杀虫剂喷洒在需处理的物体表面上，防制在物体表面上爬行和停留的害虫。

### 3.6

#### 空间喷雾 space spraying

为防制飞行中的害虫，将杀虫剂分散于害虫活动的空间，从而使害虫接触到药物微粒的喷雾方式。

### 3.7

#### 用药量 rate

单位面积或体积内施用的药物有效成分含量。

## 4 一般要求

### 4.1 防制原则

蚊虫防制应遵循以环境防制为主，物理防制、生物防制、化学防制等预防控制方法为辅的综合防制原则。

### 4.2 防制资质

服务机构应取得相关部门核发的资质证书，操作人员应经过专业技术培训，持证上岗。

### 4.3 防制程序

应按照现场调查、制定防制方案、实施防制方案、防制效果评价的程序进行。

### 4.4 防制药物

4.4.1 药物应具备农药登记证，登记的种类应为卫生杀虫剂，防治对象应包含蚊或孑孓。

4.4.2 药物的采购凭证、用药记录应保留2年以上。

### 4.5 药物的使用

4.5.1 应严格按照药物的防治对象、剂量、使用方法、施药适期、注意事项等进行使用。

4.5.2 合理使用药物，在同一地区使用的防制药物宜每1年~2年更换1次，更换药物时应采用不同作用机制的药物。

4.5.3 对已经产生抗药性的蚊虫进行化学防制时，应对使用的药物进行敏感性测试，选用敏感或低抗药性品种。

### 4.6 药物管理

4.6.1 药物应储存在专用仓库内，配备专人管理，并有健全的出入登记制度和应急措施。

4.6.2 药物专用仓库应满足药物的存放条件和要求，并配备合适的通风、防火、防爆、防洪、防盗等安全设施。

4.6.3 运输药物时，应先检查包装是否完整，发现有渗漏、破裂的，应采用规定的材料重新包装后运输，并及时妥善处理被污染的地面、运输工具和包装材料。

4.6.4 装卸药物时应当轻放，不得撞击、拖拉和倾倒，以防药物泄漏危害人畜安全并造成环境污染。

4.6.5 清洗施工器械和配药容器产生的含药污水不得倒入下水道，宜泼洒于室外花圃或草地；药物容器应进行无害化处理，不得随意丢弃。

## 4.7 安全防护

- 4.7.1 操作人员应熟悉施工器械、药物的安全使用规定及现场急救措施。
- 4.7.2 凡皮肤病患者、皮肤损伤未愈者、有禁忌症者、农药中毒及其他疾病尚未恢复健康者以及经期、孕期、哺乳期妇女不得从事配药和施药工作。
- 4.7.3 化学防制前应仔细检查施药器械，确保施工器械运行正常、无渗漏。
- 4.7.4 操作人员在进行化学防制时，应穿棉质长袖工作服及长裤，戴防护口罩、防护手套和防护鞋袜。进行空间喷雾以及在滞留喷洒高于身高位置时，还应戴防护眼镜和防护帽。
- 4.7.5 不得在操作现场和操作期间吸烟和进食。
- 4.7.6 如果裸露的皮肤接触到杀虫剂应立即用肥皂清洗。如衣裤被杀虫剂污染应立即脱除并更换。
- 4.7.7 操作人员如出现头痛、头昏、恶心、呕吐等药物中毒症状，应立即离开施药现场，用肥皂清洗手、脸和皮肤等裸露部位，携带药物标签及时送医院诊治。
- 4.7.8 操作结束后应及时用肥皂清洗手、脸等裸露部位并漱口。
- 4.7.9 操作结束后，应及时清洗施工器械和配药器具；药物空瓶或装盛过药物的容器应妥善处理，不得随意丢弃或挪作他用；配制好而暂时未用的药液应运回仓库保管，不得在现场随意处置。
- 4.7.10 操作人员每天操作时间一般不应超过 6 小时，连续施药 5 天后应至少休息 1 天。
- 4.7.11 每日防制工作结束后应淋浴，及时更换、清洗工作服。工作服宜单独清洗、晾晒。

## 5 现场调查

- 5.1 在实施蚊虫防制前，应先对防制区域进行调查。
- 5.2 按照 GB/T 23797 的规定，根据防制区域内的单位类型及环境特点，选择适当的方法对相关虫态的蚊虫进行调查。
- 5.3 调查完成后，应鉴定种类、计算密度并填写监测记录表格。
- 5.4 应对防制区域的防蚊设施进行检查，并了解过往的蚊虫防制情况。

## 6 防制方案制定

- 6.1 应在现场调查后，根据蚊虫种类、孳生地分布、成蚊分布区域及密度，制定具体的蚊虫防制方案。
- 6.2 防制方案应包括以下内容：
  - 环境防制措施；
  - 物理防制措施；
  - 生物防制措施；
  - 化学防制措施；
  - 防制效果评价方法；
  - 密度控制水平。
- 6.3 防制方案应明确各相关方的责任与义务。
- 6.4 化学防制措施应列明防制的频次、时间、药械及注意事项等。
- 6.5 当防制效果未达到目标密度控制水平时，应分析原因并及时修订防制方案。

## 7 环境防制

### 7.1 环境改造

7.1.1 城乡规划、建设和旧城区改造以及各类建筑工程设计和施工，应当同时规划建设蚊虫防制的卫生基础设施，配套建设符合卫生要求的垃圾收集设施和公厕，建筑物管线、市政管井和下水道系统应当设有防止蚊虫孳生和栖息的设施。

7.1.2 城镇应做好下水道系统改造，明渠改暗渠，出入口安装水封装置。

7.1.3 对污水沟、废弃水塘、洼地积水等大型积水采用填平、覆盖等方法进行整治。

7.1.4 对容易产生积水的排水系统进行改造并密闭井盖，沉沙井应具有防蚊装置。

7.1.5 污水、雨水、供电、通讯、有线电视等各类地下管沟、管井应保持密闭，井盖预留的孔洞应加装防蚊扣等防蚊装置。

7.1.6 饮用水池、消防水池和集水井等各类永久性储水设施应加盖密闭。

## 7.2 环境处理

7.2.1 定期清除环境中各种小型积水，消除蚊虫孳生、栖息环境。常见的孳生地参见附录 A。

7.2.2 地面、地下室及屋顶的排水系统应定期疏通，防止积水。

7.2.3 闲置的各类容器应倒置，轮胎不应露天堆放。

7.2.4 房屋周边杂草、垃圾应及时清理。

7.2.5 定期清除水塘、河道漂浮物及杂草。

7.2.6 菜地、果园、农田实行间歇排灌。

## 7.3 改善居住条件和习惯

7.3.1 人员进出频繁的门户可安装风幕机和自动关闭装置。

7.3.2 门窗密闭性应保持良好的。

7.3.3 门、窗、新风进口、排风口等位置可安装防蚊纱网。

7.3.4 人工种植的水生植物每周应至少换水一次，并清洗植物根须和刷洗容器内壁，或改用沙土种植。

## 8 物理防制

8.1 可安装灭蚊灯、CO<sub>2</sub>灭蚊器等灭蚊器具。

8.2 食品和药品加工、存放及销售场所，应安装粘捕式杀虫灯。

8.3 灭蚊器具的安装位置及间隔应符合产品使用要求，灭蚊器具应定期维护，确保安全、有效。

## 9 生物防制

9.1 除饮用水池外的各类水体，可投放食蚊鱼类控制孑孓密度。

9.2 除饮用水池外，在孑孓孳生的各类水体，可使用苏云金杆菌、球形芽孢杆菌等生物杀虫剂。

## 10 化学防制

### 10.1 幼虫防制

10.1.1 幼虫化学防制宜选用缓释型药物。

10.1.2 幼虫化学防制不宜采用拟除虫菊酯类药物，应选择有机磷类、氨基甲酸酯类、昆虫生长调节剂类药物。

### 10.2 成蚊防制

### 10.2.1 防制前的准备

10.2.1.1 在进行化学防制前，应向防制区域相关单位及个人就防制范围、防制时间及注意事项进行告知。

10.2.1.2 除操作人员外，其它人员应离开防制现场，关闭空调、风扇、抽风机等设备，并移出宠物、禽畜和鱼类，将食品、餐具、玩具等物品移出室外或覆盖。

### 10.2.2 滞留喷洒

10.2.2.1 成蚊密度高的地下室、低楼层楼道、养殖场、农村住房、防空洞、蚊媒病疫点等室内环境以及绿篱和郁闭的树林等室外环境，可采用滞留喷洒方法防制成蚊。

10.2.2.2 药物宜选用可湿性粉剂、悬浮剂、微胶囊剂等剂型。

10.2.2.3 滞留喷洒器械宜选用手动、电动或机动的常量喷雾器。

10.2.2.4 喷洒前，根据药物的推荐用量及需喷洒部位的吸水量计算出药物使用浓度，并根据需要使用的药液容量计算量取适量的药物。

10.2.2.5 配制药物时，应先用少量清水将药物调制成母液，再加入清水至目标容量并充分搅拌均匀。

10.2.2.6 喷头距处理表面应保持 40cm~50cm 距离。自下而上处理一幅表面后，再自上而下处理相邻的另一幅表面，喷幅之间重叠 5cm。喷洒量要求达到处理表面充分湿润但不流淌。

10.2.2.7 必要时可移动家具便于喷洒。

10.2.2.8 滞留喷洒完成后，应告知住户待处理表面干燥后方可进入防制现场，在儿童和宠物进入房间前应清理地面，提醒住户不要擦拭或清扫喷药表面。

### 10.2.3 空间喷雾

10.2.3.1 根据环境类型，选择弥雾、超低容量或热烟雾防制成蚊。推荐采用超低容量和热烟雾方式。

10.2.3.2 空间喷雾应在成蚊的活跃时间进行。

10.2.3.3 室内空间喷雾前，应根据用药量、喷雾器流量和喷雾空间容量计算出喷雾时间。

10.2.3.4 室内空间喷雾时，门窗应保持密闭，先将喷头对准成蚊停留的家具底部及背面、盆栽、角落等处喷雾，再将喷头向上 45° 对空间喷雾。

10.2.3.5 室外空间喷雾应在风速小于 3.5m/s 且天气晴朗的傍晚或早上进行。操作人员应顺风操作，并根据用药量、喷雾器的流量、喷幅和喷距掌握移动速度。喷头应对准成蚊及成蚊栖息的位置。

### 10.2.4 烟剂熏杀

10.2.4.1 地下室、仓库、化粪池、下水道等相对密闭的环境可采用烟剂熏杀成蚊。

10.2.4.2 室内熏杀前应关闭门窗及通风系统，并确保操作人员撤离通道顺畅。

10.2.4.3 在化粪池、排污系统等积聚易燃易爆气体的环境进行熏杀前，应确保有足够的通风时间。

10.2.4.4 根据产品使用说明和处理环境容积，计算出烟剂使用量。

10.2.4.5 烟剂点燃后，应保持足够的密闭熏杀时间。熏杀作业完成后，应通风疏散烟雾。

## 11 防制效果评价

11.1 实施蚊虫综合防制措施后，应对防制效果进行阶段性评价。

11.2 组织实施蚊虫防制的单位应依据 GB/T23797 的方法，对防制区域内的孳生地和成蚊进行密度监测，比对实施防制措施前的蚊虫密度水平，评价防制效果。



11.3 根据防制效果，评价各项防制措施的有效性。如防制效果未达到目标密度控制水平，应分析原因并对防制措施进行调整。

11.4 城镇及单位蚊虫密度控制水平应符合 GB/T 27771 的要求。

附 录 A  
(资料性附录)  
各类型单位/区域蚊虫主要孳生地

表A.1给出了各类型单位/区域蚊虫主要孳生地。

表 A.1 各类型单位/区域蚊虫主要孳生地

单位/区域类型	蚊虫主要孳生地
机关团体、企事业单位	地下室集水井、消防水池；地面排水沟、沉沙井、电缆沟、电缆井；天台积水；室内水池、盆栽托盘等。
住宅小区	地下室集水井、消防水池；地面排水沟、沉沙井、电缆沟、电缆井；天台饮用水池、积水；公共及私人花园水池；闲置的盆罐等各类小型容器；室内水池、盆栽托盘等。
公园	排水沟、沉沙井；假山、水池；湖泊、水塘；树洞、竹头；盆栽托盘；苗圃内闲置的盆、罐；游乐场轮胎等。
建筑工地	地下室、桩井、基坑、蓄水池、水桶、洗车槽、饭堂排水沟、沉沙井、露天久置施工机械和建筑材料等。
回收站	塑料瓶、易拉罐等各类容器；轮胎；塑料袋等。
城镇公共外环境	废弃水塘、河涌；市政排水系统；电力、电信、自来水等公用设施管沟、管井；防空洞；绿化带中的小型容器及积水等。
农村	污水沟、污水注；农田、菜地、果园；沉沙井；养殖场等。

广东省地方标准  
病媒生物预防控制规范 第2部分 蚊虫防制  
DB44/T 1652.2—2015

\*

广东省标准化研究院组织印刷  
广州市海珠区南田路563号1104室  
邮政编码：510220  
网址：[www.bz360.org](http://www.bz360.org)  
电话：020-84250337  
南方医科大学广州广卫印刷厂