

佛山市疾病预防控制中心文件

佛疾控〔2025〕59号

佛山市疾病预防控制中心关于印发 2025 年 基孔肯雅热疫点应急消杀技术 指引（试行）的通知

各区疾控中心：

为进一步规范基孔肯雅热疫点应急消杀工作，提高疫点消杀质量，提升成蚊灭杀效果，有效遏制疫情扩散蔓延，按照《全国病媒生物监测技术指南》的内容，参照《登革热基孔肯雅热防控方案（2025年版）》的最新要求，结合我市实际情况，我单位组织编写了《佛山市基孔肯雅热疫点应急消杀技术工作指引（试行）》，供各级各相关部门开展应急消杀工作时参考指导使用。

佛山市疾病预防控制中心

2025年7月16日

佛山市基孔肯雅热疫点应急消杀技术工作指引（试行）

为提高全市基孔肯雅热疫点现场应急消杀工作质量和效果，在短时间内快速控制白纹伊蚊成蚊密度，结合我市实际情况，制定本技术指引。

一、适用对象

本指引适用于佛山市基孔肯雅热疫点从事应急消杀人员（以下简称消杀员），也适用于疫点防控工作人员监督应急消杀工作质量。

二、消杀员要求

应急消杀应由具备“有害生物防制员”职业技能工种等级认定的专业人员（或行业协会（包含国家，省市区协会）的等效培训证明）实施。消杀员除了具备相应职业技能工种等级认定外，必须认真履职、敬业爱岗，在现场施工过程中按照技术规范 and 操作规程，落实每项消杀工序，保证消杀质量和效果，不得存在弄虚作假、马虎应付的行为。

三、消杀人力和物力投入量

基孔肯雅热疫情处置核心区半径100米（面积约3万平方米），应急消杀工作投入人员建议分两队人员，分别对核心区50米内与50-100米范围开展围合消杀工作。每队5人，其中队长

1人、消杀员4人；消杀器械配备要求不低于以下标准：超低容量喷雾器8台、常量喷雾器6台、热烟雾机1台，车载（手推）超低容量喷雾器1台。

队长主要负责灭蚊规划制定、队伍协调、结果报告、质量控制和记录整理汇总，兼消杀工作；消杀员负责背负器械开展现场喷雾。

为提高消杀质量，另外需要设置带路引领和现场质控人员，负责消杀路径的引路和质控，协助协调消杀人员进入特殊区域，质控人员应为专业技术人员或基层蚊媒防制监督员。

四、应急消杀作业流程

（一）统筹组织。疫点首次消杀工作开展前，消杀队伍务必掌握整个核心区风险情况，建议划分若干个消杀网格，按照风险等级高低部署消杀队伍开展消杀工作。消杀队伍的队长需具备一定的灭蚊专业技术储备，熟悉灭蚊区域的环境特点，具备统筹协调能力；与村居工作人员共同走访现场，确定消杀范围、重点（特殊）区域后，根据现场环境，确定消杀区域及行走路线，分片包干，责任到人。

（二）消杀分工。遵从“由外往内”“内外同灭”的原则，分别从东、南、西、北四个方向向病例住家（工作地或病例活动场所）方向推进，进行围合消杀，消杀方式主要以超低容量空间喷洒为主，多点同时作业；常量滞留喷洒仅对核心区内成蚊栖息区域和绿植区域开展专项作业。

（三）实施消杀。以超低容量空间喷雾为主，对于沿途发现的绿化带、杂物堆、下水道、草丛、竹林密林、积水容器等消杀对象，可在完成空间喷雾后，根据不同消杀对象选择多种复合施药方式（滞留喷洒、绿篱技术、热烟雾喷雾、水体投药），加强消杀效果。常用消杀技术要点见附件。消杀过程应避免直接对居民食物、鱼池、宠物等喷洒用药。

区域覆盖全、药物剂量足，是应急消杀的两个关键环节，消杀人员和监督人员务必各尽其责，把好质量控制关。

（四）告知、记录和设备维护。

1. 每次作业结束后，消杀队长需告知现场质控人员具体完成情况及注意事项。

2. 消杀队长完整填写作业记录单，用药名称、用药量、稀释比例、器械、作业面积等重要信息，作业记录单由消杀公司和甲方（市、区、镇、村居）各留一份。

3. 作业结束后，不在居民水源地、鱼塘等清洗施药器械，残留消杀药液不得倒入自然水体、鱼塘、农村的下水道（排水渠）等。消杀员不得在消杀区域内无防护状态下长时间逗留歇息，确需歇息的，需要做好个人防护，避免暴露的风险。

五、特殊环境（或对象）的消杀方法

（一）绿化带。对于小型绿化带，可绿化带上方作超低容量喷雾，防止成蚊逃逸，再对成蚊可能栖息的位置直接喷雾，后续使用绿篱技术施药，起持久防蚊灭蚊作用；对于大型、复

杂绿化带（如草丛、竹林、密林等），可结合热烟雾和绿篱技术使用，最后要求对绿化带内积水容器进行清理、投药。根据实际情况，可适当修剪绿化带，压缩成蚊栖息环境。

（二）闲置屋。为提高疫点消杀效率，可在外环境开展消杀时统一在疫点内的闲置屋投放杀蚊烟片进行烟熏。对于能开门的闲置屋，先使用超低容量喷雾或热烟雾喷雾击杀成蚊，待烟雾消散后，安排人员对孳生地清理、投药，最后使用滞留喷洒方式，喷洒量可适当增加（如增加1.5～2倍）。对于不能开门的闲置屋，利用门缝、窗缝的位置热烟雾喷雾，不能使用燃烧的蚊香等药物投入屋内。

（三）室内消杀。此类环境因与人体关系密切，对杀虫剂安全性有更高的要求。

1. 针对病家要求在24小时内完成首次消杀，以空间喷洒为主，采用超低容量喷雾法，局部辅以滞留喷洒，后续按核心区处置频次要求开展消杀。现场可指导居民使用家用杀虫气雾剂或杀蚊烟片，看到成蚊随即喷杀或使用电蚊拍灭杀，提高带毒成蚊的灭杀效果。

2. 病家周边居民家庭、办公场所，可选用市售的卫生杀虫剂（如杀虫气雾剂、灭蚊烟片等）按产品说明书的操作和剂量开展灭蚊。杀虫气雾剂应选用具备“三证”的家用卫生杀虫剂。施药前先关闭门、窗。将气雾罐充分摇匀，手持气雾罐朝上30度角，按压阀门从里到外向空间喷雾，按15m²房间约需喷

雾10~15秒钟。同时重点喷洒各类柜后、床、台、桌底下、沙发下、墙脚线、杂物处，每处约喷3~5秒钟。施药后人员离开，0.5~1小时后再打开门、窗通风20分钟后，人方可进入室内。也可采用市售灭蚊烟片，按使用说明书一般15m²使用1片，点燃后关闭门、窗，0.5~1小时后再打开门、窗通风20分钟后，人方可进入室内。最后，需要清扫落地的成蚊，用脚踩方式确保成蚊死亡。

（四）降雨时段消杀。降雨时不适宜开展户外无遮蔽区域的超低容量喷雾的成蚊消杀作业，可针对有遮蔽的蚊虫栖息地，如停车棚、地下停车场、室内楼道、有遮蔽的杂物堆、有顶棚的天台、空置屋等区域开展空间喷雾。室内楼道、楼梯底、空置屋、有遮挡的杂物堆、电动车充电棚等区域还可补充开展滞留喷洒。

六、消杀频次

疫情发生后3天内，核心区原则上每天开展2次全覆盖的消杀，单次消杀行动需连贯完成，以确保成蚊灭杀效果；第4天起，如成蚊密度下降明显（下降率大于80%），后续频次可间隔2~3天开展一次消杀，直至疫情结束；如成蚊密度下降不理想（下降率小于80%），则需分析原因（可从孳生地清理、药物敏感性、稀释倍数、施药量、覆盖区域等方面），适当加大消杀频次。预警区需在疫情发生48小时内进行一次消杀，后续消杀根据蚊媒密度监测情况，按需开展。

附件

常用消杀技术要点

一、药物选择一般原则

（一）选用的杀虫剂应具有有效期内的国家正式农药登记证，且防制对象必须包含蚊。

（二）根据辖区近2年抗药性监测和本年度药效评估结果，选用敏感有效药物。达到中高抗性的单成分药物，较常见的有氯菊酯、高效氯氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、溴氰菊酯等药物需要停用。建议选择经过药效测试，确认可使用的复配卫生杀虫剂。

（三）应急消杀药物选择“低毒”、“微毒”药物，“中毒”、“高毒”药物不能使用。

二、常用消杀施药方式

（一）超低容量喷雾。

1. 喷雾器

背负机（电）动式、手提电动、手推式机（电）动和车载超低容量喷雾器，喷雾机雾滴体积中径范围应介于30-50微米之间。建议尽量调至器械能支持的最小粒径。

2. 剂型

乳油、乳剂、水乳剂等剂型。

3. 超低容量喷洒药物用量

根据处置面积计算所需药剂原液的量。下式中雾层高度按照2米计算，单位体积制剂原液用量参照制剂标签或杀虫剂农药登记证（如“多飞剋”乳油用量为0.1毫升/立方米，“宝世家洁”乳油用量为0.075毫升/立方米）。根据所用器械和药剂计算是否需要对药剂进行稀释。如需稀释，乳油剂采用脱臭煤油稀释，水乳剂采用清水稀释。

杀虫剂制剂原液用量=单位体积制剂原液用量×处置面积×雾层高度

4. 药物稀释

一般根据药物制剂用药量、喷雾器流量、喷雾器喷幅、雾层高度、行走步速而确定稀释倍数，其中雾层高度一般取 2 米，行走速度一般为 0.5 ~ 1m/s，计算式如下：

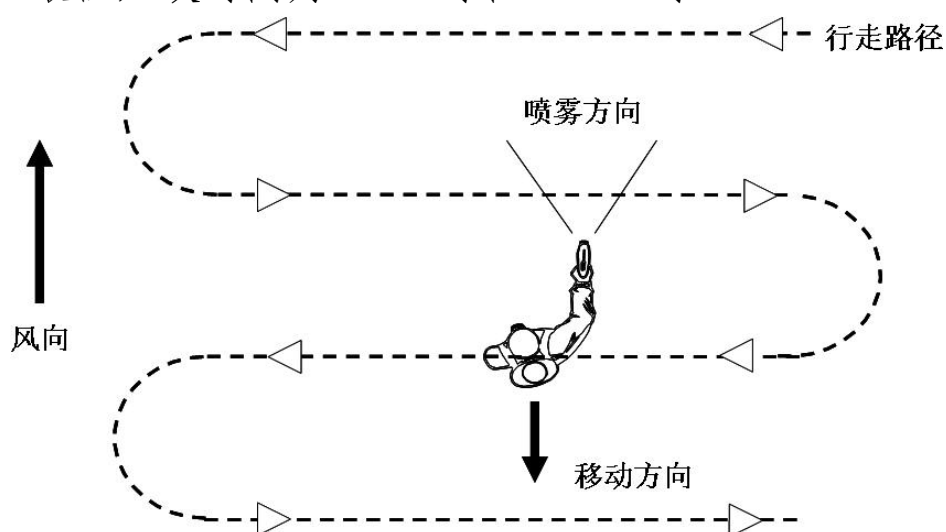
$$\text{稀释倍数} = \frac{\text{喷雾机流量(毫升/秒)}}{\text{喷幅(米)} \times \text{雾层高度(米)} \times \text{有效剂量(毫升/米}^3\text{)} \times \text{行走速度(米/秒)}}$$

需要注意的是，在进行室内空间喷洒灭杀成蚊时，不需通过增加浓度来提高其致死率；相反，浓度的增高会加重刺激性，可能会降低居民的可接受度和配合度，影响室内消杀效果。在室外进行成蚊杀灭时，可视现场情况适当增加浓度，但不宜超过产品标识推荐的室内喷洒稀释倍数，并视具体情况，降低稀释倍数，一般不超过 1:50。

5. 施药操作

做好路线规划，消杀人员需居委或当地熟悉情况志愿者带

路，使用超低容量喷雾器灭蚊，合理稀释药物，喷雾速度不能过快（步速在 $0.5 \sim 1\text{m/s}$ ），注意逆风行走、顺风喷雾，喷头仰角为 $35 \sim 45^\circ$ ，兼顾蚊虫的可能栖息地（如树丛、树荫、杂物等），现场风速须小于 4m/s ，喷头距离目标物应大于5米以上，最佳灭蚊时间为7~10时和16~19时。



（二）滞留喷洒。

1. 喷雾器

手动式压力喷壶、背负式或手推式机动常量喷雾器，将雾粒调至 $200\mu\text{m}$ 以上。

2. 剂型

微胶囊剂、悬浮剂、可湿性粉剂、水分散颗粒剂等剂型。

3. 滞留喷洒药物用量

在进行滞留喷洒前，应实测欲处理表面的吸水量，方法是：把清水装入喷雾器内，向划定面积的表面均匀喷洒，以湿

而不流为度，消耗的水量即为吸水量，计算单位为毫升每平方米。由吸水量乘以需处置的总面积，即得出喷洒药液总需要量。稀释倍数可按卫生杀虫剂产品说明书进行。

杀虫剂制剂原液用量=（吸水量×处置面积）÷稀释倍数

4. 药物稀释

根据产品使用说明书进行配置。

5. 施药操作

室内实施滞留喷洒时，将药物喷洒在伊蚊可能停留的地方，一般施药在1米以下墙脚，柜背面、台、桌、椅等底背处，喷雾量以物表湿润为主。室外实施滞留喷洒时，需要将喷雾器雾粒调至100~200 μm，因为植被的吸水量较低，施药浓度适当比推荐提高，如推荐使用是稀释100倍，则绿篱技术是稀释25~50倍，重点喷洒社区建筑物周围的2米以下灌木绿化篱笆和灌木丛，内街小巷绿化带，公园2米以下竹林、灌木绿篱、灌木丛，马路两侧绿篱。需将药物施于植被枝叶向下背阴表面白纹伊蚊栖息的部位，喷头应从下往上斜45°角向上均匀喷雾，以灌木叶片湿而不滴为宜。

施药时间无限制。规范施药后，药效一般可持续半个月以上，如施药后降雨较多，可结合天气情况适时再次施药。

（三）水体投药。

对于无用途的水体应及时清理，一时难以清除的积水，可在积水中倒入少量废机油，形成一层油膜，或直接在水体表面

均匀投入药物。应急状态下可用的药物有：首选5%的倍硫磷，用量为每平方米水体15～30克；1%的双硫磷颗粒剂，用量为每平方米水体0.5～1克；也可选择5%的吡虫啉颗粒剂，用量为每平方米水体1.5～2克。具体用药量可参考具体药物说明书。

抄送：市卫健局，各区卫健局。

佛山市疾病预防控制中心办公室

2025年7月16日印发
