附件 3

福州市病媒生物防制工作技术指南

一、鼠类防制

1. 环境治理

主要是通过环境综合治理，搞好室内外环境卫生，杜绝鼠类的食物、水源和隐藏条件，利用限制因素降低容鼠限量，达到控制鼠密度的目的。

（1）搞好食品管理，断绝鼠粮。粮食要贮存在缸或铁皮桶内，并加盖，剩余的饭菜要放在冰箱内，及时清除垃圾不留过夜。食品生产加工企业、粮站、酒店、餐饮店、食堂的粮食存放在防鼠容器和食品仓库内，食品原材料和产品应离墙、离地面存放。食物及食品原料不要散落和敞放。

（2）搞好环境卫生、清除鼠类栖息场所。治理脏乱环境，清除室内外杂物及卫生死角，保持环境卫生。室内外地面尽可能硬化，建筑物内所有孔洞和缝隙都要用水泥抹平防止鼠隐藏和利用。室内家具物品要排放整齐。定期清理建筑物周围的杂草、杂物，清除鼠类隐藏场所。管好垃圾粪便，垃圾桶加盖。生活垃圾及时清理清运，日清日洁。及时清理鼠迹、堵塞鼠洞，鼠洞应用水泥等堵塞。

（3）完善防鼠设施。食品生产加工企业、宾馆、酒店、粮食部门、单位食堂、饮食店等重点单位防鼠设施必须达到以下标准，其他单位重点部位也应达到。

A、箅子和地漏：与外环境或市政下水道相通的下水道口有竖箅子（金属栏栅），箅子缝小于10mm，若无竖箅子，排水沟横箅子的箅子缝小于10mm，且无缺损，地漏加盖；

B、与外界相连的门及食品库房的门：门缝隙应小于6mm，木门和门框的底部包铁皮，高300mm，食品库房门口有档鼠板，高600mm；

C、窗和通风口：1楼或地下室窗户玻璃应无破损，排风扇或通风口有金属网罩，网眼不得超过6mm；与外界相连的窗户，窗缝隙小于6mm；

D、进入室内的供排水、电缆、煤气和空调等管线的墙洞及外墙管道应堵塞，没有堵死的孔洞要用铁丝网防鼠。地板、墙壁和天花板应避免出现裂隙和孔洞。

2.物理防制

室内可以采取粘鼠板、捕鼠笼、鼠夹、电猫等物理方法常年进行经常性灭鼠。鼠夹、鼠笼等要间隔替换灭鼠，平时可每月交替使用，起到巩固灭鼠成效作用。夹笼结构需保持灵敏，饵料要及时更换保持新鲜、捕到鼠的工具需清洗处理，布放、回收物理灭鼠器材应当有专人负责，防止人员发生安全事故。

3.化学防制

为保证安全有效地开展药物灭鼠,全市必须做到统一鼠药种类、统一投放时间、统一投放方法、统一行动。灭鼠药的采购、保管、投放应有专人负责，严禁使用国家禁止使用的灭鼠剂。每次全市统一灭鼠具体使用的灭鼠剂种类由爱卫部门确定。

（1）鼠药种类及选择：市区统一使用溴鼠灵或溴敌隆灭鼠

剂。

（2）灭鼠毒饵盒：单位、居民区、公共场所、绿化带等外环境、集贸市场等场所室内应建有一定数量的灭鼠毒饵盒，定期投放灭鼠药。灭鼠毒饵盒宜建在室外墙根、屋角、绿化带等鼠类容易遇到地方，用水泥固定，长期使用，建筑物周围每15米左右可建一个，公共场所、绿化带可建景观型灭鼠毒饵盒。单位室内可购买塑料毒饵盒，布放在合适地点。毒饵盒上应当用油漆等喷写警示文字，防止误食等中毒事故发生。

（3）投放时间：具体时间安排由爱卫部门确定。鼠密度较高的单位或区域也可根据需要自行确定统一投放时间。

（4）投放方法：采用专业队伍投药，鼠药投放到灭鼠毒饵盒内。没有毒饵盒的场所，鼠药投放在墙根、屋角等鼠容易遇到的地方，投放点应干爽、隐蔽。做到全面、足量投药。

A、室内：每15平方米投放1—2堆，每堆15—20克。居民区、机关、企事业单位办公楼投药重点是一楼和地下室。农贸市场等涉及食品生产经营的单位投药时应注意警示标记。

B、室外：每个毒饵盒内每次可投放30克左右。公共场所及绿化带每5—10米投放毒饵1堆，每堆15—20克；见鼠洞等鼠迹处应增加投药量，没有毒饵站的场所，选择晴好天气投放。

二、蚊类防制

1.环境治理

以水体治理为重点的环境治理是控制蚊类密度的关键环节和治本措施，是城市灭蚊长期有效的首选灭蚊方法。

（1）污水明沟、排水明渠

污水明沟往往因流水堵塞或不畅而积水生蚊。可以将这类阴沟用水泥或砖板封闭，使之成为暗沟，阻止蚊虫进入产卵。污水明沟改造前应该定期清除其中废物，使水流畅。封闭、改造孳生蚊虫的排水明渠，并在其上实施绿化，既达到灭蚊效果又改善环境。

（2）死水塘

中小型死水塘填平。大中型水塘内清除杂草，修整岸边，尽可能石砌，并加深岸区，可改造为人工湖，其内养鱼。

（3）地面坑洼及建筑工地水坑。地面坑洼，容易积水，应当用泥土或其它材料填平。树洞可以用水泥或石灰土堵填。建筑工地水坑需尽快填平或抽干积水。

（4）废弃物

废弃的器皿，如室内外的破缸、空瓶、瓦盆、罐头瓶、一次性饭盒、塑料薄膜等聚集雨水后易长白纹伊蚊，应当及时全部清除。

（5）无用积水

室内外以及花园中闲置不用的各类容器，包括缸、罐、坛、盆等都应该翻转倒放，以免聚集雨水生蚊。翻转之前最好把内壁洗刷干净，以清除可能粘附其上的伊蚊卵。酿造厂、陶器厂以及缸罐堆积等多容器的场所应当特别注意采取措施防止容器积水。

（6）有用积水

浇花用的缸罐、盆景等有用积水容易孳生白纹伊蚊。处理方法是定期换水，每一星期换一次水，换水必须彻底，否则有蚊幼虫留在缸底，同时洗刷缸壁缸底，清除粘附其上的蚊卵。

（7）废旧轮胎

轮胎积水后不易干燥、也难以将水排除干净，其中积水可以孳生大量白纹伊蚊幼虫，有时也可以孳生淡色库蚊和致倦库蚊。轮胎积水后应该用虹吸管或钻孔将水排除干净，然后将它们放于仓库、工棚或室内。露天存放的必须整齐叠放，并有防雨布遮盖，不使雨水进入。娱乐场所用以防护的旧轮胎，底部要钻孔或填沙，避免积水。

2.物理防制

采取防蚊措施以减少人蚊接触。室内安装纱门、纱窗、蚊帐等防蚊。

3.生物防制

不能采取环境治理的大中型水体及水池可采用生物灭蚊。

（1）养鱼灭蚊

如柳条鱼、金鱼、鲤鱼、鲤鲫鱼、中华斗鱼、非洲鲫鱼等均能在各种水体中吞食蚊幼虫。

（2）生物剂灭蚊

使用生物灭蚊剂，如苏云金杆菌、球形芽孢杆菌等，按产品使用说明的剂量喷洒，可毒杀蚊类幼虫而对鱼类无害。也可以先在这种水体内养鱼，若还有蚊虫孳生再用生物农药。

4.化学防制

（1）杀灭幼虫

A、废机油

地下室积水极易孳生蚊虫，并且通常不会溢出也不易干涸。在积水内倒入少量废机油，使水面形成一层薄膜，其它不会溢出

也不易干涸的积水也适合用废机油灭蚊。

B、杀虫剂

不能用上述方法处理的孳生水体可以用双硫磷、倍硫磷等有机磷杀虫剂及其缓释剂。

（2）杀灭成蚊

居民、单位室内可使用市售优质气雾杀虫剂、电热蚊香、灭蚊烟片、盘香等驱灭蚊。必要时，也可使用手动压力喷雾器进行室内滞留喷洒，可选用菊酯杀虫剂、残杀威等杀虫剂，按产品说明书的使用方法使用。

其它场所和外环境只在特殊情况下才针对成虫进行化学防制，是灭蚊工作中的一种辅助手段。特殊情况指：⑴蚊类传播疾病发生或流行时;⑵蚊虫孳生未被控制而要在室内迅速减少蚊类密度；⑶特殊场所，比如各类容器乱堆，破轮胎、破罐盒成堆，下水道、地下室内灭成蚊。灭蚊时由专业人员操作超低量喷雾器或热烟雾机，可选用醚菊酯、氯氰菊酯、氯菊酯、溴氰菊酯、马拉硫磷等杀虫剂，按产品使用说明书方法使用。

三、蝇类防制

1.环境治理

蝇类的存在主要是环境卫生问题。管理好垃圾和粪便，清除各种有机物，铲除蝇类的孳生地，是蝇类防制的关键。

（1）加强环境卫生管理和保洁工作，及时清理卫生死角，室内外不得有散在的垃圾点。

（2）室内外垃圾桶、垃圾箱密闭、加盖，实行垃圾袋装化，日产日清。垃圾桶、垃圾箱、垃圾车、垃圾中转站等设施定期冲

洗、喷药。

（3）加强粪便无害化处理。加强市区公厕保洁，定期喷洒杀虫剂灭蝇。

（4）加强禽畜饲养及屠宰行业管理，饲养场、屠宰场产生的废弃物及时清运处理。

（5）农贸市场、宾馆饭店等垃圾日产垃圾量较大的单位，应配备足够的密闭垃圾桶等垃圾容器，防止垃圾暴露存放。集贸市场水产品摊位应当有专用宰杀水产品台面，配备上、下水设施，及时冲洗，保持摊位清洁，并配有密闭的垃圾桶，鱼内脏等废弃物随时倒入垃圾桶。

（6）加强市区待建空地和宅基地管理，及时清理卫生死角。

2.物理防制

（1）粘蝇纸及蝇拍：粘蝇纸方法适用于食品行业、饮食行业、水产摊点、办公室、医院、食堂、超市等不宜使用杀虫剂的场所室内灭蝇。蝇拍可用于室内场所人工灭蝇。

（2）灭蝇灯：适用于厨房、餐厅、糕点间、卤菜店、食品生产加工车间等场所。餐厅等食品生产经营场所必须安装灭蝇灯，并正常使用，及时清理灯内死蝇。室内一般每自然间安装1盏，每超50平方米增添1盏。安装高度离地约1.5—2.0米，安装地点应避开强光源。

（3）诱蝇笼：适用于农贸市场、餐饮店、屠宰场、垃圾中转站、公厕等重点场所室外灭蝇。诱蝇笼的诱饵一般为鱼腥、糖醋混合物等，有强诱捕性。

（4）完善防蝇设施

生产销售直接入口食品的场所（如厨房、熟食间、食品生产加工车间、无包装食品橱柜等）必须安装完善防蝇设施。

A、纱门纱窗、防蝇网（罩）：食品生产加工企业、餐饮业、单位食堂与外界相连的窗户必须安装纱窗，生产销售各种直接入口食品场所都必须设置纱门纱窗；销售熟食、糕点等门面店铺（摊点）要设置纱橱、纱罩，阻挡苍蝇接触食品；

B、塑料门帘、风幕机：食品生产加工企业、餐饮业、食堂与外界相连的门必须安装塑料门帘或风幕机。在餐厅、操作间、食堂、食品车间、熟食间的出入口处可安装宽幅塑料门帘以阻挡苍蝇进入，门帘片应有重叠，无缝隙，下端离地面距离不大于0.5cm，也不能接触地面。风幕机安装在餐厅、操作间、食堂、食品车间、熟食间的出入口处的上方，使其出风口向下向外倾斜30度，到达地面风速大于7.62m/s，启动之后，可形成一风幕，不断地将入侵的苍蝇驱走。在医疗机构等一些特殊场所，也可使用缓冲门防蝇。

3.化学防制

城区药物灭蝇主要用于蝇类孳生地的控制，重点针对以下重点场所进行喷药处理。

（1）垃圾桶、垃圾箱、垃圾收集点、未封闭的垃圾通道。定期喷洒杀虫剂灭蝇。喷药前应先清理垃圾，然后喷洒杀剂灭幼虫，对物体表面、墙面、地面实施杀虫剂滞留喷洒杀灭成蝇。

（2）公共厕所：定期对厕所墙面、地面、物表等实施药物滞留喷洒。

（3）垃圾中转站：定期对墙面、地面、物表、垃圾车实施

杀虫剂滞留喷洒。

（4）垃圾填埋场：定期对区域内一定范围的地面、环境、物表实施杀虫剂滞留喷洒。如蝇类密度过高，可定期采取空间喷洒杀虫剂的方法快速灭蝇，降低蝇类密度。

（5）绿化带、空地：根据蝇类密度监测情况，对绿化带、空地中的散在孳生地实施杀虫剂滞留喷洒灭蝇。

（6）化学防制时间：全年防制，每周喷药一次。可针对不同环境及成蝇密度情况，增加或减少喷洒频次。

（7）药物喷洒方法：滞留喷洒使用压力喷雾器或机动喷雾器进行常量喷洒，喷洒量要均匀，药量应达到规定剂量。空间喷洒使用超低容量喷雾器对空间喷雾，应由经过培训的专业人员进行作业。

（8）常用灭蝇药物：杀灭蝇蛆（幼虫）可选用倍硫磷、一等有机磷杀虫剂等作喷洒处理。杀灭成蝇可选用氯菊酯、氯氰菊酯、溴氰菊酯、马拉硫磷、甲基嘧定磷等先进滞留喷洒，必要时进行空间喷洒。使用剂量可按产品使用说明配制作业。

四、蟑螂防制

1.环境治理

主要通过消除或减少蟑螂的食物来源和孳生场所，预防蟑螂从外界进入室内，达到控制蟑螂危害的目的。

（1）减少蟑螂的食物来源。食品仓库、厨房、餐饮业操作间要保持通风、干燥，灶台、餐桌、地面不留残渣和污物。食物和食品原料要密闭保存。

（2）保持室内外环境的整洁。及时清理室内外环境垃圾，

杂物和抽屉、橱柜内的杂物，清除蟑迹。

（3）堵洞抹缝。抹平堵塞墙壁、瓷砖、家具、台面上下的缝隙及孔洞，能有效减少蟑螂躲藏的场所，降低蟑螂密度。对蟑螂可能栖息的缝隙孔洞用药物杀灭后再用水泥或建筑胶封堵。

（4）查找和清除蟑螂卵鞘。定期仔细查找室内外环境、抽屉、橱柜等处的蟑螂卵鞘。发现卵鞘后均要剥除碾碎后喷杀虫剂处理，防止其孳生出成虫。

（5）防止外来物品携带蟑螂进入室内。蟑螂侵入室内的主要途径有 2 个：一是随同食品的外包装和行李等货物乔迁入室。二是经门窗、墙壁的缝隙、水电管线、下水道等由室外或邻近的住房潜入室内。要采取有效措施，尽可能地阻止蟑螂从外界进入室内。食品生产加工企业、餐饮业要建立货物进入的病媒生物查验制度。居民、单位对各类货物，特别是副食品带进室内之前进行病媒生物检查。

2.物理防制

（1）粘捕：使用市售的蟑螂屋、粘蟑纸，放置于蟑螂经常活动的地点诱杀蟑螂。宾馆、饭店等不适合用杀虫剂的高档场所可用粘蟑纸经常诱捕蟑螂。由于蟑螂有聚居习性，粘捕到蟑螂后不要将粘蟑纸丢弃，仍可有效诱捕更多蟑螂。

（2）烫杀：适合食堂、厨房、操作间等场所，用开水或蒸汽直接灌入可能隐藏蟑螂的缝隙和角落烫杀其中的蟑螂和卵鞘 。

3.化学防制

市区统一灭蟑螂活动时间，每月一次，蟑螂密度高峰期增加施药频次。对蟑螂密度较高或自查阳性的单位或住户，应及时自

行采取药物灭蟑等综合防制措施。

（1）滞留喷洒：集贸市场、酒店、宾馆等场所，蟑螂密度较高时，应使用滞留喷洒方法灭蟑，快速降低蟑螂密度。可选用有效成分为残杀威、毒死蜱、乙酰甲胺磷、高效氯氰菊酯、溴氰菊酯的杀虫剂喷洒，按产品使用说明方法配制。

药物喷洒要有的放矢，突出重点。例如厨房、操作间、餐厅、食品加工间、食品仓库、副食店等房间，垃圾存放处（垃圾道）、地下室、下水道、厕所等特殊场所，食品加工台下、餐桌底下、杂物、水池（槽）底下、下水道口、阴井以及各种各样孔洞、缝隙等部位为施药重点。总之，只要是蟑螂可能栖息、觅食饮水的地方，都是喷洒重点所在。喷洒之前务必收藏好食品以免受到污染。为了防止蟑螂逃跑和进入，可先在门窗及其它通道口四周喷洒宽约 40 厘米的药带，当蟑螂通过药带接触药物就会死亡，然后由外向内自上而下进行喷洒。最好使用喷头可调节的喷具。喷洒孔洞、缝隙时调节喷头使药液喷出成线状以便药液喷入深处，处理面时喷出的药液可显扇形状。喷洒完后关闭门窗、排风扇 1 小时，效果会更佳。如果间隔一个月后再补充喷洒一次，杀灭会更彻底。

（2）胶饵诱杀：可选用有效成分为硼酸、吡虫啉、氟虫胺、氟蚁踪、乙酰甲胺磷的杀蟑胶饵。

胶饵诱杀可作为居民室内、不宜采用药物喷洒的宾馆、酒店等场所灭蟑的主要手段。胶饵使用务必遵循“量少、点多、面广”的原则，即在一间房内投毒点多，每个点用药量少，分布面广。用于蟑螂活动较多的地点，如：灶台下缝隙及凹陷处，厨房的水

池下，橱柜内，抽屉背面接缝处，瓷砖的缝隙处等等。蟑螂较多的地点每平米施药不少于 4 个点。施药后毒饵上不要喷洒杀虫剂，以免蟑螂拒食。蟑螂密度高时也可以先进行滞留喷洒灭蟑，1 周后再采取胶饵诱杀。

（3）灭蟑饵剂诱杀：室内还可选用粉剂、颗粒等其它剂型的灭蟑饵剂，与胶饵联合使用。使用方法参照产品说明书要求布放。

（4）烟雾熏杀：未封闭的垃圾通道、下水道等较大、较密闭场所采用热烟雾机喷洒菊酯杀虫剂灭蟑，其扩散性，穿透性好，杀伤面积大，功效高。密闭性较好的场所或仓库，可采取烟熏炮或蟑螂烟熏片熏杀蟑螂。