

《农区鼠害综合防治规范》（送审稿） 编制说明

一、项目背景

（一）目的

农区鼠害是威胁农业生产和农业从业人员身体健康、危害生态安全的重要生物灾害。长期以来，由于鼠类具有数量大、种类多、食性广、繁殖速度快、适应性强等生物学特性，同时农区又提供了适宜鼠类生存的栖息环境和丰富的食物链条，农区鼠害防控成为人类面临的世界性难题。近年来，受气候条件和农业生态环境变化以及人为措施等多种因素的影响，农区鼠害呈逐年上升趋势，不仅给农业生产和生态安全造成损失，还可能导致流行性出血热等鼠传疾病蔓延，对人民群众的健康和生命安全构成一定威胁。

为最大限度地减少深圳农区因鼠害造成的农作物生产损失、鼠传疾病的发生以及环境污染问题，实现农业生产安全、农业从业人员身体健康安全和生态环境安全，拟制定本文件，旨在规范深圳市农区鼠害综合防控技术体系，以指导市、区、街道三级农业工作部门植保技术人员、各农业生产基地管理者和农业从业者、社会专业植保机构（组织）对鼠害进行科学防治，实现防灾、防病、保产、保安全的目标。

（二）意义

鼠类是危害农作物的重要有害生物，也是传播多种疾病的生物媒介，及时有效控制农区鼠类直接关系到农业生产安全和群众身体健康。农区灭鼠既是植保减灾防灾的一项重要内容，又是贯彻落实公共植保、绿色植保理念的具体行动。因此，做好农区灭鼠综合防控技术研究工作，是促进我市农业安全生产、农业增效、农业增收的重要防灾减灾措施，是涉及维护公共安全和社会稳定的重要任务。

（三）必要性

目前，国内外仍主要采用化学防控方法来控制鼠害，但存在高残留和高污染的重大弊端。因此，急需根据深圳市生态环境现状及鼠密度动态情况来集成以农业防控、生物防控、物理防控和化学防控等为一体的综合防控技术，实现高效、环保、持久地控制鼠害，促进农田鼠害可持续治理。

据世界粮农组织（FAO）及世界卫生组织（WHO）统计，全世界每年因鼠害而损失粮食 3300 万~5000 万吨以上，占全世界农作物总产量的 10%~20%。近年来，我国农区鼠害呈明显上升趋势。80 年代，我国农田鼠害平均每年发生面积 3 亿亩次，90 年代初，我国农田鼠害发生面积 3.5 亿亩次，约占全国耕地面积的 1/4，到 2004 年全国农田鼠害发生面积达到 5.35 亿亩次，涉及农户 1.2 亿户。同时，以鼠类为传播媒介的流行性出血热等多种鼠类传播疾病发病率增加迅速。现已查明，我国有 25 种人类疾病与鼠类有关。

目前，化学防控仍是防控农区鼠害的主要措施，但随着人们对于环境和产品质量的要求不断提高，鼠害防治应贯彻“预防为主、综合防控”的方针。综合防控就是从农田生态系统的整体观出发，综合考虑各种防控技术，达到较好的经济效益、社会效益和生态效益，全面实现“防灾、防病、保产、保安全”的鼠害防控目标。鼠害的综合防控技术包括农业防治、生物防治、物理防治和化学防治。农业防治是结合农田基本建设、调整耕作制度、灌溉、整治农舍环境卫生和其他农事活动等措施，恶化鼠类生存环境，以达到降低鼠密度的目的。生物防治是利用鼠类的自然界天敌自行捕捉鼠类，以达到降低鼠密度的目的。物理防治主要是利用物理学的原理，制成对人、畜（禽）安全、对环境友好的（驱）捕设施或器械驱杀鼠类，以达到降低鼠密度的目的。化学防治是指用有毒化学制剂杀灭鼠类，以达到降低鼠密度的目的。化学防治优点是见效快，无论在鼠类大量发生为害以前，还是已经大量发生为害，目前条件下，仍是农区鼠类防控的主要措施。

截至目前，农区鼠害综合防控技术无国际标准。在国内，农业部于2010年发布了《农区鼠害控制技术规程》的行业标准；现仅黑龙江（2006年）、陕西（2007年）、贵州（2007年）和新疆（2018年）发布了与鼠害防治相关的地方标准。为进一步规范深圳农区鼠害综合防控技术要求，市农业科技促进中心多年来一直开展农区鼠害综合防控技术研究、示范、培训和推广的工作，在示范和推广过程中不断总结农区鼠害综合防控技术经验，

结合现行国内外研究成果和行业技术标准，提出制定深圳市农业地方标准《农区鼠害综合防治规范》，将更好地服务深圳市农业安全生产，促进深圳农业产业的可持续发展，保护农田生态环境，助推乡村振兴。

二、工作概况

（一）任务来源

由深圳市农业科技促进中心向深圳市市场监督管理局申请深圳市地方标准立项。根据《深圳市市场监督管理局关于下达2022年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，批准本文件的制定。本文件为首次制定，由深圳市市场监督管理局提出并归口，深圳市农业科技促进中心、深圳市绿之源有害生物防治有限公司和深圳市中大合顺生物科技有限公司负责组织立项、调研和起草。

（二）起草过程

1、标准工作基础

深圳市市场监督管理局于2022年2月发布开展标准立项征集的通知，同年5月确定立项，随后深圳市农业科技促进中心联合深圳市绿之源有害生物防治有限公司和深圳市中大合顺生物科技有限公司成立《农区鼠害综合防治规范》编制小组，组织调研和收集相关技术文献资料，制定完善标准开展计划和资料搜集工作，对前期调研收集的资料进行整理，确定本文件起草的主要内容和需要研究的技术与统计数据。

2、开展农区鼠害防控技术与试验工作

2022 年 6 月~11 月，开展农区鼠害综合防控技术与试验及示范推广工作，本试验设计 6 个处理，包括物理防控和化学防控技术中的毒饵站灭鼠、鼠夹灭鼠、鼠笼灭鼠、化学灭鼠、TBS 围栏技术灭鼠和电子捕鼠器灭鼠。试验结束后，收集相关试验数据，开展试验数据统计分析，为本文件制定提供技术与数据支撑。

3、编写《农区鼠害综合防治规范》

2022 年 12 月至 2023 年 3 月，在多次的调研基础上，标准编制小组梳理了国内相关农区鼠害综合防控技术标准，并结合我市近年的农区鼠害防控经验和农区防控技术试验，形成《农区鼠害综合防治规范》（讨论稿）；并于 2023 年 3 月 3 日邀请行业专家对该讨论稿进行论证，根据专家的意见进行了修改完善，形成《农区鼠害综合防治规范》（征求意见稿）。

4、征求意见

2023 年 4 月-2024 年 1 月，经编制组达成一致意见后，以电子邮件、发函等方式对外公开征求意见，共征求了深圳市市场监督管理局农业处共 3 个市级农业行政管理部门、市场监督管理局宝安监管局等共 12 个辖区农业行政管理部门、华南农业大学等 12 家科研院所、东莞市农业技术推广管理办公室等 3 家地市农技推广部门、深圳市植物保护与土壤肥料行业协会等行业协会及深圳诺普信农化股份有限公司等 7 家农业企业等共计 37 家企事业单位意见，反馈意见 64 条，其中：无意见 28 条，修改意见

36 条。经研讨，修改意见中，确定采纳意见 24 条，部分采纳 2 条，不采纳 10 条，详见征求意见汇总处理表。

5、送审

2024 年 1 月 19 日，邀请业内 5 位专家召开专家论证会，根据专家意见对标准文稿逐条进行了修改完善，形成标准文本送审稿。

三、编制原则及依据

（一）标准编制的原则

本文件的编制遵循相关的国家标准和行业标准，在充分调研和试验的基础上，研究和分析了深圳市农区鼠害综合防控技术，制定了本文件。本文件编制遵循以下基本原则：

1、科学性原则。根据深圳市农区鼠害发生特点，通过大量的试验示范、实地调研，建立科学、实用、合理、可操作性强的农区鼠害综合防治规范。

2、一致性原则。标准的术语、技术内容等与国家、行业和地方标准相兼容，无冲突矛盾的地方，保证了一致性。

3、可操作性原则。在起草过程中，编制组查阅大量文献资料，开展相关试验示范，并征求相关专家及单位的意见，充分考虑了深圳市农区鼠害综合防控的实际情况，以期满足实际工作的可操作性。

（二）技术依据

NY/T 1481-2007 农区鼠害监测技术规范

NY/T 1856-2010 农区鼠害控制技术规程

GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

（三）与现行法律法规和标准的关系

本文件完全符合国家的《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国标准化实施条例》的有关规定，与有关现行法律法规和强制性国家标准、行业标准没有冲突。

（四）与国内领先、国际先进标准的对标情况

与国内其他地方标准相比，本文件有三个主要不同，一是在编制前开展了相关灭鼠综合防控技术试验，相关数据指标要求来源依据更充分，规程相关技术指标根据鼠密度大小设置相关控制指标，更加科学、严格和精准；二是本文件综合性强，涵盖了农区鼠害的主要防控技术措施，包括农业措施、物理措施（鼠夹法和 TBS 围栏技术、防鼠墙法）、生物措施和化学措施等内容；三是结合农业部、广东省的最新文件要求和技术指导，在原有的技术基础上，重点倡导最新 TBS 围栏技术和五统一防控模式；

截至目前，农区鼠害综合防控技术无国际标准。与国际标准相比处于领先地位。

四、主要条款的说明

（一）范围

本文件规定了农区鼠类的防治目标、防治适期、综合防控技术、死鼠处理和防效调查等。本文件适用于深圳市农区鼠害防控各级农业部门、农业生产单位及农业从业者开展鼠害防控。

（二）规范性引用文件

GBGB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

（三）术语和定义

本文件明确了鼠类、鼠密度、毒饵站、毒饵、抗凝血灭鼠剂、第一代抗凝血灭鼠剂、第二代抗凝血灭鼠剂、不育剂等的定义。

（四）防治目标

鼠害的防治目标为农田鼠密度控制在 3%以下，农舍鼠密度控制在 1%以下。

（五）防治适期

防治适期为农田冬春季防治适期为 12 月～次年 2 月，秋季防治适期为 8 月～9 月；农舍及农业设施用房区全年防控。也可以根据农区鼠害发生程度适时开展防控。

（六）综合防控技术

明确了农区鼠害的农业防治、生物防治、物理防治和化学防治方法，物理防治新增了 TBS 围栏防控技术、防鼠墙等新型技术。

明确了鼠夹灭鼠、鼠笼灭鼠、毒饵站灭鼠的使用范围和数量，包括鼠密度范围及用法用量

（七）死鼠处理

在采用药物和器械灭鼠时，每天检查各个饵点周围角落及隐蔽处，发现死鼠应记录鼠种并立即处置；处置时专业人员应穿工作服或防护服、戴橡胶手套、口罩，用镊子将鼠尸放在密闭塑料

袋中，不应裸手操作，并用杀虫剂喷洒鼠尸及周围的环境；死鼠应按医疗垃圾处理。

（八）防效调查

明确了鼠密度监测方法，在投放毒饵前 1 天及投放毒饵后 15 天～30 天，采用夹夜法调查鼠密度（捕获率），每个灭鼠区置夹 100 夹/夜以上，用阳性夹数除以有效夹数即为鼠密度；明确了防治效果评价，用灭鼠前的鼠密度除以灭鼠后的鼠密度即为防治效果。

五、是否涉及专利等知识产权问题

本文件不涉及专利等知识产权问题。

六、起草过程中主要分歧意见的处理情况

本文件起草过程中，经充分讨论、协商，达成一致。

七、实施标准的措施建议

建议举办本文件宣讲和农区鼠害防控技术培训班，推动标准全面实施。

八、其他需要说明的事项

无。