

DB4403

深圳市地方标准

DB4403/T 545—2024

动物防疫采样生物安全技术规范

Biosafety technical specification for sampling of animal epidemic prevention

2024-11-29 发布

2025-01-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 人员要求	1
5 分级防护要求	2
6 防护用品穿脱要求	3
7 样品包装运输要求	4
8 废弃物无害化处理要求	5
参考文献	6

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。

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专利的责任。

本文件由深圳市市场监督管理局提出和归口。

本文件起草单位：深圳市农产品质量安全检验检测中心（深圳市动植物疫病预防控制中心）、瑞派南华宠物医院管理（深圳）有限公司。

本文件主要起草人：施远国、刘荣启、李繁、柯艳坤、黄平华、陈雨晴、李颖鑫、韩银涛、汪杰、吴寒光、段新华、王桂兰、钟雷响、郑东文。

动物防疫采样生物安全技术规范

1 范围

本文件规定了动物防疫采样的人员、分级防护、防护用品穿脱、样品包装运输、废弃物无害化处理等环节的生物安全技术要求。

本文件适用于深圳市动物疫病监测、检测、诊断及疫苗免疫效果评估等动物防疫活动中采样工作的生物安全防护。

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。

NY/T 541 兽医诊断样品采集、保存与运输技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

样品 specimen

取自动物或环境，拟通过检验反映动物个体、群体或环境有关状况的材料或物品。

3.2

采样 sample

按照规定的程序和要求，从动物或环境取得一定量的样本，并经过适当的处理，留做待检样品的过程。

3.3

动物防疫 animal epidemic prevention

动物疫病的预防、控制、诊疗、净化、消灭和动物、动物产品的检疫，以及病死动物、病害动物产品的无害化处理的总称。

3.4

人兽共患病 zoonoses

在脊椎动物与人类之间自然传播的疾病和感染，人类和脊椎动物由共同病原体引起的、在流行病学上又有一定关联的一类疾病。

4 人员要求

4.1 从事动物防疫采样的人员应为兽医相关专业技术人员，须参加生物安全和采样技能培训，经考核合格后方可上岗。采样人员培训的内容应至少包含以下内容：

- 法律法规；
- 标准规范；
- 微生物学和传染病学基础知识；
- 采样工作程序和采样操作技术；
- 个人防护装备使用和注意事项；
- 突发生物安全事故处置预案。

- 4.2 每次采样，采样人员应不少于2人。
- 4.3 手部皮肤有破损、有体温异常等身体不适症状的采样人员应痊愈后再上岗。
- 4.4 免疫功能低下和有慢性心肺疾病的人员不应从事动物防疫采样工作。
- 4.5 患有人兽共患病的人员不应从事动物防疫采样工作。

5 分级防护要求

5.1 防护原则

基于疾病不同传播途径，根据不同工作岗位或不同采样操作中工作人员暴露风险的差异，及科学、规范、有效的防护原则，采取适当的防护级别，避免防护不足和过度防护。

5.2 基本防护要求

- 5.2.1 除采样人员外，其他人员禁止进入采样区域。
- 5.2.2 现场应备好创可贴、止血纱布、皮肤黏膜消毒剂等创伤处理用品。
- 5.2.3 做好动物保定，应使用保定栏、栏舍、护栏等物理设施进行保定。使用脖圈、嘴套、防咬手套等器材进行防护，防止采样人员被动物咬伤、顶伤、踩伤和踢伤等意外伤害。
- 5.2.4 样品采集方法按 NY/T 541 的规定规范操作。
- 5.2.5 操作人员工作期间不得进行饮水、进食、吸烟等活动。
- 5.2.6 锐器使用完毕应立刻投入锐器盒内待处理。
- 5.2.7 出入养殖场的采样人员必须更换防护服、手套和鞋套等用品，一舍一换或一场一换。
- 5.2.8 采样结束，采样人员应更衣消毒，同时对采样环境进行清洁消毒。

5.3 一级防护要求

- 5.3.1 一级防护适用的工作场景和人员：
 - 采样记录人员；
 - 样品管理人员；
 - 采样区域秩序维护人员；
 - 健康动物或动物产品采样操作人员；
 - 环境样品采样操作人员。
- 5.3.2 一级防护装备：
 - 医用外科口罩；
 - 一次性工作帽；
 - 工作服或一次性隔离衣；
 - 一次性乳胶手套；
 - 鞋套。

5.4 二级防护要求

5.4.1 二级防护适用的工作场景和人员：一级防护工作场景中可能受到健康动物体液、分泌物、排泄物喷溅污染的情形，如对口、咽、鼻、肛等器官进行采样时的操作人员。

5.4.2 二级防护装备：

- 医用外科口罩；
- 护目镜或防护面屏；
- 一次性工作帽；
- 一次性隔离衣；
- 一次性乳胶手套；
- 鞋套。

5.5 三级防护要求

5.5.1 三级防护适用的工作场景和人员：

- 对疑似或确诊的患有人兽共患病的动物实施采样操作的人员；
- 对疑似或确诊的可产生气溶胶传播疫病的患病动物实施采样操作的人员；
- 对病死动物进行解剖和采样的操作人员。

5.5.2 三级防护装备：

- 医用 N95 口罩；
- 护目镜；
- 防渗连体防护服；
- 一次性工作帽；
- 一次性乳胶手套；
- 鞋套。

6 防护用品穿脱要求

6.1 一级防护用品穿脱

6.1.1 按步骤依次穿戴防护用品：手部消毒、戴一次性帽子、戴医用外科口罩、穿工作服或一次性隔离衣、穿鞋套、戴一次性乳胶手套。

6.1.2 按步骤依次脱除防护用品：消毒手套、脱工作服或一次性隔离衣、脱鞋套、摘医用外科口罩、摘一次性帽子、脱一次性乳胶手套、清洗双手和消毒。

6.2 二级防护用品穿脱

6.2.1 按步骤依次穿戴防护用品：手部消毒、戴一次性帽子、戴医用外科口罩、穿一次性隔离衣、戴护目镜或防护面屏、穿鞋套、戴一次性乳胶手套。

6.2.2 按步骤依次脱除防护用品：消毒手套、摘护目镜或防护面屏、脱一次性隔离衣、脱鞋套、摘医用外科口罩、摘一次性帽子、脱一次性乳胶手套、清洗双手和消毒。

6.3 三级防护用品穿脱

6.3.1 三级防护用品穿戴

6.3.1.1 进入清洁区，着贴身衣物，轻便鞋子，头发过长应固定，摘除多余饰品。

6.3.1.2 手部消毒，保持干燥卫生。

6.3.1.3 戴一次性帽子。佩戴后整理帽子至头发、耳朵全部被包裹。

- 6.3.1.4 戴医用 N95 防护口罩。一手托住口罩外侧面，将口罩紧贴面部，另一手拉下方系带至于颈后双耳下，拉上方系带至于头顶。塑形，行气密性测试。
- 6.3.1.5 戴内层手套。内层手套优先选择深色，先检查有无漏气、破损，再穿戴。
- 6.3.1.6 穿防护服。拉开拉链，先穿下半身，再穿上半身，后戴帽子，系好拉链、扣子、密封条，双人互检。穿着后确保内层手套放在防护服袖口内，并用胶带固定。
- 6.3.1.7 戴护目镜。一手托住护目镜，另一手拉系带至于头顶，调整位置，确保皮肤黏膜完全被防护用品遮盖。
- 6.3.1.8 穿鞋套。
- 6.3.1.9 戴外层手套。穿戴后确保防护服袖口完全被包裹。戴手套不能代替手卫生；手套如破损，应及时更换。

6.3.2 三级防护用品脱除

- 6.3.2.1 工作结束后，在规定区域先行做好外层手套消毒，并更换外层手套。
- 6.3.2.2 喷洒消毒液。两人间距大于 1 米，由头顶至鞋底 Z 字形喷洒消毒液，注意喷洒鞋底以及避开面部。
- 6.3.2.3 摘护目镜。上身稍前倾，闭合双眼，双手提起后方系带摘下，摘下后将护目镜置于指定消毒容器内，全程避免触碰护目镜前侧面。
- 6.3.2.4 脱防护服连同外层手套、鞋套。一手拎住同侧衣领，另一手拉开拉链、摘掉帽子后拎另一侧衣领，顺势向外后方边脱边卷起防护服，动作轻缓，全程避免抖动。将外层手套、鞋套一同脱下。
- 6.3.2.5 对内层手套消毒。
- 6.3.2.6 摘医用 N95 防护口罩。上身稍前倾，双手先取下方系带，随后再摘取上方系带。全程避免触碰口罩外侧面。
- 6.3.2.7 摘一次性帽子。
- 6.3.2.8 脱内层手套。
- 6.3.2.9 清洗双手和消毒。

7 样品包装运输要求

- 7.1 组织样品应每个单独包装，做好密封，防止渗漏，并标记样品编号，再将各个样品放入塑料包装袋中。
- 7.2 食道咽部分泌物、血清、全血、拭子样品等液体样品的采样管，应标记样品编号后，置于试管架中避免晃动或倾倒，再将试管架放入塑料包装袋中。
- 7.3 采样现场制成的涂片、触片等应注明编号后，放入专门的病理切片盒中。
- 7.4 包装袋外应贴上样品标签，并标注样品放置方向。
- 7.5 样品采集后如需再分装，应在实验室生物安全柜内分装。
- 7.6 样品采集后应以最快最直接的运输方式送往实验室。
- 7.7 样品应放入含有足量冰袋的生物样本转运箱，配置温度计，确保在整个转运过程中温度符合要求，并用适量的填充物加以固定，避免运输过程中发生样品泄漏。放入样品前应用消毒剂对运输箱内外和样品包装袋进行消毒。
- 7.8 通过航空运输时，样品包装运输按照《民用航空危险品运输管理规定》的规定执行。
- 7.9 高致病性动物病原微生物的病料样品包装运输，按照中华人民共和国农业部公告第 503 号的规定执行。

8 废弃物无害化处理要求

- 8.1 采样用过的一次性防护服、口罩、隔离衣、手套等，应统一收集到专门的医疗废物袋内，运送至有资质的医疗废弃物无害化处理机构处理，不可随意弃置。白大褂等工作服需回收使用的，应装入专用袋中密封带回实验室，先用 250 mg/L~500 mg/L 的含氯消毒剂浸泡 30 分钟消毒后再清洗。
- 8.2 采样后的动物尸体应装入防渗漏、耐腐蚀的动物尸体袋，运送至有资质的处置机构作无害化处理。
- 8.3 采样用过的注射器针头、手术刀片等应置于锐器盒中收集，运送至有资质的医疗废弃物无害化处理机构处理。
- 8.4 可重复使用的采样器械如剪刀、镊子等应先消毒再清洗烘干后使用，检查过疑似牛羊海绵状脑病的器械应放在 2 mol/L 的氢氧化钠溶液中浸泡 2 小时以上再清洗。

参 考 文 献

- [1] GB 19489—2008 实验室 生物安全通用要求
 - [2] WS/T 511—2016 经空气传播疾病医院感染预防与控制规范
 - [3] NY/T 768—2004 高致病性禽流感 人员防护技术规范
 - [4] NY/T 1948—2010 兽医实验室生物安全要求通则
 - [5] 中华人民共和国交通运输部. 民用航空危险品运输管理规定: 交通运输部令2024年第4号. 2024年
 - [6] 中华人民共和国农业部. 病死及病害动物无害化处理技术规范: 农医发(2017)25号. 2017年
 - [7] 中华人民共和国农业部. 高致病性动物病原微生物菌(毒)种或者样本运输包装规范: 农业部公告第503号. 2005年
-