



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4659—2016

---

## 进出境动物防疫消毒技术规范 总则

Protocol for epidemic prevention and disinfection of import and export  
animal—General recommendations

2016-12-12 发布

2017-07-01 实施

---

中 华 人 民 共 和 国  
国家质量监督检验检疫总局 发 布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国宁波出入境检验检疫局、中华人民共和国上海出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：章胜乔、黄素文、李小林、梁启平、李健、陈俊、施立安。

# 进出境动物防疫消毒技术规范 总则

## 1 范围

本标准规定了进出境动物防疫消毒(以下简称防疫消毒)及监督管理总的技术要求。

本标准适用于进出境动物、动物产品和其他检疫物,装载容器、包装物,进出境动物隔离场所,进出境动物产品贮存、加工、生产场所,其他可能传播动物疫病的运输工具、场地、物品以及人员的防疫消毒及监督管理工作。

## 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 12475 农药贮运、销售和使用的防毒规程

GB 15603 常用化学危险品储存通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**动物防疫消毒 animal epidemic prevention and disinfection**

通过物理、化学、生物等技术方法,清除并杀灭外界环境中所有病原体(包括动物疫病重要传播媒介节肢动物和鼠),消灭动物疫病传染源、切断传播途径,防止动物疫病发生蔓延的手段,包括熏蒸、消毒、扑杀、销毁、无害化处理、杀虫、灭鼠等处理方法。

### 3.2

**预防性消毒 prophylactic disinfection**

在未发现传染源的情况下,经常采用一定的消毒措施,杀灭和清除动物体、动物产品及货物或外部环境可能污染的病原微生物,达到防止动物传染病发生的目的。

### 3.3

**紧急消毒 emergency disinfection**

**临时消毒**

在发生动物传染病时,为及时清除和消灭从患病动物体内排出的病原体而采取的应急性消毒措施。

### 3.4

**终末消毒 terminal disinfection**

在病畜解除隔离、痊愈或死亡后,或者在疫区解除封锁之前,对可能残留的病原体所进行的全面彻底的消毒。

### 3.5

**效果评价 effect evaluation**

用微生物监测、化学指示器材监测、生物指示器材监测、模拟包装监测、程序监测等方法评价防疫消毒所达到的预定目标和指标的实现程度。

## 4 基本原则

### 4.1 依法依规

防疫消毒工作应依据法律法规或行政规章。

### 4.2 科学有效

防疫消毒工作应科学有效,杜绝动物疫病的传播和扩散的风险。

### 4.3 安全环保

防疫消毒方法应安全可靠,在保证效果的前提下选择低毒性低残留的药剂,减少污染环境和对人员健康的威胁,降低对车辆设施的腐蚀性和对货物品质的影响。

## 5 基本要求

### 5.1 检验检疫监管机构及监管人员要求

5.1.1 国家质检总局统一主管全国进出境动物防疫消毒工作,各直属检验检疫局及其分支机构负责辖区内进出境动物防疫消毒的监管工作。

5.1.2 检验检疫机构应建立防疫消毒监督管理制度,对防疫消毒从业单位的资质进行管理。

5.1.3 检验检疫机构采用日常监管和年审相结合的方式,对防疫消毒从业单位的从业人员资质、防疫消毒的设施、药械、工作质量、安全管理等进行监督考核管理。

5.1.4 检验检疫机构应按照国家有关规定和标准,对防疫消毒工作进行监督、指导、效果评价和监管验证。具体监管方式、监管频率应制订作业指导书,作业指导书应包含动物防疫消毒剂准入及验证评价的具体技术要求,明确验证指标、方法与效果。

5.1.5 检疫监管人员应经过防疫消毒技术培训,具备相应监管能力。

5.1.6 检验检疫机构对防疫消毒从业单位提交的防疫消毒方案进行审核,审查其处理方式、使用消毒剂、技术要求和标准以及安全防护措施等,符合要求的,予以确认,同意其实施;不符合要求的,通知其重新提交方案。

5.1.7 检验检疫机构对防疫消毒方案具体实施进行监管和指导。

5.1.8 对防疫消毒从业单位未按规定进行防疫消毒、防疫消毒不合格的,检验检疫机构应责令其重新实施防疫消毒。

5.1.9 检验检疫机构应做好防疫消毒监管工作记录。

### 5.2 防疫消毒从业单位及人员要求

5.2.1 防疫消毒从业单位应具备独立法人资格和有关营业执照,经检验检疫机构考核取得动物防疫消毒资质,方可从事防疫消毒业务。

5.2.2 防疫消毒从业单位应具备与防疫消毒处理业务相适应的设施设备,应设专门的消毒剂仓库和器械仓库,并有对防疫消毒进行效果评价的实验室或者委托实验室。

5.2.3 防疫消毒从业单位应建立运行有效的质量保证体系,有健全的防疫消毒处理工作程序,安全操作等方面的规章制度及应急预案。

5.2.4 防疫消毒从业单位应配备与相关业务工作相适应的专业人员;应建立从业人员档案(内容包括经历、资格、岗位、技能、培训、健康等)。

- 5.2.5 防疫消毒从业人员应经相关法律法规、技术标准、现场操作以及专业知识的培训,获得从业资格证书,并持证上岗。
- 5.2.6 防疫消毒从业人员应保证防疫消毒处理工作安全、有效。
- 5.2.7 防疫消毒从业人员应定期进行体检,患有相关人畜共患传染病的人员不得从事防疫消毒工作。
- 5.2.8 防疫消毒所用消毒剂、器械应取得国家药械主管部门的许可,不得使用国家明令禁止的消毒剂。
- 5.2.9 用环氧乙烷、溴甲烷等危险化学品或电离辐射等方法进行防疫消毒的,其使用贮存运输的安全与环境保护等方面要求按 GB 15603 规定执行。
- 5.2.10 防疫消毒从业单位要做好防疫消毒处理有关记录,并及时归档,留存 2 年以上。

## 6 防疫消毒方法、消毒剂的选择原则

### 6.1 防疫消毒方法选择原则

- 6.1.1 根据病原体的特性和被消毒物体的特性选择防疫消毒方法。
- 6.1.2 在保证防疫消毒效果的前提下,选择对人安全,对设施、设备及防疫消毒对象无损害的消毒方法。
- 6.1.3 选择消毒方法时,应充分考虑影响防疫消毒效果的各种因素。
- 6.1.4 防疫消毒操作时,一般采取先清洁再消毒的原则。
- 6.1.5 进境隔离动物发生或检出传染病时,应实施紧急消毒和终末消毒。
- 6.1.6 对密闭空间的表面、室内的空气、不宜浸湿的物品、需杀灭货物内部病原体的对象的防疫消毒,宜采用熏蒸法。
- 6.1.7 对货物的表面以及面积大且密闭性差的场所表面宜采用喷洒消毒,可浸泡的物品采用浸泡消毒。

### 6.2 防疫消毒剂选择原则

- 6.2.1 选择消毒谱广,高效,消毒速度快,作用持久的消毒剂(常用消毒药品名称、适用范围、使用方法、注意事项等,参见附录 A)。
- 6.2.2 选择对人安全,对设施、设备及防疫消毒对象无损害、环境污染小的消毒剂。
- 6.2.3 选择防疫消毒剂时,要充分考虑影响防疫消毒效果的各种因素(如环境、温度、湿度、有机物、酸碱度等)。
- 6.2.4 针对相同的防疫消毒对象重复消毒时,应定期轮换消毒剂种类。

## 7 防疫消毒监管和效果评价

### 7.1 防疫消毒监管

- 7.1.1 检验检疫机构根据防疫消毒处理工作执行情况,定期或不定期组织人员对防疫消毒过程进行监管。
- 7.1.2 消毒监管应根据不同的防疫消毒规范制定相应的监管方案。
- 7.1.3 消毒监管主要检查防疫消毒方法、消毒剂选择与配制、消毒效果评价、操作流程、记录报告等(消毒剂配制见附录 B)。

### 7.2 防疫消毒效果评价

- 7.2.1 防疫消毒完成处理后,定期按标准或规范由从业单位对被处理货物采用重新检查和抽样送实验

室进行效果评价,并做好记录。

7.2.2 防疫消毒效果评价须严格遵循无菌操作规程并选择合理的采样时间(消毒后、使用前)。

7.2.3 对预防性消毒可采用定期或不定期的方式进行效果评价,对紧急消毒和终末消毒,每次均应进行效果评价。具体应根据不同消毒对象、消毒范围、消毒方法,参照标准或操作规范实施评价。

## 8 安全和环保管理

8.1 防疫消毒从业单位应建立安全管理制度和应急处置机制。

8.2 防疫消毒作业相关操作时应遵循安全原则,不应造成人身伤害和处理对象损害。

8.3 有毒消毒剂处理,参照 GB 12475 执行。危险化学品处理,按照 GB 15603 执行。

8.4 消毒过程中有泄漏、爆炸、火灾、中毒等异常情形的,应启动处置应急预案。

## 附录 A

(资料性附录)

## 常用消毒剂使用方法

表 A.1 常用消毒剂使用方法

| 类型    | 药物名称 | 主要成分                                             | 适用范围                   | 使用方法                                                                                                                                                                                                               | 注意事项                                                                                                                                     |
|-------|------|--------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 含氯类   | 漂白粉  | 次氯酸钙(32%~36%)氯化钙(29%)氧化钙(10%~18%)氢氧化钙(15%)水(10%) | 器械、污水、运输工具、地面、铺垫材料等    | 喷洒、浸泡、常用浓度 5%~20%                                                                                                                                                                                                  | 对物品有漂白和腐蚀作用                                                                                                                              |
| 过氧化物类 | 二氧化氯 | 分子式为: $\text{ClO}_2$                             | 运输工具、装载容器、铺垫材料、场地、废弃物等 | 1) 浸泡或擦洗:有效氯含量 200 mg/L, 30 min~60 min。<br>2) 喷洒或喷雾:有效氯含量 500 mg/L~1 500 mg/L, 用量 20 mL/m <sup>2</sup> ~30 mL/m <sup>2</sup> , 作用 30 min~60 min                                                                    | 1) 不适用于航空器消毒。<br>2) 药剂应在通风良好的地方现配现用。配药时应先加水,然后再往水中加消毒剂,严禁在消毒剂中加水。<br>3) 消毒物品中有机物过多时,应冲洗干净后再消毒                                            |
|       | 过氧乙酸 | 分子式为: $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_3$           | 运输工具、装载容器、铺垫材料、场地、废弃物等 | 1) 喷洒、擦拭使用浓度 0.2%~1%, 作用 30 min~60 min。<br>2) 熏蒸使用浓度 5 mL/m <sup>3</sup> ~15 mL/m <sup>3</sup> , 作用时间 1 h~2 h                                                                                                      | 密封熏蒸(要求现场相对湿度 60%~80%, 温度 20℃ 以上)                                                                                                        |
|       | 臭氧   | 分子式为: $\text{O}_3$                               | 水体消毒、空气消毒、物体表面         | 1) 水体消毒:加臭氧量 0.5 mg/L~1.5 mg/L, 水中臭氧浓度在 0.1 mg/L~0.5 mg/L, 维持 5 min~10 min。对于质量较差的水,加臭氧量可提高到 3 mg/L~6 mg/L。<br>2) 空气消毒:30 mg/m <sup>3</sup> 的臭氧, 作用 15 min~30 min。<br>3) 物体表面消毒:臭氧浓度 > 12 mg/L, 作用时间 15 min~20 min | 1) 高浓度臭氧对人体有毒,大气中允许浓度为 0.2 mg/m <sup>3</sup> , 工作场所允许浓度为 1.0 mg/m <sup>3</sup> 。<br>2) 臭氧为强氧化剂,对多种物品有损坏。<br>3) 臭氧对物品表面上污染的微生物有杀灭作用,但作用缓慢 |

表 A.1 (续)

| 类型    | 药物名称 | 主要成分                                            | 适用范围                       | 使用方法                                                                                                | 注意事项                                                                                                     |
|-------|------|-------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 杂环类   | 环氧乙烷 | 分子式为: $C_2H_4O$                                 | 运输工具、装载容器、包装物、铺垫材料、场地等     | 熏蒸,用量 $50\text{ g/m}^3 \sim 100\text{ g/m}^3$ ,密闭 $24\text{ h} \sim 72\text{ h}$                    | 1) 易燃易爆。<br>2) 不能用于可食用动物产品和饲料等物品的熏蒸                                                                      |
| 季铵盐类  | 泰胜   | 双链季铵盐                                           | 运输工具、装载容器、铺垫材料、场地、废弃物等     | 喷洒、擦拭或浸泡,用水稀释 ( $1:100 \sim 1:500$ ),作用 $30\text{ min}$                                             | 不宜与其他消毒剂、阴离子类洗涤剂混用                                                                                       |
| 含碘类   | 碘伏   | 聚乙烯吡咯烷酮碘                                        | 皮肤                         | 一般物品用含有效碘 $500\text{ mg/L}$ 的消毒液浸泡 $30\text{ min}$                                                  | 1) 碘伏应于阴凉处避光、防潮、密封保存。<br>2) 碘伏对二价金属制品有腐蚀性,不应做相应金属制品的消毒。<br>3) 消毒时,若存在有机物,应提高药物浓度或延长消毒时间。<br>4) 避免与拮抗药物同用 |
| 醛类    | 甲醛   | 含 $37\% \sim 40\%$ 甲醛的水溶液,内含 $8\% \sim 15\%$ 甲醛 | 受污染的房间、仓库及船仓的表面            | 甲醛溶液 $40\text{ mL/m}^3$ ,高锰酸钾 $30\text{ g/m}^3$ 熏蒸 $12\text{ h} \sim 24\text{ h}$ ,熏蒸时房间门紧闭,熏蒸后通风换气 | 熏蒸完毕后需通风 $1\text{ h} \sim 2\text{ h}$ 后,方可作业                                                             |
|       |      | $2\%$ 碱性戊二醛强化酸性戊二醛(商品名:Sonacide)                | 木质、搪瓷、陶瓷、金属和玻璃器械、纺织品、橡皮制品  | 喷雾或浸泡, $10\text{ min} \sim 3\text{ h}$                                                              |                                                                                                          |
| 碱类    | 火碱液  | 氢氧化钠                                            | 运输工具、装载容器、铺垫材料、场地等         | 常用浓度 $2\% \sim 5\%$                                                                                 | 对金属有腐蚀性,能灼伤皮肤和黏膜,注意自身防护                                                                                  |
|       | 生石灰  | 主要成分是氧化钙<br>别名:生石灰、石灰                           | 运输工具、装载容器、铺垫材料、场地、动物尸体等    | 常用浓度 $10\% \sim 20\%$                                                                               | 现配现用,不宜久贮                                                                                                |
| 酚类消毒剂 | 来苏儿  | 通用名:甲酚皂溶液,是甲酚的肥皂溶液                              | 污染物表面消毒,如地面、墙壁、衣服和实验室污染物品等 | 浸泡或喷洒, $1\% \sim 5\%$ , $0.5\text{ h} \sim 2\text{ h}$                                              | 本品对皮肤有一定刺激作用和腐蚀作用,而且对人体毒性很大                                                                              |

附录 B  
(资料性附录)  
消毒剂配制

B.1 消毒剂的浓度配制见式(B.1)：

$C_1 \pm V_1 = C_2 \times V_2$  .....( B.1)

式中：  
 $C_1$ ——原液浓度以%表示；  
 $C_2$ ——拟稀释溶液深度，以%表示；  
 $V_1$ ——原液容量，单位为毫升(mL)；  
 $V_2$ ——稀释液容量，单位为毫升(mL)。

B.2 投药量计算见式(B.2)：

$m = \frac{dV}{1\ 000}$  .....( B.2 )

式中：  
 $m$ ——投药量，单位为千克(kg)；  
 $d$ ——投药剂量，单位为克每立方米(g/m³)  
 $V$ ——熏蒸体积，单位为立方米(m³)。

---

中华人民共和国出入境检验检疫  
行 业 标 准  
进出境动物防疫消毒技术规范 总则  
SN/T 4659—2016

\*

中国标准出版社出版  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
总编室:(010)68533533  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

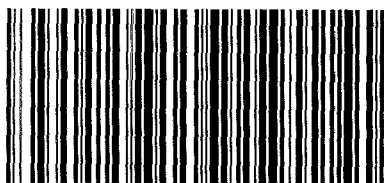
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字  
2017年12月第一版 2017年12月第一次印刷  
印数 1—500

\*

书号: 155066 · 2-32125 定价 16.00 元



SN/T 4659-2016