

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4136—2022

车辆洗消中心生物安全技术

Biosafety technical specifications for transport vehicle
washing & Disinfection center

2022-07-11 发布

2022-10-01 实施



中华人民共和国农业农村部 发布

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。

本文件由农业农村部畜牧兽医局提出。

本文件由全国动物卫生标准化技术委员会(SAC/TC 181)归口。

本文件主要起草单位：中国动物卫生与流行病学中心、河南省动物疫病预防控制中心。

本文件主要起草人：滕翔雁、翟海华、闫若潜、孙晓东、谢彩华、苏红、阮武营、贾智宁、王媛媛、班付国、冯利霞、李卫华、蒋正军、王伟涛、郭育培、王淑娟、马震原、刘影。

车辆洗消中心生物安全技术

1 范围

本文件规定了车辆洗消中心的设置原则、布局、建设、运行管理等生物安全技术要求。

本文件适用于动物及动物产品、饲料和兽药等生产物资,以及病死动物和病害动物产品的运输车辆洗消中心的建设及运行管理。

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。

GB 8978 污水综合排放标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1 洗消中心 washing & disinfection center

具有设施设备、管理制度、操作规程和操作人员,遵循生物安全要求,能够对车辆进行全面清洗和消毒的固定场所。

3.2 污区 polluted area

洗消中心内生产安全级别较低的区域。通常指洗消中心内未开始消毒区域,包括设在洗消中心外部的车辆预清洗区。

3.3 净区 clean area

洗消中心内生产安全级别较高的区域。通常包括洗消中心内部沥水区和烘干区(熏蒸区)。

4 设置原则

4.1 动物饲养场、饲料厂、屠宰场(厂)和无害化处理场应分别设置独立专用的洗消中心。

4.2 运输动物、动物产品、饲料的车辆不应与运输病死动物、病害动物产品的车辆共用洗消中心。

4.3 洗消中心选址应对周边的天然与人工屏障、行政区划、动物分布,以及动物疫病发生、流行状况等因素进行风险评估,采取生物安全措施消除风险因素。

4.4 洗消中心应具备对车辆清洗、消毒、沥干、烘干(或熏蒸)等功能,以及对随车人员、物品的清洗与消毒功能。

4.5 洗消中心应具备污水收集或处理条件。

5 布局

5.1 平面布局

5.1.1 按照用地形态可划分为“一”形、“L”形和“U”形,分别适用于带状、方形和长方形用地(见附录A的图 A.1),洗消中心出入口道路不交叉。

5.1.2 按照洗消车辆数量可分为单通道、双通道、多通道 3 种(见图 A.2),日洗消车辆少于 8 辆的宜选择单通道式,日洗消车辆超过 8 辆的宜选择双(多)通道式。

5.2 功能分区

5.2.1 洗消中心分区设置应按照生物安全级别由低到高的原则,分别设置车辆预清洗区、清洗消毒区、沥水区、烘干区(或熏蒸区),各区之间相对独立。整个洗消过程车辆由污区到净区(见图B.1),排水由净区排向污区。

5.2.2 车辆预清洗区可位于清洗消毒区附近,也可设置在洗消中心外部的其他独立的区域,用于运输动物、动物产品、饲料、病死动物和病害动物产品车辆的预清洗。

5.2.3 清洗消毒区应包括车辆清洗消毒车间、司乘人员洗浴消毒室、物品清洗消毒室、人员休息室、物品暂存室等。

5.2.4 沥水区应位于清洗消毒区和烘干区之间,地势开阔,便于排水。

5.2.5 烘干区(或熏蒸区)应紧邻出口,地势应高于其他区域。

5.2.6 洗消中心各区域内应设置明显的交通标志和标识牌,标明人、车、物等流动方向。从生物安全级别的区域进入到生物安全级别的区域应符合“单向流动,净污不交叉”原则。

6 建设

6.1 总体要求

6.1.1 洗消中心和设置在外部的车辆预清洗区应建设实体围墙并完全封闭,内部道路和地面全部硬化、防渗漏,并有雨水和污水收集池,且不能交叉。

6.1.2 车辆预清洗区、清洗消毒间和烘干间地面宜采用水泥、大理石等铺设相对光滑地面,地面两边高、中间低,易于冲洗、消毒。地面中间设置40 cm宽的排水沟,排水沟上部盖漏缝地板,铺设直径 ≥ 150 cm且耐腐蚀、防渗漏排污管道连接污水收集池;地面向排水沟、排水沟向污水收集池应有一定的坡度。

6.1.3 清洗消毒间和烘干间墙面整体应采用砖混加瓷砖或耐高温、耐腐蚀复合材料,高度不少于4 m、宽度不少于4 m、纵深不少于10 m。

6.1.4 清洗消毒间和烘干间顶棚采用防水防潮、重量轻、易清洗消毒的材料。

6.1.5 污水收集池应设有消毒药投放及搅拌设备,应符合环保要求。

6.2 车辆预清洗区

应设置围墙,设有入口、停车区、清扫清洗沥水区、出口、污水收集处理区。

6.3 清洗消毒区

6.3.1 入口

设置便于车辆进入和控制的大门;大门入口处应设置人员进出消毒通道;设置门卫室,配备登记台、消毒物品、密封式垃圾桶等。

6.3.2 停车区

待清洗停车区地面应硬化,设置一定坡度或导水沟防止污水横流。

6.3.3 洗消区

6.3.3.1 设置设备间,用于存放监控设备、工作人员防护设备、车辆清洗消毒相关物资耗材,由专人负责管理,与洗消间相通。

6.3.3.2 设置司乘人员淋浴间,淋浴间应设置脱衣区、淋浴区、穿衣区3个独立区域,且各区之间气流无交叉;在脱衣区设置传递窗(柜),用于司乘人员随身物品的消毒和传递。

6.3.3.3 建设具备防雨、防冻功能的封闭式洗消间,配备喷洒清洗设备、底盘清洗器、可调式高压冷热水清洗设备、发泡机、升降平台、吸尘器等。

6.3.3.4 设置工作人员休息区,休息区应具备休息、更衣、洗浴、消毒及其他必备的生活设施设备等。

6.4 沥水区

设置露天或有遮挡的半开放沥水区,地面设置一定坡度或导水沟便于沥水。

6.5 烘干区

6.5.1 应采用封闭式设计,且使用保温、隔热、耐高温、阻燃性能好的保温材料。

6.5.2 防火卷帘、墙体板材、吊顶板材等均使用甲级防火材料,所有建设材料均应符合消防要求。

6.5.3 烘干作业应综合考虑所在区域资源优势、环境保护等因素,优先设计使用节能循环型加热烘干系统和余热回收利用装置;设置顶部回风口、底部出风风道,使进、出风形成内循环,以保持室内上下左右温度均衡;温度控制范围室温65℃~70℃。

6.6 熏蒸区

应采用封闭式设计,建设材料均应耐腐蚀,符合消防要求。

6.7 污水处理区

6.7.1 在远离洗消区和净区且地势最低处设置污水处理区。

6.7.2 污水收集池有效容积不小于单体最大车辆用水量(m^3) \times 日洗消车辆数量 \times 储存周期(d)。池底、池壁应硬化,并用水泥盖板密封,设暗管连通沉淀池。

6.7.3 沉淀池建在污水收集池下方,池底、池壁应硬化,上方加盖水泥盖板密封,不设出口。

6.8 辅助设施设备

6.8.1 供水、配电设施设备应满足运行要求。

6.8.2 在场区出入口及各功能区合适位置安装远程监控高清摄像头,可实时监控。

6.8.3 配备燃油(气)热风机、循环风机、检测仪等设备。

7 运行管理

7.1 规章制度

7.1.1 制定覆盖门卫登记、车辆预清洗、洗消烘干、人员洗消、消毒液配制、洗消效果评估、洗消记录、档案管理等环节的规章制度、操作规程。

7.1.2 规章制度应至少包括:车辆入场登记制度、清洗消毒场所卫生制度、洗消用品使用管理制度、洗消效果评估制度、设施设备操作使用规范、消毒药品使用管理制度、清洗消毒作业程序、人员培训制度、人员管理制度、洗消合格证发放制度等,应悬挂在工作场所明显位置。

7.2 工作人员管理

7.2.1 工作人员进入洗消间时应穿着干净的防护服,佩戴橡胶手套、靴子、护目镜、头盔、防护面具等。

7.2.2 洗消中心内部限制人员随意走动,若由污区到净区则需通过人员洗消通道严格消毒。

7.2.3 洗消中心工作人员上岗前需进行培训,应掌握清洁剂和消毒剂一般性质和使用方法,同时接受洗消操作、维护及生物安全和健康等方面培训,考核合格后方可上岗工作,并每年参加生物安全相关培训。

7.3 智能化管理

7.3.1 为保证车辆洗消程序合规及提供车辆洗消证明,应确保各区域的实时监控系统正常运行,实现对洗消过程全流程监督和可追溯,影像资料保存应不低于15 d。

7.3.2 值班室呈现监控画面,同时链接手机客户端,实现对洗消过程全流程监督。

7.4 车辆预清洗管理

所有洗消车辆可在预清洗区进行清洗和消毒,清洗达到车厢内外无直观可见粪便、泥沙、污物、杂物等,驾驶室无明显灰尘、脚垫无泥污、油渍等。

7.5 车辆洗消管理

7.5.1 车辆浸泡:先用清水打湿车体,使用泡沫喷枪喷清洁剂,对车身外围、车笼、车厢底板、垫板、车轮和底盘进行浸泡。

7.5.2 驾驶室处理:用低压枪将驾驶室冲洗干净;脚踏板处,用喷雾设备喷洒消毒剂,脚垫冲洗消毒。其余司机可以接触到的地方(方向盘、挡杆、手刹、扶手架、门把手等)用毛巾沾取消毒剂擦拭并放置臭氧熏蒸机熏蒸消毒。

7.5.3 车辆精洗:使用高压水枪从上至下、从内到外、从前到后对车身外围、车笼、车厢底板、垫板、车轮和底盘进行仔细冲洗及刷洗;冬季可适度提高水温。

7.5.4 车辆检查:精洗后由检查人员穿上一次性鞋套和隔离服,佩戴手电灯,检查记录表,上车逐层检查;效果不符合7.8要求的,须重新清洗。

7.5.5 车辆消毒:车辆沥干水后,从上到下、从内到外、从前到后对车身外围、车笼、车厢底板、垫板、车轮、底盘进行喷雾消毒。洗消中心常用消毒试剂及配制比例见附录C。

7.5.6 车辆烘干:车辆消毒后,由沐浴更衣后的司机将车辆移动至烘干位置,启动烘干系统对车辆进行烘干消毒(65℃~70℃,维持30 min~40 min)。

7.5.7 车辆熏蒸:不具备烘干条件时,可采用熏蒸方式消毒,时间不少于30 min。

7.6 司乘人员消毒管理

驾驶员一直在驾驶舱不下车直到将车驶入洗消间后离车,前往沐浴间淋浴更衣,手机等物品通过酒精擦拭、臭氧熏蒸等方式消毒后装入消过毒的一次性密封袋,驾驶员衣服放入高温烘箱消毒,驾驶员沐浴后穿上消毒后的衣服。

7.7 污水排放

污水排放应符合GB 8978的要求。

7.8 效果评估

7.8.1 预清洗

通过肉眼观察预清洗后的车辆,车辆应无粪便、动物毛发组织、血迹、污物、杂物残留等。

7.8.2 洗消烘干或熏蒸

通过肉眼观察洗消、烘干(或熏蒸)后的车辆,应干燥、洁净、无污物;采用棉拭子、纱布等采集车辆轮胎、车厢和驾驶室内外部不同部位、环境样品等,送实验室进行特定病原微生物检测,结果应为阴性。

7.9 档案管理

7.9.1 洗消中心应建立洗消记录档案,对洗消车辆及随行人员的相关信息进行存档记录,包括但不限于进场时间、车牌号、司乘人员姓名、随车人数、车辆用途、工作人员、洗消人数、使用的消耗品数量及采样检测结果(见附录D)。

7.9.2 相关记录应存档并保存2年以上。

7.10 其他

门卫室、生活区等场所每天喷雾消毒或烟熏消毒至少1次;路面和停车区等地面每天喷雾消毒至少1次。

附录 A
(资料性)
洗消中心平面布局

A.1 用地形态

按照用地形态可划分为“一”形、“L”形和“U”形，分别适用于带状、方形和长方形用地，见图 A.1。

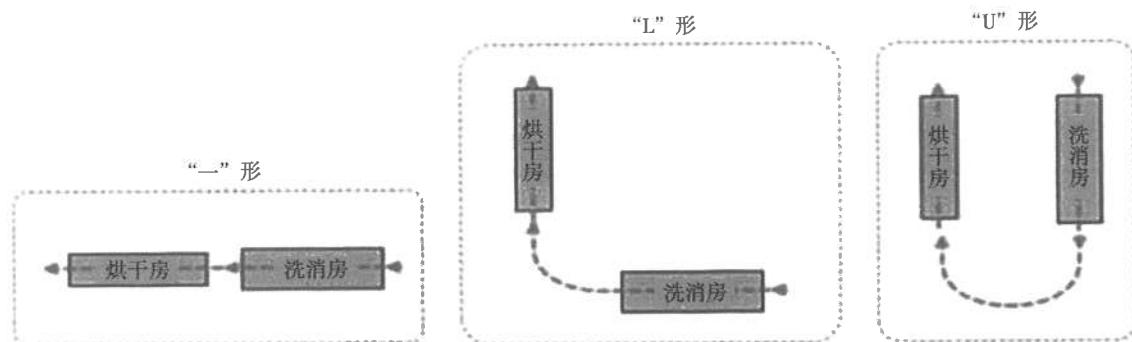


图 A.1 用地形态示意图

A.2 通道类型

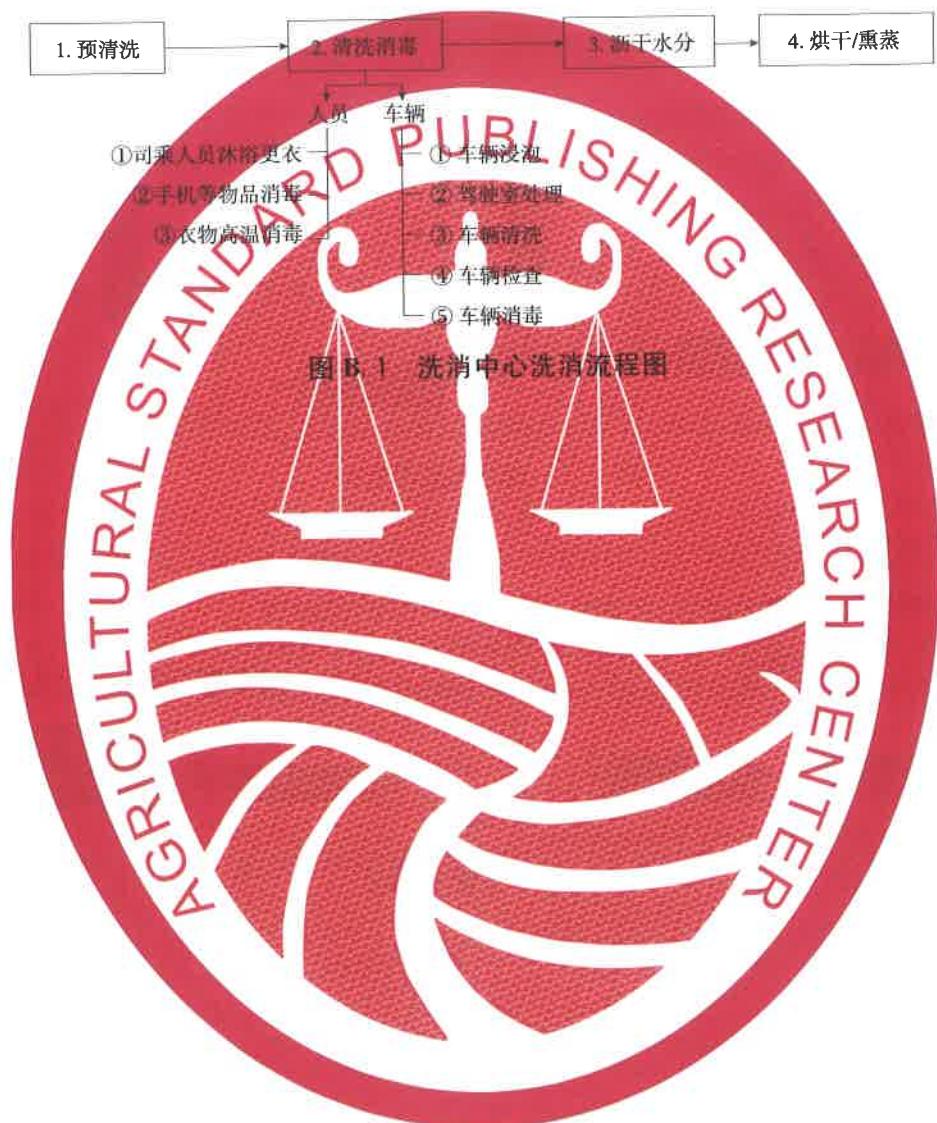
按照洗消车辆数量可分为单通道、双通道、多通道 3 种类型，见图 A.2。



图 A.2 通道示意图

附录 B
(资料性)
车辆洗消流程图

通常车辆经过预清洗、清洗消毒、沥干水分、烘干/熏蒸 4 个阶段完成整个洗消过程,见图 B.1。



附录 C
(资料性)
洗消中心常用消毒试剂

- C.1 醛类消毒剂:戊癸甲溴铵溶液。
- C.2 碱类消毒剂:0.8%的氢氧化钠。
- C.3 酚类消毒剂:3%的邻苯基苯酚。
- C.4 含氯消毒剂:含2.3%有效氯的次氯酸盐。
- C.5 过氧化氢类消毒剂:0.5%新过氧化氢溶液。
- C.6 碘化合物类消毒剂:3%含碘化合物。
- C.7 酒精类消毒剂:75%乙醇。

附录 D

(资料性)

对洗消车辆及随行人员的相关信息进行记录存档,见表 D. 1。

表 D. 1 动物运输车辆清洗消毒记录表

动物养殖场、饲料场、屠宰厂(场)、无害化处理场名称:

NY/T 4136—2022

中华人民共和国
农业行业标准
车辆洗消中心生物安全技术

NY/T 4136—2022

* * *

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)
(邮政编码:100125 网址:www.ccap.com.cn)

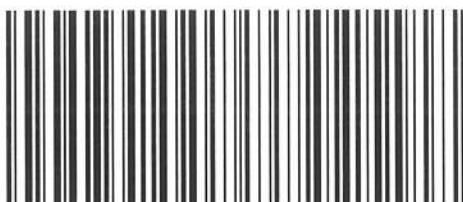
北京印刷一厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 1 字数 20 千字
2022 年 8 月第 1 版 2022 年 8 月北京第 1 次印刷

书号: 16109·9107
定价: 32.00 元

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 59194261



NY/T 4136-2022