

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXXX—2022

马匹陆运生物安全管理规范

Biosecurity management regulations for the land transport of horses

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国农业农村部 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 车辆要求	1
4.1 材质及硬件	1
4.2 车厢内部结构	1
4.3 车厢功能配置	1
5 运输管理	2
5.1 运输车辆管理	2
5.2 运输过程管理	2
6 清洗消毒	2
6.1 人员	2
6.2 驾驶室	3
6.3 车体	3
6.4 高温烘干	3
6.5 记录	3
7 安全福利保障	3
7.1 运输前准备	3
7.2 马匹装卸	4
7.3 运输过程	4
7.4 无害化处理	5

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这些专利的责任。

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。

本文件起草单位：中国马业协会、中国农业大学、青岛农业大学、中国动物卫生与流行病学中心。

本文件主要起草人：王勤、白煦、岳高峰、范钦磊、王煜、丁立焕。

本文件为首次制定。

马匹陆运生物安全管理规范

1 范围

本文件规定了运马车应具备的功能配置，运输过程中车辆、人员的管理、清洗消毒及马匹安全福利，马匹染疫及运输中产生的废弃物的无害化处理等。

本文件适用于需陆地运输的马高健康高性能（HHP）马匹、进出无疫区（无疫小区）马匹、种马、和竞赛用马等马匹。

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/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范

T/CNHIA 2 马场消毒技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

马匹陆运 the land transport of horses

由运马车辆进行陆上交通运输，或近距离的跨海、过江河运输时，马匹无需移动，仍由车辆装载进入轮船进行的运输。

4 车辆要求

4.1 材质及硬件

运马车材质及硬件应符合以下要求：

- 车厢壁及底部、隔离地板应采用耐腐蚀、防渗漏、耐高温、防滑、防火的材质制成，便于清洗、消毒和烘干。车厢与底部接缝处应连接严密，且经防渗漏处理；
- 隔离隔断或隔离栅栏的材质应采用耐腐蚀、耐高温、防火的材质制成，应表面平滑，无棱角，便于开闭、拆卸、清洗、浸泡、消毒和烘干；
- 车厢底部应具有防滑和减震性能，保证马匹在运输过程中能够稳定站立。

4.2 车厢内部结构

车厢内部结构应符合以下要求：

- 车厢应为全封闭式框架结构，保证良好通风，车厢内壁平整、无尖锐凸起物件，车厢底部及车厢壁不能遗洒或渗漏出排泄物；
- 车厢内部围栏或隔间的隔板应该坚固和安全，表面覆盖有保护垫，允许空气流通，且可以拆卸；
- 车厢地板与顶板之间垂直高度应 $\geq 2.2\text{m}$ ；
- 车厢内壁应覆盖不少于2cm、不超过5cm厚的保护垫，高度为地板向上75cm范围；
- 车厢应设有可从外部开启的应急门窗，满足紧急情况下的应急通风和对马匹状态的观察，关闭时应保证车厢的密封性，侧窗位置应加装围栏。

4.3 车厢功能配置

车厢功能配置应符合以下要求：

- 车厢应安装通风系统，由新风入口、过滤器、风机、出风口、应急通风口等组成。车厢内通风方式应为全封闭式过滤通风模式（紧急通风模式除外），新风入口位于车厢前端，新风进入后经过滤器过滤，由风机将过滤后的新风送入车厢供马匹呼吸，出风口位于车厢尾部，新风入口、出风口应设计防雨格栅，防止雨水浸入，确保车厢空气每小时至少更换1次；
- 车厢应安装温控系统，由车载空气净化制冷机、暖风机、温度感应器、空气混合仓、风扇等组成，与通风系统协同实现车厢环境气体的流通、更换和控温；
- 车厢可安装饮水系统，由饮水箱、管道泵、管道、饮水桶（碗、槽）等组成；
- 车厢应安装粪污收集系统，由排污口、导水槽和回收装置组成，回收装置应容积大、耐腐蚀、清洗方便；
- 车厢内应安装照明设备。
- 车辆应安装监控系统和报警装置，在驾驶室即可完成对以上各项功能的操作控制。
- 车辆应安装定位跟踪系统，实现车辆的实时定位和行驶路线的跟踪，相关信息记录可保存半年以上。
- 车辆通风口应安装防虫网，车厢内安装灭蚊灯。
- 车辆应配备微型发电机，满足相关设备持续供电。
- 车辆应配备坡道，坡道表面做防滑处理，两侧有可拆卸防护栏，坡道与地面夹角不得 $>20^{\circ}$ ，与车辆接触缝隙应 $<3\text{cm}$ 。

5 运输管理

5.1 运输车辆管理

运输车辆应遵守以下规定：

- 运输车辆应符合《机动车运行安全技术条件》的要求；
- 运输车辆应按照规定在所在地县级畜牧兽医主管部门进行备案；
- 运输车辆应结构合理，组装牢固，采取封闭措施，避免马匹受感染或污染，防止排泄物遗洒、渗漏；
- 运输车辆不得运载无关人员，不得存放具有潜在疫病传播风险的物品；
- 运输马匹应附有检疫合格证明及其他证明文件。

5.2 运输过程管理

马匹运输过程中应遵守以下规定：

- 运输车辆应按规定路线行驶，并主动接受监督检查；
- 承运人应了解马匹运输相关的防疫知识和法规要求，能够自主执行运输环节的生物安全操作；
- 承运人应穿戴清洁消毒后的衣物开展运输工作，下车时应佩戴口罩、手套和鞋套；
- 运输马匹时，承运人应每2h~4h停车观察马匹精神状况、呼吸状态、饮水情况及排泄物状态等；
- 中途停车时，车辆停放地点应尽量远离动物、人群和其他运载动物及动物产品的车辆；
- 中途不应请倒垃圾和粪污；
- 发现马匹疑似染疫的，承运人应立即向途径地兽医主管部门、动物卫生监督机构或动物疫病预防控制机构报告，做好隔离措施，配合开展相应处置。

6 清洗消毒

6.1 人员

承运人进入马场前的清洗消毒按照T/CNHIA 2中要求执行。

承运人在接触马匹、饲料、马用相关物品等前后应洗手，并用季铵盐含量为 400mg/L~1200mg/L 的消毒剂、75%医用酒精或含量为 80mg/L~100mg/L 的次氯酸消毒剂擦拭消毒。

6.2 驾驶室

驾驶室的清洗消毒应与车辆同步进行，包括物品移除、清扫、吸尘、消毒等过程，应涵盖驾驶室内表面、可拆卸物品、随车物品和内部空间的清洗消毒。方向盘、仪表盘、踏板、档杆、车窗摇柄等部位可进行擦拭消毒，驾驶室空间、可拆卸物品和随车配备物品可进行熏蒸消毒或用过氧化乙酸气溶胶喷雾消毒。

6.3 车体

车体的清洗消毒应按下列要求完成。

a) 清洗

- 车辆清洗应遵循从内到外、从上到下、从前到后的顺序进行，包括初次清洗、洗涤剂清洗和二次冲洗等程序。
- 初次清洗：取出车辆上物品，卸下可移动隔板或隔离栅栏，清扫车内垫料、粪便、毛发等污物，用水枪对车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮、隔板或栅栏等部位及夹缝进行全面冲洗，彻底清除车体的粪便、泥块等可见污渍。
- 洗涤剂清洗：使用专业泡沫洗涤剂喷洒全车，保证车体与泡沫充分接触不留死角，保持 10min 以上。
- 二次冲洗：用高压水枪对车体进行冲洗至无肉眼可见泡沫。

b) 消毒

- 车辆晾干或烘干后，方可进行消毒。
- 车内可密封的空间用熏蒸消毒或用过氧化乙酸气溶胶喷雾消毒；车身和底盘可用复合型戊二醛长效消毒剂（1:50）、复合酚（1:200）、过氧乙酸或次氯酸钠喷雾消毒；可移动隔板、隔离栅栏等拆除组件可用过氧乙酸或漂白粉溶液喷雾消毒或熏蒸消毒。
- 车体消毒：用消毒液喷洒全车、不留死角，静置后，用水枪对车体进行冲洗至无残留。消毒液的配置和静置的时间应符合说明书要求。
- 选择使用符合国家规定且在有效期内的消毒剂，消毒剂种类应定期轮换使用。
- 空气过滤系统及空调系统滤网应单独拆下清洗、消毒、烘干。

6.4 高温烘干

消毒完成后，对车辆进行高温烘干，烘干温度不低于70℃，有效温度保持时间不低于30min。

6.5 记录

对车辆清洗消毒的时间、地点、方式、消毒剂种类等进行记录并保存。

7 安全福利保障

7.1 运输前准备

运输前应对车辆及行程安排、车上人员、马匹、物资物料进行准备工作。

a) 车辆及行程准备

- 规划行程，查看沿途天气变化，避免极端天气运输马匹，避免经过灾害易发生路段。
- 检查车辆设备设施状态良好、运转正常。
- 检查确认车辆已经过彻底消毒且已干燥。

b) 车上人员配置

运输车驾驶员应具备公安交管部门规定的与车辆相应的驾驶资格。超过 4h 的运输应配备 2 名具有运马经验的驾驶员轮换驾驶车辆。驾驶运马车辆少于 100h 的驾驶员，不得单独驾驶车辆运输马匹；车

辆运输马匹过程中应全程配备 1 名马医及 1 名以上马工，负责监控车内马匹状况、饲喂马匹、清理粪便、发生紧急状况时进行处置。

c) 马匹准备

- 检查马匹护照，确认待运马匹身份。
- 车辆应运输健康且经过调教的马匹。
- 马医检查马匹健康状态，查验马匹疫苗接种记录，同一车辆应运输同级别健康水平的马匹。评估马匹是否适合车辆运输。
- 确诊或疑似传染病马匹，应经马医评估后由专门车辆运输。
- 马匹装车前可喂食水和饲草料。
- 马匹已卸掉蹄铁。
- 在超过 4h 的运输时，应对马匹四肢进行保护，护腿高度前腿至腕关节以上，后腿至跗关节以上；长途运输应适当增加垫料的铺设。可选用刨花、稻壳等粉尘少，吸水性好的垫料。
- 根据具体运输情况，马匹可佩戴护蹄，穿戴防蚊马衣、面罩、护颈。马尾可进行困扎，避免尾鬃与车内设施纠缠。

d) 物资物料准备

- 查验马匹护照、防疫检疫证明等资料齐全；
- 饲草料和清洁饮水充足；
- 随车配备清洗消毒的设施设备，口罩、手套、鞋套、防护服等个人防护物品；
- 马粪收纳袋、警戒线、隔离带、应急物品箱、药箱等应急物资；
- 铁锹、扫把、饮水桶、地板刷、消毒剂等随车物资。

7.2 马匹装卸

马匹装卸应按照以下要求执行：

- a) 不应将马匹与如犬、牛、羊等其他动物混装运输；
- b) 马匹装卸过程中，抗拒上下车的马匹不应使用暴力、恐吓手段使其上下车；
- c) 好斗马匹之间、公马之间、公马与母马之间应进行有效间隔；
- d) 每个隔间长度和宽度应 $\geq 2.3\text{m} \times 0.7\text{m}$ ；
- e) 多个马匹共用一个隔间时应有足够的地面空间，成年马匹平均每匹所占空间应 $\geq 1.2\text{m}^2$ ，18~24 个月龄马匹平均每匹所占空间应 $\geq 1.0\text{m}^2$ ，12~18 月龄马匹平均每匹所占空间应 $\geq 0.9\text{m}^2$ ，5~12 月龄马匹平均每匹所占空间应 $\geq 0.7\text{m}^2$ ；
- f) 马匹站立方向根据车内布局决定，马头朝向前进方向，尽量与车头方向平行，或成一定夹角，夹角应 $\leq 90^\circ$ 。

7.3 运输过程

运输过程中应遵守交通法规及一下要求：

- a) 行驶速度：高速路不应超过 80km/h、国省道不应超过 60km/h、乡镇城市道路不应超过 40km/h、沙石及未硬化路面不应超过 30km/h、颠簸路面不应超过 20km/h；雨、雪、雾、大风等特殊天气在响应道路限速基础上降低 30%~50%；车辆转弯速度不应超过 20km/h；
- b) 车辆行驶中避免急起急停，应缓慢提速或减速。遇突发情况紧急制动后，应尽快将车辆移至服务区等安全位置，停车查看马匹状况；
- c) 车外温度高于 30℃或低于 0℃时应打开车内空调系统，车内外温差控制在 10℃之间；
- d) 超过 2h 的运输，应给马匹投喂干草，可在马匹方便采食的位置悬挂干草兜，干草兜悬挂在马匹耷甲到前胸之间的相应高度，捆绑牢固，避免脱落；
- e) 每 2h~4h 应停车休息不少于 30min，期间可补充饲喂干草、饮水、清除粪便；
- f) 监测马匹是否按时饮水，确保马匹运输途中停水时间不超过 4h，及时检查马匹是否能够接触到饮水、饮水装置工作是否正常、水质是否良好。若马匹饮水量减少，可在水中添加电解质或食盐，鼓励马匹喝水。

7.4 无害化处理

运输中产生的排泄物、垫料、污水等废弃物，应集中密闭存放，在马匹卸载后，统一收集进行无害化处理，处理后应符合GB/T 36195相关要求。除染疫马匹外，死亡马匹应按规定进行无害化处理。
