

# 农业农村部办公厅文件

农办牧〔2020〕41号

---

## 农业农村部办公厅关于印发《非洲猪瘟常态化 防控技术指南(试行版)》的通知

各省、自治区、直辖市农业农村(农牧、畜牧兽医)厅(局、委),新疆生产建设兵团农业农村局,部属有关事业单位:

为进一步强化非洲猪瘟常态化防控,督促指导各地和各类防疫主体全面落实防控措施,我部组织制定了《非洲猪瘟常态化防控技术指南(试行版)》,现印发你们,请结合防控实际,认真做好技术培训和宣传解读,科学有序推进常态化防控工作。

农业农村部办公厅

2020年8月7日

# 非洲猪瘟常态化防控技术指南

(试行版)

2020年8月

## 前 言

抓好非洲猪瘟防控，促进生猪产业健康发展，确保猪肉等重要副食品有效供给，事关做好“六稳”工作、落实“六保”任务大局。2018年8月以来，在各方共同努力下，我国非洲猪瘟防控取得了阶段性成果。一是疫情发生强度明显下降，各地报告疫情数量、疫情举报数量、病死猪无害化处理数量均呈下降趋势。二是关键环节病毒污染情况得到改善，养殖、屠宰、运输、无害化处理等环节污染率明显下降。三是养殖场户生物安全意识明显提高，群防群控格局初步形成，生猪生产恢复势头良好。

我国生猪养殖体量大，中小养殖场户多，养殖环境复杂，非洲猪瘟防控工作能取得这样的成绩很不容易。但我们也要清醒看到，当前防控形势依然复杂严峻。一是境外疫情输入风险持续存在。2019年，全球家猪疫情同比增加近600%，2020年疫情继续大幅上升，特别是我国周边国家和地区持续发生疫情，传入风险不断增大。二是病毒分布依然很广。全国所有省份均已发生过疫情，多个省份先后检出阳性样品，没有明显的地区、季节差异；交易市场、屠宰场点、无害化处理场所等污染较重，传播途径难以完全阻断。三是防控工作存在薄弱环节。生猪贩运活动监管难，今年发生的家猪疫情，多数系违规调运生猪引

发；一些地区缺乏运猪车辆清洗消毒设施，清洗消毒管理机制不健全，措施落实不到位；部分无害化处理场所建设运行不规范，通过车辆、人员传播病毒的风险较高。四是病毒已在部分野猪群中定殖。2018年以来，全国已报告发生6起野猪疫情，其中3起为野生野猪疫情，先后检出野猪阳性样本，说明病毒在我国部分野猪群体中已经定殖，根除难度进一步加大。

针对非洲猪瘟防控新形势，农业农村部及时调整优化防控策略，建立常态化防控机制，其中一项重要任务就是针对当前存在的问题，制定相应的技术标准和规范，指导生产经营主体查漏补缺，有效化解非洲猪瘟发生风险。按照“系统梳理、分类指导、精准防控”的原则，《非洲猪瘟常态化防控技术指南（试行版）》共分3大部分，涉及10个方面，对生猪养殖、运输、屠宰和病死猪无害化处理等环节的风险因素和防控技术要点进行了系统梳理，以期引导各类生产经营者做好精准防控，不断提升生物安全水平，切断疫情传播途径，为生猪加快恢复保驾护航。



# 目 录

前 言 .....	3
<b>一、养殖生产环节 .....</b>	<b>6</b>
中小养猪场户非洲猪瘟防控技术要点 .....	7
规模猪场非洲猪瘟防控技术指南 .....	22
饲料生产经营场所非洲猪瘟防控技术要点 .....	66
生猪产业相关人员动物防疫行为规范 .....	77
<b>二、调运和屠宰环节 .....</b>	<b>83</b>
生猪收购贩运及承运行为规范 .....	84
生猪运输车辆清洗消毒技术要点 .....	86
生猪屠宰环节非洲猪瘟防控技术要点 .....	90
<b>三、其他环节 .....</b>	<b>115</b>
无害化处理场所非洲猪瘟防控技术要点 .....	116
生猪运输车辆洗消中心建设与运行规范 .....	125
非洲猪瘟自检实验室建设规范 .....	134

## 一、养殖生产环节

# 中小养猪场户非洲猪瘟防控技术要点

## 1. 目的

非洲猪瘟严重危害生猪养殖业，目前既没有安全有效的预防用疫苗，也无有效的治疗药物。疫情发生后，只能通过扑杀发病猪和风险猪群加以控制。养猪场户可以通过实施严格的生物安全措施有效预防非洲猪瘟。为指导中、小养殖场户有效预防非洲猪瘟，特制定本防控技术要点。

## 2. 关键风险点

### 2.1 餐厨废弃物（泔水）

使用餐厨废弃物（泔水）饲喂生猪，或饲养人员接触/食用外部新鲜猪肉、腌肉、火腿、含肉食品/调料等，未经淋浴、消毒并更换洁净衣物鞋帽就接触生猪，曾是小型养殖场户病毒传入的主要途径之一。

### 2.2 车辆

外来车辆或者去过高风险场所的本场车辆，如运猪车（健康猪、淘汰猪）、饲料车、物资车、拉粪车、无害化处理车、私人车辆等，未经彻底清洗消毒进入养殖场，是病毒传入的重要途径。

### 2.3 猪只

2.3.1 引进病猪、潜在感染猪，使用病猪、感染猪及其精液进行母猪配种时，可传入病毒。

2.3.2 已出场的生猪因各种原因返场继续饲养，可能接触外

部被污染的车辆、人员、物品等，导致病毒传入。

2.3.3 出售育肥猪、仔猪、公猪、母猪或淘汰猪以及运出病死猪时，本场人员、车辆、设施等可能接触外部被污染的车辆、物品、人员等，导致病毒传入。

## 2.4 人员

外来人员或者去过高风险场所的本猪场人员，如生猪贩运/承运人员、车辆司机、保险理赔人员、兽医及技术顾问、兽药/饲料销售人员、猪场采购人员、外出员工和外来机械维修人员等，未经淋浴、消毒、更换洁净衣物鞋帽等进入养殖场时，可带入病毒导致疫情发生。

## 2.5 风险动物及生物媒介

在病毒高污染地区、养殖密集区，养殖场内的犬、猫、鼠、禽、蝇、蚊和场外的野猪、鼠、鸟等，可携带病毒传入。

## 2.6 饲料

2.6.1 在饲料、兽药经营店购买饲料时，病毒可通过饲料包装袋和运输车辆传入猪场。

2.6.2 养殖场的自配料饲料原料被污染，或成品料含有被污染的猪源性原料（肉骨粉、血粉、肠黏膜蛋白粉等）时，可导致病毒传入。

## 2.7 生产生活物资

兽药、疫苗等防疫物资的外包装以及鲜肉、蔬菜等生活用品被病毒污染时，未经消毒就进入养殖场，也可导致病毒传入。

## 2.8 水源

污染的河流、水源可传播病毒。当周边有丢弃病死猪的情况时，水体被污染的可能性增高，病毒可通过水源传入。

当周边出现疫情时，人员、车辆、媒介生物等带毒传入的风险增加。

## 3. 布局 and 设施

养殖场户的生产区、生活区应相互分离。有条件的养殖场，应合理划分办公区/生活区、生产区/隔离区，即人员办公、生活场所应与猪群饲养（含隔离）场所分开。无条件的场户，生活区与生产区应相对隔离。

### 3.1 围墙

建设环绕猪场的实体围墙，与周围环境有效隔离，围墙不能有缺口，有条件的可在围墙外深挖防疫沟。不建实体围墙而使用铁丝网、围栏进行隔离的，宜使用双层并深挖防疫沟。

### 3.2 场区入口

应建设门岗，采用封闭式大门，加施“限制进入”等警示标识。门岗应设置人员车辆和物资进出消毒通道。猪场可按照满足车辆清洗消毒、人员淋浴、更换衣物鞋帽、物品物资去外包装彻底消毒等功能的需要，建设不同类型的设施。

3.2.1 有条件的猪场，在门卫处设置入场淋浴间，淋浴间分为污区、缓冲区和净区，从外向内单向流动，淋浴间污区、净区均须设衣物存储柜。

3.2.2 设置消毒传递窗，对手机、眼镜等小件物品进行紫外线照射、消毒液擦拭等消毒后，经传递窗传入猪场。

3.2.3 设置物品物资消毒间，消毒间设置净区、污区，可采用多层镂空架子隔开，物品物资由场外进入消毒间，消毒后转移至场内。

3.2.4 设置车辆洗消的设施设备，包括消毒池、消毒设备、清洗设备及喷淋装置等。

### 3.3 出猪间（台）

在养殖场围墙边上选择适当位置（距大门一定距离）建立出猪间（台），出猪间（台）连接外部车辆的一侧，应向下具有一定坡度，防止粪尿、雨水向场内方向回流。出猪间（台）及附近区域、赶猪通道应硬化，方便冲洗、消毒。出猪间（台）应安装挡鼠板，坡底部应设置排水沟等。

有条件的养殖场户，可在远离养殖场的区域设置中转出猪站（台）。中转出猪站（台）必须设计合理并配置完善的清洗消毒设施，避免内外部车辆和人员接触而传播病毒。

### 3.4 病死猪及猪场废弃物储存设施和输出通道

有条件的猪场，应在合适的区域建设病死猪冷藏暂存间，并设置专门的病死猪和粪污输出通道。

## 4. 猪群管理

### 4.1 禁止野外散养或放养

严禁传统的野外散养和放养模式，防止家猪与野猪和场外

家猪接触，或在外采食丢弃的垃圾。

#### 4.2 实施“自繁自养”“全进全出”管理

“自繁自养”“全进全出”模式是猪场饲养管理、减少疫病循环传播的核心。应根据饲养单元大小确定饲养量，实行同一批次猪同时进、出同一猪舍单元的管理模式。

#### 4.3 引进猪只的管理

4.3.1 需要引种的，应严格执行引种检测、隔离制度。引种前需经过非洲猪瘟等重大动物疫病检测，确认阴性的可进行场外或场内特定区域隔离饲养 2 周，确认安全方可入场。

4.3.2 育肥猪出栏后，应全面清洗消毒并空栏 1 周以上，再购入仔猪。购入的仔猪，应来自非疫区有良好声誉的养猪场，经官方兽医检疫合格方可购进，并注意观察入场后健康情况。

#### 4.4 日常巡检

养殖场户要学习和掌握非洲猪瘟防控知识，每天进行临床巡视和健康检查。一旦发现猪只精神不好、采食量下降、体温升高、皮肤发红等临床症状，甚至死亡增多的情况，要及时隔离病猪并向当地兽医部门报告，也可采集口鼻、粪便拭子样品等送检，以便及早采取有效的控制措施。

#### 4.5 售猪管理

4.5.1 禁止生猪贩运人员、承运人员、司机等外来人员，以及外来拉猪车辆进入养殖场。

4.5.2 避免场内外人员交叉。猪场赶猪人员严禁接触出猪间

(台)靠近场外生猪车辆的一侧,外来人员禁止接触出猪间(台)靠近场内一侧。

4.5.3 售猪过程中,必须保证向外单向流动,猪只一旦离开猪舍,禁止返回。

4.5.4 售猪前后,均应对出猪间(台)、停车处、赶猪通道和装猪区域进行全面清洗消毒。如有条件,也可对环境进行采样检测。

4.5.5 设置中转出猪站(台),对淘汰猪、育肥猪进行转运的,外部车辆只能到达中转出猪站(台)装猪,不可靠近猪场出猪间(台),由自有车辆将猪只从猪场出猪间(台)转运到中转站(台)交接。该自有车辆不得进入本猪场生产区。

售猪前后,均应对中转站(台)、两侧停车处、运输通道进行全面清洗消毒。如有条件,也可对环境进行采样检测。

## 5. 人员管理

### 5.1 人员入场前注意事项

任何人员,在进场前7天不得去过其他猪场、屠宰厂(场)、无害化处理厂及动物和动物产品交易场所等高风险场所。

### 5.2 人员进入猪场流程

5.2.1 进入办公/生活区域的人员,要洗手消毒并更换洁净衣物鞋帽,再经洗手消毒方可入场。有条件淋浴的,要注意头发及指甲的清洗。携带的物品,要经消毒后入场。

5.2.2 未经允许,禁止进入生产区。确需进入生产区的人员,



要在生产区淋浴间淋浴、更换衣物鞋帽；所携带物品须经生产区物资消毒间消毒后，方可带入。

### 5.3 人员进入猪舍流程

5.3.1 人员按照规定路线进入各自工作区域，禁止进入未被授权的工作区域。

5.3.2 每栋猪舍入口处都应该放置消毒池（桶）、洗手消毒盆。进出猪舍前应注意洗手，并更换工作靴。

5.3.3 严禁饲养人员串猪舍。如确需进入，应更换工作服和靴帽。

5.3.4 人员离开生产区，应将工作服放置含有消毒剂桶中浸泡消毒。

## 6. 车辆管理

外来运猪车、饲料运输车、病死猪/猪粪收集车、私人车辆等外部车辆，以及场内运猪车、运料车、病死猪/猪粪运输车等内部车辆，都是需要重点管理的车辆。严禁外部车辆入场区。

### 6.1 外来运猪车管理

外来运猪车，应选择在主管部门备案车辆，经清洗、消毒及干燥后，方可前往猪场出猪间（台）或中转站（台）。运猪车辆到达出猪间（台）或中转站（台）时，需专门人员对车辆进行检查和消毒。车辆离开后，应对所经道路进行消毒。

### 6.2 饲料运送车管理

饲料运送车应停放在场区外，对车体和车轮进行消毒；卸

下饲料后，由场内人员对饲料外包装表面消毒。如条件许可，可建立饲料中转塔，饲料从场外直接输送到料塔。饲料运输车辆不必进入猪场内。

### 6.3 内部运猪车管理

选择场内空间相对独立的地点进行车辆洗消和停放。运猪车使用完毕后立即到指定地点清洗、消毒及干燥。流程包括：清洁剂充分浸泡、常温水高压冲洗，确保无表面污物；消毒剂喷洒消毒；充分干燥。

### 6.4 病死猪/粪污运输车管理

6.4.1 猪场内部的病死猪、粪污运输车应专场专用。交接病死猪/粪污时，应在场外进行，严禁内部车辆和人员与外部车辆和人员接触。

6.4.2 外部车辆驶离后，应对其停靠区域进行清洗消毒。

6.4.3 内部车辆使用后，应及时清洗、消毒及干燥，并消毒车辆所经道路。

## 7. 物资管理

兽药疫苗、饲料、设施设备等生产物资，以及食材等生活物资，是猪场应重点管理的风险物资。养殖场户要制定生产生活物资进场计划，尽可能减少入场频次，并保证每批次进场物资的消毒效果。

### 7.1 兽药疫苗管理

严格执行进场消毒。疫苗及有温度要求的药品，应拆掉外

包装，使用消毒剂喷洒或擦拭泡沫保温箱后再转入储存或立即使用。其他常规药品，拆掉外包装，经消毒转入储存或立即使用。

严格按照说明书或规程储存、使用疫苗及兽药，注射时应一猪一针头，并对医疗废弃物进行无害化处理。

## 7.2 饲料管理

7.2.1 不宜从疫区购买玉米等饲料原料，确保饲料无病原污染。

7.2.2 不得购买非法生产的饲料。

7.2.3 建议对饲料包装袋消毒后再开袋使用。

7.2.4 禁止饲喂餐厨废弃物（泔水）。

## 7.3 食材管理

7.3.1 不建议购买外部猪肉、猪副产品及猪肉制品。

7.3.2 购买蔬菜瓜果、水产品和其他肉品时，要求生产流通背景清晰，不宜从销售生鲜猪肉的市场购买。相关食品宜经消毒剂分开浸泡、清水清洗后入场。如有条件，可在场区内种植蔬菜自给。

7.3.3 禁止生鲜食材进入生产区。进入生产区的饭菜，应由猪场厨房提供熟食，饭菜容器经消毒后进入。

## 8. 病死猪和猪场废弃物处理

### 8.1 病死猪处理

严禁出售和随意丢弃病死猪、死胎及胎衣，并及时清理放

于指定位置。场内有条件的，应进行无害化处理；没有条件的，需交当地有关专业机构统一收集进行无害化处理。如无法当日处理，需低温暂存。

收集、转交、处理病死猪、死胎、胎衣及相关材料时，应及时做好清理消毒。

## 8.2 粪便污水处理

8.2.1 使用干清粪工艺的猪场，应及时清出干粪，运至粪场进行生物发酵处理，不可与尿液、污水混合排出；清粪工具、推车等用后应及时清洗消毒。

8.2.2 使用水泡粪工艺的猪场，应及时清扫猪粪至漏缝下的粪池。

8.2.3 猪场的贮粪场所，应位于下风向或侧风向，贮粪场所要有防雨、防渗、防溢流措施，避免污染地下水。在粪便收集、运输过程中，应采取防撒漏、防渗漏等措施。

8.2.4 应做到雨水、污水的分流排放，污水应采用暗沟或地下管道排入粪污处理区。

## 8.3 餐厨废弃物（泔水）处理

餐厨废弃物（泔水）存放于厨房附近指定区域密闭盛放，每日清理，严禁用于喂猪。

## 8.4 医疗废弃物处理

使用过的针管、针头、药瓶、包装袋等，严禁重复使用，须放入有固定材料制成的防刺破的安全收集容器内，不得与生

活垃圾混合。可按照国家有关技术规范进行处置，或交专业机构统一收集处理。

## 8.5 生活垃圾处理

场内设置垃圾固定收集点，明确标识，分类放置；垃圾收集、贮存、运输及处置等过程须防扬散、流失及渗漏。

## 9. 风险动物控制

9.1 定期巡视猪场实体围墙或栅栏，发现漏洞及时修补，防范野猪、犬、猫等动物进入。禁止种植攀墙植物。

9.2 场内禁止饲养其他畜禽。需饲养犬猫的，宜拴养或笼养。

9.3 采取防鼠、防鸟措施。可在鼠出没处每 6—8 米设立投饵站，投放灭鼠药；或在猪舍外 3—5 米，可铺设尖锐的碎石子（2—3 厘米宽）隔离带，防止鼠接近猪舍；或在实体围墙或隔离设施底部安装 1 米高光滑铁皮用作挡鼠板，挡鼠板与围墙压紧无缝隙。在圈舍通风口、排污口安装防鸟网，侧窗安装纱网，防止鸟类进入。

9.4 猪舍内有害生物控制。在猪舍内悬挂捕蝇灯和粘蝇贴，定期喷洒杀虫剂；猪舍内缝隙、孔洞是蜚虫的藏匿地，可向内喷洒杀蜚药物（如菊酯类、脘基类），并用水泥填充抹平。

## 10. 清洁与消毒

### 10.1 猪场清洁

10.1.1 做好猪舍卫生管理，每日清理栏舍内粪便和垃圾，随时清理蛛网，及时清扫猪舍散落的饲料。

10.1.2 发现病死猪时，应及时移出。病死猪放置和转运过程中应保持尸体完整，禁止剖检，及时对病死猪所经道路及存放处进行清洁、消毒。

## 10.2 栏舍清洗消毒

10.2.1 栏舍的清洗。产房、保育、育肥的栏舍要执行“全进全出”的原则，完全空舍后，再按下述程序统一清洗和消毒。

清扫和清理：将可移动的器具全部移出舍外进行冲洗。水泡粪系统的猪舍，应将池内粪水清空；干清粪系统的猪舍，应将干粪便清理推走。

喷雾浸润：使用低压或雾化喷枪，用水打湿地面、栏体、墙面和屋顶等，要达到完全浸润的状态。浸润后，使用泡沫枪喷洒清洁剂。

高压冲洗：使用高压喷枪，按照从上到下、从前到后的顺序冲洗猪舍（最好使用温水）。

清洗后进行全面检查，发现残余不洁净处，用清洁剂浸润后进行彻底清理。

10.2.2 栏舍的消毒。可选用醛类、过氧化物类等消毒剂对栏舍进行全方位喷雾消毒。第一次消毒后 1 小时，晾干或干燥处理后，更换消毒剂再次喷雾消毒。

两次喷雾消毒后，对于相对密闭栋舍，还可使用消毒剂密闭熏蒸，熏蒸后通风。熏蒸时注意做好人员防护。如有条件，可在彻底干燥后对地面、墙面、金属栏杆等耐高温场所，进行

火焰消毒。火焰消毒应缓慢进行，光滑物体表面停留 3—5 秒为宜，粗糙物体表面适当延长火焰消毒时间。

### 10.3 环境消毒

10.3.1 场内环境消毒。定期进行全场环境消毒，必要时提高消毒频次。

办公/生活区的屋顶、墙面、地面：可选用过硫酸氢钾类、二氧化氯类或其他含氯制剂等喷洒消毒。

场区或院落地面：可选用喷洒碱类等溶液消毒。如需白化时，可选择 20%石灰乳与 2%氢氧化钠溶液制成碱石灰混悬液，对死猪暂存间、饲料存放间、出猪间（台）、场区道路、栏杆、墙面、粪尿沟和粪尿池进行粉刷。粉刷应做到墙角、缝隙不留死角。石灰乳必须现配现用，过久放置会失去消毒作用。

猪只或拉猪车经过的道路须立即清洗、消毒。发现垃圾，应即刻清理，必要时进行清洗、消毒。

10.3.2 场外环境消毒。在严格做好猪场生物安全措施的基础上，应对场外道路进行清理。外部来访车辆离开后，应及时清洁、消毒猪场周边所经道路，使用 2%氢氧化钠进行消毒。

### 10.4 工作服和工作靴洗消

10.4.1 工作服消毒。生活区和生产区使用不同颜色工作服。从生活区进出生产区都要更换工作服。需要每日对生产区工作服进行清洗消毒，每周对生活区工作服进行清洗消毒。首先用过硫酸氢钾等刺激性小的消毒剂浸泡消毒半小时，然后冲洗晾

干。如有条件，猪场可以使用洗衣机清洗、烘干衣服。

10.4.2 工作靴洗消。从生活区进入生产区，及进出每栋舍时要更换工作靴。每天应对猪场所有使用过的工作靴冲洗晾干。

## 10.5 设备和工具消毒

10.5.1 饮水设备消毒。生猪出栏后，可卸下所有饮水嘴、饮水器、接头等，洗刷干净后放入含氯类消毒剂浸泡；用洗洁精浸泡清洗水线管内部，在水池、水箱中添加含氯类消毒剂浸泡2小时；重新装好饮水嘴，用含氯类消毒剂浸泡管道2小时后，每个水嘴按压放干全部消毒水，再注入清水冲洗。

10.5.2 料槽清理消毒。每天要定时清理料槽，避免有剩余饲料。清洗料槽时，注意内外清洗干净，不留死角。

10.5.3 工具消毒。栏舍内非一次性工具经清洗、消毒后可再使用。根据物品材质，可选择高压蒸汽灭菌、煮沸、消毒剂浸泡等方式消毒。

## 10.6 消毒效果评价

清洗消毒后，可用纱布或一次性棉签采集设施环境、物品、车辆等环境样品，送有相关资质的兽医实验室检测，评价消毒效果。环境样品包括：办公/生产区道路、猪舍地面等；猪舍内料槽、饮水器具、出粪口等；防护用品包括：工作服、工作靴等；物品包括：饲料、药品等外包装，以及使用的工具等；车辆包括：轮胎、车厢、驾驶室等。

消毒药的选择参见下表。



## 消毒产品推荐种类与应用范围

应用范围		推荐种类
道路、车辆	生产线道路、疫区及疫点道路	氢氧化钠（火碱）、氢氧化钙（生石灰）
	车辆及运输工具	酚类、戊二醛类、季铵盐类、复方含碘类（碘、磷酸、硫酸复合物）、过氧乙酸类
	大门口及更衣室消毒池、脚踏垫	氢氧化钠
生产、加工区	畜舍建筑物、围栏、木质结构、水泥表面、地面	氢氧化钠、酚类、戊二醛类、二氧化氯类、过氧乙酸类
	生产、加工设备及器具	季铵盐类、复方含碘类（碘、磷酸、硫酸复合物）、过硫酸氢钾类
	环境及空气消毒	过硫酸氢钾类、二氧化氯类、过氧乙酸类
	饮水消毒	季铵盐类、过硫酸氢钾类、二氧化氯类、含氯类
	人员皮肤消毒	含碘类
	衣、帽、鞋等可能被污染的物品	过硫酸氢钾类
办公、生活区	疫区范围内办公、饲养人员宿舍、公共食堂等场所	二氧化氯类、过硫酸氢钾类、含氯类
人员、衣物	隔离服、胶鞋等	过硫酸氢钾类

备注：1.氢氧化钠、氢氧化钙消毒剂，可采用 2%工作浓度；2.戊二醛类、季铵盐类、酚类、二氧化氯类消毒剂，可参考说明书标明的的工作浓度使用，饮水消毒工作浓度除外；3.含碘类、含氯类、过硫酸氢钾类消毒剂，可参考说明书标明的高工作浓度使用。

# 规模猪场非洲猪瘟防控技术指南

流行病学研究表明，生猪养殖场规模越大、单元越多、调运频次越高，通过人员、生猪、车辆、物资等传入疫情的风险也就越高(风险点参见《中小养猪场户非洲猪瘟防控技术要点》第2部分)。万头以上猪场的疫情传入风险，一度是“全进全出”小型养殖场户的数百倍。因内部人员、车辆、物资流向复杂，规模猪场一旦传入疫情，根除难度极大。为指导规模猪场严格落实各项生物安全措施，有效预防非洲猪瘟，特制定本技术指南。

## 1. 场址选择

猪场选址与其生物安全、环境控制和日常管理难度息息相关。场址一旦确定，很难变动。为此，选址前一定要充分评估相关政策和生物安全风险，根据风险水平科学匹配养殖规模、硬件设施和管理措施。

### 1.1 政策要求

根据国家政策规定，各地都划分了明确的禁养区和限养区，且有其他不同政策要求。因此，猪场选址时，应充分考虑是否涉及饮用水源保护地、自然保护区、风景名胜区、城镇居民区、I类和II类水源地、河流、主要交通干线等，要结合当地政策要求，科学选址。

### 1.2 生物安全评估

猪场选址时，要综合考虑表 1 中所列生物安全因素，并进行赋值评估，所列各因素可能无法同时达到理想条件。综合评分 90—100 分，可以选择建设母猪场；80—90 分，可以建设育肥猪场等生物安全要求稍低一些的猪场。选址确定后，要根据实际情况调整完善软硬件条件，提升猪场生物安全水平。

表 1. 猪场选址生物安全风险评估内容

生物安全因素	参考值	分值
场区位于山区/丘陵/平原		1—5
半径 3 公里内其他猪场数量	无	1—5
半径 3 公里内猪只数量		1—5
半径 5 公里内其他猪场数量	5 以内	1—5
半径 5 公里内猪只数量		1—5
主要公共道路距离猪场的最近距离	>1 公里	1—5
每天场周边公共道路车流辆	<5	1—5
靠近猪场的路上，是否每天都有其他猪场生猪运输车辆经过	无	1—5
农场周边 10 公里范围内是否有野猪	无	1—5
猪场周围的其他动物养殖场（绵羊，山羊，牛）数量	0	1—5
最近屠宰厂（场）的距离	>10 公里	1—5
最近垃圾处理场的距离	>5 公里	1—5
最近动物无害化处理场所的距离	>10 公里	1—5
最近活畜交易市场的距离	>10 公里	1—5
最近河流（溪流）的距离	>1 公里	1—5
饮水来源	深井水	1—5
水源地周围 3 公里内的养殖场数量	低密度	1—5
风向上游区域的最近猪场距离	3 公里	1—5
场区周围是否有树木隔离带	有	1—5
场区周围最近村庄的距离	>1 公里	1—5

注：根据各场选址条件做 1 到 5 分评估。

## 2. 场区布局与建设

猪场要实行严格的分区管控。依据生物安全风险等级，猪场通常可划分为红、橙、黄、绿四个等级，各区域间要有实墙隔开，保证各区域之间不相互交叉。将猪场以生产单元为中心向外扩展，划分为生产区（即生猪存栏区）、生活区、隔离区、环保处理区（包括粪污池、污水处理系统）、无害化处理区、门卫区、缓冲区，各个等级分区参见图 1。

### 2.1 场区布局

#### 2.1.1 生物安全区界限划分

红区：猪场外部不可控区域（缓冲区）。主要设置在距离猪场不低于 3 公里区域，包括建立人员隔离中心、物品处理中心、中转场、车辆洗消中心等。

橙区：猪场围墙至外部可控区域，包括环保处理区（粪污池和污水处理系统）、无害化处理区。

黄区：猪场围墙内部至猪舍外部区域，包括生活区、隔离区、门卫区。生活区为人员进入、生活、休息、娱乐的所有立体空间及物资进入、存储区域，包括人员进场淋浴场所、物资进入熏蒸消毒通道、各类物资存储间、各类宿舍、办公室、会议室、厨房、餐厅、生活区、娱乐区域、洗衣房及周边空地等。

绿区：猪舍及猪舍连廊内部等生产区，为生猪日常饲养管理、转移及饲养人员休息就餐、药械物资及维修用品消毒存贮等所涉及到的全部区域。包括配种舍、后备隔离舍、培育舍、

诱情舍、产房、待转舍、猪只转移连廊、操作间、清洗房等绿区内立体空间全部实物（墙体、地沟、设备、管线等）。

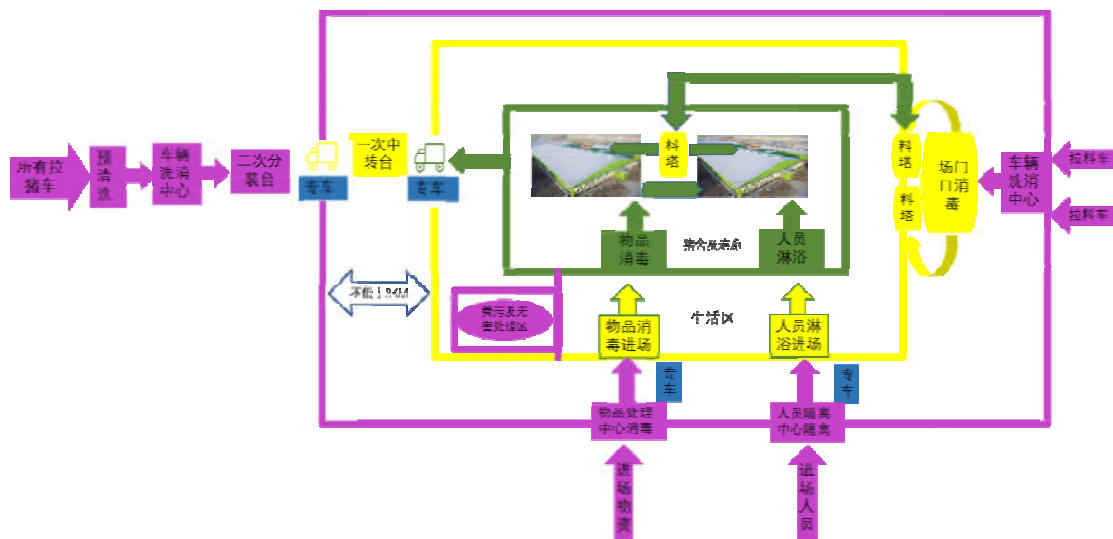


图 1. 规模猪场颜色体系分区示意图

### 2.1.2 净区与污区

净区与污区是相对的概念，生物安全级别高的区域为相对的净区，生物安全级别低的区域为相对的污区。

在猪场的生物安全金字塔中，公猪舍、分娩舍、配怀舍、保育舍、育肥舍和出猪台的生物安全等级依次降低。猪只和人员只能从生物安全级别高的地方到生物安全级别低的地方单向流动。净区和污区不能有直接交叉，严禁逆向流动，必须有明确的分界线，并清晰标识。

另外，经消毒处理的环境区域也为净区，包括经过消毒处理的人员、车辆、物资接触区域，以及正常生猪直接饲养区域。未经消毒处理的环境区域为污区，包括未经消毒处理的人员、

车辆、物资接触区域，以及病死猪接触区域和粪污处理区等。

## 2.2 猪场建设

严格参照《规模猪场建设》(GB/T 17824.1)、《规模猪场环境参数及环境管理》(GB/T17824.3)、《畜禽粪便贮存设施设计要求》(GB/T27622)、《规模猪场清洁生产技术规范》(GB/T32149)、《畜禽场场区设计技术规范》(NY/T682)、《标准化规模养猪场建设规范》(NY/T1568)、《种公猪站建设技术规范》(NY/T2077)、《种猪场建设标准》(NY/T2968)，以及《病死及病害动物无害化处理技术规范》等技术要求，独立设计、建设不同功能区。

### 2.2.1 围墙

围墙可以隔断猪场和外界的直接连通，需要具备防人、防鼠、防野猪、防犬猫等功能，要求实心、结实、耐用。可以用砖墙，也可以用彩钢板等简易材料建设。

### 2.2.2 道路

净道和污道严格分开，避免交叉。

### 2.2.3 料塔

料塔设置在猪场内部靠近围墙边，满足散装料车在场外打料。或者建立场内饲料中转料塔，配置场内中转饲料车。确保内部饲料车不出场，外部饲料车不进场。

### 2.2.4 猪舍

猪舍全封闭设计，避免鸟、鼠、蚊、蝇进入猪舍。猪舍实

行单元化生产，进风、排风独立运行。自动化、智能化设计，尽量减少人员和车辆使用；优选设备，减少人员维护。雨污严格分开。

### 2.2.5 隔离舍

隔离舍主要用于引进后备种猪群的隔离和驯化，一般建在猪场一角并处于下风向区，尽量远离其他猪舍，通过封闭式赶猪通道和场内其他猪舍连通。隔离舍配备独立进猪通道，以及独立的人员进场通道、物资通道、人员生活区。隔离期间，应与猪场内部其他人员和猪群没有交叉。

### 2.2.6 出猪台

出猪台是猪场和外界连通的直接通道，一般包括赶猪通道区、缓存区、装猪台区（升降台）三个区，每个区之间通过过猪门洞连通。出猪台宜建为封闭式建筑，做密封连廊防蚊蝇，顶上做挡雨铁板，有防鼠措施，出猪时应单向通过，人员在各区之间不交叉。出猪台宜设置淋浴间，配备淋浴设备、自动喷淋消毒系统和烘干消毒设备。出猪台应有独立的粪污流通管道，污水不得回流入场。

### 2.2.7 淋浴室

淋浴室设置应严格区分污区更衣间、淋浴间、净区更衣间，污水无交叉，各区无积水；更衣间配备无门衣柜、鞋架、脏衣桶、垃圾桶、防滑垫；淋浴室配备导水脚垫、洗漱用品架、配备热水器，水温适宜，水量充足。淋浴室需要安装取暖设施等。

### 2.2.8 隔离场所

有条件的猪场，宜建设场外人员隔离场所。隔离场所应远离其他猪场、市场、屠宰厂（场）、中心路等风险较高的区域；须具有人员淋浴通道、物品消毒间、独立的隔离间、厨房、洗衣间等设施。

### 2.2.9 车辆多级洗消和烘干中心

有条件的猪场，应建立洗消中心，对车辆进行检查、清洗、消毒、烘干。需建设配置有检查区、清洗区、消毒区、烘房与净区停车场，每个区域有明显的标识划分。一般应设置三级：一级洗消中心（服务中心）、二级洗消中心、三级洗消中心（猪场门口）。

车辆检查区、清洗区、消毒区地面硬化 10 厘米厚，每个区域建设空间需足够停放至少一辆 9.6 米长车辆，配置梯子用于爬高开展车辆检查、清洗、消毒。配有停车检查标识，以及车辆洗消烘干操作挂图或展板。

洗消区需盖有防雨、防晒顶棚，配置 2 台高压清洗机。

烘干区内，烘房通常为 15 米长、5 米宽、4.5 米高，烘烤保证 60—65℃达 60 分钟（不含预热时间）。

## 3. 饲养管理

优化生产管理，确保猪群健康，是综合防控非洲猪瘟的重要举措。

### 3.1 后备猪管理



建立科学合理的后备猪引种制度，包括引种评估、隔离舍的准备、引种路线规划、隔离观察及入场前评估等。

### 3.1.1 引种评估

资质评估：供种场具备《种畜禽生产经营许可证》，所引后备猪具备《种畜禽合格证》、《动物检疫合格证明》及《种猪系谱证》；由国外引进后备猪，须具备国务院畜牧兽医行政管理部门的审批意见和出入境检验检疫部门的检测报告。

健康度评估：引种前评估供种场猪群健康状态，供种场猪群健康度高于引种场。评估内容包括：猪群临床表现，口蹄疫、猪瘟、非洲猪瘟、猪繁殖与呼吸综合征、猪伪狂犬病、猪流行性腹泻及猪传染性胃肠炎等病原学和血清学检测结果，死淘记录、生长速度、生产成绩及料肉比等生产记录。

### 3.1.2 隔离舍准备

后备猪在引种场隔离舍进行隔离。由国外引种的，在指定隔离场进行隔离。

隔离舍清洗、消毒：后备猪到场前完成隔离舍的清洗、消毒、干燥及空栏。

物资准备：后备猪到场前完成药物、器械、饲料、用具等物资的消毒及储备。

人员准备：后备猪到场前安排专人负责隔离期间的饲养管理工作，直至隔离期结束。

### 3.1.3 引种路线规划

后备猪转运前，对路线距离、道路类型、天气、沿途城市、猪场、屠宰厂（场）、村庄、加油站及收费站等调查分析，确定最佳行驶路线和备选路线。

#### 3.1.4 隔离观察

隔离期内，密切观察猪只临床表现，进行病原学检测。

#### 3.1.5 入场前评估

隔离结束后，对引进猪只进行健康评估，包括口蹄疫、猪瘟、非洲猪瘟、猪繁殖与呼吸综合征、猪流行性腹泻及传染性胃肠炎等抗原检测，以及猪伪狂犬病 gE 和 gB 抗体、口蹄疫感染抗体、口蹄疫 O 型和 A 型抗体、猪瘟病毒抗体等检测。

### 3.2 精液引入管理

精液经评估后引入，评估内容包括供精资质评估和病原学检测。

#### 3.2.1 供精资质评估

外购精液具备《动物检疫合格证明》。由国外引入精液的，具备国务院畜牧兽医行政管理部门的审批意见和出入境检验检疫部门的检测报告。

#### 3.2.2 病原学检测

猪瘟、非洲猪瘟、猪繁殖与呼吸综合征及猪伪狂犬病等病毒检测为阴性。

### 3.3 猪群管理

#### 3.3.1 全进全出管理

隔离舍、后备猪培育舍、分娩舍、保育舍及育肥舍执行严格的批次间全进全出。转群时，避免不同猪舍的人员交叉；转群后，对猪群经过的道路进行清洗、消毒，对栋舍进行清洗、消毒、干燥及空栏。

### 3.3.2 猪群环境控制

合适的饲养密度、合理的通风换气、适宜的温度、湿度及光照是促进生猪健康生长的必要条件，需参考《规模猪场环境参数与环境管理》（GB/T17824.3）、《标准化规模养猪场建设规范》（NY/T1568）等控制相关指标。

### 3.3.3 栏舍要求

猪场大栏之间使用实体墙物理隔断，避免不同栏舍的交叉。

### 3.3.4 日常管理

做好猪只采食、免疫和用药记录，及时淘汰无饲养价值仔猪。开展测孕、测膘和配种操作时，更换批次宜淋浴、更衣；发现猪只异常时，应做好记录并及时上报。

## 3.4 生猪转群管理

猪只转群分3段进行：猪舍—连廊/车辆—猪舍，各段人员尽量分开进行，不能交叉。

待产母猪转群是指妊娠110—112天时转入到分娩舍，断奶母猪转群是指断奶母猪转入配怀舍。驱赶临产母猪上产床时，需要配怀舍和分娩舍合作，转猪前确认母猪信息，清理过道内障碍物，避免转群过程中各种应激。每次驱赶不多于10头母猪，

防止母猪过多造成打斗应激，驱赶过程中人员需要使用挡猪板，赶猪走廊地面需要随时清扫母猪粪尿，必要时铺洒干燥粉，防止母猪滑倒，对于行走不便或驱赶应激的母猪，缓慢驱赶或原地休息半小时再驱赶，不可强行驱赶。

### 3.5 生猪调出管理

调出生猪时，通常需要分 5 段进行：产床—连廊—地磅内侧—地磅外侧连廊内—连廊外出猪台，各段人员必须分开进行，不能交叉。

最大化利用批次生产模式，尽量减少销售次数，降低售猪频次（对严重应激和不能行走的猪只实施安乐死）。

合格断奶仔猪、保育猪、后备猪、淘汰母猪必须由公司自有车辆运输或转运，运猪前需经洗消中心彻底清洗、消毒、高温烘干且物流单位验收合格后，方可驶近猪场，在猪场的高温烘干房再次经过高温烘干后方可接近猪场装猪台。

车辆到场后，门卫使用泡沫喷枪和泡沫消毒剂对车辆车轮、车轮框（保证车轮及车框干净无粪便残留）、保险杠等部位进行消毒，泡沫维持 30 分钟并填写消毒记录。

场内出猪台有严格的划分使用，每个区域出猪就近选择出猪台。出猪台在使用完毕后，将待售间使用高压冲洗机清洗、消毒、高温干燥处理，出猪台使用高压冲洗机清洗、消毒高温烘干处理（密闭出猪台高温烘干，露天出猪台干燥处理）。

### 3.6 出猪台管理

各进猪通道及出猪通道只用于猪只的进出，任何场内外人员、设备、物资、饲料、动保产品等不得通过进猪通道进场、不得通过出猪通道出场。进猪通道不得出猪、出猪通道不得进猪。

净区和污区：待售间为相对净区，地磅和升降机/坡道间为污区。污区备有专用的装猪防护服和工作靴，人员进入污区时必须更换。

着装要求：准备专用不同颜色的工作服、工作靴，所有进入出猪台的人员必须穿戴出猪台专用工作服和工作靴。

猪只出售：严禁交叉接触，阻止交叉传播。猪只出售期间，禁止待售间或生产区人员与出猪台人员接触。禁止出猪台人员与场外车辆或场外拉猪人员接触。

猪只出售完毕后，对出猪台进行清洗、消毒，将工作靴清洗干净、消毒后，在淋浴室污区外悬挂放置，出猪台专用工作服在淋浴室污区进行清洗、消毒、高温烘干处理。待售间人员从待售间淋浴，更换生产区衣物经生产区淋浴室返回生活区。

地磅至出猪台的赶猪人员，每次完成赶猪和消毒后，走人员进场流程，由猪场隔离区淋浴进场；在地磅内侧赶猪人员，必须在生产区淋浴室换鞋、淋浴、更衣后下班。

出猪台场外工作人员：需返回场内的，必须经过淋浴、更衣后才能再次进入到猪场内。当天不得再进入到猪场生产区内。

司机及车辆：有条件的猪场，司机不下车，场外安排专人

装猪；若需司机参与，需穿戴好干净的工作服，负责把猪装在车厢内，同时确保不接触装猪台。转猪车在洗消中心或者指定地点清洗消毒。

卫生与消毒：每次装猪前后，都要对车辆彻底消毒，设有内部中转车的，每次使用前后，由车上的接猪人员对车辆进行消毒和烘干。

### 3.7 风险动物控制

牛、羊、犬、猫、野猪、鸟、鼠、蜚及蚊蝇等动物可能携带危害猪群健康的病原，禁止在猪场内和周围出现。

#### 3.7.1 外围管理

了解猪场所处环境中是否有野猪等野生动物，发现后及时驱赶。选用密闭式大门，与地面的缝隙不超过 1 厘米，日常保持关闭状态。建设环绕场区围墙，防止缺口。禁止种植攀墙植物。定期巡视，发现漏洞及时修补。

#### 3.7.2 场内管理

猪舍大门保持常闭状态。猪舍外墙完整，除通风口、排污口外不得有其他漏洞，并在通风口、排污口安装高密度铁丝网，侧窗安装纱网，防止鸟类和鼠类进入。吊顶漏洞及时修补。赶猪过道和出猪台设置防鸟网，防止鸟类进入。

使用碎石子铺设 80—100 厘米的隔离带，用以防鼠。鼠出没处每 6—8 米设立投饵站，投放慢性杀鼠药。也可聘请专业团队定期灭鼠。

猪舍内悬挂捕蝇灯和粘蝇贴，定期喷洒杀虫剂。猪舍内缝隙、孔洞是蜚虫的藏匿地，发现后向内喷洒杀蜚药物（如菊酯类、脘基类），并水泥填充抹平。

猪舍周边清除杂草，场内禁止种植树木，减少鸟类和节肢动物生存空间。

### 3.7.3 环境卫生

及时清扫猪舍、仓库及料塔等散落的饲料，做好厨房清洁，及时处理餐厨垃圾，避免给其他动物提供食物来源。做好猪舍、仓库及药房等卫生管理，杜绝卫生死角。

## 4. 人员管理

根据不同区域生物安全等级进行人员管理，人员遵循单向流动原则方可进入生物安全更高级别区域。

所有人员入场，均需进行入场审查。外部人员到访需提前 24 小时向猪场相关负责人提出申请，经近期活动背景审核合格后方可前来访问。猪场休假人员返场需提前 12 小时向猪场相关负责人提出申请，经人员近期活动背景审核合格后方可返场。

### 4.1 场内工作人员

#### 4.1.1 人员入场前管理

所有入场人员，在入场前 72 小时内严禁接触其他来源的猪只、生猪肉产品及其他偶蹄类动物（牛、羊）等。入场前，不得在猪场外围，如出猪台、污水处理场所、病死猪处理场所等地停留。

所有入场人员入场前均应在场外隔离场所进行隔离，管理人员使用纱布或一次性棉签在入场人员的手心、手背、头发、指甲缝隙等身体部位，随身携带手机、戒指、手表、电脑等密切接触物品，所穿鞋底等处取样，编号与入场登记表一一对应，之后与必备物品一起消毒。剪短指甲，指甲不超过 1 毫米，缝隙内无污垢，洗手消毒。淋浴用沐浴露和洗发水，淋浴时间不低于 10 分钟。换下的衣物浸泡消毒后再清洗烘干。

#### 4.1.2 场外隔离人员操作程序

人员休假抵达场外隔离场所后，先在登记室进行登记、采样；将行李放置在行李存放间的架子上；隔离点管理员负责检查员工的指甲，并监督员工洗手、消毒；人员通过行李存放间的另一侧进入走廊，在走廊尽头的桌子上，将手机、电脑、数据线使用酒精等消毒剂擦拭消毒后，放进紫外消毒柜内照射 30 分钟；人员进入男女更衣室，将自身衣物放置在自己的收纳箱内，在淋浴室污区配有洗烘一体机，可清洗自己的衣物；人员淋浴后，在淋浴室净区使用清洗、高温烘干后的浴巾和地巾，使用后将浴巾和地巾放置在净区侧的洗烘一体机内，清洗结束后，由隔离人员将浴巾取出，清洗晾干后折叠放在淋浴室净区架子上供后续人员使用；人员出淋浴室后，可经过隔离房间走廊到紫外消毒柜内拿取自己的手机和电脑；人员隔离期间，除到餐厅窗口领取饭菜，其余时间只允许在自己的房间内，禁止聚众聊天；人员隔离结束后，经过隔离区换衣间更换返场专用



衣服，乘坐返场专用车辆，由隔离场所管理人员送至母猪场；隔离场所管理人员只允许往返于母猪场和隔离场所，禁止到其他区域活动；平时禁止场外人员到此区域活动。

隔离点饭菜全部由相关部门提供，禁止到市场采购饭菜。隔离人员使用一次性餐盒吃饭，剩余饭菜和餐盒经由管理员集中回收进垃圾桶内。接送员工的车辆，每次使用后，必须在车辆洗消中心清洗、消毒。

隔离人员在场外隔离 24 小时，非洲猪瘟病原检测结果为阴性后，符合回场条件。

#### 4.1.3 人员入场操作程序

所有入场人员在场区外下车前，建议穿戴准备好的一次性塑料鞋套（场外隔离场所提供一次性鞋套，鞋套在穿戴之前不允许与车内接触，下车之前脚悬空穿戴鞋套，穿戴之后直接踩在地面上），进入门卫室前再次穿戴一层新的鞋套。在门卫处填写人员入场记录表，洗手、消毒，手机、电脑使用酒精擦拭消毒，放入紫外消毒柜。

在消毒通道刷干净鞋面、鞋底，在洗手区域浸泡消毒手部，严格执行清洗、消毒制度，进入隔离区、生产区和返回生活区，均需要淋浴。

进入外生活区（隔离区）：按照洗手踩脚踏盆→换下进场衣服鞋子→淋浴→换上隔离区专用衣服鞋子→进入隔离区的程序，单向不可逆。进入猪场隔离区有桑拿的，淋浴后可进入，无桑

拿的隔离 1 天 1 晚进入，在生活区隔离 1 天 1 晚才能进入生产区。进场人员在生活区严禁接触生活区人员。

进入生产区：按照洗手踩脚踏盆→换下生活区衣服鞋子→淋浴→换上生产区专用衣服鞋子→进入生产区的程序，单向不可逆。

返回生活区：按照换下生产区衣服鞋子→淋浴→换上生活区专用衣服鞋子→返回生活区的程序，单向不可逆。

#### 4.1.4 人员出场

休假人员出场也必须经过生活区、外生活区、场外隔离场所的路线，从生活区到外生活区的人员必须经过淋浴室淋浴，更换外生活区衣物，从外生活区到场外隔离场所可以不再淋浴，直接更换场外隔离点衣物，由专人送至场外隔离场所更换自己的衣物后开始休假。

### 4.2 后勤人员

涉及到出入场的安保、厨师、保洁、水电、司机等后勤人员，除参考上述要求外，还需执行下述制度。

#### 4.2.1 后勤区域管理

场区门卫室和淋浴室污区卫生保持由安保员负责。安保员每日下班后对门卫室进行清理和消毒。拖地使用的拖把必须为可拆卸的棉布拖把。

门卫淋浴室坐凳内外，需要使用不同颜色的拖把，每次擦完地面后，将拖把的拖布拆卸，浸泡消毒后清洗、烘干。

门卫淋浴室净区、生产区淋浴室净区和污区，由场内保洁人员分区管理，禁止人员交叉进出淋浴室打扫卫生；禁止打扫工具交叉使用。

安保员进出门卫室，每次更换门卫室外专用工作靴。

#### 4.2.2 厨房管理

厨房：生熟、净污分区合理，生区、熟区工具不得有交叉，厨房使用餐具消毒柜，使用专用桶或者袋存放剩饭剩菜。

餐厅：设有传菜通道，人员及餐具不交叉。分接餐区、就餐区、餐食清洗消毒区，剩饭剩菜无害化处理。

厨房对场内只开放唯一的熟饭菜售饭窗口，窗口大小只用于售饭，除了供员工食用的熟食可通过窗口进入场内外，其他任何人、机、物、料等均不得通过售饭窗口进场，里外不得有任何交叉。

#### 4.2.3 厨房进出人员管理

禁止场内人员进入厨房进行帮厨工作；如因隔离需要送餐，全部使用一次性餐盒，高温消毒入场区；打饭时穿戴一次性乳胶手套，不接触餐盒，操作人员双层塑料袋分别打包，送至生产区传递窗门口；生产区人员只接触内层塑料袋，不得接触外层塑料袋，将餐食取出。

### 4.3 来访人员

#### 4.3.1 进入场区外围

来访人员需要进入猪场外围(例如无害化处理区)查看时，

要保证 72 小时未接触猪只，并经过场外隔离场所采样（不要求立即出结果）、淋浴、更换衣物（操作同员工返场），方可送至场外围进行查看。

#### 4.3.2 进入场区

来访人员需要在相关部门指定办公室或者指定宾馆隔离，经检测合格，方符合入场条件；在场外隔离 24 小时后（期间采样检测阴性），进入猪场内勤区的外隔离点进行隔离，完成后经过淋浴室进入生活区，在生活区淋浴后可直接进入生产区。

### 5. 车辆管理

车辆管理包括猪场车辆（外部运猪车、内部运猪车、散装饲料运输车、袋装饲料运输车、病死猪运输车、猪粪运输车、通勤车等）和社会车辆。规模猪场应做到猪场车辆自有，且尽量专场专用。所有进猪场车辆必须经过洗消中心等消毒。

#### 5.1 外部运猪车

外部运猪车尽量自有，经过当地畜牧兽医主管部门备案，专场专用。如使用非自有车辆，则严禁运猪车直接接触猪场出猪台，猪只经中转站转运至运猪车内。

**清洗与消毒：**运猪车清洗、消毒及干燥后，方可接触猪场出猪台或中转站。运猪车使用后及时清洗、消毒及干燥。

**司乘人员：**司乘人员 72 小时内未接触本场以外的猪只。接触运猪车前，穿着干净且消毒的工作服。如参与猪只装载时，则应穿着一一次性隔离服和干净的工作靴，禁止进入中转站或出

猪台的净区一侧。运猪车严禁由除本车司机以外的人员驾驶。

## 5.2 内部运猪车

清洗与消毒：选择场内空间相对独立的地点进行车辆洗消和停放。洗消后，在固定的地点停放。洗消地点应配置高压冲洗机、清洁剂、消毒剂及热风机等设施设备。运猪车使用后立即到指定地点清洗、消毒及干燥。流程包括：高压冲洗，确保无表面污物；清洁剂处理有机物；消毒剂喷洒消毒；充分干燥。

司乘人员：司乘人员由猪场统一管理。接触运猪车前，穿着一次性隔离服和干净的工作靴。运猪车上应配一名装卸员，负责开关笼门、卸载猪只等工作。装卸员穿着专用工作服和工作靴，严禁接触出猪台和中转站。

运输路线：按照规定路线行驶，严禁开至场区外，有条件的随车配置 GPS 实时监控。

## 5.3 散装饲料运输车

清洗与消毒：散装料车清洗、消毒及干燥后，方可进入或靠近饲料厂和猪场。重点对车轮、底盘和输料管进行清洗消毒。

司乘人员管理：严禁由司机以外的人驾驶或乘坐。如需进入场内，司机严禁下车。

行驶路线：散装料车在猪场和饲料厂之间按规定路线行驶。避免经过猪场、其他动物饲养场、病死猪无害化收集处理场所、屠宰厂（场）等高风险场所，随车配置 GPS 实时监控。散装料车每次送料尽可能满载，以减少运输频率。如需进场，需经严

格清洗、消毒及干燥，卸料结束后立即出场。

卸料管理：如散装料车进入生产区内，卸料工作由生产区人员操作，司机严禁下车。如无需进入生产区内，卸料工作可由司机独立完成。

#### 5.4 袋装饲料运输车

袋装料车经清洗、消毒及干燥后方可使用。如跨场使用，车辆清洗、消毒及干燥后，在指定地点隔离 24—48 小时后方可使用，柴油车可执行高温烘干的，烘干后无需隔离。

卸料管理：卸料工作由生产区人员操作，司机严禁下车。如无需进入生产区内，安排专人卸料。

#### 5.5 病死猪运输车

交接病死猪时，避免与外部车辆接触。使用后，车辆及时清洗、消毒及干燥，有条件的每次使用完毕后可进行检测，并消毒车辆所经道路。

#### 5.6 猪粪运输车

使用后，车辆及时清洗、消毒及干燥，并消毒车辆所经道路。

#### 5.7 通勤车

通勤车司机不能在路途中下车，通勤车只能运送物资或送休假员工出场，禁止带无关任何东西和人员，出车后对车厢内部进行擦拭消毒；对不同类型车辆停车区域划线标识，只允许在特定区域停留、卸货，车辆离开后需要对该区域进行清洗消

毒；精液、疫苗必须放置到指定接物台，其他配送物品放接物平台，禁止直接卸货在地面上，若放到地面需要垫一层彩条布。公猪精液运输车司机、配餐车司机和物资车司机下车时，需更换专用工作靴或穿鞋套。

## 5.8 社会车辆

私人车辆禁止靠近场区。

## 5.9 车辆的洗消管理

### 5.9.1 生猪运输车

进入洗消地点，严格执行整车洗消六步骤初次清洗→泡沫浸润→二次清洗→沥水干燥→消毒→烘干，突出车轮和底盘，清洗沥干后再喷洒消毒液。在一级洗消点，需对车辆和司机进行采样检测，出现阳性的，再次经洗、消、烘后采样检测，确保阴性后方可开往二级洗消点。在一级和三级洗消点车辆洗消后，要烘干。具体步骤参考如下：

初次清洗：车厢按照从上到下、从前到后的顺序进行猪粪、锯末等污物清洁。低压打湿车厢及外表面，浸润 10—15 分钟。底盘按照从前到后进行清洗。按照先内后外，先上后下，从前到后的顺序高压冲洗车辆。注意刷洗车顶角、栏杆及温度感应器等死角。

泡沫浸润：对全车喷洒泡沫，全覆盖泡沫浸润 15 分钟。

二次清洗：再次按照从内到外、从上到下、从前到后的顺序高压冲洗。

沥水干燥：清洗完毕后，沥水干燥或风筒吹干，必要时采用暖风机保证干燥效果。确保无泥沙、无猪粪和无猪毛，否则重洗。

消毒：对全车进行消毒剂消毒，静置作用有效时间。

烘干：司机洗澡、换衣及换鞋后按规定路线进入洗车房提取车辆，驾车驶入烘干房进行烘干。烘干房密闭性良好，车辆60—65℃烘干60分钟或70℃烘干30分钟。烘干后车辆停放在净区停车场。

### 5.9.2 非运猪车辆

进入洗消点，严格执行清洗→静置→消毒三个环节，车辆清洗后，静置5分钟后消毒。一级洗消后直接开至二级洗消点，二级洗消后直接开至猪场门口三级洗消点。车辆清洗以无明显污垢为准，车辆消毒要至少保持湿润10分钟以上，车辆沥干以无明显积水为准。消毒剂现配现用，遇到雨天使用消毒剂浓度要加大。保证车辆作业时单向流动，避免逆行或交叉污染。

### 5.9.3 采样检测

有条件的企业，可在洗消之前或之后对车辆采样检测。

## 6. 物资管理

猪场物资主要包括食材、兽药疫苗、饲料、生活物资、设备以及其他物资等。有条件可建服务中心，所有物资需先发到服务中心消毒处理后再发到猪场。对外包装进行抽样检测相关病原，物品到场后要在大门口消毒间熏蒸消毒处理2小时，静



置 24 小时后，方可拿到生产区物资消毒间（进场时将外包装除去），熏蒸消毒时物品不能叠加堆放。大件或不方便拿到消毒间的物品需使用擦拭消毒后，放在太阳底下暴晒 48 小时或用彩条布密封熏蒸。

## 6.1 食材管理

禁止任何个人直接从外部采购任何食品，有条件可在服务中心设置中央厨房，统一配送干货、熟食、新鲜蔬菜和水果。食材生产、流通背景要清晰、可控、可追溯，无病原污染。蔬菜和瓜果类食材无泥土、无烂叶，禽类和鱼类食材无血水。

干货在服务中心进行消毒后，使用消毒过的洁净袋进行包装后配送至猪场，熟食由中央厨房做好后，通过密封车辆配送至猪场，在猪场门口通过转接倾倒方式转入猪场食堂，蔬菜和水果使用现配现用漂白粉水（20g/1000kg）消毒 30 分钟配送至猪场大门口，再次漂白粉水消毒 30 分钟后才可进入猪场食堂存放。

## 6.2 兽药疫苗

### 6.2.1 进场消毒

兽药疫苗按猪场要求定期发往猪场，减少频次，原则上每月一次。疫苗到场后，要对外包装进行喷雾或浸泡消毒，再去除内外包装（纸箱或泡沫箱，仅留疫苗瓶），浸泡消毒 30 秒后，在大门口消毒室更换专用箱中转到生产区的消毒间。其他常规药品，拆掉外层包装，浸泡消毒或熏蒸消毒，转入生产区药房

储存。

### 6.2.2 使用和后续处理

严格按照说明书或规程使用疫苗及药品，做到一猪一针头，疫苗瓶等医疗废弃物及时无害化处理。

## 6.3 饲料

饲料无病原污染。袋装饲料中转至场内运输车辆，再运送至饲料仓库，经臭氧或熏蒸消毒后使用。所有饲料包装袋均与消毒剂充分接触。散装料车在场区外围卸料降低疫病传入风险。自配饲料基本要求如下：

6.3.1 自行配制自配料的，应当利用自有设施设备，供自有猪只使用。

6.3.2 自行配制的自配料不得对外提供；不得以代加工、租赁设施设备以及其他任何方式对外提供配制服务。

6.3.3 配制自配料应当遵守农业农村部公布的有关饲料原料和饲料添加剂的限制性使用规定，除当地有传统使用习惯的天然植物原料（不包括药用植物）及农副产品外，不得使用农业农村部公布的《饲料原料目录》《饲料添加剂品种目录》以外的物质自行配制饲料。

6.3.4 配制自配料应当遵守农业农村部公布的《饲料添加剂安全使用规范》有关规定，不得在自配料中超出适用动物范围和最高限量使用饲料添加剂。严禁在自配料中添加禁用药物、禁用物质及其他有毒有害物质。

6.3.5 自配料使用的单一饲料、饲料添加剂、混合型饲料添加剂、添加剂预混合饲料和浓缩饲料，应为有资质饲料生产企业的合格产品，并按其产品使用说明和注意事项使用。

6.3.6 生产自配料时，不得添加农业农村部允许在商品饲料中使用的抗球虫和中药类药物以外的兽药。因饲养动物发生疫病，需要通过混饲给药方式使用兽药进行治疗的，要严格按照兽药使用规定及法定兽药质量标准、标签和说明书购买使用，兽用处方药必须凭执业兽医处方购买使用。含有兽药的自配料要单独存放并加标识，要建立用药记录制度，严格执行休药期制度。

6.3.7 自配料原料、半成品、成品等，应当与农药、化肥、化工有毒产品以及有可能危害饲料产品安全和猪只健康的其他物质分开存放，并采取有效措施避免交叉污染。

## 6.4 生活物资

生活物资集中批量采购，经臭氧或熏蒸等消毒处理后入场，减少购买和入场频次。

## 6.5 设备

风机、钢筋等可以浸润或喷洒的设备，经消毒剂浸润表面、干燥后入场。水帘、空气过滤网等不宜水湿的设备，经臭氧或熏蒸消毒后入场。

## 6.6 其他物资

五金、防护用品及耗材等其他物资，拆掉外包装后，根据

不同材质进行消毒剂浸润、臭氧或熏蒸消毒，转入库房。

## 7. 卫生与消毒

### 7.1 场区外环境控制

对猪场外围及主道路、猪场门口、出猪台进行生物安全管控。场区外建实体围墙或者铁皮围墙，做挡鼠设计，铺防鼠带。日常进行巡逻、消毒管理。

#### 7.1.1 猪场外围及主道路

猪场外围用铁皮建挡鼠板，墙体至少 1.5 米高，直型挡鼠板要求 80 厘米宽，直角挡鼠板垂直墙体阻断鼠类攀爬的部分至少 30 厘米宽，石渣防鼠带 10 厘米厚、80 厘米宽，或者墙根至少硬化 50 厘米宽。进猪场主道路，从猪栏到外控道路，用 20%生石灰水消毒，围墙外围撒 2 米石灰带（尽可能宽），防止鼠类在猪场周边活动。

#### 7.1.2 猪场门口

门口外围墙：墙角铺设防鼠带，防止老鼠打洞进入围墙内，围墙、墙根无孔、缝、洞、杂草、杂物、树木，具备防鼠和其他爬行动物功能。

设置消毒池：水深 12—15 厘米，配置 2%氢氧化钠溶液消毒水，设有挡雨棚和雨水排水沟，消毒液每周更换 1 次。

大门口区域、道路：每天清洗 1 次，每周进行 1 次消毒，关键区域配备摄像头，实时监控人员、车辆、物品的进出是否符合生物安全规范。

安保管理：安保活动范围建挡鼠板，防止鼠类进入，安保人员只在该区域活动，负责该区域车辆洗消和人员/物资进场的监督；安保人员单独住宿，不在隔离区/生活区住宿；安保室、消毒室每天拖地消毒 1 次或清洁地面后喷洒消毒。

大门消毒间管理：大门口的消毒间需分成 2—3 间（进场人员小物品消毒间、进场物资浸泡间/熏蒸消毒间、食堂物资浸泡间/熏蒸消毒间各 1 间），全进全出，消毒间的 2 个门不能同时打开。确保消毒间的密闭性，并配备镂空式货架。配备浸泡桶、水龙头、排水口，浸泡间净区与污区做物理隔断。消毒间每天晚上紫外灯消毒 2 小时，每 2 周熏蒸消毒 1 次，用过氧乙酸（ $1\text{g}/\text{m}^3$ ）、戊二醛（ $5\text{mL}/\text{m}^3$ ）等进行熏蒸消毒处理 2 小时。

另外，做好到场人员、车辆和物品的消毒记录。

## 7.2 外生活区、生活区卫生与消毒

外生活区要设置有人员隔离区，配置隔离区淋浴间、隔离间、物品消毒间、物资仓库。厨房及餐厅净污分区管理。生活区配置生产区餐厅、生产区宿舍。非生产区人员与生产区人员分开住宿。定期进行灭鼠、灭虫、消毒管理。

### 7.2.1 隔离宿舍

人员进入猪场隔离区宿舍前必须淋浴。随身携带的物品经消毒后，才能带入隔离区。从隔离区进入生活区前，所使用的生活用品和住宿房间均需要进行清洁消毒。每次人员隔离完毕后，安排专人收拾隔离宿舍相关物品。

隔离区要安装防鼠板，做好防鼠措施，每月至少进行一次灭鼠，宿舍拖地消毒，公共活动区域每周至少消毒 1 次。

### 7.2.2 厨房

厨房必须配备消毒餐具的设施，接菜容器在每次接菜前必须经过蒸汽或高温消毒，禁止做任何形式的凉拌菜(含蘸酱菜、凉拌卤肉等)，操作过程中必须洗手消毒。

每天消毒厨房，做好防鼠防蚊蝇措施，窗户装好防蚊蝇网，下水道安装好防鼠网，门和吊顶做好密封。

厨房工作人员进出厨房要换鞋，其他人员禁止进入厨房。

### 7.2.3 餐厅

送餐车、保温箱或塑料框每天消毒，设置专门的传菜通道。厨房厨师通过倾倒转接的方式，将厨房炒好熟菜倒入生活区餐厅盛菜盆中，倾倒转接过程中菜盆禁止直接接触。所有剩饭剩菜禁止给其他人员，通过传递口传递给外围人员，进行无害化处理。餐厅必须配备消毒餐具的设施，接菜容器在每次接菜前必须经过蒸汽或高温消毒。注意每天对餐厅进行消毒。

### 7.2.4 生活区宿舍

非生产区人员与生产区人员分开住宿，宿舍区、公共活动区域每周至少消毒一次。

生活区人员禁止随意到大门口、隔离区域。生活区、生产区专用电工包及工具，严禁交叉使用。

每月至少进行一次灭鼠工作，做好灭鼠记录，每周进行一

次灭蚊蝇、蟑螂工作，做好相关记录。

生活垃圾分类，统一存放处理，防止老鼠、苍蝇滋生。

### 7.3 生产区环境卫生与消毒

生产区环境卫生管理包括生产区洗澡室、物资消毒间、人员和猪群管理、无害化处理、饮水卫生及消毒、生产和场内管理。

进入生产区人员必须严格执行淋浴制度；进入生产区物资必须严格执行消毒制度；生产人员必须严格遵守猪场安全生产制度，服从管理，禁止走出连廊外。每栋栏舍门前配有脚踏消毒池（桶）、洗手消毒盆、消毒剂。连廊内通道地板必须硬化，经常检查，定期做防鼠灭蚊工作。

#### 7.3.1 生产区一般要求

风机和水帘增加防鼠网，安排人员定期检查连廊，并做好记录。各类防护通道及墙壁完好（下水道、出风口、通风道、污水沟、粪沟等全部要加装粗细不同的铁网、钢丝网，墙壁门缝窗户天花板堵洞，防止鼠类进入）。生产区、内围墙至外围墙之间的所有树木、植物全部进行清除，清理植物后的地面铺黑膜、铺石渣。定期清理长出的树木、喷除草剂除草。定期灭鼠（每月至少 1 次），在老鼠出没的位置安装电猫，及时灭蚊蝇；每周 2 次对连廊内部道路进行消毒。

#### 7.3.2 生产区淋浴室卫生与消毒

人员进出执行洗消制度（进入生产区和返回生活区，均需

要淋浴消毒)。衣服必须每天更换,浸泡消毒,清洗干净后烘干。

防滑垫使用 3 色分开管理(如红黄绿);每周消毒水冲洗防滑垫。

淋浴室淋浴区禁止放置毛巾,毛巾要放置在污区衣柜和净区衣柜(颜色区分管理),每天统一进行清洗消毒。

### 7.3.3 生产区物资间卫生与消毒

生产区配备 2—3 间物资消毒间。物品消毒需全进全出,在消毒间消毒后至少静置 24 小时才能启用,平时不用时一定要及时关闭门口,防止鼠类、苍蝇进入,消毒间必须保持密闭良好,消毒间内需要配备镂空式货架摆放物资。

### 7.3.4 生产区人员卫生管理

正常情况下,严禁在生产区用餐,严禁私自携带一切食品进生产区。隔离在生产区的人员,统一配送饭菜进生产区,但餐具必须经过消毒。

各栋舍要有明确的划分标识,不得随意串岗,各栋舍人员禁止随意乱窜,专人专岗,常用生产工具等禁止交叉使用。人员进出要洗手,脚踩消毒水,更换栋舍内的专用鞋(分颜色管理)。

巡栏、治疗注射工作由栋舍内人员完成,注意器械消毒,防止人为扩散病原。

### 7.3.5 圈舍卫生与清洗消毒

对栏舍内部屋顶、过道、墙体、隔栅、舍内设施等进行全



面喷雾消毒。一是注意断电：关掉栏舍总闸，高压冲洗机所使用电源由外部直接拉线接入，并接有漏电开关。二是保护电器：用消毒水浸泡过的毛巾擦拭插排、灯座等电器，后用消毒好塑料袋或者薄膜包裹，防止水渗入电器，造成损失；待最后一轮洗消完毕后，方可拆开，进行熏蒸消毒。三是规范排放：堵住出粪口、污水排放口，待洗消完成后，用抽水机将污水抽出栏舍或在出粪口直接引流出来，切记不要直接排放到化粪池。

洗消人员要做好防护，穿工作靴，戴手套、口罩、护目镜和帽子，以不暴露皮肤为原则。

洗消前准备：准备高压冲洗机、清洁剂、消毒剂、抹布及钢丝球等设备和物品，猪只转出后立即进行栏舍的清洗、消毒。

物品消毒：对可移出栏舍的物品，移出后进行清洗、消毒。栏舍熏蒸消毒前，要将移出物品放置舍内并安装。

水线消毒：放空水线，在水箱内加入温和无腐蚀性消毒剂，充满整条水线并作用有效时间。

栏舍除杂：清除粪便、饲料等固体污物；热水打湿栏舍浸润 1 小时，高压水枪冲洗，确保无粪渣、料块和可见污物。

栏舍清洁：低压喷洒清洁剂，确保覆盖所有区域，浸润 30 分钟，高压冲洗。必要时使用钢丝球或刷子擦洗，确保祛除表面生物膜。

栏舍消毒：清洁后，使用不同消毒剂间隔 12 小时以上分别进行两次消毒，确保覆盖所有区域并作用有效时间，风机干燥。

栏舍白化：必要时使用石灰浆白化消毒，避免遗漏角落、缝隙。

熏蒸和干燥：消毒干燥后，进行栏舍熏蒸。熏蒸时栏舍充分密封并作用有效时间，熏蒸后空栏通风 36 小时以上。

#### 7.3.6 赶猪通道清洗与消毒

清洗与消毒：与栏舍清洗消毒步骤一致，避免使用高压清洗。

火焰消毒：进猪前，用火焰喷枪将赶猪通道，从里向外，从上到下消毒。

#### 7.4 工作服和工作靴清洗消毒

猪场可采用“颜色管理”，不同区域使用不同颜色/标识的工作服，场区内移动遵循单向流动的原则。

人员离开生产区，将工作服放置指定收纳桶，先浸泡消毒作用有效时间，后清洗、烘干。

生产区工作服每日消毒、清洗。发病栏舍人员，使用该栏舍专用工作服和工作靴，本栏舍内消毒、清洗。

进出生产单元应更换工作靴。

#### 7.5 设备和工具清洗消毒

栏舍内非一次性设备和工具需经消毒后使用。设备和工具专舍专用，如需跨舍共用，须经充分消毒后使用。根据物品材质选择高压蒸汽、煮沸、消毒剂浸润、熏蒸等方式消毒。

##### 7.5.1 栏舍物品和工具消毒

不能再次使用的，集中焚烧处理。能再次使用的（如铁铲等），采用彩条布等自制临时浸泡消毒池，将所有清理出的工具和物品采用分类浸泡消毒，或者熏蒸消毒备用。

#### 7.5.2 漏缝板等消毒

使用高压清洗机对漏缝板底部进行清洗消毒。

#### 7.5.3 附属设备消毒

水帘消毒：在水帘池中加入消毒剂，开启2小时以上。

水塔消毒：在水塔中加入漂白粉（20g/1000kg），至少浸泡1小时。

料塔消毒：清空后进行熏蒸消毒。

### 7.6 饮水

半个月送检一次，检查病原，取水点为出水点、饮水点。

加药要求：在猪的饮水中均匀加入漂白粉（20g/1000kg），应先将漂白粉加一定的水混匀后在抽入消毒水罐中，禁止直接加粉末，以防不能混匀。加药水罐在生产区外围的，由生产区外围指定人员对饮水添加消毒剂，加消毒水罐在生产区的，应安排不进生产舍人员添加消毒剂，若需要进出连廊时，人员需要淋浴、更衣、消毒。

消毒剂的选取，可参考《中小养猪场户非洲猪瘟防控技术要点》推荐的药品。

## 8. 病死猪与污物无害化处理

要对因病死亡的猪只，以及粪便、污水、医疗废弃物、餐

厨垃圾以及其他生活垃圾等污物进行无害化处理。

### 8.1 病死猪内部转运与无害化处理

猪场内应实行净道和污道分离，净、污道做严格分区管理，场内转运病死猪应通过污道处理。猪场饲养人员淋浴更衣进舍后，查看病死猪情况，将病死猪转运至栋舍外净、污道分区处，若返回猪舍则重新洗澡更衣，病死猪由污道区处理人员按照采样规范先进行口鼻/肛拭子采样，必要时采集腹股沟淋巴结确诊。

猪场按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》等相关法律法规及技术规范配备场内无害化处理设施设备，进行场内无害化处理。没有条件场内处理或不能进行场内处理的，需由当地有关单位统一收集进行无害化处理。如无法当日处理的，场区外污染处理区应设立低温无害化暂存间，病死猪需低温暂存。每次转运前及转运结束对转运道路、转运工具和设备、个人防护用品等按规定消毒流程进行消毒。

如检测结果呈非洲猪瘟阳性，病死猪必须转移至场外指定位置，避免污染场区。操作人员全程穿戴隔离服和手套，使用专门密闭转运车将套袋后的病死猪转运至指定位置，并通知场外无害化处理专员驾驶专门车辆将病死猪运至无害化处理场所进行无害化处理。期间，场内转运人员、车辆和场外运输人员、车辆严禁交叉接触，处理完毕后，各转运人员对行走道路、转运工具等按消毒流程进行严格消毒，一次性防护用品直接无害化处理。未经消毒的人员、车辆、工具，严禁再次返回场区内。

## 8.2 粪便无害化处理

使用干清粪工艺的猪场，要达到雨污分离。自动机械干清粪的猪场，应每天两次及时将粪清出，粪便运至粪场或直接运至有机肥发酵罐等处发酵，不可与尿液、污水混合排出。人工干清粪的猪场，清粪人员与转运人员要严格分工，不与饲养人员直接接触，粪便转运至暂存场所，暂存场所每天清理消毒，清粪工具、转运车等每次转运前后进行清洗、消毒一次。

使用水泡粪工艺的猪场，分娩舍、保育舍及育肥舍等全进全出的单元每批次清洗一次，消毒烘干备用。

猪场设置的贮粪场所，应位于下风向或侧风向，尽量靠近围墙或斜坡。应指定专人监控猪粪中转处理，达到与生产区实体围墙隔离。贮粪场必需具备防雨、防渗、防溢流措施，避免污染地下水。在收集粪便过程中，应采取防遗撒、防渗漏等措施。场外猪粪车要可控，通过中转方式拉走猪粪的，每周指定专人将暂存粪便转运到堆肥发酵场所或发酵罐进行无害化发酵处理，确保场外猪粪车不进场，场内猪粪车与场外猪粪车无交叉。工作结束后，要彻底消毒所经道路，对贮粪场进行全面清理消毒。粪便无害化处理工作，按照《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195）执行。

## 8.3 污水处理

猪场应具备雨污分流设施，确保管道通畅。猪场污水属高浓度有机污水，悬浮物和氨氮含量高，且含有大量的病原微生物。

物，必须经过厌氧发酵、耗氧发酵、絮凝沉淀、氧化塘氧化存贮、滤膜过滤等综合处理后，进行农田消纳或者达标排放，严禁未经处理直接排放。

#### 8.4 医疗废弃物处理

对过期的兽药疫苗、用过的针管、针头、药瓶、疫苗瓶以及防疫治疗过程中产生的其他废弃物等，须放入由固定材料制成的防刺破安全收集容器内，同时张贴生物安全危害标识，不得与生活垃圾混装，严禁重复使用和随意丢弃。应定点存放医疗废弃物，可根据国家法律法规和相关技术规范，按废弃物的性质进行分类处理（煮沸、焚烧、消毒后集中深埋等）；或在粪污处理区设立废弃物暂存点，中转至场外，交由有医疗废弃物处理资质的专业机构统一收集处理。要减少处理频次，并予严密监控。

#### 8.5 餐厨垃圾处理

餐厨垃圾要每日清理。生产区域外的垃圾，经收集运至猪场垃圾处理地点进行处理；生产区域内的垃圾，经收集由专用车辆运至场内无害化处理，或集中收集同上处理。严禁饲喂猪只和随意丢弃餐厨垃圾，场内外处理人员、工具等要严格分开。

#### 8.6 其他生活垃圾处理

对生活垃圾源头减量，严格限制不可回收或对环境高风险的生活物品的进入，最大程度降低不可回收生活垃圾产生量。场内设置垃圾固定收集点，明确标识，分类放置。垃圾收集、

贮存、运输及处置等过程须防扬散、流失及渗漏。要按照国家相关法律法规及技术规范，对生活垃圾进行焚烧、深埋，或交当地有关单位统一收集处理。场内外人员、工具、设备等严格分开。

## 9. 监测与处置

### 9.1 检测实验室要求

根据猪场布局、重点区域划分等具体条件，建立“区域”+“聚落”+“快检”的一、二、三级联动实验室，形成快速检测与监测体系，为猪群健康管理提供技术保障。猪场外部建立快检实验室，公司或集团办公区建立聚落实验室，区域实验室可自建或委托有资质的第三方检测机构、动物疫病预防控制机构和科研院所等承担。

实验室要充分考虑污物清理，避免实验室污染。主体为彩钢板、铝合金建筑材料。根据功能不同，各区需合理配置通风及压力控制系统，微生物室和细胞室增加洁净系统设备。实验室划分为污染区，半污染区和清洁区。具体配置和要求参见表 2。

表 2. 实验室配置和相关要求

实验室类型	面积 (m <sup>2</sup> )	功能区	检测能力	人员	电力线缆(mm)
快检实验室	不低于 120	消毒室、试剂室、血清室、微生物室, PCR 室(包括缓冲走廊、配液室、提取室、扩增室、电泳室)	(荧光定量) PCR、血清学	不少于 2 人	不低于 50
聚落实验室	不低于 200	更衣室、消毒室、进出缓冲间、接样室、存样室、试剂室、储物室、血清室、微生物室、PCR 室(包括缓冲走廊、配液室、提取室、扩增室、电泳室)	(荧光定量) PCR、血清学、细菌分离鉴定以及霉菌毒素检测	不少于 4 人	不低于 70
区域实验室	不低于 250	同上, 且可增加一个细胞间	(荧光定量) PCR、血清学、细菌分离鉴定以及霉菌毒素检测, 细胞培养	不少于 6 人	不低于 70

## 9.2 非洲猪瘟监测

### 9.2.1 早期发现

时刻关注本猪场各个环节猪只异常情况, 一旦发现猪只精神沉郁、采食量稍微减少(排除饲料因素)、体温超过正常范围、皮肤发红、母猪流产等可疑症状, 第一时间采样送检。



### 9.2.2 采样

材料准备：准备长的棉签（15 厘米以上）、医用纱布、自封袋、一次性注射器、防护服、一次性长臂手套、鞋套、大的塑料袋（或塑料布，用于包裹病死猪）、记号笔、记录纸、笔、甲醛溶液、Eppendorf 管、拉链式自封袋、垃圾袋、录像机（手机）、手电筒、拖布、消毒药、火焰喷枪等。

样品类型：一是疑似猪只口鼻拭子。将每头猪口、鼻拭子收集于同一采样管中。二是病死动物的腹股沟淋巴结。突然死亡的猪只，由于血液及脏器可携带大量的病毒，建议仅采集腹股沟淋巴结，然后将病死猪包裹后进行无害化处理。三是全血。用含有 EDTA 抗凝血剂的真空采血管，从颈静脉、前腔静脉或耳静脉抽取全血；如果猪只已经死亡，可以立即从心脏采血；偏远地区或者在无法冷链运输的时候，可由刺血针或无菌注射器针头从动物静脉等取血后，滴加到特制的吸水滤纸中完成干血斑样品的收集。四是血清。使用未加抗凝剂的真空采血管，从颈静脉、前腔静脉、耳缘静脉，或剖检过程收集血液样品。五是器官和组织样品。不推荐进行剖检采样，以便造成病原扩散。必须在保障生物安全的条件下进行剖检，所有的猪器官和组织均可，但优选脾脏、淋巴结、肝脏、扁桃体、心脏、肺脏、肾脏及骨髓等。六是软蜱等媒介样品。手动收集、二氧化碳诱捕和真空吸引捕捉后，应让蜱保持存活或直接储存在液氮中，避免 DNA 降解。七是环境样品。生产区内，包括各区间猪舍内

所有区间单元墙体、地面、风机、地沟、设备、水线、料线等；生产区外，包括出猪台、场区大门、料塔、下水道、员工宿舍、储物间、浴室、办公室、餐厅厨房、车辆、水源等所有可能受到污染的区域。

**包装和运输样品：**采集好的样品应仔细进行包装，做好标记并送到实验室。运送的样品必须有足够数量的冷却材料（如冰袋、干冰），避免变质。样品应使用“三重包装系统”，保障运输过程中的生物安全，并避免样品受到污染。样品运输必须遵守农业农村部《高致病性动物病原微生物菌（毒）种运输包装规范》等规定。

**废弃物处理：**采样结束后，做好尸体、场地、物品、个人防护用品的消毒和无害化处理。对不同场点尽量安排不同的采样人员，避免交叉污染。

### 9.2.3 病原检测

可采用实时荧光定量 PCR（qPCR）、PCR 等方法检测非洲猪瘟病毒核酸。

## 9.3 处置及生产

### 9.3.1 全面检测

若检测发现猪只阳性，应立即报告当地畜牧兽医部门，停止与生产相关的活动，检测其舍内所有相关猪只以及涉及的地面，防止交叉污染。

### 9.3.2 清除

根据样品中病毒的含量，尽快剔除可疑猪和暴露猪群（猪只数量根据样品检测结果和现场布局确定），并立即消毒，清除可能的污染源。

### 9.3.3 持续检测

异常猪只处理完成后，应持续检测 1 个最大潜伏期，第 1 周，对异常猪的周边猪只，接触的地面，以及粪便等开展两次检测，确保无阳性。此后，按照每周 1 次的频率对全部或部分猪只，以及环境进行采样检测，若仍能检测到异常，则进行再次清除操作。

### 9.3.4 恢复生产

从发现阳性样品开始，持续监测 21 天，若检测核酸再无阳性猪只，以及期间检出的车辆、人员、设施设备和外部环境核酸阳性的，应严格做清洗、消毒处理，再次采样检测阴性后，则可以恢复生产。

## 10. 制度管理与人员培训

完善的生物安全体系在于有效的组织管理以及措施的落地执行。

### 10.1 生物安全制度管理

#### 10.1.1 生物安全小组

猪场成立生物安全体系建设小组，负责生物安全制度建立，督导措施的执行和现场检查。

#### 10.1.2 制定规程

针对生物安全管理的各个环节，制定标准操作规程，并要求人员严格执行。将各项规程在适用地点张贴，随时可见并方便获得。

### 10.1.3 登记制度

人员完成生物安全操作后，对时间、内容及效果等详细记录并归档。

### 10.1.4 检查制度

制定生物安全逐级审查制度，对各个环节进行不定期抽检。可对执行结果进行打分评估。

### 10.1.5 奖惩制度

制定奖惩制度，对长期坚持规程操作的人员予以奖励，违反人员予以处罚。

## 10.2 生产运维记录管理

### 10.2.1 建立记录制度

养殖场、洗消中心、饲料厂、无害化处理场所等生产单位，应严格按照生物安全防控流程进行操作，根据生物安全防控等级、关口、操作岗位等设置相应记录制度，记录方法包括表格、监控、执法记录仪等方式。所有记录及档案，都应按规定详细登记，并统一由生物安全工作领导小组负责监督管理，每周一查，加强对生物安全的管理。

### 10.2.2 记录可追溯

定期将各种记录归集并发送至各生产单位管理人员和生物

安全小组，留待抽查、监督。

### 10.3 人员培训

猪场的每位员工，是生物安全规程执行和监督的首要责任人，必须通过系统的培训，建立高度的责任心和熟练的操作技能。猪场可通过岗前集中培训、网络学习、现场授课、实操演练等形式开展培训，并进行员工考核，检验培训效果。

#### 10.3.1 制定培训计划

猪场制定系统的员工培训计划。新入职的工作人员，必须经过系统生物安全培训；有经验的工作人员，需持续学习提高，确保生物安全规程切实执行，落实到位。

#### 10.3.2 理论培训

猪场应重视员工理论知识学习，由经验丰富的兽医对疫病知识、猪群管理、生物安全原则和操作规程等多个方面进行系统培训，提高生物安全意识。

#### 10.3.3 实操培训

定期组织生物安全实操和应急演练，按照标准流程和规程进行操作，及时纠偏改错，确保各项程序规范执行并到位。

#### 10.3.4 执行能力考核

对完成系统培训的员工，进行书面考试和现场实操的考核，每位员工均应通过相应的生物安全考核。

# 饲料生产经营场所非洲猪瘟防控技术要点

## 1. 目的

饲料原料及成品可携带和传播非洲猪瘟病毒。规范饲料生产、经营、使用环节的管理，对防控非洲猪瘟具有重要意义。为防范病毒污染饲料生产、经营、运输环节，经饲料途径传入生猪养殖场户，特制定本技术要点。

## 2. 关键风险点

2.1 原料。饲料原料被非洲猪瘟病毒污染的潜在途径较多：一是污染的猪血蛋白粉、肠膜蛋白粉等猪源性原料，直接携带病毒；二是谷物等原料，在收割、初加工、储存等过程中被污染；三是原料在供应商处储存或加工过程中被污染；四是原料在运输过程中，因接触被污染的运输车辆或暴露于污染的环境而被污染。

2.2 经营场所。该场所联系着众多生猪养殖场户，是人员、车辆、物资的交汇点，病毒交叉污染风险高。

2.3 车辆。运输过病死猪、去过感染猪场或被污染的兽药饲料等生产经营场所的车辆，可传播非洲猪瘟病毒。

2.4 人员。接触过病死猪、污染猪肉或去过污染场所的员工或外来人员，可传播非洲猪瘟病毒。

2.5 物资及食材。来自疫区，或被运输工具、人员污染的物资及食材，可传播非洲猪瘟病毒。

## 3. 分区管理原则

可通过划分“红、橙、黄、绿”四个生物安全等级，进行饲料生产经营场所分区管理，各分区间采用实体隔断或明显标识，人员、物资等进入更高一级生物安全区域时，需采取相应风险管控措施。

3.1 红区。饲料生产经营场所以外不可控区域。

3.2 橙区。饲料生产经营场所原料车停车区、行驶通道、卸料区、办公区、生活区。

3.3 黄区。原料库、筒仓、投料、输送、粉碎、配料等饲料调质之前工序所在区域。

3.4 绿区。生产车间、成品库、成品散装仓、成品装料和成品运输车辆行驶区域。

## 4. 进厂原料、车辆、人员、物资及食材控制（红区）

### 4.1 原料控制

4.1.1 供应商选择。选择规模较大、非疫区的供应商，建立直采体系，尽量减少同品种供应商的数量，降低污染风险。

4.1.2 供应商审核。建立供应商审核体系，包括生物安全审核（对供应商的原料、加工工艺、成品及厂区环境、生物安全防护等进行全面考察评估，引导供应商做好生物安全管控，排除非洲猪瘟病毒污染风险）。

4.1.3 原料选择。优先使用非疫区的原料，疫区的原料需经非洲猪瘟病毒核酸检测阴性后方可采购。尽量避免使用动物源性及猪源性原料，如需使用，须经核酸检测阴性。

## 4.2 车辆控制

4.2.1 原料车辆。尽量选择密闭、防尘的车辆运输原料。车辆应没有运输过病死畜，装车前充分清洗和消毒。运输车厢可用塑料布或帆布覆盖封闭，防止原料在运输途中被污染。运输过程中，应尽量选择避开疫区、生猪运输密集路线。运输司机全程尽量少下车，避免在疫区或人员密集处停车、吃饭。经过厂外洗消点严格清洗消毒，在厂门口二次消毒后方可进厂。

4.2.2 成品车辆。尽量选择密闭、防尘的车辆运输成品。应加强司机管控，包括下车地点及饮食。应预先制定行车路线，尽量避开疫区、生猪运输密集路线。返回的车辆，经过厂外洗消点严格的清洗消毒，在厂门口二次消毒后方可进厂。

4.2.3 其他车辆。限制其他车辆入厂。如需进入的，须清洗消毒。禁止其他车辆进入黄区和绿区。

## 4.3 人员

4.3.1 内部人员。尽量驻厂、减少外出，尽量减少接触不明来源的动物源性制品，减少农贸市场接触机会和群体性聚餐等高风险活动。工作人员需经踩脚踏盆消毒、淋浴、更换衣物鞋帽后进入并登记。对于携带的物品，手机擦拭消毒，其他物品熏蒸间臭氧消毒，放入传递窗、开紫外灯消毒后进入。尽量减少人员跨区流动。

4.3.2 外来人员。需经踩脚踏盆消毒、洗手、穿戴鞋套、隔离服后进入并登记。对于携带的物品，需消毒后进入。



## 4.4 物资及食材

4.4.1 生产物资。饲料厂所用物资应定点采购，经消毒后方可入厂。

4.4.2 食材采购。减少外部猪肉采购，如采购需经检测阴性。所有食材特别是新鲜蔬菜应明确供应渠道，避免接触生鲜猪肉。

## 5. 原料处理（橙区）

### 5.1 散装原料

5.1.1 卸料。保持卸料口周边整洁、清洁，不用或车辆经过时，使用坑盖关闭卸料口。卸料时，避免原料接触轮胎，保护散装原料不受轮胎和车底盘等散落物污染。

5.1.2 除尘。玉米、小麦、高粱、大麦等谷物原粮，除杂后增加风选除尘，降低粉尘携带。

5.1.3 消毒。卸料结束后，应对卸料口周边及车辆行驶区域进行消毒。

5.1.4 检测。有条件的，原料进仓前可采样检测。

5.1.5 人员。司机全程不宜下车。禁止不必要人员进入原料区。

### 5.2 袋装原料

车辆不宜进原料库，可通过设立中转平台，将原料转运至原料库。

## 6. 原料储存（黄区）

6.1 除中转平台口半封闭外，原料库其余部分应全封闭。所

有门窗用铁丝网封闭，防止禽鸟进入原料库。

6.2 大门安装挡鼠板，并定期进行灭鼠工作。

6.3 除中转叉车或转运小车外，外部车辆禁止进入原料库，并定期对库房内部道路或空载垛位进行消毒。

6.4 禁止外部装卸人员跨区进入原料库。

6.5 不生产时，原料投料口要用盖板覆盖。

6.6 提倡猪用饲料原料独立分区存放，避免接触其他动物源性饲料原料。

## 7. 饲料加工（绿区）

7.1 人员。人员由橙区进入绿区，需经踩脚踏盆消毒、淋浴、更换衣物鞋帽后进入。手机擦拭消毒后方可带入。人员尽量少接触灭菌后饲料，如需清理或维修调质后端设备，做好消毒。

7.2 物资。绿区所需维修等物资，需经消毒后进入。

7.3 生产线。猪饲料生产线最好为独立生产线，避免接触其他动物源性饲料原料。

7.4 调质。维持较高调质温度和时间（如 85℃、3 分钟），杀灭原料中可能携带的病毒。

7.5 冷却。冷却器进风处增加初效空气过滤，避免高温调制后颗粒冷却过程中被车间粉尘等造成二次污染。

## 8. 成品储存与运输（绿区）

### 8.1 储存

8.1.1 散装料。提倡使用散装料，散装料直接进入散装仓，

可降低外部包装和环境污染风险。

8.1.2 袋装料或吨包。有条件的，宜对外包装检测，合格的进入成品库。除中转平台口半封闭外，成品库其余部分宜全封闭，所有门窗用铁丝网封闭，防鼠防鸟。

## 8.2 运输

8.2.1 使用清洁、专业车辆进行成品运输。

8.2.2 散装成品饲料运输全程加装铅封，同时密封下料口，避免运输途中饲料和下料口污染。

8.2.3 袋装或吨包饲料的运输，应全程加盖塑料布和帆布覆盖封闭，密闭运输。

8.2.4 饲料宜先从饲料生产车间运送到安全的、无污染的饲料中转站，不宜直接运送进猪场。有条件的，随车配置 GPS 实时监控。

## 8.3 返回车辆

8.3.1 由猪场返回车辆，按照进厂成品车辆进行管控。

8.3.2 对散装车辆，应检查铅封是否与离厂时一致，确保没有被打开过。

8.3.3 禁止包装袋重复使用。如重复使用，应彻底清洗和消毒。一般不重复使用包装袋。

## 9. 饲料中转站和经营场所

9.1 饲料中转和经营场所按照饲料成品储存进行绿区管理。饲料储存区与生活区应设实体隔断，进行封闭管理。有条件的，

争取做到人员和车辆单向流动。储存区工具等物品专用并定期消毒和检测。避免老鼠、猫和鸟等野生动物接触此区域。

9.2 对需进入储存区的人员、物资和接触饲料的装卸人员、工具进行重点监控，接触饲料前应进行采取防护措施，如淋浴、更换衣物、鞋帽或穿戴隔离服等。直接接触饲料的，宜采样检测非洲猪瘟病毒核酸检测阴性后，方可操作。

9.3 对储存区、生活区以及接触饲料的工具、物资、人员、车辆进行定期消毒、监测，推荐2天1次。

## 10. 监测与记录

### 10.1 原料供应商采样监测

10.1.1 采样频率。1次/周（视外部大环境情况调整频率）。

10.1.2 采样方法。地面样品使用4层纱布，用大面积采样器（夹布拖把，规格15×30厘米）在地面上推动擦拭，尽量增加采样面积；其他区域使用10×10厘米的纱布擦拭。

10.1.3 采样位点。大门口、地磅、原料卸货区、原料库（地面、包装袋）、生产区、成品库（地面、包装袋）、成品装料区。

### 10.2 进厂车辆采样监测

10.2.1 采样频率。1次/辆。

10.2.2 采样方法。清洗消毒静置后，使用浸有PBS缓冲液的10×10厘米纱布擦拭。

10.2.3 采样位点。散装成品车辆：下料口、车顶、轮胎、驾驶室（司机手脚放置区）；袋装成品车辆：车厢内、轮胎、驾驶

室（司机手脚放置区）；原料车辆：车厢、轮胎、驾驶室（司机手脚放置区）。

### 10.3 进厂物资及食材采样监测

10.3.1 采样频率。每次消毒后采样。

10.3.2 采样方法。进厂物资、食材经过熏蒸或臭氧消毒结束后，使用浸有 PBS 缓冲液的 10×10 厘米纱布擦拭。

10.3.3 采样地点。物资、食材表面全覆盖。

### 10.4 进厂人员采样监测

10.4.1 采样频率。内部人员：1 次/周；外部人员：每次进入时（视外部大环境情况调整频率）。

10.4.2 采样方法。使用浸有 PBS 缓冲液的 10×10 厘米纱布擦拭

10.4.3 采样位点。头发、面部、手、上衣、裤子、鞋面、鞋底。

开展以上监测时，每次可以采用 5—10 个样品混样检测。

### 10.5 厂内环境监测

10.5.1 采样频率。1 次/周（视外部大环境情况调整频率）。

10.5.2 采样方法。地面样品使用 4 层纱布，用大面积采样器（夹布拖把，规格 15×30 厘米）在地面上推动擦拭，尽量增加采样面积；其他区域使用 10×10 厘米的纱布擦拭。

10.5.3 采样位点。橙区：地磅、卸料区、办公区、生活区；黄区：原料库地面、原料外包装、投料口；绿区：制粒机平台、

打包区、成品库地面、成品外包装。

## 10.6 散装原料

10.6.1 采样频率。1次/车。

10.6.2 采样方法。进原料仓前流管处安装连续性采样器采样或出杂口使用布条采样。

10.6.3 采样位点。进原料仓前流管处或出杂口。

## 10.7 袋装原料

10.7.1 采样频率。1次/批次。

10.7.2 采样方法。投料口安装连续性采样器采样。

10.7.3 采样位点。投料口。

## 10.8 成品

10.8.1 采样频率。1次/批次（每个料号一次）。

10.8.2 采样方法。使用浸有 PBS 缓冲液的 10×10 厘米纱布擦拭。

10.8.3 采样位点。成品打包口内壁、散装成品仓下料口内壁。

## 11. 异常处置

在饲料生产经营环节检出非洲猪瘟核酸阳性的，应立即报告当地兽医主管部门，并采取以下措施。

11.1 溯源调查。针对原料、车辆、人员、物资及食材进行采样监测。查看各项记录表，分析异常样品出现前与外界接触的原料、车辆、人员、物资及食材、环境等环节，及时采取应

对措施。

11.2 原料供应商。立即停止供货，同时与供应商沟通对异常区域的处理措施，经过生物安全评估后，再确定是否继续合作。

11.3 储存区域。立即对问题区域进行清理消毒，直至检测正常。

11.4 人员。调查其近期活动轨迹，并对其在厂内活动区域进行清理消毒。

11.5 物资及食材等。对设施设备，须进行严格的清洗消毒；对食材等物品，应进行销毁处理，并对储存区域消毒。

11.6 进厂车辆。调查近期活动轨迹，对其厂内活动区域进行彻底消毒，对车辆进行彻底清洗消毒，直至核酸检测阴性后重新合作。

11.7 进厂原料。停止使用并物理隔离异常批次原料，同时进行风险评估。经评估有疫情传播风险的，应予销毁处理；传播风险可控的，应对该批次原料采取静置、热处理等措施（原料加热到 60℃ 保持 30 分钟，或高温 80—90℃ 保持 3 分钟以上，或在常温、干燥隔离库房中将原料隔离放置 45 天以上，饲料成品同样适用），同时跟踪使用该批原料生产的成品及发货情况等，停止发货和使用；对已经采食猪群进行跟踪监测。

11.8 饲料成品。停止使用并物理隔离异常批次饲料，同时进行风险评估。经评估有疫情传播风险的，应予销毁处理；传

播风险可控的，应对该批次饲料采取静置、热处理等措施。对已发货成品，应立即停止使用、就地销毁，同时跟踪已经采食猪群健康状况。



## 生猪产业相关人员动物防疫行为规范

从事生猪保险理赔、繁殖育种、免疫接种、兽医诊疗等工作的人员，可机械携带非洲猪瘟病毒，是传播疫情的重要途径。为提升生猪产业相关人员生物安全意识，降低疫情传播风险，根据我国非洲猪瘟防控实际，制定本规范。

### 1. 保险理赔人员动物防疫行为规范

1.1 自觉学习非洲猪瘟等动物疫病传播途径，牢固树立生物安全防护意识，自觉遵守动物防疫法律法规和生物安全规定。

1.2 出险时，应对所乘车辆进行清洗、消毒，且不得驶入生猪养殖场生产区。

1.3 尽可能在指定地点或采取视频等方式进行现场勘验，尽可能避免进入生猪饲养区，避免直接接触病死猪及其血液、分泌物、排泄物等污物。

1.4 病死猪现场勘验前，应穿戴防护服、手套、口罩等防护用品，换工作靴。

1.5 勘验结束后，应将防护服、手套、口罩等防护用品放置指定地点，进行无害化处理。确保每到一个场点更换一次防护用品。

1.6 离开勘验现场前，应用消毒液洗手，清洗鞋底并消毒。驶离该理赔点时，应对所乘车辆轮胎进行清洗、消毒。

1.7 驶离怀疑发生非洲猪瘟的场点时，应对车辆进行清洗、消毒，应淋浴、更换洁净衣物和鞋帽，并对原穿戴的衣物、鞋

帽进行清洗、消毒处理，对相机、手机等随身携带物品进行消毒处理。当天不宜再进入下一个出险现场。

## 2. 配种员动物防疫行为规范

2.1. 自觉学习非洲猪瘟等动物疫病传播途径，牢固树立生物安全防护意识，自觉遵守动物防疫法律法规和生物安全规定。

2.2 提供精液的生产公猪应经过非洲猪瘟病毒核酸检测，阴性的方可使用。

2.3 如驾车前往养殖场户，应先对所乘车辆进行清洗、消毒，且不得驶入生猪养殖场生产区。

2.4 入场前，应淋浴（有条件时），更换洁净工作服和鞋帽，穿戴防护服、口罩、手套等防护用品，更换工作靴。每到不同场户工作，都应确保更换防护用品。

2.5 对精液瓶外部、输精器等外包装进行消毒，避免精液污染风险。

2.6 使用一次性猪用输精器，避免交叉感染。

2.7 每次操作完成，应洗手消毒或更换手套。

2.8 结束作业后，应脱下防护服等防护用品，进行清洗、消毒或无害化处理；进行淋浴（有条件时），或对手臂、鞋底等进行清洗消毒后，方可离开。驶离养殖场户时，尽可能对轮胎进行清洗、消毒。

2.9 发现母猪或猪群异常的，应暂停作业，立即按规定上报。怀疑发生非洲猪瘟感染的，应对所乘车辆进行清洗、消毒；应

淋浴、更换洁净衣物和鞋帽，并对原穿戴的衣物、鞋帽进行清洗、消毒处理。确诊发生非洲猪瘟疫情的，14日内不得进入其他生猪养殖场所。

### 3. 基层防疫员良好行为规范

3.1 在遵守动物防疫等法律法规、贯彻执行非洲猪瘟等重大动物疫病防控政策等方面，起到模范带头作用。

3.2 进场入户开展防疫工作前，应备好生物安全防护等工作所需用品，确保个人携带物品洁净无污染且得到良好包装；驾驶车辆应进行彻底清洗消毒，后备箱等放置物品的区域，应铺设塑料布，防止相关物品污染车厢。车辆不得驶入生产区。

3.3 下车前，应穿戴好手套、口罩、防护服等防护用品，并更换工作靴，尽量减少无关物品携带，移动电话等电子设备应放置在密封的塑料袋中，便于清洁、消毒。每到不同场户开展工作，都应确保更换防护用品。

3.4 工作期间，应注意各环节消毒和交叉污染防范，避免一切不必要的活动。

3.5 工作结束，应做好带回物品和生物安全防护等用品的整理、清洗、消毒、回收工作。对带回物品和可重复使用的物品，应用防渗漏的容器或塑料包装袋装好，经表面消毒处理；对一次性用品，应集中无害化处理。

3.6 离场（户）返回车内前，应将带回的物品，放置在事先铺设的塑料布上带回；对手部、鞋底等进行清洗消毒，应对轮

胎进行清洗、消毒，方可驶离该场所开展其他工作。

3.7 怀疑该场所发生非洲猪瘟的，应当及时报告当地兽医部门，配合相关部门做好疫情处置工作；应对所乘车辆进行清洗、消毒；还应淋浴、更换洁净衣物和鞋帽，并对原穿戴的衣物、鞋帽进行清洗、消毒处理。确诊发生非洲猪瘟疫情的，14日内不得进入其他生猪养殖场所。

#### 4. 兽药、饲料销售人员良好行为规范

4.1 自觉学习非洲猪瘟等动物疫病传播途径，牢固树立生物安全防护意识，自觉遵守动物防疫法律法规和生物安全规定。

4.2 开展兽药、饲料经营活动的，应严格遵守《兽药经营质量管理规范》等规定，确保场所和设施符合要求，并配备必要的清洗、消毒设施，定期对经营场所进行消毒。

4.3 向养殖场户提供咨询服务时，尽量通过实时视频聊天工具，减少一切非必须的进场入户服务。所在地区发生疫情期间，禁止开展进场入户服务，减少一切非必须的拜访活动。

4.4 对接送货和来访车辆，应停靠在指定区域，抵达和驶离时应对轮胎进行消毒处理。对来访人员特别是前来咨询的养殖人员，应告知其污染风险，到达、离开时都应做好手部和鞋底消毒工作。

4.5 向养殖场户送货时，应对送货车辆进行清洗消毒，不得驶入养殖生产区域；到达目的地交货时，应穿戴鞋套，尽可能减少或避免与饲养人员的直接接触；离开交货地点返回车辆时，

应脱下鞋套进行妥善处理，对车辆轮胎和鞋底进行消毒后，方可离开。

4.6 怀疑服务对象发生非洲猪瘟疫情的，应当及时报告当地兽医部门。接触病死猪的，应对相关场所进行清洗、消毒，对相关物品进行清洗消毒甚至无害化处理，个人要淋浴并更换衣物，14日内不得进入生猪饲养场所。

## 5. 动物诊疗人员良好行为规范

5.1 在遵守动物防疫等法律法规，贯彻执行非洲猪瘟等重大动物疫病防控政策等方面，起到模范带头作用。

5.2 开展动物诊疗活动的，应取得国家规定的相应资格证书；严格遵守《动物诊疗机构管理办法》规定，确保诊疗场所和设施符合要求，具有完善的诊疗服务、疫情报告、卫生消毒、兽药处方、药物和无害化处理等管理制度。

5.3 如需进场入户开展诊疗，应备好生物安全防护等工作所需用品，确保携带的物品洁净无污染且得到良好包装；驾驶车辆应进行彻底清洗消毒，后备箱等放置物品的区域，应铺设塑料布，防止相关物品污染车厢。车辆不得驶入生产区。

5.4 从事诊疗服务活动时，应穿戴好手套、口罩、防护服、鞋套等防护用品，尽量减少无关物品携带，移动电话等电子设备应放置在密封的塑料袋中，便于清洁、消毒。每到不同场户开展工作，都应更换防护用品。

5.5 工作结束，应按规定做好相关物品、生物安全防护用品

和医疗废弃物的整理、清洗、消毒工作。对可重复使用的物品，须彻底消毒，现场不具备条件的，应用防渗漏的容器或塑料包装袋装好，经表面消毒处理；对一次性用品和医疗废弃物，应集中无害化处理。对诊疗过程中可能污染的环境进行彻底消毒。

5.6 怀疑诊疗活动所在场所发生非洲猪瘟的，应当及时报告当地兽医部门，不得擅自进行治疗和解剖，同时，采取隔离等控制措施。还应对所乘车辆进行清洗、消毒；应淋浴、更换洁净衣物和鞋帽，并对原穿戴的衣物、鞋帽进行清洗、消毒处理。确诊发生非洲猪瘟疫情的，14日内不得进入生猪养殖场所。

## 二、调运和屠宰环节

## 生猪收购贩运及承运行为规范

生猪收购贩运人员和生猪运输车辆，可机械携带非洲猪瘟病毒，是传播疫情的重要途径。为规范生猪收购、贩运、承运行为，维护生猪流通及市场秩序，降低疫情传播风险，促进生猪养殖业健康发展，根据我国非洲猪瘟防控实际，制定本行为规范。

1. 从事生猪收购贩运以及承运的单位和个人，应当认真学习动物防疫相关法律法规和知识，切实履行动物防疫主体责任。

2. 从事生猪收购贩运的单位和个人，应当通过微信小程序“牧运通”登记单位名称或个人姓名、营业执照或身份证、单位地址或家庭住址、联系方式等基础信息。

3. 生猪运输车辆所有人或承运人要及时向所在地的县级畜牧兽医主管部门，按照农业农村部有关规定提供现场审核材料原件及复印件。跨省、自治区、直辖市运输生猪的车辆，以及发生疫情省份及其相邻省份内跨县调运生猪的车辆，按要求应当配备车辆定位跟踪装置。相关信息记录保存半年以上。

4. 承运人通过公路运输生猪的，应当使用已经备案的生猪运输车辆，并严格按照动物检疫证明载明的目的地、数量等内容承运生猪；未提供动物检疫证明的，承运人不得承运。

5. 从事生猪收购贩运的单位和个人应建立健全贩运、收购台账，核对收购的生猪是否佩戴合法耳标、是否使用经备案的生猪运输车辆，将每次贩运生猪的数量、耳标号码、运输车辆



信息、购销地点、养殖场户名称、销售去向及检疫证明号等逐项登记。相关信息记录保存一年以上。

6. 承运人应当合理规划运输路径,尽可能避开养殖密集区、无害化处理场所等高风险地区;在装载前和卸载后,要及时对运输车辆进行清洗、消毒;详细记录检疫证明号码、生猪数量、运载时间、启运地点、到达地点、运载路径、车辆清洗、消毒以及运输过程中染疫、病死、死因不明生猪处置等情况。

7. 从事生猪收购贩运的单位或个人代为养殖场(户)申报检疫的,应获得养殖场(户)的检疫申报委托书,以及符合要求的检疫申报材料。

8. 从事生猪收购贩运的单位、个人和承运人,在贩运和运输过程中如发现生猪精神异常、发病或死亡等异常情况时,要立即向当地畜牧兽医主管部门报告,严格按有关规定进行处置,不得销售或随意抛弃。

9. 承运人运输生猪时,应当为生猪提供必要的饲喂饮水条件,通过隔离使生猪密度符合要求,每栏生猪的数量不能超过15头,装载密度不能超过265公斤/平方米。当运输途经地温度高于25℃或者低于5℃时,应当采取必要措施避免生猪发生应激反应。运输过程中,不得在生猪养殖、交易、屠宰、无害化处理等无关高风险区域停车。停车期间,应当观察生猪健康状况,必要时对通风和隔离进行适当调整。

# 生猪运输车辆清洗消毒技术要点

## 1. 目的

当前，人员与车辆带毒是我国非洲猪瘟疫情最主要的传播路径。严格清洗消毒生猪运输车辆，是有效阻断疫情传播的关键措施。为指导生猪养殖、贩运等人员做好车辆清洗消毒，降低非洲猪瘟通过生猪运输车辆进行传播、扩散的风险，特制定本防控技术要点。

## 2. 关键风险点

### 2.1 车辆

生猪运输车辆可通过多种途径接触非洲猪瘟病毒。装载生猪前和卸载生猪后，未经彻底清洗消毒继续行驶的车辆，是病毒传播的重要载体。

### 2.2 司乘人员及随车物品

生猪收购、贩运及承运人员及其所携带物品，可通过多种途径接触、传播非洲猪瘟病毒。

## 3. 车辆清洗消毒

### 3.1 基本要求

生猪运输车辆在装载前和卸载后，应自行或委托选择就近的清洗消毒场所按照本技术要点的要求对车辆清洗、消毒。

### 3.2 清扫与整理

3.2.1 收集车内垫料、生活垃圾及污物，统一进行无害化处理。

3.2.2 卸下车内可移动隔板或隔离栅栏。

3.2.3 取出车辆上所有物品准备清洗、消毒和烘干。

### 3.3 初次清洗

3.3.1 遵循从内到外、从上到下、从前到后的清洗原则，用低压水枪对车体外表面、车厢内表面及隔板上下表面及中间夹缝、轮胎、车厢底部等进行全面冲洗。不适用于冲洗的设备需擦洗干净。

3.3.2 初次清洗后，车体外表面、车厢内表面及隔板上下表面及中间夹缝、轮胎、车厢底部等表面，应当无可见污物。

### 3.4 二次清洗

3.4.1 选择使用中性或碱性、无腐蚀性的，可与大部分消毒剂配合使用的清洁剂。

3.4.2 用高压水枪或在自动化洗消车间，充分清洗车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部分。

3.4.3 用泡沫清洗车或发泡枪喷洒泡沫清洁剂，覆盖车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位，刷洗车厢内粪便污染区域和角落，确保去除污垢，清洁剂与车体充分接触，保持泡沫湿润 10—20 分钟。

3.4.4 用高压喷水枪或在自动化洗消车间对车体各部位进行全面冲洗，直至无肉眼可见泡沫。冲洗水温为 60—80℃。注意冲洗角落、车厢门、门缝、隔板等。

3.4.5 用上述同样的方法清洗拆卸出的可移动隔板或隔离

栅栏表面。

### 3.5 检查及干燥

3.5.1 在充足光线下，对车辆内外及可拆卸隔板进行检查，确保清洗干净。

3.5.2 检查完成后，静置车辆沥干水分。可利用有坡度的地面，对车辆进行自然风干或暖风机吹干。

3.5.3 对拆卸出的可移动隔板或隔离栅栏清洗后放置晾干，也可使用设备吹干或烘干。

### 3.6 消毒及干燥

3.6.1 选择符合国家规定且在有效期内的消毒剂，定期轮换使用不同类别消毒剂。

3.6.2 将清洗好的可移动隔板、隔离栅栏等组件重新组装回汽车。

3.6.3 按照说明书配置消毒液，使用低压或喷雾水枪对车体外表面、车厢内表面、底盘等部位喷洒消毒液。

3.6.4 按照说明书规定的作用时间静置车辆后，用高压水枪对车体各部位进行全面冲洗。

3.6.5 利用有坡度的地面，对车辆进行自然风干或暖风机吹干。有条件时，可用自动化烘干车间对车辆进行烘干。

### 3.7 驾驶室的清洗、消毒

3.7.1 清扫驾驶室，吸除灰尘。

3.7.2 擦拭驾驶室内壁、方向盘、座位等，尤其是人员经常

触碰的区域。

3.7.3 使用消毒液喷洒地面，擦拭驾驶室内壁、方向盘、座位等。

3.7.4 对驾驶室及随车配备和携带的物品进行熏蒸消毒或用过氧乙酸气溶胶喷雾消毒。

3.7.5 清洗消毒完毕后，对驾驶室进行通风干燥或者烘干。

## 4. 其他注意事项

### 4.1 随车用品

对随车携带的饲喂用具、篷布、捆绑绳索等物品，在冲洗干净后用煮沸、消毒剂浸泡或高温高压等方式消毒。

### 4.2 司乘人员

4.2.1 需洗手，时间持续 20 秒以上，清理鞋底并消毒。

4.2.2 有人员消毒通道的，需经人员消毒通道消毒。

### 4.3 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适当保存。

# 生猪屠宰环节非洲猪瘟防控技术要点

## 1. 目的

生猪屠宰场所人员组成复杂、生猪来源渠道多，可通过人员、车辆、生猪、产品等多种途径传入、传出非洲猪瘟病毒，是疫情交叉传播的重要（枢纽）环节。为全面提升屠宰企业生物安全水平，降低非洲猪瘟传播风险，特制定本防控技术要点。

## 2. 关键风险点

### 2.1 猪只

疑似发病、处于潜伏期或机械携带非洲猪瘟病毒的供屠宰生猪，可将病毒带入屠宰场，导致系统性污染，并可通过车辆、人员、猪肉产品等多种途径向外传播病毒。

### 2.2 车辆

运输过病死猪或去过高风险场所的内外部车辆（生猪运输车辆、生猪产品运输车辆、物资车、无害化处理车、私人车辆、收购血液罐车等），未经彻底清洗消毒进入屠宰加工场所时，可将病毒带入厂区，并可通过机械带毒方式将病毒扩散到养殖、市场、饲料生产经营等场所，导致系统性污染风险和次生疫情。

### 2.3 人员

屠宰企业从业人员、代宰户、生猪承运人、生猪产品购买或收购人员、外来机械维修人员以及驻场官方兽医等，既可携带病毒进入厂区，也可将病毒携带到相关生产经营环节。

## 2.4 水源

屠宰企业周边被污染的河流、水源可传播病毒。

## 2.5 生产及生活物资

生产加工助剂、包装材料及生活用品被病毒污染时，未经消毒就进入厂区，也可导致病毒传入。

# 3. 建筑布局与设施

生猪屠宰企业的建筑布局和设施应符合动物防疫、质量安全、环境保护和安全生产等相关要求。

## 3.1 总体布局

3.1.1 应当划分生产区和非生产区，并有隔离设施。

3.1.2 厂区内净道、污道严格分开，不得交叉。

3.1.3 主要道路和作业场所地面应当硬化、平整、易清洗消毒。

## 3.2 大门

3.2.1 生猪入场口、废弃物运送和生猪产品出口应分别设置。

3.2.2 厂区车辆出入口应设置与门同宽，池底长 4 米、深 0.3 米以上的消毒池。

3.2.3 出入口处应配置消毒喷雾器，或设置消毒通道对运输车辆喷雾消毒。

## 3.3 卸猪台

3.3.1 卸猪台的布局与设施应当满足生产工艺流程和卫生要求。

3.3.2 卸猪台附近应设有运输车辆清洗消毒区，面积与屠宰规模相适应，应分为预清洗区、清洗区、消毒区；有方便车辆清洗消毒的水泥台面或者防腐蚀的金属架，应设有清洗消毒设备、自来水和热水管道、污水排放管道和集污设施。

### 3.4 病害生猪及其产品、废弃物暂存设施

#### 3.4.1 废弃物暂存

3.4.1.1 应当配备废弃物、垃圾收集或暂存设施，并按国家相关要求及时处理废弃物、垃圾等。

3.4.1.2 屠宰企业废弃物临时存放设施或场所应设置于远离屠宰加工车间、厂区的下风口，设立明显标识，及时清理。

3.4.1.3 屠宰加工车间内盛放废弃物的专用密封容器应放置于指定区域，设有明显标识，不应与盛装肉品的容器混用，并及时清理。

#### 3.4.2 病害生猪及其产品暂存

3.4.2.1 屠宰企业病害生猪及其产品若不能及时进行无害化处理的，应设立冷冻或冷藏暂存设施。该类设施应位于远离屠宰加工车间的厂区下风口处，设立明显标识，并及时清理。

3.4.2.2 屠宰加工车间内盛放病害生猪及其产品的专用密封容器应放置于指定区域，设有明显标识，不应与盛装肉品的容器混用，并及时清理。

### 3.5 病害猪及产品无害化处理间

该无害化处理间的布局与设施应当满足生产工艺流程和卫



生要求。没设立无害化处理间的屠宰企业，应委托具有资质的专业无害化处理场实施无害化处理。

### 3.6 生产区布局

屠宰车间、分割车间的建筑面积与建筑设施，应与生产规模相适应。车间内各加工区应按生产工艺流程划分明确，人流、物流互不干扰，并符合工艺、卫生及检疫检验要求。

## 4. 生猪入厂检查

### 4.1 采购要求

4.1.1 屠宰企业应了解猪源所在养殖场户生猪生产、防疫、生物安全措施、兽药（饲料）使用情况，规模及以上屠宰企业应与养殖场户签订供猪协议。

4.1.2 承运人（贩运户、代宰户）应当使用已经备案的生猪运输车辆，并严格按照动物检疫证明载明的目的地、数量等内容承运生猪。

4.1.3 屠宰企业应屠宰签约场户或备案承运人（贩运户、代宰户）运输的生猪。

### 4.2 生猪入厂检查要求

4.2.1 查验运输生猪车辆品牌、颜色、型号、牌照、车辆所有者、运载量等信息是否与备案信息一致。

4.2.2 按要求查验生猪的《动物检疫合格证明》、非洲猪瘟检测报告和佩戴的畜禽标识。

4.2.3 了解生猪来源，是否来自疫区；检查《动物检疫合格

证明》标注的启运地、目的地是否和实际一致。

4.2.4 核对生猪数量和《动物检疫合格证明》是否一致，了解运输途中生猪情况。

4.2.5 按照《生猪产地检疫规程》的要求检查生猪的临床健康情况，包括精神状况、皮肤颜色、呼吸状态及排泄物状态等，并测量生猪体温，观察是否有体温升高至 40—42℃。

#### 4.2.6 检查结果处理

4.2.6.1 经检查，《动物检疫合格证明》、非洲猪瘟检测报告有效、证物相符、畜禽标识符合要求、临床检查健康，方可入厂。

4.2.6.2 发现具有非洲猪瘟临床症状的病猪时，应立即采集血液样品进行实验室检测，检测阴性且不是其他重大动物疫病、人畜共患病的，方可准许入场；非洲猪瘟核酸检测阳性的，应立即报告驻场官方兽医，按照《非洲猪瘟疫情应急预案》要求进行处理；属其他重大动物疫病、人畜共患病的，按照相关要求进行处理。

4.2.6.3 对于运输途中的死亡猪，应先经驻场官方兽医排除非洲猪瘟或其他重大动物疫病，再进行无害化处理。必要时，采样送检。

## 5. 人员管理

### 5.1 企业人员

#### 5.1.1 基本要求

5.1.1.1 企业应配备与屠宰规模相适应的肉品品质检验人员。

5.1.1.2 企业的肉品品质检验人员和屠宰技术人员，以及所有可能与所产生猪产品接触的人员应体检合格，取得所在区域县级以上医疗机构出具的健康证后方可上岗，每年应进行一次健康检查，必要时做临时健康检查。对影响食品安全的患者，应调离生产岗位。

5.1.1.3 从事屠宰、加工和肉品品质检验的人员，上岗工作期间及离岗后 7 天内，不得从事生猪养殖、贩运等活动。如有需要须经彻底清洗消毒。

## 5.1.2 技能要求

5.1.2.1 从事屠宰、加工、肉品品质检验、质量控制和非洲猪瘟检测人员，应经过专业培训并经考核合格后方可上岗。

5.1.2.2 从事屠宰、加工、肉品品质检验、质量控制、生猪收购和非洲猪瘟检测的人员，应掌握非洲猪瘟典型临床症状和病理变化，以及应急处置和个人防护知识。

## 5.1.3 卫生要求

5.1.3.1 企业所有人员不得在工作岗位或工作区域从事与生产无关的活动。

5.1.3.2 进车间前应先更衣、洗手、消毒。更换的工作服、帽、靴、鞋等应经有效消毒，工作服应盖住外衣，头发不应露于帽外。

5.1.3.3 生产车间内不应带入与工作无关物品。离开生产加

工场所时，应脱下工作服、帽、靴、鞋等，并经适当消毒，防止携带病毒离开。

5.1.3.4 不同区域不同卫生要求的区域或岗位的操作人员，应穿戴不同颜色或标志的工作服、帽，以便区别。

5.1.3.5 不同区域不同卫生要求的区域或岗位的操作人员，原则上不得串岗，如因工作需进入其他区域的，应按照相关要求，经过更衣、消毒后进入。

5.1.3.6 不同区域不同卫生要求的生产人员，进入各自生产区时尽量不交叉，非生产区域人员不得随意进入生产区域。

#### 5.1.3.7 代宰户的管理要求

同本企业人员。

### 5.2 外来人员管理要求

#### 5.2.1 驻场官方兽医

5.2.1.1 进入屠宰企业的驻场官方兽医，近7天内不应去过非洲猪瘟高风险场所。

5.2.1.2 应掌握非洲猪瘟典型临床症状、病理变化，能够及时发现异常情况。

5.2.1.3 应掌握企业基本情况，对企业实施非洲猪瘟自检监督到位。

5.2.1.4 应掌握动物疫情应急处置和个人防护知识，发现可疑疫情应立即报告，并停止企业生产活动。

5.2.1.5 进入场区后应及时更衣、洗手、消毒，进入生产车

间应再次经手部消毒、鞋底消毒；监督完成企业病害猪无害化处理后，应及时进行个人清洗消毒。

5.2.1.6 离开屠宰企业时，未经淋浴、更衣和有效消毒，7天内不应去往生猪养殖、交易等场所。

## 5.2.2 其他外来人员

5.2.2.1 生猪承运人、生猪产品购买或收购人员、外来机械维修人员等外来人员不得随意进入待宰圈、生产车间和冷库。确需进入的，需按要求进行清洗消毒。

5.2.2.2 生猪承运人在卸载生猪后，应及时到企业洗消中心将车辆进行清洗消毒，并进行个人消毒后，方可出场。

5.2.2.3 生猪产品购买或收购人员、机械维修人员等外来人员车辆不得进入生产区，所需物品应经表面消毒后，由企业内部车辆转运至出口处。

## 6. 清洗消毒

### 6.1 基本要求

6.1.1 应建立清洗消毒制度和相应责任制，并落实到人。

6.1.2 应配备与屠宰规模相适应的清洗消毒设施设备，且运转正常。

6.1.3 应由专人操作清洗消毒，并做好个人防护。

6.1.4 应设有专门存放清洗剂和消毒药品的场所，保证清洗消毒药品充足。

### 6.2 消毒管理要求

6.2.1 应选择高效、低毒、无腐蚀、无污染的消毒剂，具体见附件。

6.2.2 消毒过程中，工作人员应做好个人防护，不得吸烟、饮食。

6.2.3 已消毒和未消毒的物品应严格实施分区管理，防止已消毒的物品被再次污染。

6.2.4 应确保清洗消毒产生的污水和污物处理后，排放时达到环保要求。

6.2.5 在屠宰与分割车间，应根据生产工艺流程的需要，在用水位置分别设置冷、热水管。清洗用热水温度不宜低于 40℃，消毒用热水温度不应低于 82℃，消毒用热水管出口处宜配备温度指示计。

### 6.3 场区环境消毒

每日生产结束后，应对场区环境进行清扫，去除生活垃圾，喷洒消毒液。

### 6.4 卸猪区域清洗消毒

每辆运猪车卸猪后，应及时清理卸猪台及该车辆停靠位置的粪便、污物，经清洗消毒干净后方可允许下一车辆停靠，严防运猪车辆沾染污物驶出。

### 6.5 待宰圈清洗消毒

6.5.1 待宰圈每次使用后，应及时清除圈内的垃圾、粪污，清洗墙面、地面、顶棚、通风口、门口、电源开关及水管等设

备设施。

6.5.2 对圈内所有表面进行喷洒消毒并确保其充分湿润，必要时进行多次的连续喷洒以增加浸泡强度。喷洒范围包括墙面、地面或床面、饮水器、猪栏、通风口及各种用具及粪沟等，不留消毒死角。

6.5.3 喷洒顺序为从上到下，先顶棚，再沿墙壁到地面；从里到外，先圈舍内表面，再到外表面。

## 6.6 生产车间清洗消毒

6.6.1 生产车间应合理设置紫外消毒灯并定期检查更换灯管。有条件的企业，宜选用臭氧发生器。

6.6.2 车间入口处设置与门同宽的鞋底消毒池或鞋底消毒垫，并设有洗手、消毒和干手设施。

6.6.3 生产车间每日生产结束后，应全面清洗、消毒一次。地面、墙壁、排水沟等，应用清水冲刷；设备、工器具、操作台、屠宰线，以及经常接触产品的物品表面，应先用清洁剂擦拭，再用热水冲洗，确保有效清洗效果。

6.6.4 人员离开后，使用紫外消毒灯或者臭氧发生器进行消毒。

## 6.7 冷库清洗消毒

### 6.7.1 日常消毒

可以使用臭氧发生器或者紫外消毒灯对冷库进行消毒。

### 6.7.2 彻底消毒

6.7.2.1 消毒前先将库内的物品全部清空，升高温度，清除地面、墙壁、顶板上的污物和排管上的冰霜。有霉菌生长的地方，应用刮刀或刷子仔细清除。

6.7.2.2 将污物、杂物等彻底清扫后，先用清水冲刷，再喷洒清洁剂，确保有效清洗效果，然后用不低于 40℃ 的清水，彻底清洗干净油污、血水及其他污垢。

6.7.2.3 使用消毒剂熏蒸或喷雾器喷雾消毒。

6.7.2.4 消毒完毕后，打开库门，通风换气，驱散消毒气味，然后用热水冲洗。

## 6.8 运输车辆清洗消毒

### 6.8.1 进出场消毒

6.8.1.1 厂区车辆出入口消毒池内放置消毒液并及时更换，确保消毒效果。

6.8.1.2 车辆消毒时，应确保车身喷洒到位，车轮充分浸泡。

### 6.8.2 卸载后的清洗消毒

6.8.2.1 运猪车卸载后，应将运猪车停放在指定区域，收集、清理驾驶室内生活垃圾等物品以及车厢内生猪粪便、垫料和毛发等运输途中产生的污物。

6.8.2.2 用水枪对车体内、外表面进行冲洗，冲洗车辆外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位，重点去除附着在车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位的堆积污物。

6.8.2.3 按照由内向外、由上到下的顺序清洗车辆内外表面。



清洁剂应选择使用中性或碱性、无腐蚀性的泡沫清洁剂，可与大部分消毒剂配合使用。

6.8.2.4 用高压水枪冲洗掉清洁剂后将车辆停放到晾干区域，尽量排出清洗后残留的水，避免车内积水，有条件的可设计坡度区域供车辆控水。在车辆彻底晾干（车辆内外表面无水渍、滴水）后，对车辆进行消毒。

6.8.2.5 使用低压或喷雾水枪对车辆外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位喷洒消毒液，以肉眼可见液滴流下为标准，保持消毒剂在喷洒部位静置一段时间，静置时间不少于15分钟，然后用高压水枪进行全面冲洗。

6.8.2.6 清除驾驶室杂物，用清洁剂和刷子洗刷脚垫、地板。用清水、清洁剂对方向盘、仪表盘、踏板、档杆、车窗摇柄、手扣部位等进行擦拭后，对驾驶室进行熏蒸消毒或用消毒剂喷雾消毒。

## 6.9 人员消毒

6.9.1 进入生产车间前，应踩消毒池以能淹没过脚踝高度为佳，擦拭或浸泡消毒手部，更换工作衣帽。有条件的企业，可以先淋浴、更衣、消毒，而后进入生产车间。

6.9.2 生产过程中，处理被污染物品后或离开生产车间再次返回的，必须重新洗手、消毒后方可返回。

6.9.3 生产结束后，应将工器具放入指定地点，更换工作衣帽，双手及鞋靴清洗消毒后，方可离开。

## 6.10 工作服清洗消毒

6.10.1 屠宰企业职工工作服要每日更换、集中收集、统一清洗。

6.10.2 清洗后用消毒剂浸泡，然后漂洗、脱水。

6.10.3 工作服清洗消毒完成后，对洗衣设备进行消毒。

## 6.11 储血罐清洗消毒

6.11.1 收集、储存设备的材质应为不锈钢，耐腐蚀，易于清洗和消毒。

6.11.2 储血罐清空后，应及时对生产用泵、储血罐以及管道进行清洗、消毒。

6.11.3 清洗消毒程序为：先用清水冲洗，接着用消毒液浸泡消毒 30 分钟后，再用清水冲洗。

## 6.12 清洗消毒效果评估

清洗消毒后，可以采集环境、设施设备、工器具、防护用品、运输车辆等棉拭子样品，进行检测，评价消毒效果。核酸检测结果为阴性，表明消毒效果合格；核酸检测结果为阳性，需要继续进行清洗消毒。

# 7. 无害化处理

## 7.1 基本要求

7.1.1 对生产过程中的污水、污物、病害生猪及其产品、废弃物等，应及时分类收集，按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》的要求进行无害化处理，或委托有资质的专业无害

化处理场进行处理。委托专业无害化处理场进行病害生猪及其产品无害化处理的，应有委托协议。

7.1.2 应制定相应的防护措施，防止无害化处理过程中造成人员危害、产品交叉污染和环境污染。

7.1.3 无害化处理工作，应在驻场官方兽医或肉品品质检验人员的监督下进行。

## 7.2 处理要求

### 7.2.1 病害生猪及产品、废弃物的处理

对屠宰加工过程中产生的废弃物，屠宰前确认的病害生猪、屠宰过程中经检疫或肉品品质检验确认为不可食用的生猪产品、召回生猪产品，以及其他应当进行无害化处理的生猪及其产品，应按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》的要求，及时进行无害化处理。

### 7.2.2 污水、污物的处理

7.2.2.1 应配备与屠宰规模相适应的废气收集排放系统，污水、污物处理系统和设施设备，并保持良好的工作状态。

7.2.2.2 屠宰环节产生的污水，均应通过管道运至污水处理设施进行处理，达到环保要求后排放。

### 7.2.3 医疗废弃物的处理

检测实验室等产生的注射器、针头等医疗垃圾，应放入有固定材料制成的防刺破的安全收集容器内，按照国家有关技术规范进行处置，或交专业机构统一收集处理。

#### 7.2.4 生活垃圾的处理

应设置垃圾固定收集点，明确标识，分类放置。垃圾收集、贮存、运输及处置等过程中，须防扬散、流失及渗漏。

#### 7.3 操作人员要求

7.3.1 应经过专门设施设备操作培训，具备相关专业技术资格。

7.3.2 应了解非洲猪瘟等动物疫病的防控知识，按规范进行无害化处理。

7.3.3 操作期间，应按照规定操作，注意个人安全、卫生防护。

#### 7.4 运输要求

对污物、废弃物、病害生猪及其产品，应使用专用的车辆、容器运送。使用的车辆和容器，应防水、防腐蚀、防渗漏，便于清洗、消毒，并有明显标识。

#### 7.5 消毒要求

污水、污物、废弃物、病害生猪及其产品等经无害化处理结束后，应采用有效浓度的消毒液对处理设备、工器具、场地、人员等进行消毒。

### 8. 非洲猪瘟检测

#### 8.1 检测实验室

参考《非洲猪瘟自检实验室建设运行规范》的要求，建设非洲猪瘟检测实验室，配备相关设施设备和检测、防护等用品。

## 8.2 检测程序

### 8.2.1 采样

#### 8.2.1.1 基本要求

样品的采集、保存、运输应符合 NY/T541 和《高致病性动物病原微生物菌(毒)种或者样本运输包装规范》的有关要求。

#### 8.2.1.2 采样要求

生猪屠宰厂(场)应当在驻场官方兽医监督下,按照生猪不同来源实施分批屠宰,每批生猪屠宰后,对暂储血液进行抽样检测;或在屠宰前分批抽血检测非洲猪瘟病毒核酸,确保批批检,全覆盖。

全血:使用含有 EDTA(抗凝剂)的采血管采集 3—5mL 血液后,上下轻轻颠倒数次,使血液和抗凝剂充分混匀,防止血液凝固和发生溶血。

组织样品:采集脾脏、淋巴结等组织。

### 8.2.2 样品处理

8.2.2.1 全血样品:取 1mL 混样置于灭菌的离心管中,备用。

8.2.2.2 组织样品:将 0.1—0.2g 组织块放入 2mL 离心管剪碎。

8.2.2.3 样品灭活:样品需先灭活后再进行研磨处理。将装有 1mL 全血或 0.1—0.2g 组织块的离心管放入 60℃ 水浴中,放置 30 分钟灭活。

8.2.2.4 样品研磨:灭活完,用组织研磨器进行研磨,制成

1mL ~ 2mL PBS 组织悬液。

### 8.2.3 留样

检测样品必须留备份，备份样品-20℃保存 6 个月以上。

### 8.2.4 核酸提取

8.2.4.2 按照检测试剂盒说明书采用 DNA 提取试剂盒或者核酸提取仪进行病毒核酸提取。

8.2.4.3 如果 2 小时以内检测，可将提取的核酸置于冰上保存，否则应置于-20℃冰箱保存。

8.2.4.4 每次提取核酸都应该包括阳性和阴性对照。

### 8.2.5 检测

应当使用农业农村部批准或经中国动物疫病预防控制中心比对符合要求的检测试剂盒。按照检测试剂盒说明书进行核酸扩增。

### 8.2.6 结果判定

按照检测试剂盒说明书进行结果判定，样品检测结果如果为可疑，需要进行复检。

## 8.3 检测报告

8.3.1 检测结束后，检测人员应如实填写检测报告及相关记录（应包括样品检疫合格证明编号、检测方法、检测日期、检测结果）。

8.3.2 检测报告必须经由企业检测员签字确认，加盖屠宰企业公章方为有效。

8.3.3 一旦发现疑似阳性结果，应按照《非洲猪瘟疫情应急实施方案（2020年第二版）》的要求处置。

#### 8.4 注意事项

8.4.1 进入各工作区域应当严格按照单一方向进行，即试剂储存和准备区→样品制备区→扩增区。

8.4.2 各工作区域必须有明确的标记，不同工作区域内的设备、物品不得混用。

8.4.3 检测室的清洁应当按试剂贮存和准备区→样品制备区→扩增区的方向进行。不同的实验区域应当有其各自的清洁用具以防止交叉污染。

8.4.4 贮存试剂和用于样品制备的耗材应当直接运送至试剂贮存和准备区，不能经过扩增检测区，试剂盒中的阳性对照品及质控品不应当保存在该区，应当保存在样品处理区。

#### 8.4.5 避免样本间的交叉污染

8.4.6 检测结束后，剪刀、镊子等均应放入消毒缸进行浸泡消毒，然后放入铁饭盒内，并装入密封袋内表面消毒后带出实验室。装有组织样品保存液和组织块的离心管应密封管口，放入密封袋内表面消毒后带出实验室。石英砂、吸头等试验废弃物应用0.8%NaOH浸泡30分钟消毒后放入密封袋表面消毒后带出实验室。实验室外将上述物品进行高压灭菌处理。

8.4.7 实验前后，必须对工作区进行清洁，使用消毒剂对工作区的实验台表面进行清洁。

## 9. 记录和档案管理

9.1 应建立生猪屠宰检疫申报、生猪入厂查验登记、贩运人员备案管理、待宰静养、肉品品质检验、“瘦肉精”等风险物质检测、动物疫情报告、生猪产品追溯、清洗消毒、无害化处理、食品加工助剂和化学品使用管理、应急管理 etc 生猪屠宰质量管理体系，并做好相应记录。

9.2 应建立安全生产、设施设备日常使用保养、人员培训、产品追溯等生猪屠宰生产管理制度，并做好相应记录。

9.3 应定期检查各项管理制度落实情况，做到有迹可循，各项制度对应台账记录清晰、完整，建立完善的可追溯制度，确保发生非洲猪瘟或者其他食品安全风险时，能进行追溯。

9.4 所有生猪屠宰质量管理体系及相关记录、生猪屠宰生产管理制度及相关记录保存期限不少于 2 年。



### 消毒剂使用建议表

消毒剂	消毒对象	使用浓度	消毒方式
过氧乙酸	车辆	0.2%—0.3%	喷雾消毒
过氧乙酸	车间	0.2%—0.5%	拖擦或喷洒
过氧乙酸	可密闭空间	0.2%	喷雾消毒
过氧乙酸	可密闭空间	3%—5%	熏蒸
漂白粉	车辆	2%—4%	喷雾消毒
紫外线	随车物品		照射
戊二醛	车辆		喷雾消毒
次氯酸钠	工器具	2%—3%	擦拭或浸泡
次氯酸钠	车间	0.025%—0.05%	拖擦或喷洒
次氯酸钠	手	0.015%—0.02%	擦拭或浸泡
次氯酸钠	衣物、洗衣设备	300ppm	浸泡
氢氧化钠	墙面、墙壁、设备、工器具	0.8%	拖擦或喷洒
氢氧化钠	消毒池、待宰圈	2%—3%	喷洒或浸泡
季铵盐溶液	消毒池（车辆）	0.5%	浸泡
季铵盐溶液	消毒池（鞋底）	0.1%	浸泡
季铵盐溶液	车间	0.1%	拖擦或喷洒
臭氧	包装材料		密闭消毒
酒精	手、设备和用具	75%	擦拭或浸泡
枸橼酸碘	手	3%	喷洒或擦拭

## 屠宰环节非洲猪瘟常态化防控评估表

评估企业：

地址：

负责人：

电话：

检查内容	检查要求	检查结果 (合格/不合格)	备注	
厂区管理	1.厂区是否划分生产区和非生产区, 并有隔离设施。			
	2.生猪入场口、废弃物运送和生猪产品出场口是否分别设置。			
	3.卸猪台附近是否设有运输车辆清洗消毒区, 配有清洗消毒设备、自来水和热水管道、污水排放管道和集污设施。			
	4.是否有废弃物、病害生猪及其产品的暂存设施设备(不能及时无害化处理的)。			
	5.屠宰加工车间内盛放废弃物、病害生猪及其产品的专用密封容器应放置于指定区域, 设有明显标识, 不应与盛装肉品的容器混用, 应及时清理。			
	6 对于没有设立无害化处理间的屠宰企业,是否委托具有资质的专业无害化处理场实施无害化处理。			
	7.企业生产人员上岗前是否取得健康合格证。			
	8.非洲猪瘟检测人员是否经过专业培训并经考核合格后上岗。			
	人员管理	9.从事屠宰、加工、肉品质检验、质量控制、生猪收购和非洲猪瘟检测的人员是否熟悉非洲猪瘟等疫病的典型临床症状和病理变化, 以及应急处置和个人防护知识。		
		10.进车间前是否更衣、洗手、消毒。		

检查内容	检查要求	检查结果 (合格/不合格)	备注
	11.不同卫生要求的区域或岗位的人员是否穿戴不同颜色或标志的工作服、帽，以便区别。		
人员管理	12.生猪承运人、生猪产品购买或收购人员、外来机械维修人员等外来人员在进入屠宰企业前7天是否去过其他高风险场所。 13.猪承运人、生猪产品购买或收购人员、外来机械维修人员等外来人员不得随意进入待宰圈、生产车间和冷库；确需进入的，是否按要求进行清洗消毒。 6.是否建立清洗消毒制度。		
	7.是否配备了清洗消毒设施设备，且运转正常。 8.消毒剂是否定期轮换。		
清洗消毒	9.生产结束后是否对厂区环境进行清扫消毒。 10.待宰圈、生产车间、冷库是否定期进行清洗消毒。 11.生产车间是否配有紫外消毒灯、臭氧发生器消毒设备等 12.厂区车辆出入口消毒池内是否放置消毒液。 13.运输车辆、人员、工作服、储血罐是否按规定进行清洗消毒。 14.血液收集、储存设备的材质是否为不锈钢，耐腐蚀，易于清洗和消毒。 15.清洗消毒后是否进行清洗消毒效果评估		
无害化处理	16.屠宰企业是否对生产过程中的污水、污物、病害生猪及其产品、废弃物等及时进行分类收集，进行无害化处理或委托有资质的专业无害化处理厂进行处理，如委托处理是否有委托协议。 17.无害化处理是否在驻场官方兽医或兽医卫生检验人员的监督下进行。		

检查内容	检查要求	检查结果 (合格/不合格)	备注	
非洲猪瘟 检测	18.废弃物、病害生猪及其产品无害化处理是否符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》，采用焚烧、化制、高温、硫酸分解等方法进行处理。			
	19.屠宰企业是否配备与屠宰规模相适应的废气收集排放系统，污水、污物处理系统和设施设备，并保持良好的工作状态。			
	20.污物、废弃物、病害生猪及其产品是否使用专用的车辆、容器运送，所使用车辆和容器是否防水、防腐蚀、防渗漏，便于清洗、消毒，并有明显标识。			
	21.医疗废弃物是否按照国家有关技术规范进行处置，或交专业机构统一收集处理。			
	22.非洲猪瘟检测室布局是否分成试剂储存和准备区、样品制备区、扩增区，且彼此相对独立。			
	23.是否配备的必要的设施设备、试剂、耗材，试剂是否按照要求保存。			
	24.是否使用经农业农村部批准或经中国动物疫病预防控制中心比对符合要求的检测方法及检测试剂盒，且在有效期内。			
	25.是否按照规定对到厂生猪按不同来源实施分批抽样检测非洲猪瘟病毒，做到批批检，全覆盖。			
	26.检测样品是否留备份，备份样品—20℃保存。			
	27.非洲猪瘟检测核酸提取时，每次是否加入阴阳性对照。			
	28.工作结束后，是否对工作区进行清洁。			
应急处置	29.检测结束后，是否按要求填写检测报告，并经驻场官方兽医签字确认。			
	30.发现疑似阳性结果，是否按照《非洲猪瘟疫情应急实施方案》的要求处置。			
	31.猪进厂时发现异常、发现生猪有疑似非洲猪瘟的，是否向驻场官方兽医报告，禁止生猪进厂，并采集病料进行非洲猪瘟病毒检测。			

检查内容	检查要求	检查结果 (合格/不合格)	备注
	<p>32.待宰圈和屠宰线发现有疑似非洲猪瘟症状的,是否向驻场官方兽医报告,并立即暂停屠宰活动,采集病料进行非洲猪瘟病毒检测。</p> <p>33.如检测出非洲猪瘟病毒核酸阳性的,生猪屠宰企业是否将检测结果报告驻场官方兽医,并及时将阳性样品及同批次病料送所在地省级动物疫病预防控制中心或省级人民政府畜牧兽医主管部门授权的地市级动物疫病预防控制机构实验室进行复检。</p> <p>34.确诊结果出来之前,是否禁止厂内所有生猪及生猪产品、废弃物等有关物品移动,人员和车辆禁止进入或离开屠宰厂,并对其内外环境进行严格消毒,必要时采取封锁、扑杀等措施。</p> <p>35.屠宰企业为疫点,是否按照规定进行扑杀、无害化处理、消毒等措施,并暂停生猪屠宰等生产经营活动,对流行病学关联车辆进行清洗消毒。</p> <p>36.封锁令解除后,生猪屠宰加工企业疫情发生前生产的生猪产品,是否经抽样检测合格后,方可销售或加工使用。</p>		
监测阳性处置	<p>37.生猪屠宰企业非洲猪瘟自检,如果检测出非洲猪瘟病毒核酸阳性的,是否第一时间将检测结果报告驻场官方兽医,暂停生猪屠宰活动,全面清洗消毒,对阳性产品进行无害化处理。</p> <p>38.是否存在畜牧兽医主管部门抽检发现阳性或在监管活动中发现屠宰场所不报告自检阳性的现象。</p> <p>39.畜牧兽医主管部门抽检发现阳性或在监管活动中发现屠宰场所不报告自检阳性的,是否立即暂停该屠宰场所屠宰加工活动,扑杀所有待宰生猪并进行无害化处理。</p> <p>40.产车间及仓库是否采取有效措施(如纱帘、纱网、防鼠板、防蝇灯、风幕等),</p>		
生物媒介			

检查内容	检查要求	检查结果 (合格/不合格)	备注
控制	<p>防止鼠类、昆虫等侵入。</p> <p>41.是否定期进行除虫灭害工作。</p> <p>42.虫剂、灭鼠药的使用是否符合国家的有关规定。</p> <p>43.是否建立了生猪屠宰检疫申报、生猪入场查验登记、经纪人(贩运人)备案管理、待宰静养、肉品品质检验、“瘦肉精”等风险物质检测、动物疫情报告、生猪产品追溯、清洗消毒、无害化处理、食品加工助剂和化学品使用管理、应急管理 etc 生猪屠宰质量管理制 度,并做好相应记录。</p> <p>44.是否建立了安全生 产、设施设备日常使用保 养、人员管理、产品追 溯等生猪屠宰生 产管理制度,并做好相 应记录。</p> <p>45.企业是否定期检 查各项管理制度落 实情况。</p> <p>46.记录是否保存 两年以上。</p>		
记录和管理档案			
处理意见	<p>评估人员(签字):</p> <p>厂方负责人(签字):</p> <p>日期:</p> <p>日期:</p>		

### 三、其他环节

# 无害化处理场所非洲猪瘟防控技术要点

## 1. 目的

当前，非洲猪瘟病毒在病死动物无害化处理场所、暂存点、收运车辆等多个环节中污染较重，通过收运车辆、工作人员甚至是无害化处理产物传播到养猪场户的风险长期存在。为加强病死动物无害化处理场所管理，进一步做好病死动物收集、转运、暂存、处理、无害化处理产物存储等环节生物安全管理，降低非洲猪瘟病毒传播风险，制定本技术要点。

## 2. 关键风险点

2.1 建设布局。无害化处理场、暂存点的选址、建设布局不合理时，存在散播非洲猪瘟病毒的风险。

2.2 车辆。从事病死动物及病死动物产品收集、转运的运输车辆，是散播病毒的主要载体。车辆密封不良或使用后未经彻底清洗消毒时，容易将非洲猪瘟病毒散播到外部环境甚至生猪养殖、屠宰等生产经营场所。

2.3 暂存点。生猪养殖、屠宰等生产经营场所，对临时存放病死动物及病死动物产品的暂存点管理不善，如存在动物出入、消毒不彻底时，可能散播非洲猪瘟病毒。

2.4 人员。从事病死动物及病死动物产品收集、运输、处理的从业人员，其头发、衣物、鞋帽以及所用物品等，可能携带并传播非洲猪瘟病毒，。

2.5 设施设备。用于病死动物及病死动物产品收集、运输、



暂存、处理所需的设施设备，未经彻底清洁消毒时，容易把表面污染的病毒带到其他区域，存在传播疫情的风险。

2.6 无害化处理产物。病死动物及相关产品，无害化处理不够彻底，或无害化处理产物受到二次污染时，存在传播疫情的风险。

### 3. 无害化处理场

#### 3.1 建设要求

3.1.1 选址布局应符合动物防疫条件要求。

3.1.2 处理工艺技术应符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）要求。废水、废气收集处理应符合环保要求。

3.1.3 办公生活区、缓冲区及生产区布局合理，污道、净道相互分离并防止交叉污染，并设置相应的车辆、人员消毒通道。

3.1.4 生产区应区分污区（病死动物暂存库、上料间等）、净区（无害化处理产品库等），并进行物理隔离，加施分区标识。无害化处理场所应根据自身处理工艺特点，将处理车间划入污区或净区。

生产区地面、墙面、顶棚应防水、防渗、耐冲洗、耐腐蚀。

污区和净区必须封闭隔离，并分别配备紫外线灯、臭氧发生器、消毒喷雾机、高压清洗机等相应的清洗消毒设备。净区还应设有人员进出消毒通道。

污区和净区应设立防鼠、防蝇设施。

3.1.5 应设置车辆清洗消毒通道，并单独设置车辆清洗消毒和烘干车间。收运车辆清洗消毒通道应具备自动感应、温控、全方位清洗等功能。

3.1.6 应设置符合相关要求的专门的消毒药品仓库和器械仓库。

3.1.7 应配备视频监控设备，并保存相关影像视频资料。可能时，应接入当地畜牧兽医部门的监控系统。

## 3.2 管理

3.2.1 无害化处理场所应建立病死动物入场登记、处理，收运车辆管理、设施设备运行管理、人员管理、无害化处理产物生产销售登记等制度。

3.2.2 污区和净区物品严格分开，不得混用。未经清洗消毒的物品和器具，不得离开污区。

3.2.3 无害化处理期间，工作人员一般不得在污区和净区跨区作业，离开污区时，须淋浴并更换洁净衣物，或在消毒间更换衣物，并对工作服进行消毒处理。

3.2.4 无害化处理产物须存放在专门场地或库房，严禁接触可能污染的原料、器具和人员，严防机械性交叉污染。

3.2.5 无害化处理场所应采取灭鼠、灭蝇等媒介生物控制措施。污区和净区均应健全防鼠、防蝇措施。

## 3.3 消毒

3.3.1 每次无害化处理结束后，应对污区（不含冷库）地面、

墙面及相关工具、设施设备及循环使用的防护用品进行全面清洗消毒，对一次性防护用品统一回收后做无害化处理，并擦拭电源开关、门把手等易污染部位。必要时，还应对空气循环设施设备进行消毒处理。工作人员淋浴并更换洁净衣物后方可离开。

3.3.2 每次无害化处理结束后，应对净区进行清洁和清洗消毒。

3.3.3 对于暂存病死动物的冷库，每批病死动物清空后，须进行全面清洗消毒。每月必须清空并清洗消毒一次。

3.3.4 无害化处理场区道路和车间外环境，每工作日须清理消毒一次。

3.3.5 车辆清洗消毒车间须保持清洁，清理后的污物须及时进行无害化处理，污水须进行消毒处理。

### 3.4 监测评估

无害化处理场所应定期开展污染风险监测，在不同生产环节采集样品，送当地动物疫病预防控制机构或有资质的实验室检测，并根据检测结果，及时开展生物安全风险评估，优化内部管理质量体系，完善风险防控措施。

## 4. 收集转运

### 4.1 收集

4.1.1 腐烂、破败、渗水的病死动物在送交处理前应进行包装。

4.1.2 包装材料应符合密闭、防水、防渗、防破损等要求。

4.1.3 包装材料的容积、尺寸和数量应与需处理病死动物的体积、数量相匹配。

4.1.4 包装后应进行密封，并对包装材料表面消毒。

4.1.5 使用后，一次性包装材料应作销毁处理；可循环使用的包装材料应严格清洗消毒。

## 4.2 转运车辆

4.2.1 选择符合《医疗废物转运车技术要求》GB19217 条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆。

4.2.2 车辆具有自动装卸功能，车厢内表面应光滑，使用防水、耐腐蚀材料，底部设有良好气密性的排水孔。

4.2.3 随车配备冲洗、消毒设施设备、消毒剂及人员卫生防护用品等。

4.2.4 收运车辆应加装并使用车载定位、视频监控系统。收运车辆箱体应加施明显标识。

4.2.5 跨县（区）转运的车辆应具有冷藏运输功能。

4.2.6 收运车辆应专车专用，不得用于病死畜禽收运以外的用途。

4.2.7 收运车辆应按指定线路实行专线运行，不得进入生猪养殖场户的饲养区域，尽量避免进入人口密集区、生猪养殖密集区。车辆运输途中，非必要不得开厢。

4.2.8 车载定位视频监控系统应完整记录每次转运时间和

路径。

### 4.3 车辆消毒

4.3.1 收运车辆在暂存点完成收集后，应及时对收运车辆、停靠区域进行消毒。

4.3.2 收集车辆到达专业无害化处理场所入口，应通过消毒池，并经过车辆表面消毒后方可进入。

4.3.3 收运车辆卸载后，驶入清洗消毒场地。清理车厢内残留污染物，经包装密封后作无害化处理。清理驾驶室随车配备的消毒设备等物品，进行清洗、消毒和干燥。

4.3.4 收运车辆清理后，按照由内向外、由上到下、从前到后的顺序冲洗车体和箱体内外表面，待晾干后喷洒消毒液，静置不少于 15 分钟，最后用清水对车体进行全面冲洗后干燥。驾驶室内用消毒液进行擦拭消毒。

4.3.5 按照《非洲猪瘟疫情应急实施方案》要求，选用符合规定的消毒药。

4.3.6 有条件的可设立车辆高温消毒间，对清洗消毒后的收运车辆打开车厢、驾驶室，进行高温烘干消毒（60℃以上，不少于 30 分钟）。

## 5. 暂存点

### 5.1 布局 and 设施要求

5.1.1 通电、通水。

5.1.2 配备高压冲洗机、喷雾消毒机等消毒设备，以及消毒

池或消毒垫等设施。有条件的，应在出入口设置人员及车辆消毒通道。

5.1.3 配备与暂存规模相适应的冷库及相关冷藏设施设备。冷库房屋应防水、防渗、防鼠、防盗，地面、墙壁应光滑，便于清洗和消毒。

5.1.4 场区应设置实体围墙，防止野猪、流浪犬猫等动物进入；场内须硬化，便于消毒。

5.1.5 养殖场设立的暂存点，病死猪的出口应与入口分离，并直接通往场区外。

## 5.2 管理

5.2.1 暂存点应配备专人管理。

5.2.2 暂存设施应设置明显的警示标识。

5.2.3 暂存点应建立病死动物受理登记、转运、清洗消毒、人员防护管理等制度。

5.2.4 暂存点不得饲养犬猫等动物，并采取灭鼠、灭蝇等媒介生物控制措施。

5.2.5 应配备视频监控设备，并保存相关影像视频资料。

5.2.6 养殖场设立的暂存点，禁止外部收运车辆进入生猪饲养区内，宜在病死猪出口处装载。

5.2.7 到过暂存点的人员，21 天内不得进入生猪饲养区和饲料生产销售区。内部人员确需返回生猪饲养区的，需要淋浴并更换衣物。

## 5.3 消毒

5.3.1 暂存点在运行期间，一般每日应对外环境进行 1 次全面消毒。

5.3.2 暂存点的冷藏设施设备应定期彻底消毒。

5.3.3 收运车辆到达和离开暂存点时，均应做好轮胎和车辆外表面的清洗消毒工作。

## 6. 人员管理

6.1 从事病死动物收集、暂存、转运和无害化处理操作的工作人员应持健康证明上岗，经过专门培训，掌握相应的动物防疫和生物安全防护知识。

6.2 无害化处理从业人员应定期进行体检。

6.3 工作人员上岗前，必须在专用更衣室更换消毒后的防护服等防护用品，经人员消毒通道消毒后方可进入工作区域。

6.4 工作人员在操作过程中应穿戴防护服、口罩、胶靴、手套等防护用具。

6.5 工作完毕后，工作人员应通过人员消毒通道消毒后方可离开。脱下的防护服等防护用品放入指定专用箱进行消毒，一次性防护用品应进行回收销毁处理。

6.6 工作人员作业后 21 天内不得进入养殖场户的饲养区域。

6.7 来访人员应参照本技术要点管理。

## 7. 记录和档案管理

7.1 无害化处理场所应建立健全病死动物及相关产品收集、

转运、暂存、处理各环节记录档案，建立全流程工作记录台账，各环节做好详细记录，落实交接登记，规范运行管理。及时整理保存收集、转运、暂存、处理等环节单据凭证、现场照片或视频记录，并至少保存 2 年。

7.2 无害化处理场所应建立无害化处理产物的储存和销售台账，并至少保存 2 年。

7.3 无害化处理场所应建立完善的收集、运输、处理等环节消毒台账，认真记录消毒内容、消毒时间、消毒时长、消毒剂名称、消毒浓度、消毒人员等内容。



# 生猪运输车辆洗消中心建设与运行规范

## 1. 总则

### 1.1 目的

为贯彻落实《中华人民共和国动物防疫法》等法律法规，规范运输环节生猪运输车辆清洗消毒场所建设，加强运输工具清洗消毒，降低非洲猪瘟等疫病通过车辆、随车人员和物料等传播风险，保障生猪养殖产业健康发展，制定本规范。

### 1.2 定义

生猪运输车辆洗消中心是指专门用于为生猪运输车辆、随车人员和相关设施设备提供清洗、消毒等服务的场所。

### 1.3 建设原则

生猪运输车辆洗消中心的建设，应坚持科学、合理、实用、规范的原则，在满足基本功能的同时，体现标准化、智能化、人性化的特点。

### 1.4 适用范围

本规范适用于生猪运输车辆洗消中心的建设运行。生猪养殖、屠宰和病死猪无害化处理企业自建的洗消中心，可参考本规范的要求建设运行。

## 2. 选址与布局

### 2.1 选址

应优先选择建设在指定道口附近，邻近高速公路路口，远

离动物饲养场区、交易场所、居民生活区、工业区等场所。具体选址工作，应根据动物防疫风险评估结果，综合考虑和评估场所周边的天然屏障、人工屏障、行政区划、饲养环境、动物分布等情况，以及动物疫病的发生、流行状况等因素，确认选址是否符合动物防疫要求。

## 2.2 布局

2.2.1 按照地块规划设计，可划分为“一”字型、“L”型和“U”型，分别适用于带状用地、方形用地和长方形用地；按照清洗消毒工作量可分为单通道式和双（多）通道式，日清洗消毒车辆数量超过 15 辆的宜选择双（多）通道式布局。

2.2.2 应遵循从进到出，生物安全级别由低到高的原则，划分为污区和净区，污区和净区之间设有缓冲区。平面布置应按功能分区，各区域之间相对独立，其中：污区包括入口、停车场、车辆预清洗车间、无害化处理区等，缓冲区包括车辆清洗消毒车间、人员清洗消毒室、物品清洗消毒室等；净区包括车辆烘干车间、人员休息室、物品暂存室、出口等。

## 2.3 水、电

场所内应有稳定的水源和电力供应，水质和供配电系统的设置应符合现行国家有关标准。

## 2.4 出、入口

场所内应分别设置独立的入口和出口，出入口处设置与门同宽，长 4 米、深 0.3 米以上的消毒池，满足防渗、防雨、防溢

流等要求。场所周围采用围合式建筑加以遮挡。

## 2.5 标识

场所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，实行单向流动管理。从生物安全级别低的区域进入到生物安全级别高的区域，应严格清洗消毒。

## 3. 设施设备建设

### 3.1 洗消设施设备

3.1.1 场区应根据所在地气候、服务区域范围、清洗消毒对象和动物疫病防控需求等因素，配备配套的高压冲洗、清洁、消毒、烘干等清洗消毒设施设备，确保正常运行。

3.1.2 车辆清洗消毒车间房屋结构材质应防水、防雾、耐腐蚀，易清洗、易消毒。地面光滑，有一定坡度（1%—3%，前高后低、两侧高中间低），在中间设置 0.4 米宽的排水沟，采用地格栅透水结构，防止污水蓄积和外溢。车间外端应设置挡水门，清洗消毒作业时，须关闭挡水门，防止污水外溅。车间两侧靠墙位置建设冲洗平台（高度不低于 2.5 米）或在车间顶部设立喷淋管道，便于冲洗车辆顶部。

3.1.3 车辆烘干车间房屋结构材质应使用耐高温、阻燃性能好的保温材料。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，提高烘干效能。

3.1.4 车辆清洗消毒车间和车辆烘干车间应结合清洗消毒

车辆尺寸设计建设（长度按照最长的进场车辆长度+前部 2—3 米+后部 2—3 米，宽度按照车辆自身宽度+每边 2 米）。清洗车间与烘干车间间距一般在 20 米以上或设置物理屏障，中间设置车辆沥水区，减少交叉污染。

### 3.2 污物污水处理设施设备

3.2.1 场所内应建设和配备与清洗消毒能力相适应的污物收集设施设备，及时收集清洗消毒过程中产生的动物粪便、垫料等污物，存放于污物暂存区或直接无害化处理，不得随意丢弃、倾倒。不具备无害化处理条件的，应委托有资质的无害化处理场所进行无害化处理。

3.2.2 作业产生的废水处理系统应与生活区排水系统分开设置，用专用管道收集，排放时符合环保要求。

### 3.3 信息监控平台

车辆洗消中心应建立监控信息管理平台，对清洗消毒和烘干等作业过程实时监控，视频材料保存 2 年以上。

## 4. 制度与机制

### 4.1 清洗消毒制度

应建立车辆、随车人员及相关设施设备的清洗消毒制度，建立健全清洁、清洗、消毒和烘（晾）干等工作标准、程序。

### 4.2 洗消用品使用管理制度

应建立洗涤剂、消毒剂等清洗消毒用品使用管理制度。综合考虑消毒对象、环境保护、动物疫病特性和耐药性等因素，

优先选择并交替使用高效、低毒、低残留的消毒剂。

#### 4.3 洗消登记制度

应建立车辆入场登记、清洗消毒作业等记录，详细记录车牌号、生猪运输车辆备案号、承运人姓名、消毒剂名称、消毒时间等信息，相关记录应存档并保存两年以上。

#### 4.4 生物安全管理制度

应建立生物安全管理制度，定期对各功能区、车间、设施设备和工作人员衣物等进行清洗消毒。

#### 4.5 洗消环境监测制度

应严格把控清洗水质、洗涤剂 and 消毒剂浓度、环境温度、消毒时间等关键点，定期采集场所内环境、设施设备、运输车辆等棉拭子样品，评价清洗消毒效果。如场所环境核酸检测结果为阳性，需要对场所进行彻底消毒。

### 5. 清洗消毒程序

#### 5.1 清洗消毒前的准备

5.1.1 承运人应按照生猪运输车辆洗消中心的要求，将车辆停放在指定区域，做好清洗消毒前的准备。

5.1.2 收集运输途中产生的污染物、生活垃圾等废弃物，包装好后放置于指定的区域。整理驾驶室、车厢内随车配备和携带的物品，拆除厢壁及随车携带的隔离板或隔离栅栏、移除垫层，进行清洗、消毒和干燥。

#### 5.2 清理

5.2.1 将车辆停放在清理区域，按照由内向外、由上到下的顺序清理车辆内外表面。

5.2.2 用低压水枪对车体内、外表面进行初步冲洗，打湿车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位，经有效浸泡后清理，重点去除附着在车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位的堆积污物。

5.2.3 清理合格的标准为车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位无肉眼可见的大块污染物。

5.2.4 清理完毕后，应立即对所有清理工具进行清洗、浸泡消毒。

### 5.3 清洗

5.3.1 将车辆停放在清洗区域，按照由内向外、由上到下的顺序清洗车辆内外表面。优先选择使用中性或碱性、无腐蚀性的，可与大部分消毒剂配合使用的清洁剂。

5.3.2 用高压水枪充分清洗车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位，重点冲洗污区和角落。

5.3.3 用泡沫清洗车或发泡枪喷洒泡沫清洁剂，覆盖车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位，刷洗污区域和角落，确保清洁剂与全车各表面完全、充分接触，保持泡沫湿润、不干燥。

5.3.4 用高压水枪对车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位进行全面冲洗，直至无肉眼可见的泡沫。清洗合格的标

准为在光线充足的条件下（可使用手电筒照射），全车无肉眼可见的污染物。

5.3.5 将车辆停放到晾干区域，静止车辆，尽量排出清洗后残留的水，避免车内积水，有条件的可设计坡度区域供车辆控水。

## 5.4 消毒

5.4.1 有条件的可以设立独立的消毒区域，在车辆彻底控水（车辆内外表面无水渍、滴水）后，对车辆进行消毒。应选择高效低毒、无腐蚀性、无污染的消毒剂。

5.4.2 拆除厢壁及随车携带的隔离或隔离栅栏等物品冲洗干净后，用过氧乙酸或漂白粉溶液喷雾消毒，或在密闭房间内熏蒸消毒；随车配备和携带的物品可使用紫外线照射，充分消毒；车内可密封的空间用熏蒸消毒或用过氧乙酸气溶胶喷雾消毒；车身和底盘可用过氧乙酸或次氯酸钠喷雾消毒。

5.4.3 使用低压或喷雾水枪对车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位喷洒稀释过的消毒液，以肉眼可见液滴流下为标准。喷洒后，应按照消毒剂使用说明，保持消毒剂在喷洒部位静置一段时间，一般不少于 15 分钟。

5.4.4 用高压水枪对车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮等部位进行全面冲洗，车辆表面无消毒剂残留视为合格。

5.4.5 驾驶室的清洗消毒和干燥应与车辆同步进行。移除脚垫等可拆卸物品，用清水、洗涤剂对方向盘、仪表盘、踏板、

档杆、车窗摇柄、手扣部位等进行擦拭。对驾驶室进行熏蒸消毒或用过氧化乙酸气溶胶喷雾消毒。

5.4.6 随车人员清洗完毕后，更换清洁的工作服和靴子，在净区等待车辆消毒完成后驾驶车辆离开。换下的衣物放到指定区域进行清洗消毒，衣物清洗消毒可使用洗衣液配合 84 消毒液处理或采取熏蒸消毒或高压消毒，清洁消毒后可重新投入使用。

## 5.5 烘干

有条件的，可以设立车辆烘干车间，对车辆进行烘干至无肉眼可见的水渍。也可利用有坡度的地面对车辆进行自然干燥，至无肉眼可见水渍。车辆进行干燥时，应打开所有车门进行车辆通风。

## 6. 其他

6.1 车辆清洗消毒合格的，出具《生猪运输车辆清洗消毒证明》。

6.2 经清洗消毒的车辆，应从净道驶离，防止出现交叉污染。



## 生猪运输车辆清洗消毒证明

车主姓名		联系方式	
车牌号码		备案编号	
洗消中心地址（具体到街道或村）			
洗消程序（在下划线处如实填写，符合 <input type="checkbox"/> , 不符合 <input type="checkbox"/> )			
清洗	驾驶室洗涤剂擦拭 <input type="checkbox"/> , 洗涤剂名称_____		
	车体外表面、车厢内表面、车轮、底盘清洁剂清洗 <input type="checkbox"/> 清洁剂名称_____		
消毒	车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮、随车物品	消毒剂浸润 <input type="checkbox"/> , 消毒剂名称_____ 作用时间_____	
	驾驶室	消毒液气溶胶喷雾消毒 <input type="checkbox"/> , 消毒剂名称_____ 熏蒸消毒 <input type="checkbox"/> , 消毒剂名称_____	
	随车人员衣物	84 消毒液消毒 <input type="checkbox"/> , 作用时间_____ 熏蒸消毒 <input type="checkbox"/> , 作用时间_____ 高压消毒 <input type="checkbox"/> , 作用时间_____	
消毒后清洗	车体外表面、车厢内表面、底盘、车轮、随车物品等用高压水枪冲洗至无消毒剂残留 <input type="checkbox"/>		
烘干	烘干车间烘干 <input type="checkbox"/> 通风自然干燥 <input type="checkbox"/>		
洗消结果		合格/不合格（需手写）	
工作人员签名		洗消日期	

# 非洲猪瘟自检实验室建设规范

当前，我国部分养殖和屠宰企业自建的检测实验室存在选址布局不合理、检测操作不规范、交叉污染重、检出结果不准确等问题。为规范养殖和屠宰企业检测实验室建设运行，提升非洲猪瘟检测能力，及时有效管控非洲猪瘟发生传播风险，特制定本规范。

## 1. 选址布局

1.1 养殖场的检测实验室应建在场区之外，屠宰企业的应建在生产区之外。

1.2 宜为独立建筑物。与其他区域共用建筑物的，应自成一区，设在建筑物一端或一侧。

1.3 与建筑物其他部分相通时，应设可自动关闭的门。

1.4 排污排水便利，便于集中收集和处理。

1.5 根据所使用的检测方法，确定实验室布局。如需提取核酸，至少将其隔成3间，包括样品处理室（含核酸提取）、试剂准备室（含体系配制）和扩增室。如不需提取核酸，至少将其隔成2间，包括试剂准备室（含体系配制）和扩增室。

1.6 实验室入口处应有明显的生物安全标识。

## 2. 室内建设

### 2.1 室内高度

净高一般不应低于2.6米。

## 2.2 设施与环境要求

2.2.1 实验室门口处设挂衣装置，个人服装与实验室工作服应分开放置。

2.2.2 样品处理室、扩增室应设洗手池，在靠近出口处，宜安装感应水龙头和干手器。

2.2.3 地面应采用无缝的防滑、耐腐蚀材料铺设，易于清洁消毒。

2.2.4 踢脚板应与墙面齐平，并与地面为一整体。

2.2.5 墙面、顶棚的材料应光滑防水，易于清洗消毒、耐消毒剂的侵蚀、耐擦洗、不起尘、不开裂。

2.2.6 排出的下水应收集处理。

2.2.7 围护结构表面的所有缝隙应密封。

2.2.8 如果有可开启的窗户，应设置可防蚊虫的纱窗。

2.2.9 实验台应牢固，高低大小适合工作需要且便于操作和清洁。面应防水、耐腐蚀、耐热。

2.2.10 实验室应安装空调设备，能够控制温湿度。

2.2.11 实验室内应保证适当亮度的工作照明，避免反光和强光。

## 3. 仪器设备

### 3.1 病原学检测

微量移液器、冰箱、离心机（适合 2mL 离心管，转速可达 12000rpm）、微型离心机（用于 PCR 管离心）、水浴锅、组织匀

浆机、荧光 PCR 仪、生物安全柜、核酸提取仪（选配）、高压灭菌器、旋涡振荡器等。

### 3.2 血清学检测

单道微量移液器、多道微量移液器、冰箱、温箱、离心机（可使用 2mL 离心管，转速可达 3000rpm）、酶标仪、洗板机、高压灭菌器、微量振荡器等。

## 4. 人员管理

4.1 应设专职人员负责生物安全、消毒等日常监督管理工作。

4.2 应有专职的检测技术人员。检测人员具有兽医、生物或者相关专业的学习背景。

4.3 检测人员应接受过检测工作培训和生物安全培训，且考核合格后上岗。

4.4 实验室人员应具备良好的职业操守、责任意识和生物安全防范意识，能够严格遵守实验室各项规章制度。

4.5 企业应定期组织检测人员参加外部机构组织的相关技术培训。

## 5. 制度建设

实验室应建立实验室人员管理、生物安全管理、仪器设备管理、试剂管理、档案管理、样品采集及保存、检测操作规程、检测记录、卫生清洁、防核酸污染、废弃物及污染物处理等制度。

## 6. 安全防护

6.1 实验室应设有危险品存放，以及防火、防盗、防雷击和废物废水处理等设施。

6.2 实验室应配备口罩、手套、工作服、帽子、鞋套等人员防护用品。

6.3 实验室应定期消毒。

