

附件 1

中小养猪场户非洲猪瘟防控技术指南

中国动物疫病预防控制中心

(农业农村部屠宰技术中心)

2020 年 2 月

前 言

非洲猪瘟是严重危害生猪养殖业的疫病之一。目前，既没有安全有效的预防用疫苗，也无有效的治疗药物。疫情发生后只能采取扑杀发病和感染猪的措施，以消灭传染源。养猪场户可以通过实施严格的生物安全措施来切断病毒传播途径，阻止疫情发生。为指导中、小养猪场户做好非洲猪瘟防控，制定本技术指南，供相关人员参考。

目录

1. 目的	1
2. 非洲猪瘟概述	1
2.1 病毒特性	1
2.2 传染源与传播途径	2
2.3 临床症状与病理变化	3
3. 风险评估	4
3.1 周边环境	4
3.2 地理位置	5
3.3 关键风险点	5
4. 生物安全管理措施	7
4.1 场内布局	7
4.2 猪群管理	8
4.3 人员管理	10
4.4 车辆管理	11
4.5 物资管理	12
4.6 污物处理	13
4.7 风险动物控制	15
5. 清洁与消毒	16
5.1 洗消试剂	16
5.2 猪场清洁	19
5.3 栏舍洗消	19
5.4 环境消毒	20
5.5 工作服和工作靴消毒	21
5.6 设备和工具消毒	22
5.7 消毒效果评价	23

1.目的

非洲猪瘟是严重危害生猪养殖业的疫病之一。目前，既没有安全有效的预防用疫苗，也无有效的治疗药物。疫情发生后只能采取扑杀发病和感染猪的措施，以消灭传染源；而未发生的养猪场户可以通过实施生物安全措施加以防控。本指南旨在为中、小养殖场户做好非洲猪瘟防控工作提供技术指导。

2.非洲猪瘟概述

非洲猪瘟是由非洲猪瘟病毒引起的一种急性、热性、高度接触性动物传染病，发病率和病死率可高达 100%。猪（包括家猪和野猪）是非洲猪瘟病毒唯一的易感宿主，且无明显品种、日龄和性别差异，没有证据显示其它哺乳动物能感染该病。

2.1 病毒特性

非洲猪瘟病毒在低温条件下保持稳定，4℃时可存活 150 天以上，-20℃以下可存活数年；病毒在 25-37℃时可存活数周，但对高温抵抗力不强，56℃、70 分钟或 60℃、20 分钟，可被灭活，100℃时可迅速被杀灭。

非洲猪瘟病毒耐酸碱，能够在很广的 pH 范围内存活。在 pH 1.9-13.4 时能存活 2 小时以上。在 pH<3.9（强酸性环境）或 pH>11.5（强碱性环境）的无血清介质中能很快被灭活。但在有血清存在时，其抵抗力显著提高，如在 pH13.4（强碱性环境）中无血清情况下只能存

活 21 小时，而有血清存在时则可存活 7 天。

在自然条件下，非洲猪瘟病毒可以长时间保持感染性。在病猪粪便中可存活数周；在未经熟制的带骨肉、香肠、烟熏肉制品等中可存活 3-6 个月甚至更长时间；在冷冻肉中可存活数年；在餐厨剩余物（泔水）中存活时间较长。

非洲猪瘟病毒粒子表面有囊膜，对乙醚、氯仿等有机溶剂敏感，常规消毒剂如氢氧化钠、次氯酸盐、醛类制剂等均可灭活病毒。

2.2 传染源与传播途径

2.2.1 传染源

发病猪和带毒猪是非洲猪瘟的主要传染源。发病猪的组织、体液和分泌物中含有高滴度的病毒，经唾液、泪液、鼻腔分泌物、尿液、粪便和生殖道分泌物排出体外。感染猪的猪肉产品，被病毒污染的饲料、饮水、泔水、栏舍、车辆、器具、鞋靴、衣物等也能够携带病毒，间接感染健康猪。

2.2.2 传播途径

非洲猪瘟是高度接触性传染病，经口（消化道）是主要感染途径，发病猪舍内由气溶胶可短距离经呼吸道感染。主要通过猪只的直接接触、间接接触、饲喂被污染的饲料和吸血昆虫叮咬而传播。当前，我国非洲猪瘟的主要传播途径是：污染的车辆与人员机械性带毒进入养殖场户、喂猪餐厨废弃物、感染的生猪及其猪肉产品调运。

2.3 临床症状与病理变化

2.3.1 临床症状

依临床症状和病程长短，可分为最急性型、急性型、亚急性型和慢性型。

最急性型：无明显临床症状突然死亡。

急性型：体温可高达42℃，沉郁，厌食，耳、四肢、腹部皮肤有出血点，可视黏膜潮红、发绀。眼、鼻有黏性或脓性分泌物；呕吐；便秘，粪便表面有血液和黏液覆盖；或腹泻，粪便带血。共济失调或步态僵直，呼吸困难，病程延长则出现其他神经症状。妊娠母猪流产。病死率可达100%。病程 4 -10天。

亚急性型：症状与急性相同，但病情较轻，病死率较低。体温波动无规律，一般高于40.5℃。仔猪病死率较高。病程 5 -30天。

慢性型：波状热，呼吸困难，湿咳。消瘦或发育迟缓，体弱，毛色暗淡。关节肿胀，皮肤溃疡。死亡率低。病程 2 -15个月。

2.3.2 病理变化

最急性型病例可能无明显的病理变化。

急性型和亚急性型病例的典型病理变化，包括浆膜表面充血、出血，肾脏、肺脏表面有出血点，心内膜和心外膜有大量出血点，胃、肠道黏膜弥漫性出血；胆囊、膀胱出血；肺脏肿大，切面流出泡沫性液体，气管内有血性泡沫样黏液；脾脏肿大，易碎，呈暗红色至黑色，表面有出血点，边缘钝圆，有时出现边缘梗死。颌下淋巴结和腹腔淋

巴结肿大，严重出血。

慢性型主要引起呼吸道的变化，病变为纤维素性胸膜肺炎，肺干酪样坏死；纤维性心包炎、心外膜炎以及关节炎；有时可见肾脏、皮肤点状出血、坏死；母猪流产，流产胎儿全身水肿，皮肤、心肌、肝脏和胎盘可见点状出血。

3.风险评估

猪场风险评估是指对病原传入猪场并在场内传播的各种潜在风险因素进行评估，识别关键风险点，确定风险等级，从而采取相应防控措施。主要包括：定期调查了解猪场周边社会和自然环境、疫情发生状况，结合猪场生物安全条件，对病毒可能的传入途径进行系统分析，发现生物安全关键风险点，确定风险等级，制定实施有针对性的防控措施。

3.1 周边环境

3.1.1 高风险场所

屠宰场、病死动物无害化处理场、粪污消纳点、农贸交易市场、其它动物养殖场户、垃圾处理场、车辆洗消场所及动物诊疗场所等均为生物安全高风险场所。养殖场周边高风险场点多、场区布局不合理、防疫条件差，贩运人员多、防疫意识差，车辆清洗消毒不彻底，病毒传入风险越高。

3.1.2 周围养殖状况

实地查看并统计 0-3 千米、3-10 千米范围内猪场数量和猪只存栏量，养殖场周边养殖场户多、距离近、密度大、自然隔离条件差，交通道路交叉，病毒传入风险越高。

3.1.3 周边疫情

养殖场周边疫情越重，如猪场处在下风方向、河流下游等，病毒传入风险越高。

3.2 地理位置

猪场所处地势较低，猪场离公共道路越近，周边公共道路交叉越多，与城镇居民区等人口密集区距离越近，病毒传入风险越高。

3.3 关键风险点

3.3.1 餐厨废弃物（泔水）

使用餐厨废弃物（泔水）喂猪，或养殖人员接触外部生肉或参与餐饮活动后，未经淋浴和消毒就接触生猪，是小型养殖场户病毒传入的主要途径之一。

3.3.2 车辆

外来车辆，或者去过高风险场所的本场车辆，未经彻底清洗消毒进入养殖场，是病毒传入的主要途径之一。车辆包括：运猪车（正常猪、淘汰猪）、饲料车、物资车辆、拉粪车、无害化处理车辆、私人车辆等。

3.3.3 猪只

引进处于潜伏期的生猪、带毒精液或本交配种时，病毒可传入。

已挑选出售的生猪因各种原因返回猪场继续饲养，接触被病毒污染的车辆、人员、物品并感染，是病毒传入的重要途径。

3.3.4 人员

外来人员，或者去过高风险场所的猪场人员，返回后未更换衣服/鞋并严格消毒进入养殖场，是病毒传入的重要途径。包括：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。

3.3.5 水源

病毒污染的河流、水源可传播病毒，特别是当周边有丢弃死猪的现象存在时，水体被污染的可能性很大，可导致病毒传入。

3.3.6 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、禽、蜚、蚊蝇和场外环境中的啮齿动物、鸟等，可能携带病毒并机械传入。

养殖场周边有野猪活动并携带病毒，可导致病毒传入。

3.3.7 饲料

使用自配料的养殖场饲料原料被污染，或使用成品料的养殖场其饲料中含有受污染的猪源成份（肉骨粉、血粉、肠黏膜蛋白粉等），可导致病毒传入。

3.3.8 其它物资

食材、日用物品、兽药、疫苗等其它入场物资，如外包装被病毒污染，未经消毒就进入养殖场，也可导致病毒传入。严禁携带任何种类的外来猪肉制品进入本场。

4. 生物安全管理措施

猪场生物安全是指生猪养殖过程中，为了防止或是阻断病原体侵入、侵袭猪群，保证猪群健康与安全而采取的一系列预防和控制疾病的综合性技术与管理措施。

4.1 场内布局

4.1.1 围墙

建设环绕猪场的实体围墙或隔离设施（如铁丝网、围栏），与周围环境有效隔离，围墙不能有缺口，有条件的可在围墙或隔离设施外深挖防疫沟。

4.1.2 大门

猪场采用密闭式大门，设置“限制进入”等明显标识。有条件的猪场，在门岗处设置入场洗澡间，洗澡间布局须洁净区、污染区分开，从外向内单向流动，洗澡间须有存储场外人员衣物的柜子；门岗设置物资消毒间，消毒间设置净区、污区，可采用多层镂空架子隔开，物资由场外进入消毒间，消毒后转移至场内；门岗设置全车洗消的设施设备，包括消毒池、消毒机、清洗设备及喷淋装置等。猪场可根据实际购买不同类型设施，但必须满足考虑车辆消毒、人员更衣换鞋、物

资去外包装消毒等功能。

4.1.3 分区管理

有条件的猪场，应适当划分办公区/生活区、生产区/隔离区，即人员办公生活场所与猪群饲养（含隔离）场所分开。如无条件的猪场，也应根据猪群生长阶段，分群饲养在不同的猪舍。

4.1.4 洁净区与污染区

洁净区与污染区是相对的概念，生物安全级别高的区域为相对的洁净区，生物安全级别低的区域为相对的污染区。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。猪只和人员须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，严禁逆向流动。尽管各个猪场实际情况不同，但遵循相同的原则，生产区人员流向要做到先健康猪群后发病猪群、先小日龄猪群后大日龄猪群、先洁净区后污染区。最好专人管理单一猪舍，避免病原交叉传播。

4.2 猪群管理

4.2.1 禁止场外散养或放养

严禁传统的场外散养和放养模式，防止家猪与野猪接触，避免家猪在外随意采食丢弃的垃圾食物。被居民随意丢弃的垃圾食品等，常常携带大量致病微生物，接触或采食后，容易导致疫病发生。

4.2.2 实施“全进全出”管理制度

“全进全出”模式是指整个猪舍同时进猪，同时出栏的养殖方式，是猪场饲养管理、减少疫病循环传播的核心。猪场根据饲养单元大小，确定饲养量，实行同一批次猪同时进、出同一猪舍单元的饲养管理制度。

4.2.3 引进猪只的管理

严格执行引种检测、隔离，坚持自繁自养。引种前需经过非洲猪瘟等重大动物疫病检测，确认阴性，可进行场外或场内特定区域隔离检疫，确认安全方可引种。对于只养育肥猪的猪场，全部空栏消毒后再购入仔猪，并应到非疫区、有良好声誉和信用的正规养猪场，经官方兽医检疫合格后方可购进，并注意观察入场后健康情况。

4.2.4 每日临床巡视排查

做好非洲猪瘟的日常巡视排查，便于早发现、早检测、早扑杀。养殖场户要加强学习和掌握最基本的非洲猪瘟防控知识，每天进行健康检查。一旦发现家猪精神不好，厌食，体温升高，皮肤发红等临床症状，甚至发病、死亡猪只增多的情况，要及时向当地兽医部门报告，也可采集口腔液、粪便拭子等送检，以便及早采取有效的控制措施。

4.2.5 重大动物疫病免疫

养猪场户应当按照《中华人民共和国动物防疫法》要求，主动履行强制免疫责任。要在当地动物疫控机构的指导下，按照科学的免疫程序，做好生猪口蹄疫、猪瘟等重大疫病的免疫，尤其是春季、秋季集中免疫工作，做好免疫抗体监测和评估，同时注意补栏补针，预防

重大动物疫病的发生。

4.2.6 猪只转运管理

猪只转运一般包括断奶猪转运、淘汰猪转运、育肥猪出栏转运以及后备猪转运。根据是否自有和可控，将运输车辆分为两类：自有可控车辆可在猪场出猪间（台）进行猪只转运；非自有车辆不可接近猪场出猪间（台），由自有车辆将猪只转运到中转站（台）交接。

4.2.7 售猪管理

禁止生猪贩运人员、承运人员等外来人员，以及外来拉猪车辆进入养殖场。

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。

售猪前及后，立即对出猪间（台）、停车处、赶猪通道和装猪区域进行全面清洗消毒。注意：出猪间（台）及附近区域、赶猪通道应硬化，方便冲洗、消毒，做好防鼠、防雨水倒流等工作。

4.3 人员管理

4.3.1 人员入场前注意事项

人员在进场前 3 天不得去其它猪场、屠宰场、无害化处理场及动物产品交易场所等生物安全高风险场所。

4.3.2 人员进入猪场的流程

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，禁止逆向进入生物安全更高级别区域。

进入办公/生活区域人员，要更换干净消毒过的衣服及鞋靴，洗手消毒后入场，或有条件洗澡时，要多注意头发及指甲的清洗；携带物品经消毒后入场，严禁携带偶蹄动物肉制品入场；未经允许，禁止进入生产区。进入生产区前，人员要在生产区洗澡间洗澡，所携带物品须经生产区物资消毒间消毒后，方可带入。

4.3.3 人员进入猪舍的流程

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。每栋猪舍入口处都应该放置消毒池（桶）、洗手消毒盆。进出猪舍前注意洗手，清洗、消毒工作靴。程序是：先刷洗鞋底鞋面污物，后在脚踏消毒池（桶）浸泡消毒。人员离开生产区，将工作服放置含有消毒剂桶中浸泡消毒。严禁饲养人员串猪舍。如确需进入，更换工作服和工作靴。

4.4 车辆管理

4.4.1 猪场需要关注并重点管理的车辆

主要包括外来运猪车、饲料运送车、收集死猪/猪粪车辆、私人车辆等外部车辆；内部运猪车、拉料车、运死猪/猪粪车等内部车辆。严禁外部车辆入场区。

4.4.2 外来运猪车管理

外来运猪车，优先选择在畜牧兽医部门登记备案车辆，清洗、消

毒及干燥后，方可接近猪场出猪台或中转站（台）。随后对车辆所经道路进行彻底消毒。

4.4.3 饲料运送车管理

饲料运送车停放在场区外 5-10 米处，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，可建立饲料储备塔，饲料从场外直接输送到料塔。运输车辆不必进入猪场内。

4.4.4 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：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。

4.4.5 死猪/猪粪运输车管理

死猪/猪粪运输车专场专用。交接死猪/猪粪时，避免与外部车辆接触，交接地点距离场区大于 100-200 米。使用后，车辆及时清洗、消毒及干燥，并消毒车辆所经道路。

4.5 物资管理

4.5.1 猪场重点管理的物资

猪场重点管理物资主要包括食材、生活物资、兽药疫苗、饲料、设备以及其它入场物资等。

4.5.2 入场食材管理

在入场食材的选取上，要求食材生产、流通背景清晰、可控，无病原污染；偶蹄类动物生鲜及制品禁止入场；蔬菜和瓜果类食材无泥土、无烂叶，禽类和鱼类食材无血水，经食品消毒剂清洗后入场。

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

4.5.3 入场兽药疫苗管理

严格执行进场消毒，疫苗及有温度要求的药品，拆掉外层纸质包装，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。其它常规药品，拆掉外层包装，经臭氧或熏蒸消毒，转入储存或立即使用。

严格按照说明书或规程储存、使用疫苗及药品，做到一猪一针头，疫苗瓶和注射器等医疗废弃物及时无害化处理。

4.5.4 饲料管理

禁止从疫区购买玉米等饲料原料，确保饲料无病原污染。了解购进的全价饲料是否含有猪源性饲料添加剂，避免饲料中添加猪源性饲料添加剂，特别是乳猪料。饲料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。禁止饲喂餐厨剩余物。

4.6 污物处理

4.6.1 猪场污物

猪场污物主要包括病死猪、粪便、污水、医疗废弃物、餐厨垃圾

以及其它生活垃圾等。

4.6.2 病死猪处理

猪场死猪、死胎及胎衣严禁出售和随意丢弃，及时清理并放于指定位置。场内没有条件无害化处理的，需由地方政府相关部门统一收集进行无害化处理。如无法当日处理，需低温暂存。

4.6.3 粪便污水处理

使用干清粪工艺的猪场，要及时将干粪清出，运至粪场，不可与尿液、污水混合排出；清粪工具、推车等用后及时清洗、消毒；使用水泡粪工艺的猪场，及时清扫猪粪至漏缝下的粪池。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，应采取防遗撒、防渗漏等措施。

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。

4.6.4 餐厨垃圾处理

餐厨垃圾每日清理，严禁用于饲喂猪只。

4.6.5 医疗废弃物处理

猪场医疗废弃物包括用过的针管、针头、药瓶等，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；严禁重复使用。可按照国家法律法规及技术规范进行焚烧、消毒后集中填埋

或由专业机构统一收集处理。

4.6.6 生活垃圾处理

生活垃圾应源头减量，严格限制使用不可回收或对环境高风险的生活物品；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。生活垃圾按照国家法律法规及技术规范进行焚烧、深埋或由地方政府统一收集处理。

4.7 风险动物控制

4.7.1 猪场外围风险动物控制

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，日常保持关闭状态，只留大门口、出猪台、粪尿池等与外界连通；保持猪场外实体围墙或隔离设施完整，定期巡视，发现漏洞及时修补；场内禁止饲养宠物；发现野生动物，应及时驱赶和捕捉；禁止种植攀墙植物。

4.7.2 防鼠、防鸟措施

鼠类和鸟类携带非洲猪瘟病毒，机械传播该病的可能性较大，可在鼠出没处每 6-8 米设立投饵站，投放慢性杀鼠药，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，防止鼠等接近猪舍；或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。在通风口、排污口安装高密度铁丝网，侧窗安装

纱网，防止鸟类进入。

4.7.3 猪舍内节肢动物控制

防止节肢动物通过机械带毒传播非洲猪瘟病毒。可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。

5. 清洁与消毒

5.1 洗消试剂

5.2.1 消毒剂的选择

消毒剂应选择能够快速发挥作用，且无毒、不受环境因素影响的消毒剂，并且尽可能杀灭各种微生物，包括细菌、病毒和真菌等。有囊膜病毒在宿主体外不太稳定，非洲猪瘟病毒属于有囊膜的病毒，很多消毒剂均可杀灭。常用的消毒剂有碱类、醛类、氧化物类、卤素类、酚类、季铵盐类等，见（表1）。

表1 非洲猪瘟防控工作中常用的消毒剂及消毒对象*

应用范围		推荐消毒剂
道路、车辆	生产线道路、疫区及疫点道路	氢氧化钠、氢氧化钙
	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）
生产、加工	大门口及更衣室消毒池、	氢氧化钠

区	脚踏池	
	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
	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
	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、饲养人员的宿舍、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，进出人员	过硫酸氢钾类

注：①氢氧化钠、氢氧化钙消毒剂，可采用 1%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的工作浓度使用。

*来源：《关于在非洲猪瘟防控工作中做好消毒剂选择工作的通知》（农牧便函〔2019〕735号）。

5.2.2 消毒方式的选择

常见消毒方式有喷洒、浸泡、喷雾、冲洗、熏蒸等。针对动物、器具、物品或是环境等不同的消毒对象要选择不同的消毒方式和消毒剂，例如喷洒、喷雾多用于圈舍、场地、墙面的消毒；浸泡多用于器具、衣物等物品的消毒；熏蒸多用于密闭环境的消毒；氢氧化钠等碱类消毒剂虽然有很强的杀灭病原微生物的能力，但其腐蚀性和刺激性极强，不能用于带猪消毒等。

5.2.3.消毒剂的合理使用

选择和使用正规合格的消毒剂。

减少影响因素：用清洁剂进行机械清洁，确保去除蛋白质，同时保持消毒对象比较干燥。

合理配置浓度：化学消毒剂浓度太低不能消除病原微生物，反之如过高则可能对消毒对象产生明显的破坏或腐蚀作用，只有达到规定的浓度才有消毒效果。

严格作用时间：有的消毒剂杀菌作用快速，有的则较慢，不同的消毒剂和消毒对象需要不同的作用时间，要保证消毒有效必须保证消毒剂与消毒对象有充分的接触时间。

坚持现配现用：多数化学消毒剂不稳定，特别是遇水稀释后，更易分解，必须现配现用，不可配置过久后使用。

5.2.4 消毒的注意事项

消毒时可使用两种以上不同的消毒剂，但应避免同时使用酸性和碱性消毒剂，若先用酸性消毒剂，应待酸性消毒剂挥发或冲洗后再用碱性消毒剂，反之亦然。

坚持定期消毒：一般的预防消毒每周需进行 2-3 次。周边有疫情发生时，应每天进行消毒。

全场消毒：场内使用的器械、工具、车辆、粪污处理场所等均在消毒范围之内。

按照从里到外，即由猪舍内到猪舍外、生活区再到场区外的顺序，渐次消毒，防止交叉污染。

在低温环境条件下，可以适当加入氯化钠、甘油或其它防冻剂以防止消毒剂结冰。

5.2 猪场清洁

每日清理栏舍内粪便和垃圾，禁止长期堆积；随时清理蛛网；及时清扫猪舍散落的饲料；及时移出病死猪，放置和转运过程保持尸体完整，禁止剖检，及时对病死猪所经道路及存放处进行清洁、消毒。做好猪舍卫生管理，杜绝卫生死角。同时注意及时清洁厨房并处理餐厨垃圾，防止其它动物食用。

5.3 栏舍洗消

5.3.1 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，干清粪系统将干粪便清理推走。

喷雾浸润：使用低压或雾化喷枪打湿地面、栏体、墙面和屋顶等，要达到完全浸润的状态。浸润后使用泡沫枪将舍内使用清洁剂喷一遍。

高压冲洗：在高压冲洗时最好使用热水冲洗，选择从上到下、从前到后的顺序进行。

5.3.2 栏舍的消毒

可使用醛类、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 小时进行干燥处理，然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。例如，空间较小时，可使用高锰酸钾与福尔马林混合，或使用其它烟熏消毒剂熏蒸栋舍，密闭 24-48 小时；空间较大时，可使用臭氧等熏蒸栋舍，密闭 12 小时。

有条件的，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。

5.4 环境消毒

5.4.1 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、地面用醛类或氯制剂等喷洒消毒。

场区或院落地面：喷洒醛类、碱类等溶液消毒或是石灰浆白化。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。每间隔 2 天进行 1 次粉刷，至少粉刷 3 次。石灰乳必须现配现用，过久放置会变质导致失去杀菌消毒作用。

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。

5.4.2 场外环境消毒

在严格做好猪场生物安全措施的基础上，对场外方圆 1 千米外的道路白化，每天消毒，关注周边 3 千米范围内猪场的情况。此外，外部来访车辆离开后，应及时清洁、消毒猪场周边所经道路，使用火碱水、戊二醛等进行消毒（按说明使用）。

5.5 工作服和工作靴消毒

5.5.1 工作服的消毒

工作服应用不同颜色标记，确保生活区和生产区有可鉴别的专用的工作服。从生活区进出生产区都要更换工作服。需要每日对生产区的工作服进行清洗消毒，每周对生活区的工作服进行清洗消毒。首先

用过硫酸氢钾、过氧乙酸等刺激性小的消毒剂浸泡消毒半小时，然后冲洗晾干。有条件的猪场可以使用洗衣机清洗、烘干机烘干衣服。

5.5.2 工作靴的消毒

从生活区进入生产区要更换生产区工作靴。在进出每栋舍的时候对工作靴要进行脚踏消毒池（桶）。首先使用清水和刷子将工作靴刷洗干净，尤其是工作靴底不要粘有粪便等有机物，然后脚踏消毒至少30秒。脚踏消毒时可使用2%氢氧化钠溶液等。

每周可对猪场所有工作靴使用过硫酸氢钾、过氧乙酸等刺激性小的消毒剂浸泡消毒半小时，然后冲洗晾干。

5.6 设备和工具消毒

5.6.1 饮水设备的消毒

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。

5.6.2 料槽的清理消毒

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，没有死角，如饮水设备一样进行消毒。

5.6.3 工具的消毒

栏舍内非一次性工具经消毒后可再使用。根据物品材质选择高压

蒸汽灭菌、煮沸、消毒剂浸泡、臭氧或熏蒸等方式消毒。

5.7 消毒效果评价

消毒后，可以采集设施环境、物品、车辆等棉拭子样品，送有相关资质的兽医实验室检测，评价消毒的效果。环境样品：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：工作服、工作靴等；物品：饲料、药品等外包装，以及使用的工具等；车辆：轮胎、车厢、驾驶室等。