

# 猪瘟防控措施对我国中小规模养猪场的影响研究

蒙亚鹏

隆德县神林畜牧兽医工作站 宁夏回族自治区 固原 756000

**摘要:** 猪瘟防控对中小规模养猪场影响重大。本文阐述了防控措施的核心内容,包括生物安全体系构建、疫病监测预警、免疫接种药物防控、环境营养管理等。分析其对中小场的直接与间接影响,如提升生产效率、优化成本、推动行业结构调整等。同时指出实施中的资金、技术、执行等挑战,并提出政策、技术、区域协同等应对策略,为中小场防控猪瘟提供参考。

**关键词:** 猪瘟防控; 中小规模养猪场; 影响分析; 应对策略; 可持续发展

引言: 猪瘟,尤其是非洲猪瘟的流行,给我国生猪养殖业带来沉重打击,中小规模养猪场受影响尤为显著。这些场户在资金、技术、管理等方面存在短板,面对猪瘟防控要求,面临诸多挑战。然而,科学有效的防控措施不仅能保障猪群健康,还能推动场户升级转型。因此,深入研究猪瘟防控措施对中小规模养猪场的影响,探索可行的应对策略,对促进生猪养殖业稳定发展意义重大。

## 1 猪瘟防控措施的核心内容与技术路径

### 1.1 生物安全体系构建

物理隔离是阻断病原传播的基础屏障。场区布局需严格划分净区与污区,生产区、生活区、隔离区等功能区域保持独立,通过地理高差或绿化带形成自然隔离。这种布局方式能有效减少不同区域间的交叉污染风险,从空间上切断疫病传播途径,为猪群创造相对安全的生长环境<sup>[1]</sup>。设施设备升级方面,实体围墙高度需达到2.5米以上,底部设置防鼠板;防鸟网孔径不超过2厘米,覆盖整个场区;密闭式饲喂系统采用自动化输送管道,减少人工接触环节。人员管理实施封闭式驻场制度,人员进入生产区前需经过48小时隔离观察,更换专用工作服并淋浴消毒,作业时遵循单向流动原则。物资入场执行分区分级消毒,生产工具采用紫外线照射结合臭氧熏蒸,生活物资经60℃烘干30分钟后静置72小时方可使用。车辆管理实行外部车辆禁入政策,内部专用车辆配置GPS定位系统,每次使用后需经过高压冲洗、泡沫消毒、65℃烘干30分钟的三级处理,检测合格后方可再次使用。

### 1.2 疫病监测与预警机制

临床症状监测通过日常巡栏实现,重点关注猪只体温波动、采食量变化及皮肤黏膜状态,发现异常立即隔离观察。日常巡栏是及时发现猪只异常的重要手段,能够第一时间捕捉疫病早期症状,为后续的防控工作争取宝贵时间。实验室检测技术包含病原学与血清学双重手

段,病原学检测采用荧光定量PCR技术,2小时内可完成核酸扩增;血清学检测通过ELISA方法监测抗体消长规律,为免疫程序调整提供依据。数据化预警系统整合环境温度湿度、猪群活动量、饲料消耗量等生产参数,构建基于机器学习的风险评估模型,当监测指标超过阈值时自动触发预警信号。

### 1.3 免疫接种与药物防控

疫苗接种策略需根据区域流行毒株特性选择,活疫苗具有快速诱导黏膜免疫的优势,灭活疫苗则适用于种猪群体。不同类型疫苗各有特点,合理选择疫苗类型能够根据猪群特点和疫病流行情况,实现精准免疫,提高免疫效果。免疫程序制定需考虑母源抗体干扰,仔猪首免时间通常安排在断奶后1周,加强免疫间隔4-6周。药物防控严格遵循休药期规定,抗生素使用仅限于细菌性继发感染,抗病毒药物仅限紧急情况使用。中草药制剂通过调节机体免疫功能增强抗病力,微生态制剂可改善肠道菌群平衡,二者联合使用可降低腹泻发生率。

### 1.4 环境控制与营养管理

环境调控技术中,温湿度控制采用智能环控系统,保育舍温度维持在28-30℃,育肥舍相对湿度控制在60%-70%。适宜的温湿度环境能够为猪群提供舒适的生长条件,减少因环境不适引发的应激反应,降低疫病发生风险。通风管理结合机械负压通风与自然通风,夏季开启水帘降温,冬季通过地暖维持基础温度。营养供给优化根据生长阶段动态调整,保育期饲料添加乳清粉提高适口性,育肥期增加赖氨酸供给促进肌肉沉积。饮水安全保障实施每日水质检测,管路末端安装紫外线消毒器,每周进行酸化处理。

## 2 猪瘟防控措施对中小规模养猪场的直接影响

### 2.1 生产效率提升

疫病防控体系的完善直接作用于生产流程优化。通

过严格实施生物安全措施,猪群健康水平显著改善,因高热、腹泻等典型症状导致的死亡数量明显下降<sup>[2]</sup>。这种健康水平的提升不仅减少了直接死亡损失,更显著降低了亚临床感染导致的生长迟缓,使猪只能够更顺利地达到出栏标准。非生产天数得到有效压缩,空怀母猪经精准发情鉴定后及时配种,治疗期缩短得益于早期疫病识别与快速干预。生产效率的提升还体现在猪群周转的加快上,由于疫病发生率降低,栏舍空置时间缩短,实现了固定资产的更高效利用。母猪繁殖性能呈现正向改善,发情周期规律性增强,配种受孕率提升,产仔数稳定在较高水平,初生仔猪活力增强带动断奶成活率提高。这些变化共同推动年出栏头数增加,单位母猪年提供断奶仔猪数(PSY)指标显著优化,生产效率实现质的提升。

## 2.2 成本控制优化

精细化防控策略带来成本结构的系统性调整。精准饲喂系统通过个体识别技术实现饲料投放量动态调节,避免过量投喂造成的浪费,饲料转化率提升带来直接成本节约。在饲料成本持续高企的背景下,这种节约效应尤为显著,直接增强了场户的经济韧性。科学免疫程序制定基于抗体监测数据,避免过度免疫或免疫空白,疫苗使用量与频次趋于合理化。这不仅降低了疫苗的直接采购成本,也减少了因频繁免疫带来的猪群应激及潜在的生产损失。药物投入成本呈现双降趋势,一方面预防性用药减少,另一方面治疗性用药精准度提高,缩短疗程降低总用量。长期来看,药物使用的减少还有助于延缓细菌耐药性的产生,为未来可能的治疗保留更多有效选择。设备管理方面,定期维护制度与升级改造并行,通风系统滤网清洁周期延长,饲喂设备故障率下降,使用寿命延长减少折旧成本。

## 2.3 生物安全水平提高

多层次防控网络构建形成疫病传播的立体阻断。人员管控实施分区作业制度,生产区与生活区人员不交叉,进入核心区需执行严格的洗澡换衣流程,切断人为传播链条。同时,通过定期对员工进行生物安全知识考核与实操演练,将外部规范内化为日常习惯,确保制度执行的刚性。物资入场执行分阶段消毒,生产工具采用高温烘干与化学消毒双重处理,生活物资经臭氧熏蒸后静置期延长。针对不同物资的特性,消毒方案日趋精细化,例如对电子产品采用擦拭消毒而非浸泡,既保证了效果又避免了设备损坏。车辆管理建立专用洗消中心,外部车辆禁止入场区,内部车辆执行“一用一消”制度,轮胎与底盘消毒彻底。洗消中心的设计也越来越科学,通常分为污区、清洗区、消毒区与净区,实现车辆

处理过程的单向流动,杜绝二次污染。分区作业模式中,不同生长阶段猪群独立饲养,工具专用化避免交叉使用,异常猪只快速隔离通道畅通,应急处置流程标准化使疫病扩散风险降至最低。

## 3 猪瘟防控措施对中小规模养猪场的间接影响

### 3.1 行业结构调整

严格的生物安全要求加速了养殖模式的转型。自繁自养体系因能有效规避外部引种带来的疫病传播风险,逐渐成为中小场的主流选择。这种转变不仅改变了生产组织形式,也促使养殖场更加注重内部种猪群的遗传改良与性能测定,从而提升整体生产水平<sup>[3]</sup>。这种模式通过内部种猪群优化更新,减少了对外部种源的依赖,同时降低了运输环节的生物安全压力。从长远看,这有助于形成区域性的健康种猪供应体系,降低行业整体引种风险。资源整合趋势下,中小场开始通过合作社或联盟形式实现共享技术、联合采购,这种集约化发展路径不仅提升了议价能力,还促进了防疫设施的标准化建设,推动行业向规模化方向演进。

### 3.2 技术升级与创新

防控需求驱动了智能化技术的渗透。自动饲喂系统通过物联网技术实现精准投料,结合猪只体重、采食量等数据动态调整饲喂方案,既提高饲料利用率又减少人工接触。随着技术成本的下降与适用性的提升,以往多见于大型场的技术正逐步向中小场普及,成为提升竞争力的关键工具。环境监测设备实时采集温湿度、氨气浓度等参数,联动通风系统自动调节,为猪群创造稳定生长环境。这些设备生成的海量数据,为深入分析环境因素与生产性能、疫病发生之间的关联提供了可能,推动管理从粗放走向精细。信息化管理平台整合生产数据,通过可视化看板呈现疫病监测、免疫记录等关键信息,为决策提供数据支撑,推动管理从经验驱动转向数据驱动。

### 3.3 管理模式优化

标准化操作流程(SOP)成为防控体系的基础支撑。中小场逐步建立覆盖人员、物资、车辆等全要素的SOP,明确消毒频次、设备使用规范等细节,减少操作随意性。SOP的制定并非一劳永逸,而是需要根据实际操作反馈与疫情变化进行动态修订,确保持续有效与适用。人员培训体系围绕生物安全核心展开,通过定期考核强化员工防控意识,确保每个环节执行到位。培训形式也日趋多样化,除了现场讲解与示范,还广泛采用视频教程、手机APP微课等方式,方便员工利用碎片时间学习。这种管理模式不仅提升了日常运营效率,更在疫病突发时能快速启动应急预案,最大限度降低损失。

### 3.4 市场竞争力增强

无疫区认证与品牌建设成为质量背书。通过持续防控实现疫病净化,中小场可申请官方认证,产品附加值显著提升。获得认证意味着产品可以进入更高端的市场渠道,甚至实现优质优价,改变以往同质化竞争的局面。长期稳定的供应能力吸引了一批注重品质的客户,供应链合作关系从短期交易转向长期战略合作。这种稳定的合作关系有助于养殖场获得更有利的采购条款与销售承诺,平滑市场价格波动带来的冲击。这种竞争力提升不仅体现在价格优势上,更在于客户信任度的积累,为中小场在市场波动中提供了抗风险缓冲。

## 4 猪瘟防控措施实施中的挑战与对策

### 4.1 主要挑战

中小规模养猪场在推进防控措施时面临多重制约。资金缺口成为首要障碍,实体围墙建设、智能设备采购及实验室检测体系搭建均需大量前期投入,而多数中小场自有资金有限,融资渠道狭窄,导致设施升级滞后。除硬件投入外,维持高水平生物安全的日常运营成本(如消毒剂、检测费用、专业人力)也持续增加,给场户带来长期财务压力<sup>[4]</sup>。技术短板制约防控效果,专业兽医人才匮乏使疫病诊断依赖经验判断,精准度不足;分子检测设备价格高昂且操作复杂,中小场难以配备,导致早期预警能力薄弱。此外,对于不断更新的防控技术与标准,场主与技术人员往往存在信息滞后,难以第一时间获取并应用最有效的方案。执行层面存在落实偏差,部分场主对生物安全重要性认识不足,人员消毒流程简化、物资静置时间缩短等现象频发,削弱了防控体系的有效性。

### 4.2 应对策略

多元化政策支持可缓解资金压力。政府可通过直接补贴覆盖部分设施改造费用,联合金融机构推出低息专项贷款,延长还款周期以减轻中小场负担。政策设计应

注重精准性与导向性,例如将补贴与防控效果挂钩,激励场户不仅完成建设,更要确保措施有效运行。技术赋能方面,建立“专家团队+基层兽医”联动机制,定期开展现场指导与远程诊断,提升一线人员技术水平;搭建线上学习平台,整合疫病防控课程资源,推动知识更新常态化。鼓励大型养殖企业、饲料动保公司为中小场提供“技术托管”或“防疫套餐”服务,将先进的管理模式与技术以可承受的方式进行输出。区域协同防控是突破单场局限的关键,通过建立跨场信息共享网络,实时通报疫病动态,实现风险预警前置;整合区域内消毒资源,设立公共洗消中心,降低单场运营成本;制定统一防控标准,组织联合演练,提升整体应急响应能力。这些策略形成政策、技术、管理三重支撑,助力中小场突破防控瓶颈。

### 结束语

猪瘟防控措施的实施,虽给中小规模养猪场带来资金、技术等挑战,但也带来了生产效率提升、成本优化、竞争力增强等机遇。通过政策支持、技术赋能、区域协同等策略,可有效应对挑战,推动中小场实现可持续发展。中小场应积极落实防控措施,提升自身实力,在保障生猪供应、稳定市场价格等方面发挥更大作用,为我国生猪养殖业健康发展贡献力量。

### 参考文献

- [1]刘洪国.中小型养猪场防控非洲猪瘟的有效措施探讨[J].畜牧兽医科技信息,2024(5):173-175.
- [2]唐伟.中小型猪场非洲猪瘟防控存在的问题与解决办法[J].湖南畜牧兽医,2022(1):11-13.
- [3]付琦.中小规模养猪场非洲猪瘟常态化防控技术措施[J].农民致富之友,2023(25):108-110.
- [4]张友.中小规模养猪场非洲猪瘟常态化防控措施[J].畜禽业,2023,34(2):73-75.