

江苏梁丰食品集团有限公司

“两病”净化降本提质增效技术

一、技术背景

江苏梁丰食品集团有限公司机械化奶牛场位于张家港市现代农业示范园区，占地 250 亩，现存栏奶牛 3020 头，其中成母牛近 1600 头，2024 年成母牛最高单产达 11.9 吨。2022 年建成国家级布鲁氏病净化场，2024 年建成国家级结核病净化场。通过深入开展“两病”净化工作，显著提升了该场科学防疫能力和水平，全面促进牧场生物安全防控更加规范高效开展，为绿色养殖、高品质牛奶生产及降本提质增效提供了关键技术保障。

二、适宜区域

适用于有一定动物防疫基础和生物安全防控基础，同时对两病净化需求较高的规模奶牛场。

三、技术内容

（一）科学制定监测净化实施方案，细化技术措施。根据《动物疫病净化场评估技术规范》及《中华人民共和国动物防疫法》等技术和政策文件，制定符合本场实际的两病净化工作实施方案，明确工作措施和进度要求。

（二）强化管理，落实落细各项生物安全措施。构建覆盖全群的常态化监测机制，严格执行《布鲁氏菌病防治技术

规范》相关要求，布病初筛采用虎红平板凝集试验（RBPT），阳性样本通过试管凝集试验（SAT）或 ELISA 法复检确认；结核病通过皮内变态反应试验（PPD 试验）结合 γ -干扰素检测或 PCR 技术复检确诊。每年开展 2 次全群监测。对流产、乳房炎、消瘦及产奶异常牛优先排查，确保早发现、早处置。检测数据及时录入监测系统。加强人流、车流、物流管控，降低疫病发生和传播风险。严格落实引种检测等管理制度，新引进奶牛经 30 天隔离并检测阴性后方可入群。落实溯源管理，监测、免疫、产犊、流产及诊疗等信息，实现数据实时更新并同步云端备份，配合兽医部门开展溯源调查和风险评估。



图 1 科学开展两病监测净化

（三）净化促牛群优化，聚焦精养高产高质。建立以生产性能（DHI）和两病监测结果为核心的牛群筛选体系，牛群繁殖率从2021年的76.72%提升至2024年的83.89%，流产率同期从4.20%降至3.33%。犊牛两病、常见病及健康状况和体重均达到规定标准后方可留养，减少近40%的犊牛留养量，降低转群成本及防疫压力。强化初生母牛健康饲养模式。科学实施初乳喂养，增强犊牛综合抗病力。助力抓好奶牛管理。落实净化技术中的科学饲养要求，确保实现高产目标。

（四）落实净化技术要求，优化饲料供应。严控饲料源两病风险，啤酒糟、青贮玉米等均来自本地区150公里范围内，最大程度降低外地风险传入。

（五）强化净化技术人员管理，确保净化技能和工作效率。统筹考虑科学饲养规范、疫病净化成效等因素，多维度评定员工绩效。定期开展防疫技术和政策培训，鼓励员工掌握多方面技能，以高薪吸引高素质员工，综合提升员工净化工作能力。

四、关键点控制

（一）严控入口硬件设施和管理。在入口处完善消毒设备配置，升级车辆立体喷雾消毒系统，全方位严把消毒关口；升级人员喷雾消毒通道，严把外来人员登记与消毒关口；强化人员出入管理，严格落实消毒池药液定期更换制度，确保消毒有效性。



图 2 外来车辆全车洗消

（二）夯实技术力量严把检测关。邀请专业技术单位净化工作骨干开展技术指导，奶牛场持续开展防疫知识培训，不断健全全场防疫体系，逐步完善软硬件设施，建成较为规范的自检实验室，同时以官方兽医实验室为依托，确保两病监测科学精准。

（三）确保工作人员安全。全场从业人员接触可疑病牛、死牛、流产胎儿及污染物时，规范穿戴防护服、口罩、手套及护目镜等防护装备，操作后对工具、衣物及手部进行彻底清洗消毒。定期开展培训，规范相关操作流程，提高安全意识和自我保护能力。每年对员工进行布病和牛结核病血清学筛查，发现感染立即安排离岗治疗。



图3 做好个人防护，及时排查疑似病牛

（四）严控饲养管理水平。对照净化技术要求，聚焦提升奶牛健康状况和免疫力，合理控制精粗饲料比，补充适量的维生素和矿物质，满足泌乳需要。建立产后 100 天健康监测机制，2024 年该场抗生素使用量显著低于国内牧场平均水平，体细胞数从 2023 年的 19.2 万/mL 降至 15.8 万/mL，流产和乳房炎防治成效显著。

五、应用效果

通过持续强化科学防疫、监测净化、优化牛群、饲料调整、技术力量配置等措施，该牛场每年总支出减少近 600 万元，实现了降本提质增效的目标。全场两病阳性率为 0%，有效阻断了两病在牛群内部及人畜间的传播风险。生鲜乳质量安全指标 100%符合国家标准，乳制品品质和产量同步提升，单产水平提高 10%—15%。牛群健康度提升，淘汰率降低 20%—30%，兽药使用量总体呈减少趋势。