

河南盛全农牧有限公司

自办小型乳品加工养加一体化模式

一、技术背景

河南盛全农牧有限公司位于河南省南阳市邓州市陶营镇，占地 150 亩，现存栏荷斯坦、娟姗奶牛 752 头，成母牛年均单产 11.5 吨，是集奶牛养殖、生鲜乳加工销售、文化科普于一体的现代化综合型牧场。公司依托 2022 年、2023 年农业农村部奶业生产能力提升整县推进项目，积极发展乳制品加工，并在邓州市政府扶持下获得了食品生产许可证，提高了生产效益，增强了抗风险能力。

二、适宜区域

适用于中小牧场。

三、技术内容

2022 年，牧场投资 1200 万元建设日加工处理能力 50 吨的乳制品加工厂。其中低温巴氏奶生产线 1 条，低温发酵乳生产线 2 条；包括生产车间、产品展示厅、直销大厅、DIY 体验中心、化验室及其他配套附属设施，共计 3500 平方米；购置低温乳制品加工、牛奶低温保鲜等设备 13 台（套）；采用原料乳验收—净乳—冷藏—标准化—均质—巴氏杀菌—冷却—灌装—成品冷藏的生产工艺，年加工巴氏杀菌乳及低温发酵乳能力 18250 吨。

四、关键点控制

（一）原料奶品质把控。原料奶的品质直接影响乳制品质量安全。每一批饲料均经过严格检验并附检验报告，确保奶牛日粮质量安全可追溯；兽药使用严格遵照国家的法律法规，用药记录完备可追溯，牧场每日对产出的牛奶进行抗生素等十几项指标的检测。

（二）乳制品加工全程质量安全控制。配备完善监控设备，实现加工环节全覆盖监控，所有原材料随当批次化验单一同入库；生鲜乳经过灭菌后快速降温，在洁净车间包装后入库冷藏，全程操作时间需详细记录，每批次产品均需标注留样。牧场冷藏罐配备 24 小时不间断电源，生鲜乳冷链运输至加工厂，且当日生鲜乳当日完成加工，确保乳制品新鲜营养。

（三）产品配送安全快捷。牧场冷链运输全程控温（ $\leq 4^{\circ}\text{C}$ ），加工环节采用 HACCP 体系监控关键控制点；门店配送和线上发货均采用保温袋、冰块以及干冰等进行保温处理。

（四）坚守质量安全底线。入厂原料奶符合感官、理化及安全标准，所有生产环节符合标准要求；成品严格执行冷链储存与运输（ $0-4^{\circ}\text{C}$ ），限定保质期并清晰标注；门店定期消毒设备、安排专人监控展示温度，员工持证上岗并规范操作；同步建立留样追溯与客诉应急机制，全方位保障产品新鲜安全。

五、应用效果

（一）经济效益分析

生鲜乳直供加工厂，每吨原料奶利润提升 10%—20%，开发高端乳制品（如冷萃酸奶等），利润率提高 30%—50%。其中冷萃酸奶受到减脂健身人群以及老人、孩子的喜爱，产品供不应求。冷萃酸奶利润可观，按照每吨鲜奶产 230 公斤成品计算，其中水电人工成本 1000 元、原奶成本 3000 元、菌种等材料 1350 元，生产成本合计 5350 元，目前批发零售均价为 50 元/公斤，230 公斤成品销售额 11500 元，每吨鲜奶加工后毛利可达 6150 元左右。

（二）社会效益分析

一是增加村集体收入。公司通过流转及合作土地 5000 余亩（其中乳品加工用地 70 多亩），形成“以种供养、以养促种”的种养结合绿色循环发展模式，带动周边群众 100 余户，户均年增收 300—1000 元。二是带动农民就业。乳制品加工厂新增 60 余个就业岗位，人均月工资收入 4000 元左右。



图 1 邓州盛全农牧厂区



图 2 邓州盛全巴氏奶



图 3 邓州盛全风味冷萃酸奶