

# 河南省内乡县国家现代农业生猪产业园创建的经验做法

刘书平<sup>1</sup> 张定安<sup>1</sup> 齐宝其<sup>2</sup>

1.河南省内乡县动物卫生监督所,河南内乡 474350;

2.河南省内乡县赤眉镇农业农村服务中心,河南内乡 474368

**摘要** 内乡县区位优势优越,具有创建国家现代农业生猪产业园的优势,2019年提出创建国家现代农业生猪产业园申请,2020年获国家批准。为此,笔者基于实践对创建国家现代农业生猪产业园的经验做法进行了总结和分析:①创建国家现代农业生猪产业园的优势:规模化养殖水平较高,屠宰加工转化优势突出,全产业链发展态势良好,标准化生产助力品牌提升,数字化养殖技术全面应用,疫病防控能力作用凸显;②国家现代农业生猪产业园建设现状:规划布局合理,建设水平领先,现代生产要素聚集,联农带农作用显著,绿色发展机制健全;③详述了生猪产业园创建思路、任务、指标、意义。

**关键词** 现代农业产业园;生猪产业园;创建;经验做法;内乡县

内乡县位于河南省西南部,区位优势优越。全县辖 16 个乡镇,国土面积 2 465 km<sup>2</sup>,总人口 74 万,是全国优质小麦良种基地县、国家级生态示范区、全国生态农业示范县、联合国绿色产业示范区、全国生猪调出大县、河南省优质无公害畜产品生产示范县。自 2018 年以来,在非洲猪瘟疫情不利因素影响下,内乡县认真落实国家关于保障生猪生产的系列要求,全力支持生猪产业国际化发展,瞄准行业制高点,打造生猪全产业链,助推本地生猪产业集群进入世界前列。目前生猪产业已成为全县农业主导产业,成为辐射中原区域、全国知名的生猪产业集群和国家级规模化优质生猪饲养基地。2019 年全县生猪存栏 93.66 万头,出栏 158.75 万头,生猪产值 44.5 亿元,占全县农业总产值的 60% 以上。生猪生产技术装备逐渐向数字化、智能化转型;肉食品加工规模和产品种类不断扩大,饲料加工、养殖设备制造、物流销售、信息服务、金融服务等立体化产业发展已进入快车道。在此基础上提出创建国家现代农业生猪产业园申请,并于 2020 年获国家批

准。为此,笔者基于实践对现代农业生猪产业园创建经验和做法进行总结分析,旨在促进现代农业生猪产业园高质量发展。

## 1 创建国家现代农业生猪产业园的优势

### 1.1 规模化养殖水平较高

2019 年,园区生猪主导产业总产值达 96 亿元,占园区总产值的 80.67%,生猪年出栏达 90 万头,猪肉产量 11.9 万 t。园区规模化养殖比重达 93% 以上。

### 1.2 屠宰加工转化优势突出

园区现有规模化生猪屠宰场 1 座,年产能 180 万头;在建屠宰场 2 座,产能 410 万头。预计至 2020 年底,园区生猪屠宰加工能力可达年 590 万头,猪肉制品产量将达年 60 万 t,屠宰加工的发展将进一步提升产业价值链,降低经营、防疫和市场风险,助推内乡成为我国生猪屠宰加工第一大县。

### 1.3 全产业链发展态势良好

近年来,园区逐渐形成了集高科技繁育、标准

收稿日期:2020-06-07

刘书平,男,1969 年生,高级兽医师。

化养殖、生猪肉食品加工流通、电子商务、金融服务、数字农业、观光农业于一体的全链发展产业格局。截至目前,园区拥有规模以上养殖和畜产加工企业 23 个;建有大型饲料加工厂 2 个,有机肥厂 2 个;进驻 20 余家农牧装备制造企业,巩固并壮大了内乡县农牧装备制造区域领先的优势地位。

#### 1.4 标准化生产助力品牌提升

目前园区累计取得绿色食品和有机农产品认证 20 个,地理标志产品 1 个(南阳黑猪)。“三品一标”农产品生产基地面积约占农产品总面积的 50%。

#### 1.5 数字化养殖技术全面应用

目前,园区数字化生猪养殖覆盖率已达到 80%,依托物联网、智能控制、人工智能等技术打造的“生猪全产业链数字化平台”,逐步推动生猪养殖智能化水平提升。

#### 1.6 疫病防控能力作用凸显

2018 年国内非洲猪瘟疫情暴发以来,园区内龙头企业加大技术研发,打造出三防猪舍——“防病、防臭、防非瘟”。从“饲料高温灭菌”“管链密闭输送”“饮水彻底消毒”“新风高效过滤”“智能精准通风”“出风灭菌除臭”“智能装备应用”等方面,实现了对猪群“吃、住、行”的全方位把控,在生猪稳产保供方面做出了重要贡献。充分发挥了“大规模一体化”养殖模式在疫病防控方面的优势。

## 2 国家现代农业生猪产业园建设现状

### 2.1 规划布局合理

内乡县委、县政府高度重视现代农业产业园创建工作,科学规划、合理布局并不断完善园区管理体系。园区规划以发展基础较好的灌涨镇为核心,辐射湍东镇、马山口镇、王店镇、余关镇 5 个乡镇总计 162 个村,总面积 7.533 万  $\text{hm}^2$ 。园区布局“标准化养殖示范区、产业链延伸服务区、加工物流集成区、高科技创新引领区”四大功能区域,提出“四园、两中心、两基地”的建设内容,功能板块衔接紧密,建设布局合理。同时,通过“政策引导”“资金支持”“完善配套”等多种手段积极推动产业园高质量发展。

### 2.2 建设水平领先

1) 规模经营效益凸显。目前,园区生猪年出栏量达 90 万头,生猪规模化养殖比重达 93% 以上,辐射带动县域规模化养殖场 142 家,形成了国家级规

模化优质生猪供养基地。

2) 社会化服务体系健全。园区内农机、农技、科研、信息、物流、电商、金融等方面服务体系健全,形成了三农服务一体化新格局。

3) 三产融合发展格局初步形成。生猪主导产业的发展有力拉动了农牧装备制造、饲料加工、肉食品深加工、物流、金融等相关产业的发展壮大,各类经营主体蓬勃发展,初步形成了业态齐全的现代猪产业全产业链发展格局。

### 2.3 现代生产要素聚集

1) 科技信息成果显著。近年来,园区内重点企业每年投资 1.8 亿元以上用于科研创新,拥有市级以上研发平台 6 个,取得各类国家专利 600 余项,园区在非瘟防控技术、生猪良种繁育技术、养殖节水环保技术方面具备明显的竞争优势,有效支撑主导产业高效发展。园区挂牌运营村级益农信息服务站 230 个,开通了“农业短信服务平台”,依托牧原公司的生猪全产业链信息化平台,通过农业物联网技术的应用,实现了 ERP 全程信息化管理,数字化建设有力支撑生猪产业快速发展。

2) 人才资本优势聚集。园区人才队伍建设紧密结合“阳光工程”“雨露计划”和“农村实用人才队伍建设规划”等人才培养工程,采取政府扶持与市场运作相结合方式,已累计培训现代农业产业园发展所需的各类人才 1 220 人。

### 2.4 联农带农作用显著

1) 创新农民利益联结机制。脱贫攻坚时期,内乡县探索出的“3+N”扶贫模式不断发展,覆盖全县并迅速在全国推广,“3”即资产收益、转移就业、劳务外包,“N”即教育扶贫、消费扶贫、电商扶贫等精准扶贫模式多效并举。村、乡、县三级合作联社的架构搭建实现了园区养殖龙头企业、饲料企业与合作社、农户互联互通。通过建立“土地流转+务工收入”“土地入股+保底收益+利润分红+务工收入”“龙头企业+基地+合作社+农户”“订单收购+保底收益”“集体经济入股分红+资产租赁+劳务分包”等多种利益联结机制,不断完善的利润分配机制和分配方式,让农民分享更多加工、销售环节的增值收益,实现“资源变资产、资金变股金、农民变股民”。2019 年,园区内农民可支配收入达 2.1 万元/年,高于当地平均水平 61% 以上。

2) 乡村振兴破题推进。园区通过实施村庄规划

和国土全域整治,扩大农业用地规模化经营覆盖量,使更多的农户从分散经营融入现代集聚产业中。农牧业组织化程度进一步提升,农民收入水平进一步提高,农村人居环境显著改善,农村经济进一步壮大,脱贫攻坚成果得到进一步巩固,乡村振兴战略取得阶段性成果。

## 2.5 绿色发展机制健全

1)大力推广粪污资源化综合利用模式。近年来,全县累计投入畜牧业绿色发展资金 3 000 万元,建立了由畜牧、农业、环保、发改、财政、土地等多部门协调联动的畜牧业绿色发展机制,全面推行养殖场粪污整治全覆盖。重点抓好养殖废弃物的综合循环利用,鼓励养殖场充分利用自有土地和流转土地推行种养结合、粪污利用。一是种养配套就近消纳模式:实行种养结合,粪肥还田。畜禽养殖场自有土地种植面积或周边有农户土地种植面积的,建设足够容量的发酵池、贮存池,经过处理的养殖粪污通过运输工具或输送管网实现还田利用。二是牧原公司农牧结合种养模式:在牧原公司周围及种植基地附近建设养殖粪水集中发酵处理及灌溉系统,并作为有机肥水用于还田还地进行种植施肥使用,形成农牧结合种养对接的良性循环模式。三是转化加工综合利用模式:对种养无法配套的养殖场,在改造清粪工艺的同时,建设与其养殖规模相适应的“三防”的粪污存储设施,再将粪污交给有机肥生产企业或其他处理利用粪污的市场主体,形成政府、企业、社会共同参与的畜禽养殖污染治理机制。推行“粪污第三方处理”机制,发展畜牧业环保社会化服务组织,形成废弃物综合利用的畜牧业循环经济产业链。

2)积极推进绿色畜牧业快速发展。率先建立健全了病死猪无害化处理和育肥猪保险联动长效机制建设,完善了病死畜禽收集和运输体系建设。畜牧、环保部门密切配合,各负其责,切实履行指导服务和监督管理等职责。督促畜禽养殖场落实污染防治主体责任,配套建设废弃物贮存、处理、利用设施,确保设施正常运行。重新划分了禁养区,对南水北调汇水区规模养殖场户进行了关闭或搬迁,并给予合理补偿。对非禁养区内养殖场进行了规范整治。科学编制畜牧业绿色发展的“十三五”规划,统筹考虑畜牧业发展和环境承载能力双重因素,制定

了符合绿色发展理念的畜牧业“十三五”发展规划,提出了规范提升整县推进的畜禽养殖污染防治规划及种养一体化循环发展模式,围绕调整布局、清洁生产、疫病防控、无害化处理、有机肥还田使用等关键环节,对畜禽养殖污染防治给予财税和政策支持。将畜禽废弃物综合利用的技术推广、监管执法等工作经费纳入县级财政预算,支持开展畜禽废弃物综合利用试验示范,保障工作持续有效开展。以促进畜禽废弃物综合利用为重点,深入开展畜禽养殖标准化示范创建活动,发挥示范场辐射引领作用,加强技术培训和推广,提升畜禽规模养殖场废弃物综合利用水平。

3)进行养殖污染综合整治。我们在发展的同时,开展了养殖污染综合整治,成立了全县畜禽养殖污染综合整治指挥部,提出了严格管理要求:一是实施一控双改(总量控制、改变养殖工艺和治污模式)。二是严禁在禁养区内新建、扩建、改建各类养殖场、养殖小区。禁养区内现有的规模化养殖场、养殖小区和养殖专业户要依法关闭取缔。2016 年对全县南水北调汇水区 232 家畜禽养殖场户进行关闭取缔,其中规模场 38 家,规模户 194 家。2017 年对全县 774 家畜禽养殖场户进行关闭取缔,其中规模场 110 家,规模户 664 家。同时对环保部督办的养殖场关闭 8 家。累计投入补助资金 9 000 万元左右。三是非禁养区内新建养殖场、养殖小区必须严格执行乡镇政府初审、发改部门立项、国土部门审查、环保部门批复、畜牧部门备案、工商部门登记等审批程序,并坚持三同时建设原则。四是各乡(镇)要合理规划养殖用地,积极引导养殖场(户),实行污染物集中治理和废弃物综合利用。

4)畜牧业绿色发展成效显著。一是促进了生产方式转变。种养结合生态循环模式的做法,较好解决了农业循环经济发展的主体问题、资源循环利用问题、环境保护问题。二是变废为宝,节约了种养业成本。经处理后的沼液作为农灌肥水利用,可减少因为长期大量使用化肥导致的土壤板结和土壤肥力下降,同时节约水资源,沼液本身具有防治病虫害的作用,能提高作物品质,有利于农作物增产、增收。生产的有机肥料、可减少化肥和农药用量,改善土壤理化性状,保持生态平衡。牧原生猪废弃物综合利用项目,年产生沼液 6 万 m<sup>3</sup>、沼气 20.98 万 m<sup>3</sup>、有机肥

0.38 万 t, 仅沼液一项可满足 86.67 hm<sup>2</sup> 土地对氮元素的需求量。不仅提高了粮食产量, 也节约了化肥, 减少了投入, 为全县粮食产量提高和农民增加收入做出了贡献。三是促进了人居环境的改善。已实行种养结合、循环发展的区域, 基本上没有对周围环境产生不良影响; 采取人畜分离的方式, 大大改善了农民居住环境。

### 3 生猪产业园创建思路、任务、指标、意义

#### 3.1 创建思路

按照南阳市作为“中原城市群”区域中心城市的定位, 充分发挥内乡县的区位优势、资源优势与产业优势, 突出技术集成、产业融合、创新平台、核心辐射等主体功能, 以“种养高效 + 加工增值 + 科技引领 + 金融支撑”的建设要求, 构建经济、生态和社会效益高度统一的生猪养殖、加工、服务全产业链发展模式, 建设现代化的畜牧业产业集群, 创新利益联结机制, 带动农民持续增收, 逐步将园区打造成为国家级生猪生产创新发展引领区、智慧农业绿谷和中原地区乡村振兴样板区。

#### 3.2 创建任务

1) 持续做优做强主导产业。一是继续强化园区生猪繁育水平, 实施生猪遗传改良计划, 将园区建成国家级生猪良种繁育中心。二是重点建设年出栏 210 万头楼房养猪综合体项目, 实现园区内规模化养殖比重达 98% 以上。

2) 加快园区现代要素聚集。一是完善科技支撑体系。每年投入 2 亿元以上资金进行新品种新技术研发推广, 建立 6 个省级及以上研发平台, 实现园区农业科技进步贡献率达到 70% 以上。二是加强人才队伍建设。开展农村双创平台和农业科技创新项目建设, 实现园区高技术人才年增长率 15% 以上。

3) 促进园区产业深度融合。一是加速生猪产业链条延伸。壮大“内乡生猪农业产业化联合体”“牧原生猪农业产业化集群”等创新平台。二是拓宽产业功能。集中投资、打造内乡畜牧科教中心、生猪博物馆等项目, 将生猪产业与教育、文化、旅游业交叉

融合发展。

4) 推进园区绿色生态发展。一是提升绿色生产能力。积极探索推广安全、高效、环保、低耗能、高附加值的无害化处理技术, 实现园区内病死猪无害化处理率 100%, 畜禽养殖粪污资源化利用率 98% 以上。二是扩大循环农业模式覆盖。依托园内养殖企业和种植合作社, 扩大“猪 - 沼 - 粮(果、蔬)”等种养一体化发展模式应用范围。

5) 提升设施装备水平。一是推动技术装备智能化发展。规划 100 hm<sup>2</sup> 工业用地, 打造内乡县农牧装备产业园, 加快园区农牧装备的生产和推广应用, 助推内乡县成为生猪养殖装备生产第一大县。二是完善公共基础设施条件。整合各类资金, 完善产业园区水电路网等基础设施条件, 实现园区基础设施配套率达 95% 以上。

6) 推动园区产业高质发展。一是提升社会化服务水平。打造内乡县生猪全产业链社会化服务平台。二是强化质量提升品牌。在园区实施品牌强农战略, 逐步构建产业园知名品牌体系, 着力打造“内乡生猪”区域公用品牌, 培育牧原生猪、牧原冷鲜肉等一批特色品牌, 提升内乡生猪产业价值。

#### 3.3 建设指标

通过产业园创建, 实现园区总产值达 230 亿, 生猪主导产业产值达 205 亿元以上; 带动园区及县域生猪产能达 400 万头以上, 屠宰加工能力达 590 万头, 饲料加工能力达 170 万 t, 农产品加工转化率达 98%, 农产品加工业产值与农业总产值比值达 3:1; 农业科技贡献率达 70% 以上; 产业园农民人均可支配收入达到 2.9 万元, 带动就业人数超过 1 万人次。

#### 3.4 创建意义

通过国家现代农业产业园的创建, 内乡将实现以绿色高效现代畜牧业为方向、一二三产业融合发展的乡村产业体系在产业园内构建完成。助推内乡县成为全国生猪养殖第一大县、生猪屠宰加工第一大县、生猪饲料加工第一大县、生猪养殖装备制造第一大县, 辐射带动我国中部区域生猪产业实现跨越式发展。

【责任编辑: 刘少雷】