

沙河市 2024 年畜禽种质资源保护项目 实施方案

项目单位：河北冀禽牧业科技有限责任公司

通讯地址：河北省沙河市綦村镇黑硖村

邮政编码：054100

主管部门（单位）：沙河市农业农村局

联系人：侯伟革

联系电话：15630999830

通讯地址：河北省沙河市桥东大街 165 号

填制日期：2024 年 1 月

一、基本情况

(一) 基本情况。

1. 种畜禽饲养情况

河北冀禽牧业有限责任公司成立于2020年，注册资金1000万元，主要承接河北金凯牧业有限责任公司太行鸡保种任务，从事太行鸡保种、选育、推广、销售以及产品加工及销售等工作，为河北省畜禽遗传资源（太行鸡）保种场。公司总占地面积260亩，可饲养太行鸡6万只，目前太行鸡存栏2万只，其中保种核心群2000只，选育群8000只，扩繁群10000只，年太行鸡供种能力达到240万只。

2. 现有设施、设备

基础设施：公司拥有太行鸡饲养19栋，总建筑面积1.6万多平方米，其中单笼保种鸡舍3栋，标准化选育鸡舍1栋，扩繁鸡舍6栋，太行鸡良种繁育鸡舍3栋，育雏舍6栋，放养区生态鸡舍50栋。另有孵化室1座，容量2.2万蛋的孵化、出雏器4台，年可提供雏鸡50多万只。研发中心及河北省农业创新驿站平台1个，建筑面积2000多平方米。

养殖设备：笼养鸡舍采用自动清粪，自动喂料，自动饮水，湿帘降温，纵向通风，自动集蛋系统及自动光照控制系统；生态鸡舍即太行鸡放养区以“养别墅鸡，产健康蛋”为理念，太行鸡的生产提供了优异的环境环境。该基地采用公司自主创建的“别墅式”鸡舍进行饲养，让太行鸡回归自然传统养殖，可使太行鸡保证野性，防止基因丢失，做到原始

群体保护。该基地别墅式养殖基地并通过了中国和欧盟有机食品双认证、中国生态原产地保护认证等一系列认证。

化验室设备：现有高速离心机2台、电子分析天平3台、可见分光光度计3台、电热恒温培养箱2台、超净工作台1套、微显水浴恒温振荡器2台、可调高速匀浆器2台、红外水份测定仪1套、箱式电阻炉1台、紫外检测仪1台、荧光显微镜2台、测氮仪2套、风速仪2套、照度计2台、气雾消毒设备3套。可保证太行鸡性能测定、鸡舍环境、蛋肉品质、营养指标等的分析测定。

3. 技术条件

公司现有职工20人，其中高、中级技术以上职称12人，大专以上学历15人，占员工总数的75%。公司坚持产学研发展，依托冀中南（邢台）综合试验推广站，引进京津冀专家，对接河北省蛋鸡产业技术体系创新团队和京津冀专家，大力培训提升太行鸡养殖技术人才，先后与中国农业大学、河北农业大学、河北省畜牧兽医研究所等多家高校、科研院所建立了合作关系，取得了多项科技成果。

4. 管理方式

现有鸡群采用多方式饲养管理，有密闭笼养、开放式笼养、网床饲养、生态放养。

5. 技术团队

按照《河北省种业振兴行动实施方案》和《河北省“十四五”现代种业发展规划》的要求，公司组建一支以河北农业大学臧素敏教授领衔的高层次专家技术团队。

序号	姓名	性别	职称	学历	专业	单位	分工
1	臧素敏	女	教授	硕士	太行鸡育种	河北农业大学	首席专家
2	刘华格	女	研究员	本科	畜牧兽医	河北省畜牧兽医研究所	良种繁育
3	褚素乔	女	研究员	本科	畜牧兽医	石家庄畜牧技术推广站	种质资源保护
4	安胜英	女	副教授	博士	营养与饲料	河北农业大学	动物营养与饲料
5	王振芳	男	高级兽医师	本科	畜牧兽医	沙河市农业农村局	科技创新
6	李春红	女	高级兽医师	本科	畜牧兽医	沙河市农业农村局	动物疫病防治
7	侯伟革	男	研究员	硕士	动物营养与饲料科学	沙河市畜牧站	动物营养与饲料
8	徐尚彬	男	高级兽医师	本科	畜牧兽医	沙河市农业农村局	疫病防治
9	王鹏超	男	兽医师	本科	动物医学	沙河市动物疫病预防控制中心	生产管理
10	杨永涛	男	兽医师	本科	畜牧兽医	河北冀禽牧业	生产管理
11	刘超	男	兽医师	本科	畜牧兽医	河北冀禽牧业	选育

6. 种质资源保护工作成效

我市目前遗传资源有太行鸡1个品种，主要采取的是活体原产地保种。1985年收录《河北省家畜家禽品种志》，于2003年开始保护，2009年列入《河北省家畜家禽品种志》，命名为“太行鸡”，2015年通过国家畜禽遗传资源委员会鉴定，正式命名为太行鸡，列入国家太行鸡畜禽资源名录。2016年10获得生态原产地产品保护证书。2019年被河北省农业农村厅批准创建了“河北省太行鸡创新驿站”，2021年省科技厅批准建立“太行鸡产业四个一基地”，并承担了河北省科技厅十四五种业创新团队任务。依托太行鸡保种场河北冀禽牧业科技有限责任公司，建立原地保种和异地保种群，笼养保种和散养保种群。常年保有含有100个家系，建立起一个由至少3000只种鸡组成的隐性白羽太行粉壳蛋鸡新群体1个。可饲养太行鸡6万只，目前太行鸡存栏2万只，其中保种核心群2000只，选育群8000只，扩繁群10000只，年太行鸡供种能力达到240万只。

7. 项目储备必要性

畜禽遗传资源是畜牧业发展的基因库，是国家重要的战略资源。目前太行鸡畜禽遗传资源保护取得一定成效，但品种主要采取的是活体原产地保种，保种投入较大，而且受疫病和外界环境的影响较大，存在较大的风险，仍存在保种水平较低、种质资源开发不足、技术和人才匮乏等问题。在我国畜禽品种逐步单一化、部分品种被国外严重“卡脖子”的情况下，进一步加强对现有地方遗传资源保护和利用，对端

牢中国饭碗、实现种业强国具有重要意义。

(二) 地方畜禽遗传资源场保护方案。

1. 现有保种群情况

自2015年太行鸡品种鉴定以来，公司每年留有60-100个家系、数量在1000只左右的保种群，采用三层阶梯式单笼饲养，但是由于存在人为选择因素，个别特性有丢失现象，急需组建原始太行鸡种群，进行提纯复壮。

2. 保种规模

采用笼养和散养方式保种，每个保种群约100个家系，保种效果的测定采用常规性能测定法，保种规模在2000只以上。

3. 保种方案

笼养保种群采用家系等量随机选配法保种，即按各家系每世代选留的公母畜/禽数量相等，各家系内选留的公畜/禽与母畜/禽数不等、但性别比例相同的方法留种，繁殖方式采用随机交配。散养保种群采用群体随机交配方式。

技术路线：

成年鸡保种核心群（100 个家系，每个家系内 1 公：10 母）



人工授精，标记种蛋，系谱孵化



出雏选留（选留健雏，佩戴翅号）



第一次选留（6 周龄）各家系随机留 10 只公鸡，100 只母鸡



第二次选留（20 周龄）各家系随机留 5 只公鸡，50 只母鸡



第三次选留（公 30 周、母 43 周），各家系随机留 2 只公鸡，
20 只母鸡



重建保种核心群（各家系随机留 1 只公鸡，10 只母鸡，
组建 100 个家系，1100 只鸡的保种群）

4. 保种方法

① 组建家系：根据河北太行鸡的体型外貌和生产性能，选择符合要求的 100 只公鸡、1000 只母鸡，组成 100 个家系的保种核心群。

② 配种方式：为避免家系内全同胞、半同胞交配，用 n 号家系的公鸡与 $n+m$ (m 为世代数) 号家系的母鸡人工授精配种。

③ 种蛋收集：母鸡 43 周龄时开始收集种蛋，标记种蛋的家系。

④ 系谱孵化：落盘时将同一母鸡的胚蛋放入同一出雏网袋中，准备出雏。

⑤ 选留方法：按照各家系等量留种法，分别在 0 日龄、6 周龄、20 周龄和产蛋期（公鸡 30 周龄、母鸡 43 周龄）选留符合品种特征的个体。世代间隔为 1.5 年。

⑥ 雏鸡选留：每个家系选留健雏，佩戴翅号，建立核心

群。

⑦育成期第一次选留：6周龄时测量体重和体尺性状，评定外貌，随机选留符合品种特征的个体，同时进行鸡群的白痢、支原体和白血病等疫病的净化工作。各家系随机留10只公鸡和100只母鸡。

⑧育成期第二次选留：20周龄转入产蛋鸡舍时，通过外貌特征选择，各家系随机留5只公鸡和50只母鸡。

⑨繁殖期选留：公鸡30周龄时通过精液品质测定，每个家系选留2只；母鸡300日龄时通过蛋品质测定，每个家系随机选留20只。

⑩组建新家系：每个家系随机留1只公鸡和10只母鸡共组建100个家系繁殖后代，72周龄时淘汰。

5. 品种特性测定

太行体重及体尺、产蛋性能、繁殖性能、生长性能、饲料报酬和生活力等指标的测定，按照家禽生产性能名词术语和度量统计方法（NY/T 823-2004）执行。

6. 近两年的工作进展和部分测定数据

（1）太行鸡保种：太行鸡散养区为本交保种群，随机留种群，随机选留，保持其遗传多样性，尽可能地不使任何基因丢失。

（2）太行鸡选育及开发利用：与中国农业大学、河北农业大学、蛋肉鸡体系、试验站等机构的合作，对太行鸡选育群再次进行了3个世代的品系选育和生产性能测定，在对原有太行鸡提纯复壮，根据外貌淘汰与太行鸡不相适宜的个

体，使群体外貌基本达到整齐一致，建立了麻羽、黑羽和白羽三个不同特征的品系。同时严格记录培育基础群的系谱记录以及个体产蛋性能记录，对高产基础群进行系统选育。品种选育期间进行鸡群的白痢、支原体和白血病等疫病的净化工作，目前已经完成了两个世代的净化，现在正进行第3个世代的净化，使太行鸡生产性能、受精率、出雏率、死淘率等改善效果明显。通过选育在保证原太行鸡特有的蛋肉品质的基础上，平均达到 180 枚/年，且产蛋性能更加整齐一致。

二、项目建设内容和绩效目标

(一) 项目实施地点、范围、申请资金额度和实施计划。

1. 实施地点

项目实施地点：河北省藁村镇黑砬村

2. 实施范围

河北冀禽牧业科技有限责任公司太行鸡保种基地。

3. 申请资金额度

申请资金20万元。

4. 实施计划

2024年1月—2024年12月：购买相关仪器设备。

资金概算表

序号	品名	单位	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
1	冲洗消毒机	套	1	0.5	0.5
2	恒温水浴锅	台	3	0.1	0.3
3	防疫杀菌消毒箱	台	1	0.6	0.6
4	一次性防护服	套	400	0.006	2.4
5	饲料	吨	54	0.3	16.2
合计					20

(三) 绩效评价

1. 实现鸡舍带鸡消毒，提高工作效率，减少人工投入；
2. 提高对生产实验器材的维护和消毒能力可对全场2000只核心种群的生产实验器材进行消毒杀菌；

三、保障措施

(一) 加强组织领导

切实抓好项目的组织实施工作，农业农村局负责督促指导项目承担单位抓好政策落实和项目实施工作。项目下达后，项目承担单位应立即成立项目组，法人代表任项目组组长。严格按照项目申报书要求，建立项目资金使用台账，做到有章可循、有据可查，并自觉接受上级部门的监督检查。

(二) 创新工作机制

一是通过科技创新、机制创新、制度创新，克服企业的弊端，调动社会各方面的积极性，吸纳社会闲散资金，共同发展太行鸡保种事业。二是按保种技术要求，规范技术措施。建立档案，搞好品系培育，同时制定严格的饲养技术操作规程，保证太行鸡的生产水平得到进一步的巩固和提高。三是加强企业管理。确定技术管理人员和职工的考核目标，并通过竞争择优上岗，实行定岗不定人的动态管理，按岗定职、定责、定酬，充分调动管理人员、科技人员和每个职工的积极性和创造性，使保种场的经营管理科学化、规范化。

（三）强化科技支撑。

依托冀中南（邢台）综合试验推广站，引进京津冀专家，对接河北省蛋鸡产业技术创新团队和京津冀专家，大力培训提升蛋鸡养殖技术人才。成立沙河市蛋鸡科技集成创新示范基地建设领导小组和专家组，负责技术方案制定，组织开展技术研究、成果示范、技术培训和标准制定工作，指导企业开展技术研究、试验示范和技术推广。开展现场观摩、专家巡回指导，落实技术措施。

（三）严格资金管理。

完善项目管理等相关制度，申报单位不得弄虚作假，套取专项资金，确保项目资金使用安全、规范、有效。项目承担单位要规范项目财务管理，不得挤占、挪用专项资金，改变资金使用用途，确保专账管理、专款专用，资金使用要符合支出范围，会计核算资料要规范、齐全，不得白条入账，不得以旧充新、弄虚作假，不得有大额现金支出。