山东省动物疫病强制免疫计划

（2023-2025年）

为切实做好全省动物疫病强制免疫工作，根据农业农村部《国家动物疫病强制免疫指导意见（2022-2025年）》和《山东省动物疫病强制免疫“先打后补”实施方案（2023版）》等有关规定，结合我省实际，制定本方案。

一、总体要求

（一）指导思想。按照保供固安全、振兴畅循环的工作定位，立足维护养殖业发展安全、公共卫生安全和生物安全大局，坚持防疫优先，扎实开展动物疫病强制免疫，切实筑牢动物防疫屏障。

（二）基本原则。坚持人病兽防、关口前移，预防为主、应免尽免，落实完善免疫效果评价制度，强化疫苗质量管理和使用效果跟踪监测，保证“真苗、真打、真有效”。

二、强制免疫病种及要求

（一）免疫病种。高致病性禽流感、口蹄疫、小反刍兽疫、布鲁氏菌病，各地可以根据辖区内动物疫病流行状况，对猪瘟、新城疫、猪繁殖与呼吸综合征、牛结节性皮肤病、狂犬病、炭疽、羊痘等疫病实施全面免疫。

（二）免疫动物种类和区域

**高致病性禽流感**：对全省所有鸡、鸭、鹅、鹌鹑等人工饲养的禽类，进行H5亚型和H7亚型高致病性禽流感免疫。对供研究和疫苗生产用的家禽、进口国（地区）明确要求不得实施高致病性禽流感免疫的出口家禽，以及因其他特殊原因不免疫的，有关养殖场户按照非免备案的有关要求到县级农业农村（畜牧兽医）主管部门申请同意后，可不实施免疫。

市县两级动物疫病预防与控制机构要加大对高致病性禽流感非免企业的抽检力度，强化病原学和血清学监测，一旦发现异常情况，严格按照应急预案的要求果断处置。省畜牧局将结合省级春秋两季集中监测采样调度各地高致病性禽流感非免企业及其监测监管情况。

**口蹄疫**：对全省所有牛、羊、骆驼、鹿进行O型和A型口蹄疫免疫；对全省所有猪进行O型口蹄疫免疫，确需对猪实施A型口蹄疫免疫的养殖场户，向县级农业农村（畜牧兽医）主管部门申请同意后，可实施免疫。省畜牧局将结合省级春秋两季集中监测采样调度各地猪A型口蹄疫免疫情况。

**小反刍兽疫**：对全省（不含青岛）所有应免羊只进行小反刍兽疫免疫。拟开展非免疫无疫区建设的区域，逐级上报省畜牧局同意后，可不实施免疫。

**布鲁氏菌病**：全省范围内，种牛羊、产奶期牛羊禁止免疫，奶牛羊原则上不免疫，牛羊个体阳性率超过2%或群体阳性率超过7%的地区实施疫苗免疫。青岛、烟台、威海3个市为牛羊布鲁氏菌病非免疫区，济南、淄博、枣庄、东营、潍坊、济宁、泰安、日照、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽13个市为牛羊布鲁氏菌病免疫区。免疫县要在全面扑杀布鲁氏菌病检测阳性牛羊的基础上，抓实养殖场户全面免疫，连续免疫3年后，组织开展辖区内布鲁氏菌病流行状况风险评估，并确定是否继续开展布鲁氏菌病免疫。各市免疫县和免疫奶牛场名单已经农业农村部和省畜牧局统一公布，相关名单发生变化的，每年1月15日前报送省畜牧局。

（三）免疫要求。高致病性禽流感、口蹄疫、小反刍兽疫、布鲁氏菌病等强制免疫动物疫病的群体免疫密度应常年保持在90%以上，应免畜禽免疫密度应达到100%。高致病性禽流感、小反刍兽疫免疫抗体合格率常年保持在70%以上，口蹄疫免疫抗体合格率常年保持在80%以上。

三、主要任务

（一）制定免疫实施方案。各地要根据本计划要求，结合防控实际，制定本辖区的强制免疫计划实施方案，并组织实施。对规模养殖场和养殖专业户全面推行强制免疫“先打后补”，实施程序化免疫；对确实无法参加“先打后补”的专业户及散养户，继续由当地免费提供强制免疫疫苗，并组织村级动物防疫员做好兜底服务，采用春秋两季集中免疫与定期补免相结合的方式进行，鼓励有条件的地方实行每年三次集中免疫。

（二）科学选择疫苗种类。确实无法参加“先打后补”的专业户及散养户春秋两季集中免疫用疫苗使用各设区市或县（市、区）统一招标采购的高致病性禽流感、口蹄疫、小反刍兽疫、布鲁氏菌病疫苗，规模养殖场和专业户根据本场实际和程序化免疫需要自行购买国家批准使用的相关疫苗。疫苗产品信息可在中国兽药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药产品批准文号数据”中查询。

（三）深化强制免疫“先打后补”。各地要采用养殖场自行免疫、第三方服务主体免疫等多种形式，继续在全省推行强制免疫“先打后补”。自2023年起，强制免疫“先打后补”由畜禽规模养殖场扩大到专业户，政府采购强制免疫疫苗除不供应规模养殖场外，原则上不再供应专业户。确实无法参加“先打后补”的专业户及散养户，2025年之前继续由当地免费提供强制免疫疫苗，并组织村级动物防疫员做好兜底服务。各地要提前谋划、强化措施、加快推进，指导辖区相关养殖场户自行免疫，并保障免疫质量。

（四）规范疫苗调拨使用。各地要规范开展政府采购疫苗调拨、验收、入库、储存、出库和运输。加强强制免疫疫苗管理，进一步完善冷链体系建设，建立健全疫苗计划、供应、监督管理制度，固定专人负责，落实责任到人，进一步完善疫苗使用台账制度，建立健全疫苗报废和无害化处理制度，规范疫苗使用管理，保障疫苗供应和质量。严禁任何单位和个人倒买倒卖政府采购疫苗。

（五）开展免疫技术培训。省动物卫生技术中心组织开展全省免疫技术师资培训，各地要按照要求，及时做好本辖区内免疫技术培训，培训内容应包括免疫操作方法、疫苗的使用及注意事项、免疫效果监测、疫苗的运输、储存、免疫档案的建立以及消毒、个人防护等内容，要采用理论和实践相结合的方式，注重培训的针对性和实用性。疫苗及诊断试剂供应企业要做好培训、技术服务等工作。

（六）建立强制免疫档案。养殖场户要对畜禽存栏、出栏、免疫标识及疫苗免疫等情况进行详细记录，特别要做好免疫用疫苗种类、生产厂家、生产批号等记录。乡镇兽医站、村级动物防疫员要做好免疫记录、按时报告，确保乡镇兽医站、村级动物防疫员、养殖场户均有免疫记录，且免疫记录与畜禽标识相符。

（七）及时报告免疫信息。我省对疫苗采购和免疫情况实行月报告制度。在每年3-5月、9-11月春秋两季集中免疫期间，对免疫进展情况实行周报告制度。突发重大动物疫情时，对紧急免疫情况实行日报告制度。各地要明确专人负责免疫信息收集、汇总、统计工作，按规定报送省动物卫生技术中心，同时要及时反馈免疫过程中发现的问题。

（八）规范处置免疫副反应。各地在使用政府采购疫苗进行免疫时，发现免疫副反应的，要严格按照规定及时进行抢救治疗，注射疫苗反应严重或因疫苗反应造成死亡的，要及时逐级上报疫苗采购单位，将有关照片、免疫证明等资料存档备查，做好协调处理。

四、保障措施

（一）加强组织领导。各级人民政府对辖区内动物防疫工作负总责，组织有关部门按照职责分工，落实强制免疫工作责任。各级农业农村（畜牧兽医）部门负责制定并组织实施强制免疫计划。各级动物疫病预防控制机构负责开展强制免疫效果评价等。各级承担动物卫生监督职责的机构负责监督检查养殖场户履行强制免疫义务情况。

（二）落实主体责任。《中华人民共和国动物防疫法》《山东省动物防疫条例》规定，饲养动物的单位和个人是免疫主体，承担免疫责任。有关单位和个人应自行开展免疫或向第三方服务主体购买免疫服务，对饲养动物实施免疫接种，并按照规定建立免疫档案、加施畜禽标识，确保可追溯。

（三）强化经费支持。我省高致病性禽流感、口蹄疫、小反刍兽疫、布鲁氏菌病强制免疫疫苗经费仍由中央、省、市、县（市、区）四级财政共同分担，省级以上财政分担比例严格按照《山东省动物疫病防控财政支持政策实施方案》的有关规定执行。省级以上强制免疫补助经费按照各地畜禽饲养量、单个畜禽免疫补助标准以及绩效评价等因素切块下达，支持各地开展免疫效果监测评价、疫病监测和净化、发放村级动物防疫员工作补助、人员防护、强制免疫“先打后补”以及确实无法参加“先打后补”的专业户和散养户疫苗采购、免疫用耗材、人工、疫苗冷藏、运输等工作。市县两级农业农村（畜牧兽医）主管部门要积极协调本级财政部门，加大本级财政支持力度，切实保障动物疫病防控各项经费落实到位。

（四）加强宣传培训。各地要充分利用各类媒体，加大我省强制免疫政策的宣传力度，将强制免疫“先打后补”政策说明讲透，确保广大养殖场户应知尽知。要制定免疫病种的免疫培训方案，定期开展及时培训，强化自购自免养殖场户免疫技术指导，督促其科学规范开展免疫，加强个人防护。

五、监督管理

（一）强化免疫责任。各地要督促落实养殖场户免疫主体责任，提升自主免疫意识，提高科学养殖和防疫水平。严格执行高致病性禽流感等重大动物疫病非免疫企业备案制度，压实养殖场户防控主体责任。要落实强制免疫监管责任，针对免疫工作，逐个环节细化责任，层层落实到场到户到人。对拒不履行强制免疫义务、因免疫不到位引发动物疫情的单位和个人，要依法处理并追究相关单位和人员责任。

（二）强化效果监测。各地要及时开展免疫效果评价，采用常规监测与随机抽检相结合的方式，定期组织对免疫畜禽进行抽检，对免疫抗体合格率达不到规定要求的，要尽快组织补免。要重点加大对强制免疫“先打后补”养殖场户的抽检力度，确保免疫效果。省里将定期对各地免疫效果开展监督抽检，通报检查结果。

（三）强化监督管理。各地要加强对辖区内强制免疫疫苗生产经营企业的监督管理，督促生产企业严格执行兽药生产质量管理规范（GMP）。全面实施兽药“二维码”管理制度，加强疫苗质量追踪和全程质量监管，严厉打击制售假劣疫苗行为。

（四）强化督导评估。各地要对辖区内动物疫病强制免疫工作开展情况进行定期检查评价，对发现的问题，认真研究解决，及时督促整改，切实消除隐患。省畜牧局将结合农业农村部春秋两季重大动物疫病防控情况检查和“无疫省维持状况”各市党政领导班子和领导干部推进乡村振兴战略实绩考核的有关要求，组织开展全省动物疫病防控情况检查考核评估。

附件：1.高致病性禽流感免疫技术方案

2.口蹄疫免疫技术方案

3.小反刍兽疫免疫技术方案

4.布鲁氏菌病免疫技术方案

5.猪瘟免疫技术方案

6.猪繁殖与呼吸综合征免疫技术方案

7.新城疫免疫技术方案

8.牛结节性皮肤病免疫技术方案

9.炭疽免疫技术方案

10.狂犬病免疫技术方案

附件1

高致病性禽流感免疫技术方案

一、免疫要求

对全省所有鸡、鸭、鹅、鹌鹑等人工饲养的禽类，进行H5亚型和H7亚型高致病性禽流感免疫。对供研究和疫苗生产用的家禽、进口国（地区）明确要求不得实施高致病性禽流感免疫的出口家禽，以及因其他特殊原因不免疫的，有关养殖场（户）按照非免备案的有关要求到县级农业农村（畜牧兽医）主管部门申请同意后，可不实施免疫。

市县两级动物疫病预防与控制机构要加大对高致病性禽流感非免企业的抽检力度，强化病原学和血清学监测，一旦发现异常情况，严格按照应急预案的要求果断处置。省畜牧局将结合省级春秋两季集中监测采样调度各地高致病性禽流感非免企业及其监测监管情况。

二、推荐免疫程序

（一）规模场及专业户

**种鸡、蛋鸡、种鸭、蛋鸭、种鹅、蛋鹅：**14～21日龄进行初免，间隔3-4周加强免疫，开产前再强化免疫，之后根据免疫抗体检测结果，每间隔4～6个月免疫一次。

**商品代肉鸡、肉鸭、肉鹅**：7～10日龄时，免疫一次，饲养周期超过70日龄的，需要加强免疫。

**鹌鹑等其他禽类：**根据饲养用途，参考鸡的免疫程序进行免疫。

（二）无法参加“先打后补”的专业户及散养户

春秋两季分别进行一次集中免疫，每月定期补免，鼓励有条件的地方实行每年三次集中免疫或参照规模场的免疫程序进行免疫。

（三）紧急免疫

发生疫情时，对疫区、受威胁区的养殖场户可根据应急监测或风险评估情况开展紧急免疫。

三、疫苗种类

高致病性禽流感三价灭活疫苗（H5N6 H5-Re13株+H5N8 H5-Re14株+H7N9 H7-Re4株）和高致病性禽流感三价灭活疫苗（H5N2 rHN5801株+rGD59株，H7N9 rHN7903株），疫苗产品信息可在中国兽药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药产品批准文号数据”中查询。

四、免疫方法

免疫接种方法及剂量按免疫推荐方案、相关产品说明书或者实际需求操作。

五、免疫效果监测

家禽免疫后21天进行免疫效果监测。

（一）检测方法

采用GB/T 18936-2020《高致病性禽流感诊断技术》规定的血凝试验（HA）和血凝抑制试验（HI）方法检测高致病性禽流感病毒H5和H7亚型抗体。

（二）采样数量

每个采样场点随机采集样品不少于30份，不足30份的应全采。散养户以一个自然村作为一个监测采样单元。

（三）免疫效果判定

HI抗体效价不低于1:16(24或4log2)判定为个体免疫合格。免疫合格个体数量占免疫群体总数不低于70%，判定为群体免疫合格。

附件2

口蹄疫免疫技术方案

一、免疫要求

对全省所有牛、羊、骆驼、鹿进行O型和A型口蹄疫免疫；对全省所有猪进行O型口蹄疫免疫。确需对猪实施A型口蹄疫免疫的养殖场户，向县级农业农村（畜牧兽医）主管部门申请同意后，可实施免疫。省畜牧局将结合省级春秋两季集中监测采样调度各地猪A型口蹄疫免疫情况。

二、推荐免疫程序

（一）规模场及专业户

综合考虑母畜免疫情况、幼畜母源抗体水平等因素，确定幼畜初免日龄。如根据母畜免疫次数、母源抗体等差异，仔猪可选择在28～60日龄进行初免，羔羊可在28～35日龄时进行初免，犊牛可在90日龄左右进行初免。所有新生家畜初免后，间隔1个月后进行一次加强免疫，以后每间隔4～6个月再次进行加强免疫。

（二）无法参加“先打后补”的专业户及散养户

春秋两季分别进行一次集中免疫，每月定期补免，鼓励有条件的地方实行每年三次集中免疫或参照规模场的免疫程序进行免疫。

（三）紧急免疫

发生疫情时，对疫区、受威胁区域内的养殖场户可根据应急监测或风险评估情况开展紧急免疫。

三、疫苗种类

选择与本地流行毒株抗原性匹配的疫苗。疫苗产品信息 可在中国兽药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药

产品批准文号数据”中查询。

四、免疫方法

免疫接种方法及剂量按免疫推荐方案、相关产品说明书或者实际需求操作。

五、免疫效果监测

猪免疫28天后，其他家畜21天后，进行免疫效果监测。

（一）检测方法

采用GB/T18935-2018《口蹄疫诊断技术》规定的方法进行抗体检测。使用灭活疫苗免疫的，采用液相阻断ELISA、固相竞争ELISA检测免疫抗体；使用合成肽疫苗免疫的，采用VP1结构蛋白ELISA检测免疫抗体。

（二）采样数量

每个采样场点随机采集样品不少于30份，不足30份的应全采。散养户以一个自然村作为一个监测采样单元。

（三）免疫效果判定

抗体效价达到以下标准判定为个体免疫合格：

液相阻断ELISA：牛、羊等反刍动物抗体效价≥27，猪抗体效价≥26。

固相竞争ELISA：抗体效价≥26。

VP1结构蛋白抗体ELISA：按照方法或试剂使用说明判定抗体阳性。

免疫合格个体数量占免疫群体总数不低于80%的，判定为群体免疫合格。

附件3

小反刍兽疫免疫技术方案

一、免疫要求

对全省（不含青岛）所有应免羊只进行小反刍兽疫免疫。拟开展非免疫无疫区建设的区域，逐级上报省畜牧局同意后，可不实施免疫。

二、推荐免疫程序

（一）规模场及专业户

新生羔羊1月龄后进行免疫，超过免疫保护期的进行加强免疫。

（二）无法参加“先打后补”的专业户及散养户

春季或秋季对当年未免疫羊和超过免疫保护期的羊进行一次集中免疫，每月定期进行补免。

（三）紧急免疫

发生疫情时，对疫区和受威胁区内养殖场可根据应急监测或风险评估结果，开展紧急免疫。

三、疫苗种类

选择使用小反刍兽疫活疫苗。疫苗产品信息可在中国兽 药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药产品批准文

号数据”中查询。

四、免疫方法

免疫接种方法及剂量按免疫推荐方案、相关产品说明书或者实际需求操作。

五、免疫效果监测

免疫28天后，进行免疫效果监测。

（一）检测方法

采用GB/T27982-2011《小反刍兽疫诊断技术》规定的ELISA方法进行抗体检测。

（二）采样数量

每个采样场点随机采集样品不少于30份，不足30份的应全采。散养户以一个自然村作为一个监测采样单元。

（三）免疫效果判定

抗体检测阳性，判定为个体免疫合格。免疫合格个体数量占免疫群体总数不低于70%的，判定为群体免疫合格。

附件4

布鲁氏菌病免疫技术方案

一、免疫要求

全省范围内，种牛羊、产奶期牛羊禁止免疫，奶牛羊原则上不免疫，牛羊个体阳性率超过2%或群体阳性率超过7%的地区实施疫苗免疫。青岛、烟台、威海3个市为牛羊布鲁氏菌病非免疫区，市辖区内所有牛羊不实施布鲁氏菌病免疫。济南、淄博、枣庄、东营、潍坊、济宁、泰安、日照、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽13个市为牛羊布鲁氏菌病免疫区。免疫县要在全面扑杀布鲁氏菌病检测阳性牛羊的基础上，抓实养殖场户全面免疫，连续免疫3年后，组织开展辖区内布鲁氏菌病流行状况风险评估，并确定是否继续开展布鲁氏菌病免疫。各市免疫县和免疫奶牛场名单已经农业农村部和省畜牧局统一公布，相关名单发生变化的，每年1月15日前报送省畜牧局。

二、推荐免疫程序

（一）规模场及专业户

牛：3～8月龄健康犊牛皮下注射免疫布鲁氏菌病活疫苗

(A19 株)或布鲁氏菌病基因缺失活疫苗(A19-△VirB12株)。

羊：3 月龄以上的羊皮下注射免疫布鲁氏菌病活疫苗 (M5株)，口服、皮下或肌肉注射免疫布鲁氏菌病活疫苗(S2 株)，皮下注射免疫布鲁氏菌病基因缺失活疫苗(M5-90△26

株)。

其他疫苗，按产品使用说明书进行免疫。

（二）无法参加“先打后补”的专业户及散养户

春秋两季分别进行一次集中免疫，可参照规模场的免疫程序免疫。

三、疫苗选择

选择使用布鲁氏菌病活疫苗。疫苗产品信息可在中国兽 药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药产品批准文

号数据”中查询。

四、免疫方法

免疫接种方法及剂量按免疫推荐方案、相关产品说明书或者实际需求操作。

五、免疫后抗体检测

（一）检测方法

采用GB/T18646-2018《动物布鲁氏菌病诊断技术》规定的虎红平板凝集试验和ELISA方法检测抗体。评估免疫后的抗体转阳率，一般在免疫后4周进行抗体检测，布鲁氏菌病活疫苗（A19株）和布鲁氏菌病活疫苗（M5株）疫苗注射免疫的抗体转阳率一般不低于80％，布鲁氏菌病活疫苗（S2株）的抗体转阳率各地可根据历年的转阳率情况确定。

（二）采样数量

每个采样场点随机采集样品不少于30份，不足30份的应全采。散养户以一个自然村作为一个监测采样单元。

附件5

猪瘟免疫技术方案

一、免疫要求

根据猪场实际情况进行猪瘟免疫。

二、推荐免疫程序

（一）猪瘟活疫苗

考虑母猪免疫情况、仔猪母源抗体水平等因素，确定仔 猪初免日龄。如根据母猪免疫次数、母源抗体等差异，仔猪

可选择28～60日龄进行初免。种猪每6个月免疫一次。

（二）猪瘟亚单位疫苗

商品猪8-10周免疫，种猪每6个月免疫1次。

三、疫苗种类

选择使用猪瘟活疫苗或亚单位疫苗。疫苗产品信息可在 中国兽药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药产品

批准文号数据”中查询。

四、免疫方法

免疫接种方法及剂量按免疫推荐方案、相关产品说明书或者实际需求操作。

五、免疫效果监测

猪免疫21天后，进行免疫效果监测。

（一）检测方法

采用GB/T16551-2020《猪瘟诊断技术》规定的ELISA方法进行抗体检测。

（二）采样数量

每个采样场点随机采集样品不少于30份，不足30份的应全采。

散养户以一个自然村作为一个监测采样单元。

（三）免疫效果判定

抗体检测阳性判为个体免疫合格。免疫合格个体总数量占免疫群体总数不低于70%的，判定为群体免疫合格。

附件6

猪繁殖与呼吸综合征免疫技术方案

一、免疫要求

根据猪场实际情况对猪场进行猪繁殖呼吸综合征免疫。

二、推荐免疫程序

在阳性不稳定猪场，可以结合生物安全与免疫管理的方 式进行，生物安全方面实施闭群管理，一次性引入足够量后备猪，与生产母猪群、仔猪等同步免疫活疫苗，间隔4周加强免疫一次，监测种群排毒和全进全出管理。

种母猪一年免疫3～4次，仔猪也需进行免疫；商品猪根据种猪群疫病状态及保育阶段猪只发病日龄进行评估，可以在猪群感染时间前推3～4周进行免疫，哺乳猪的首免时间应不早于14日龄。其他疫苗，按照产品说明书进行免疫。

三、疫苗种类

猪繁殖与呼吸综合征疫苗的安全性是首要考虑因素，要 科学合理选择灭活疫苗和活疫苗。在猪繁殖与呼吸综合征发 病猪场或阳性不稳定场，可选择使用和本场流行毒株匹配的 活疫苗；在阳性稳定场，需逐渐减少使用活疫苗；在阴性场、 原种猪场和种公猪站，需停止使用活疫苗。当前，商品化疫 苗与类 NADC30毒株亲缘关系较远，免疫后均无法阻止类 NADC30毒株的感染，交叉保护不足，但疫苗免疫能一定程度上降低感染猪的病毒血症滴度，缩短排毒时间。

疫苗产品信息可在中国兽药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药产品批准文号数据”中查询。

四、免疫方法

免疫接种方法及剂量按免疫推荐方案、相关产品说明书或者实际需求操作。

五、免疫效果监测

猪免疫28天后，进行免疫效果监测。

（一）检测方法

采用GB/T18090-2008《猪繁殖与呼吸综合征诊断方法》规定的ELISA方法进行抗体检测。

（二）采样数量

每个采样场点随机采集样品不少于30份，不足30份的应全采。

散养户以一个自然村作为一个监测采样单元。

（三）免疫效果判定

由于检测的抗体水平与免疫保护效果无直接相关性，抗 体检测主要用于评估免疫后抗体转阳率，抗原和抗体检测均 为阴性的群体免疫28天后，抗体转阳率应大于80%。免疫

效果评价可结合聚合酶链式反应(PCR)方法进行综合判定。附件7

新城疫免疫技术方案

一、免疫要求

根据养殖场状况，对鸡、鸭、鹅、鸽子等进行新城疫免疫。

二、推荐免疫程序

**商品肉鸡**：7～10日龄时，用新城疫活疫苗或灭活疫苗进行初免，2周后，用新城疫活疫苗加强免疫一次。

**种鸡、商品蛋鸡：**3～7日龄，用新城疫活疫苗进行初免；10～14日龄，用新城疫活疫苗或灭活疫苗进行二免；12周龄，用新城疫活疫苗或灭活疫苗进行强化免疫；17～18周龄或开产前，再用新城疫灭活疫苗免疫一次。开产后，根据免疫抗体检测情况进行强化免疫。

三、疫苗种类

选择使用新城疫灭活疫苗或弱毒活疫苗，疫苗产品信息可在中国兽药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药产品批准文号数据”中查询。

四、免疫方法

免疫接种方法及剂量按免疫推荐方案、相关产品说明书或者实际需求操作。

五、免疫效果监测

免疫21天后，进行免疫效果监测。

（一）检测方法

采用GB/T16550-2020《新城疫诊断技术》规定的血凝试验（HA）和血凝抑制试验（HI）方法进行抗体检测。

（二）采样数量

每个采样场点随机采集样品不少于30份，不足30份的应全采。

散养户以一个自然村作为一个监测采样单元。

（三）免疫效果判定

HI效价≥25，判定为个体免疫合格。个体免疫抗体合格数量占免疫群体总数不低于70%的，判定为群体免疫合格。

附件8

牛结节性皮肤病免疫技术方案

一、免疫要求

根据养殖场实际情况和辖区内疫情状况进行牛结节性皮肤病免疫。

二、推荐免疫程序

采用5倍免疫剂量的山羊痘疫苗，对2月龄以上牛进行免疫，一年免疫一次。

三、疫苗种类

选择使用山羊痘活疫苗，疫苗产品信息可在中国兽药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药产品批准文号数据”中查询。

四、免疫方法

免疫接种方法及剂量按免疫推荐方案、相关产品说明书或者实际需求操作。

附件9

炭疽免疫技术方案

一、免疫要求

根据养殖场实际情况和历史疫情状况进行炭疽免疫。

二、推荐免疫程序

对近3年发生过炭疽疫情的地方，在风险评估的基础上，科学确定免疫范围，开展预防性免疫，每年的4～5月份开展免疫，每月定期补免。

三、疫苗种类

选择使用无荚膜芽孢疫苗或Ⅱ号炭疽芽孢疫苗，疫苗产品信息可在中国兽药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药产品批准文号数据”中查询。

四、免疫方法

免疫接种方法及剂量按免疫推荐方案、相关产品说明书或者实际需求操作。

附件10

狂犬病免疫技术方案

一、免疫要求

根据辖区内疫情状况进行狂犬病免疫

二、推荐免疫程序

对3月龄以上的犬进行首免，之后每年定期免疫。根据当地狂犬病流行情况对家畜等其他动物进行免疫。

三、疫苗种类

选择使用狂犬病灭活疫苗，疫苗产品信息可在中国兽药信息网“国家兽药基础信息查询”平台“兽药产品批准文号数据”中查询。

四、免疫方法

免疫接种方法及剂量按免疫推荐方案、相关产品说明书或者实际需求操作。