《家禽养殖场生物安全技术规范》

北京市地方标准编制说明

一、任务来源，起草单位，协作单位，主要起草人

任务来源：2023年11月，北京市畜牧总站受北京市农业农村局委托，承担该标准的具体制定任务。2024年1月，北京市市场监督管理局印发《2024年北京市地方标准制订项目计划》的通知，《家禽养殖场生物安全技术规范》为修订项目（一类），项目编号：20241053。

起草单位：北京市畜牧总站、北京市动物疫病预防控制中心、房山区动物疫病预防控制中心、延庆区动物疫病预防控制中心等。

主要起草人：略

二、制定标准的必要性和意义

本标准立足于首都家禽产业发展现状，针对家禽养殖场生物安全存在短板问题及技术需求而提出，旨在规范北京市家禽养殖场生物安全技术，通过该技术规范的制定，推进各区家禽产业生物安全风险防控与治理体系建设，补齐短板弱项，降低重大疫病发生，促进家禽产业高质量发展，带动乡村振兴、农民致富、稳产保供。

**（一）背景现状**

家禽产业是北京市畜牧业的重要组成部分，在保障首都“菜篮子”、稳产保供、增加农民收入方面发挥着重要且不可替代的作用。

2023年，北京市共有家禽规模养殖场73个，其中，蛋鸡场44个，肉鸡场18个，肉鸭场5个，蛋鸭场1个，肉鸽场5个，84.1%的规模家禽养殖场分布在平谷区、延庆区、密云区和房山区。蛋鸡存栏760万只，市场日供应量268吨，占有率23%。 45.5%的规模蛋鸡养殖场存栏数量为20000只以上，全市规模肉鸡养殖场共计18个，规模肉鸡存栏71.8万只，77.8%的规模肉鸡养殖场和90.2%的肉鸡养殖量集中分布在顺义区、密云区2区，全市仅有7个养殖场肉鸡存栏在4万只以上。全市规模肉鸭养殖场共计5个，通州区2个，昌平区、顺义区1个和延庆区1个，肉鸭存栏8.6万只，94.4%的肉鸭养殖量集中分布在昌平区和通州区2区。

养禽业快速发展的同时也带来了一系列问题,如粪污导致的环境污染,抗菌药物的问题及疫病高发等,解决主要途径就是建立禽场生物安全体系，加强生物安全管理,推行健康生态养殖模式。养禽场生物安全体系的构建,主要应着眼于养殖环境的净化,投入品的管理，人员培训和执行力，确保家禽的健康,减少和控制疫病发生。

1. **必要性**

**1.家禽产业在保障首都“菜篮子” 和增加农民收入方面发挥着重要且不可替代的作用。**

家禽产业作为北京现代农业的重要优势特色主导产业，对于落实北京“四个中心”城市功能定位、提高“四个服务”水平有着不可替代的地位和作用。北京市委市政府《关于调结构转方式发展高效节水农业的意见》一系列政策措施的实施，北京市家禽产业进入落实推进“调转节”和供给侧改革的新发展阶段，通过“调转节”和家禽产业集群示范推广，虽然北京家禽养殖数量减少，但规模化程度得到很大的提升。

**2.家禽产业是推进北京“种业之都”建设、提升民族家禽育种体系国际竞争力的重要依托**

种业作为国家战略性、基础性核心产业,事关国计民生,是整个农业产业的“芯片”。北京规划出台了现代种业发展三年行动计划（2020—2022年）》（京政农发〔2020〕24号）。目前，北京有蛋种鸡场13个， 肉种鸡场11个，肉种鸭场2个，蛋种鸭场1个、种鸽场2个。蛋种鸡是北京农业优势产业，也是北京的高精尖产业。已经构建了完备的家禽育种体系，自主创新能力和市场竞争力，国内领先，成为家禽产业的“芯片”：一是5个国家蛋鸡核心育种场中，北京有2个，分别为北京市华都峪口禽业有限责任公司和北京中农榜样家禽育种有限责任公司；二是，根据农业农村部和财政部于2020年4月27日共同发布的《关于公布2020年国家现代农业产业园创建名单的通知》（农规发〔2020〕8号），北京市平谷区获得国家现代农业（畜禽种业）产业园创建资格，是北京市第1个以种业为主导产业的国家现代农业产业园，也是国家布局的第2个畜禽种业产业园。家禽育种涉及种质资源保护、育种科研攻关、种业市场管理等整个种业全链条各个环节。而生物安全是家禽育种最基础和最关键的一环。种群的净化和种蛋、雏鸡的质量是种业竞争力的基础。

**3.家禽养殖场生物安全水平提升是国家生物安全风险防控和治理体系建设内容**

习近平总书记在中央全面深化改革委员会第十二次会议上强调指出，要从保护人民健康、保障国家安全、维护国家长治久安的高度，把生物安全纳入国家安全体系，系统规划国家生物安全风险防控和治理体系建设，全面提高国家生物安全治理能力。规模化家禽场生物安全的实施，也是全面提高国家生物安全治理能力之一。同时，生物安全水平提升也是为积极应对微生物耐药带来的挑战，深入落实《北京市遏制微生物耐药实施方案（2022—2025年）》，坚持预防为主、防治结合、综合施策的原则，只有不断提升生物安全水平，才能全面提升家禽健康养殖水平，促进畜牧业高质量发展。

北京市的家禽生物安全水平还有待完善，龙头企业和中小型养殖场生物安全水平的差距较大，特别是中小型养殖场缺乏早期监测预警技术，全产业链中缺乏风险评估机制，缺乏高水平的社会化技术支持，部分养殖场不能开展抗体监测或者监测水平较低。加上候鸟迁徙和外来疫病的不断侵袭，家禽疫病区域化管理体制机制还不完善。以上种种都对家禽生产疫病压力持续增加。

**（三）意义**

**1.标准制定有利于保障首都家禽产业健康发展**

2020年9月，国务院办公厅印发《关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31号），要求围绕加快构建现代养殖体系、动物防疫体系、加工流通体系以及推动畜牧业绿色循环发展等方面作出全面部署。生物安全体系就是防止疫病在地域之间和动物之间的传播所采取的措施。是为阻断致病病原(病毒、细菌、真菌、寄生虫)侵入鸡群群体、为保证家禽健康安全而采取的一系列疫病综合防范措施,是较经济、有效的疫病控制手段。

规模化家禽场生物安全体系主要着眼于为家禽生长提供一个舒适的生活环境,从而提高家禽机体的抵抗力,同时尽可能地使家禽远离病原体的攻击。对一个养殖场而言,生物安全包括两个方面:其一是外部生物安全,防止病原菌水平传入,将场外的病原微生物进入场内的可能降至最低。其二是内部生物安全,防止病原菌水平传播,降低病原微生物在场内从患病动物向易感动物传播的可能。

如蛋鸡的生殖系统发育从12周龄左右开始，生殖系统开始发育之日算起，才真正进入青年期，所以1日龄到60日龄是标准的育雏期，也是免疫系统和功能从不完善逐渐到完善的发育期，同时在此期间，刚开始有母原抗体的保护，但随着时间的推移，母原抗体会逐渐降低并消失，母原抗体对鸡雏的保护作用也就逐渐降低并消失； 免疫工作目的是调动鸡体的免疫系统针对性产生初步免疫应答，产生一定的抗体，致敏免疫细胞，获得一定的免疫记忆，只能达到有限的基础的免疫保护能力，60日龄内很难达到坚强保护的能力，所以在60日龄以内，不管是免疫器官自身的功能，还是母原抗体保护能力，以及人工免疫所获得的主动保护能力都是有限的，鉴于以上特性，60日龄内对鸡群创造一个良好的内外环境条件，严格的隔离和消毒，也就是严格的生物安全措施是非常重要的。通过对鸡场隔离和消毒的规范，以及免疫、保健和检测的延伸，涵盖了传染源、传染途径、易感动物三个环节，构建了立体综合多方位的生物安全体系。

围绕北京市家禽养殖场生物安全存在的短板，通过家禽养殖场生物安全技术规范的制定，来推进各区家禽产业生物安全风险防控与治理体系建设，补齐短板弱项，实施家禽一二三产业的进一步融合发展，带动乡村振兴、农民致富、稳产保供。

**2.标准制定有利于推广体系和首都科技优势相结合。**

北京市已建设完备的农业推广体系，北京市拥有中国科学院、中国农业科学院、中国农业大学等全国农业最著名的科研与教学机构，建有市、区、镇、村四级技术推广体系，加之峪口禽业、北农大、百年栗园等龙头企业，打造了全国一流的产学研相结合的技术研发平台。通过制定标准，把完善的推广体系和首都科技优势相结合，为家禽产业提质增效，为稳产保供提供技术支撑。

**3.标准制定有利于提升家禽场生物安全的水平**

经过对8个集群的规模场调研，发现生物安全存在短板，组织开展技术攻关，制定从运输家禽、进雏、淘汰鸡的车辆生物安全和与生产区共用进场通道的生活办公区的12大项62小项的《北京市蛋鸡规模场所生物安全评估表（试行）》评分细则。主要从12个方面对蛋鸡养殖场生物安全评估进行了明确。分别为（1）外部生物安全；（2）场外非生产车辆、人员生物安全；（3）运输禽肉禽蛋车辆、进雏、淘汰鸡的车辆生物安全；（4）与生产区不共用进场通道的生活办公区生物安全；（5）与生产区共用进场通道的生活办公区生物安全；（6）进场车辆、人员的生物安全等12大项62小项。。采取场区自评，各区评审、市级指导的方式，开展蛋鸡产业集群12个主体技术指导和评价，重点服务各区新建或者改建的规模蛋鸡场。

近年来，北京家禽产业发展迅猛，成就显著，比较优势明显。特别是在自主育种体系建设、标准化规模养殖、产业链优化升级、经营模式创新以及产学研深度融合创新等方面的成功实践，通过标准的制定和推广，引领了家禽产业的发展方向，也为开启高质量发展新征程奠定了坚实基础。

**4.标准制定对京津冀有较强辐射带动优势**

家禽营养丰富，是国民重要蛋白来源。禽蛋作为营养较为丰富的初级农产品，含有丰富的蛋白质、卵磷脂、钙、磷、铁及脂溶性维生素，已成为老百姓生活中最重要的营养摄入源。禽肉禽蛋是百姓“菜篮子”中的极为重要的食品，是重要的生活必需品，禽肉禽蛋的生产、销售与市民的生活密不可分。

北京市率先制定家禽养殖场生物安全的相关标准，将有利于对于全国家禽养殖行业的引领和促进，尤其是京津冀地区的产业辐射带动。京津冀地区的禽肉禽蛋产业链相对完整，包括养殖、饲料生产、禽肉禽蛋加工等各个环节，并且与北京市发展形成了融合度较高的全产业链。因此，北京率先制定家禽养殖场生物安全的，将率先辐射带动京津冀地区家禽产业转型升级，进而进一步提升北京市的禽肉禽蛋质量安全水平和公共安全。

三、主要工作过程。

北京市畜牧总站成立编制组，牵头组织3个编制单位，根据当前首都家禽养殖场生产的实际状况，按照相关制定程序和要求，细致、全面地开展该标准的制定工作。

2023年8月,北京市畜牧总站组织有关专家对总站联合3个相关单位编写的《家禽养殖场生物安全技术规范》（初稿）进行了论证咨询。 经过专家组的质询和讨论后，专家组一致建议本标准尽快立项，制定实施相关标准。

2023年10月-11月,通过北京市农业农村局初步审核后， 所有的制标和参与人员在经过2次标准编写培训，根据制定标准的需要就调研、收集资料等进行了明确分工。标准的编写过程中，编写人员在参考国家有关标准和农业行业标准的基础上，开展资料查阅、调查研究、试验论证。

2023年12月-2024年1月,通过北京市市场监督管理局正式立项后，根据项目实施要求，标准编制组制定详细的标准制订方案。经过标准编写组前期组织技术团队进行广泛的生产调研，对我国近年来的家禽养殖生产生物安全数据及科研成果的梳理，根据北京市目前家禽养殖发展的需要，特提出制订要求。此外，还收集相关家禽养殖场生物安全的标准资料，同时积极参加有关标准制订培训会，熟悉相关过程。经过对相关材料的研究，结合调研结果，最终形成了《家禽养殖场生物安全技术规范》草案。

2024年2月,对制订的 《家禽养殖场生物安全技术规范》草案，开始征求中国农业大学、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、北京农林科学院、北京农学院、各区动物疫病预防控制中心及相关家禽生产企业等有关行业专家和生产主体的意见，进一步完善《家禽养殖场生物安全技术规范》草案。

6月，市农业农村局组织召开了《家禽养殖场生物安全技术规范》地方标准预审会，来自预防兽医、疫病防控、家禽养殖、畜牧生产和标准化建设等领域的5位专家参加了会议 。与会专家听取了《家禽养殖场生物安全技术规范》的编制情况汇报，并对标准文本进行了审查，并提出了意见建议。 会后，标准编制组根据专家意见，对标准进行了认真修改，形成了最终的征求意见稿。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系。

**（一）标准编制原则**

真实性，即遵循北方家禽养殖场生物安全生产实际情况；针对性，即根据生物安全要求和生产特点，制定合理的指标；实用性，可为提升家禽养殖场生物安全能力提供技术支持。

**（二）标准编制依据**

原则性，即相关国家标准；国内外学术刊物发表的相关论文；主要技术内容、体系建设及环节源自生产实际。主要要求参照《中华人民共和国动物防疫法》、《中华人民共和国畜牧法》等。

**（三）与现行法律、法规、标准的关系**

参考和引用标准的标准号和标准名称

GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准

GB 26366 二氧化氯消毒剂卫生要求

GB 26367 胍类消毒剂卫生要求

GB 26373 醇类消毒剂卫生要求

GB/T 25886 养鸡场带鸡消毒技术要求

GB 27947 酚类消毒剂卫生要求

GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范

NY/T 388 禽场环境质量标准

NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质

NY 5030 无公害食品 畜禽饲养兽药使用准则

NY 5032 无公害食品 畜禽饲料和饲料添加剂使用准则

NY 5038 无公害食品 家禽养殖生产管理规范

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述。

**1.范围：**本文件规定了家禽养殖场建设、投入品管理、饲养管理、人员管理、设施管理、消毒管理、防疫管理、无害化处理方面的要求。

本文件适用于家禽养殖场生物安全建设与管理。

**2.主要技术内容：**

**2.1 名词定义**

（1）生物安全

生物安全体系就是防止疫病在地域之间和动物之间的传播所采取的措施。是为阻断致病病原(病毒、细菌、真菌、寄生虫)侵入禽群群体、为保证家禽健康安全而采取的一系列疫病综合防范措施。

（2）净道

家禽转群、饲养员行走、场内运送饲料、禽蛋运输车出入的专用道路。

（3） 污道

粪便等废弃物、淘汰家禽及病死禽出场的道路。

（4）家禽养殖场

经当地农业、工商等行政主管部门批准，具有法人资格，家禽存栏一定数量的养殖场。

**2.2 主要技术参数**

**（1）开展种禽场孵化厅消毒程序与标准的建立**

种蛋和孵化厅存在着大量病原微生物，这些有害的微生物在孵化过程中迅速繁殖，污染种蛋造成孵化率下降和雏禽的质量，为保障孵化效果和提高雏鸡的质量，通过对种蛋和孵化厅消毒前后进行微生物学监测方法和标准，制定孵化厅消毒程序。

种蛋表面、孵化器设备（孵化器、出雏器、孵化器和出雏器通风管道、蛋车、蛋盘雏处盘、地面和墙面）、孵化室空气等，采样。消毒前和消毒后30分钟-60分钟，用棉拭子采样，种蛋20枚以上。进行消毒效果测定。

种蛋判定标准：细菌总数，0-60优、61-120良、121-180中、181以上差；孵化器设备，培养后规板内菌落数，低于10为优、11-20良、20-30中、30以上差；孵化室空气，瓶皿内菌落数，0-10优为干净、11-20良为轻度污染、21-30中为中毒污染、30以上差为高度污染；出雏器绒毛，每克绒毛细菌总数。2.5万个、肠杆菌0、霉菌0为优，细菌总数5万、肠杆菌类 5千、霉菌400为良，细菌总数10万、肠杆菌类 1万个、霉菌800为中，细菌总数10万、肠杆菌类 1万以上、霉菌800为差。

**（2）开展生物安全中消毒剂的科学消毒与评价**

家禽养殖生产中最主要的病原微生物为细菌和病毒。不同的病原微生物对消毒剂的敏感性有所差异。消毒剂对细菌和病毒也具有一定选择性，其杀菌、杀病毒能力也参差不齐。因此，针对不同病原微生物的特点选择合适的消毒剂，是消毒成败的关键。虽然消毒剂的种类繁多，但目前尚未存在一种消毒剂具有杀菌广谱、快速、性能稳定、易溶于水、无腐蚀性、无臭无色、刺激性小且价格低廉、不受温度及物理化学因素影响等优点。因此，在疫病防控消毒时，需要针对被消毒病原微生物的性质、消毒剂的特性及需要达到的消毒要求选择消毒剂。革兰氏阴性菌(如大肠杆菌和沙门氏菌)可产生对消毒剂的抗药性的耐药质粒，因此，革兰氏阳性菌通常比革兰氏阴性菌对消毒剂更敏感。针对革兰氏阳性菌多选用季铵盐类消毒剂，此类消毒剂具有亲脂性，而革兰氏阳性菌的细胞壁含类脂高于革兰氏阴性菌，因此革兰氏阳性菌更容易被该类消毒剂灭活；对于难以灭活的细菌芽孢，多选用戊二醛、环氧乙烷、氯制剂和碘伏等便可以达到较好的消毒效果。病毒种类繁多，突变速度快，消毒剂对不同种类的病毒消毒效果差异较大：对于有囊膜的病毒大多数消毒剂都能将其杀灭，然而对于无囊膜的病毒，中效消毒剂(如酚类)和低效消毒剂(如季铵盐类)的杀灭效果较差，因此，多选用高效消毒剂(碱类、醛类、过氧化物类、氯制剂和碘伏等)才能达到有效消毒的效果。与中国农业大学动物医学院兽药评价中心合作，开展家禽养殖场消毒效果评价，评价消毒效果，规范消毒程序。采集8个示范场，800份样品， 评价北京市养殖场常用消毒剂（如戊二醛、次氯酸、百毒杀）的消毒效果，检测指标包括菌落总数、大肠杆菌、沙门氏菌、金色葡萄球菌、绿脓杆菌5个细菌指标。检测报告用于指导各养殖场做好科学消毒，规范本场消毒程序，减少过度消毒和消毒空白。

六、重大意见分歧的处理依据和结果。

无

七、与国内外同类标准水平的对比情况。

（1）与国外对比

生物安全是近年来国外提出的有关集约化生产过程中保护和提高家禽群体健康状况的新理论, 是一种系统化的管理实践。生物安全是指预防临床或者临床疾病发生的一种家禽生产体系。是指采取有效的疾病防治措施和防污染措施，以预防传染病和污染物传入养殖场并防止其传播的专业术语。是为减少疾病侵入动物及防止患病动物将疾病传播与其它动物而能做到的一切事情。生物安全的定义是预防传染因子进入畜禽生产的每一阶段所采取的规定与措施, 生物安全包括防止传染因子来自外部的水平传入和禽场内部从一个禽舍到另一个禽舍的水平传播。

例如，美国在《禽场生物安全指南》和《禽场生物安全和安保指南》中要求：场间隔须大于2英里（约3218m），距离最近的公共道路要大于500码（约460m），距离最近的屠宰场要大于3英里（约4828m），场应建设在丘陵地带，并应采取防风措施,和我国动物防疫法有一定出入，只能作为借鉴。

（2）与国内对比

本标准与国家标准《家禽产品消毒规范》（GB/T 16569）的区别有以下：

针对于家禽养殖场的环境、禽舍、用具、禽体、来往人员、车辆和外来物品等，完善且详细的消毒制度及消毒环节。

本标准与国家标准《家禽健康养殖规范》（GB/T 32148-2015）的区别有以下3点：

一是投入品管理中增加了疫苗的采购、运输、保存和使用。二是增加了包括原料仓库、兽药贮存室等辅助生产区。三是增加了人员管理及培训、设备和器具及运输工具管理等制度建设的相关内容，对于内部人员、运输工具管理制度进行了更加明确详细的规定和要求，更加具有可执行性。

标准编制组多年来对适用于养殖场生物安全控制技术进行了系统性研究和总结，在技术内容上与生产实践紧密结合。

八.作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由。

本标准以提升首都家禽生物安全生产能力为目的，降低疫病发生风险，促进家禽产业高质量发展，建议将本标准作为推荐性地方标准发布实施。

九、强制性标准实施的风险点、风险程度、风险防控措施和预案。

本标准未涉及。

十、实施标准的措施(政策措施/宣贯培训/试点示范/监督检查/配套资金等)。

通过举办培训班、讲座形式，进行《标准》的宣贯，帮助示范生产企业、农户等了解《标准》的基本内容要求。

选出示范的生产企业、农户率先采用《标准》进行生产管理，以点带面，逐步推开。

十一、其他应说明的事项。

无