

T/JAASS

江苏省农学会团体标准

T/JAASS XXXX—2026

蛋鸡富硒养殖管理技术规程

Technical specification for the management of selenium-enrichment breeding of
laying hens

(征求意见稿)

2026 - XX - XX 发布

2026 - XX - XX 实施

江苏省农学会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 场址选择与布局	2
4.1 场址及环境	2
4.2 布局要求	2
5 人员配备	2
5.1 人员要求	2
5.2 人员管理	2
6 品种选择与引种要求	2
7 投入品管理	3
7.1 硒源管理	3
7.2 饲料管理	3
7.3 饮水	3
8 富硒养殖管理	3
8.1 育雏期饲养管理	3
8.2 育成期饲养管理	4
8.3 产蛋鸡饲养管理	4
9 富硒鸡蛋质量控制	5
9.1 常规要求	5
9.2 分级与标签	5
9.3 品质检测	5
10 卫生防疫	6
10.1 消毒	6
10.2 免疫	6
10.3 养殖废弃物处理	6
10.4 堆肥发酵硒超标应急处置	6
10.5 养殖废水硒超标应急处置	6
10.6 应急监测	7
11 档案记录管理	7
附录 A (资料性) 蛋鸡基础日粮组成及营养水平	8
附录 B (资料性) 蛋鸡免疫程序	9

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省农学会提出并归口。

本文件起草单位：江苏农牧科技职业学院、青岛市畜牧工作站、泰州市鑫鼎畜牧业发展有限公司、泰州丰达农牧科技有限公司。

本文件主要起草人：张蕾、陆艳凤、程明、王莎莎、孙国波、高兵、张干生、卞友庆、李晓鸣、纪荣超、李杨、吕海玲。

蛋鸡富硒养殖管理技术规程

1 范围

本文件规定了规模养殖条件下蛋鸡富硒养殖管理技术的术语和定义、场址选择与布局、人员配备、品种选择与引种要求、投入品管理、富硒养殖管理、富硒鸡蛋质量控制、卫生防疫以及档案记录管理等相关要求。

本文件适用于蛋鸡富硒养殖管理操作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 2749 食品安全国家标准 蛋与蛋制品
- GB 5009.93 食品安全国家标准 食品中硒的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 5916 产蛋鸡和肉鸡配合饲料
- GB 13078 饲料卫生标准
- GB/T 13883 饲料中硒的测定
- GB 14554 恶臭污染物排放标准
- GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准
- GB 26418 饲料中硒的允许量
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范
- NY/T 388 畜禽场环境质量标准
- NY/T 682 畜禽场场区设计技术规范
- NY/T 1167 畜禽场环境质量及卫生控制规范
- NY/T 1952 动物免疫接种技术规范
- 病死及病害动物无害化处理技术规范（农医发[2017]25号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

富硒养殖 selenium-enrichment breeding

通过在蛋鸡全周期饲料中精准添加生物有机硒源（有机硒纯度 $\geq 90\%$ ），调控蛋鸡硒代谢效率，使鸡蛋中总硒含量达到 GB 28050 “富含”声称要求，且有机硒占比 $\geq 80\%$ 的养殖方法。

3.2

富硒鸡蛋 selenium-enrichment eggs

鸡蛋中总硒含量为 $0.2\text{ mg/kg} \sim 0.5\text{ mg/kg}$ ，硒代蛋氨酸、硒代半胱氨酸等硒代氨基酸（有机硒）占比 $\geq 80\%$ ，且符合 GB 2749 卫生要求的鸡蛋。

3.3

生物有机硒源 biological organic selenium source

符合饲料添加剂安全使用规范，且有机硒形态占比 $\geq 90\%$ 的硒添加剂，包括酵母硒（硒含量 $\geq 0.2\%$ ）、硒代蛋氨酸（纯度 $\geq 98\%$ ）、高羊毛氨酸硒（纯度 $\geq 95\%$ ）等。

3.4

硒代谢保护 selenium metabolism protection

通过控制饲养环境应激、规避影响硒吸收的药物、补充维生素E等措施，保障蛋鸡硒吸收、转化、沉积的稳定过程。

3.5

富硒蛋合格率 qualified rate of selenium-enrichment eggs

同一批次富硒鸡蛋中，总硒含量符合 $0.2\text{ mg/kg}\sim 0.5\text{ mg/kg}$ 且有机硒占比 $\geq 80\%$ 的鸡蛋数量占抽检总数量的百分比。

4 场址选择与布局

4.1 场址及环境

4.1.1 场址需符合 NY/T 682，场区周边 1 km 内无规模养殖场、废弃物处理场或工业污染源，避免外源污染物干扰蛋鸡硒代谢。

4.1.2 地势高燥，地基与地下水位距离 $\geq 0.7\text{ m}$ ，防止潮湿环境导致硒源吸潮失效；场地向阳避风，保障舍内温度稳定（波动 $\leq 3^\circ\text{C/d}$ ），减少应激对硒沉积的影响。

4.1.3 水源需符合 GB 5749，定期检测水中硒含量（ $\leq 0.01\text{ mg/L}$ ），避免外源硒干扰饲料硒精准调控。

4.2 布局要求

4.2.1 场区按“生活管理区→生产辅助区（含硒源储存间）→生产区→隔离区→无害化处理区”顺序布局，各区间距 $\geq 20\text{ m}$ ，主导风向下游设隔离区与无害化处理区。

4.2.2 硒源单独存放于避光、干燥、通风的库房中，库房温度 $15^\circ\text{C}\sim 25^\circ\text{C}$ ，湿度 $\leq 60\%$ ，配备除湿机与温湿度记录仪；硒源与饲料原料分区存放，间隔 $\geq 2\text{ m}$ ，防止交叉污染。

4.2.3 生产区各鸡舍间距 $\geq 15\text{ m}$ ，入口更衣消毒室增设“硒源添加工具专用消毒区”，避免工具携带污染物影响硒源纯度。

5 人员配备

5.1 人员要求

5.1.1 蛋鸡场应配有与养殖规模相适应的畜牧兽医专业技术人员和养殖生产人员。

5.1.2 专业技术人员须具有畜牧兽医专业专科及以上学历，具有蛋鸡养殖技术和相关管理能力，熟悉国家政策法规。

5.1.3 蛋鸡场养殖生产人员具有一定的蛋鸡养殖经验，能制定硒添加方案、处理硒含量异常、操作硒检测设备、记录富硒专项档案等。

5.2 人员管理

5.2.1 工作期间，养殖生产人员不得离开生产岗位，不得串岗，严格管控消毒与日常防疫。

5.2.2 硒源技术员每年度需参加富硒养殖技术培训，考核合格后方可上岗；硒源管理员需掌握硒源混合方法、硒含量快速检测操作，培训后实操合格率需 100%。

5.2.3 饲养员需掌握“应激识别与硒保护”技能，能识别温度波动、鸡群打斗等应激场景，及时通知硒源技术员调整硒添加量（应激期硒添加量提高 10%）。

6 品种选择与引种要求

6.1 选择产蛋性能好、适应性强的蛋鸡品种，如海兰白蛋鸡、海兰褐蛋鸡、罗曼褐蛋鸡、京红 1 号蛋鸡等蛋鸡品种。

6.2 需从具备《种畜禽生产经营许可证》的种鸡场、保种单位引进蛋鸡。

6.3 查阅蛋种鸡品种生产档案，挑选符合品种特征、健康达标的鸡只。

6.4 需提供蛋种鸡的系谱资料，完成初次免疫，并提供后续免疫程序材料和疫苗信息等。

7 投入品管理

7.1 硒源管理

7.1.1 采购过程中，生产商或供应商应提供生产商《饲料添加剂生产许可证》《营业执照》《产品批准文号》及本批次产品的检测报告等；禁止采购无机硒（如亚硒酸钠）或有机硒纯度 $<90\%$ 的产品。

7.1.2 硒源储存实行“先进先出”，每批次硒源单独标识（采购日期、纯度、保质期），储存期不超过6个月；每月检测1次库存硒源纯度，若纯度下降 $\geq 5\%$ ，立即停止使用并追溯原因。

7.1.3 分步稀释法混合硒源，先将硒源与5 kg载体（玉米粉）混合均匀（变异系数 $\leq 7\%$ ），再加入100 kg饲料混合，最后加入剩余饲料搅拌（总搅拌时间 ≥ 10 min）；混合后每批次抽样3份（每份500 g）检测硒含量，合格后方可饲喂。

7.2 饲料管理

7.2.1 基础饲料需符合GB/T 5916、GB 13078的相关规定，且维生素E含量 ≥ 30 mg/kg；禁止使用霉变饲料（黄曲霉毒素 $B_1 \leq 5$ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ），避免霉菌毒素抑制硒吸收。

7.2.2 不同阶段饲料硒添加标准（总硒含量）见表1。

表1 不同饲养阶段蛋鸡饲料中硒添加量

饲养阶段	总硒含量 (mg/kg)	硒源类型
育雏期（1周~6周）	0.15~0.20	酵母硒
育成期（7周~18周）	0.20~0.25	高羊毛氨酸硒
产蛋期（19周~72周）	0.25~0.35	硒代蛋氨酸

7.2.3 配合饲料中硒添加标准应符合GB/T 13883、GB 26418和《饲料添加剂安全使用规范》（农业农村部公告第2625号）的要求。

7.2.4 蛋鸡饲料配制可按照推荐配方执行（附录A），配合饲料应满足蛋鸡品种相应时期的营养需求。

7.3 饮水

7.3.1 定期检测饮用水沙门氏菌、大肠杆菌等含量，水质应符合GB 5749的规定。

7.3.2 饮水设备每15 d清洗消毒1次（用0.3%聚维酮碘溶液），产蛋期可在饮水中添加0.05 mg/L有机硒（辅助补充）。

7.3.3 兽药使用需符合硒代谢保护原则，禁止使用磺胺类、四环素类抗生素（抑制硒吸收）；优先使用中成药（如黄芪多糖）、微生物制剂（如益生菌）；若需使用抗生素，需在休药期结束后额外按0.03 mg/kg添加硒，补偿硒损失。

8 富硒养殖管理

8.1 育雏期饲养管理

8.1.1 光照与温湿度管理

参照表2执行，温度波动 $\leq 2^\circ\text{C}/\text{d}$ ，湿度控制在50%~70%，避免湿度过高导致硒源吸潮。

表2 育雏期蛋鸡饲养环境控制参数

周龄	温度 ($^\circ\text{C}$)	相对湿度 (%)	光照时长 (h/d)	光照强度 (Lx)
1	32~35	75~70	20~22	25~30
2	30~32	65~70	18~20	20~25
3	27~30	60~65	16~18	15~20
4	24~27	55~60	14~16	10~15
5	22~24	50~60	14~16	10~15
6	22~24	50~60	14~16	10~15

8.1.2 饲养密度

育雏期蛋鸡饲养密度见表3。

表3 育雏期蛋鸡饲养密度

周龄	地面平养 (羽/m ²)	网上平养 (羽/m ²)	笼养育雏 (羽/m ²)
1	30~35	35~40	40~45
2	25~30	30~35	35~40
3	20~25	25~30	30~35
4	15~20	20~25	25~30
5	≤15	≤20	≤25
6	≤10	≤15	≤20

8.1.3 断喙与硒保护

8.1.3.1 雏鸡以8 d~12 d断喙为宜；在免疫、健康状况不良等时期内不宜断喙。

8.1.3.2 断喙前后2 d~3 d饲料中添加0.03 mg/kg硒、3.5 mg/kg维生素K，减少应激导致的硒流失；断喙后若鸡群出血率>5%，需额外补充0.02 mg/kg硒，直至出血停止。

8.1.4 育雏期管理

1日龄~3日龄饲喂“硒强化开食料”（基础日粮+0.2 mg/kg酵母硒），每3 h饲喂1次；4周龄~6周龄自由采食，每日记录采食量，确保每羽每日硒摄入量≥15 μg，育雏期具体基础日粮组成及营养水平等见附录A.1。

8.2 育成期饲养管理

8.2.1 转群与选留

鸡只在6周龄末转群，转群前，淘汰体重低于品种标准10%的鸡只；转群后1周内，饲料硒添加量提高10%（适应期保护）。

8.2.2 光照与温湿度管理

育成期蛋鸡饲养环境控制参数见表4。

表4 育成期蛋鸡饲养环境控制参数

周龄	温度 (°C)	相对湿度 (%)	光照时长 (h/d)	光照强度 (Lx)
7~10	20~22	50~60	10~14	5~10
11~14	20~22	50~60	8~10	5~10
15~18	20~22	50~60	8~9	5~10

8.2.3 饲养密度

育成期蛋鸡饲养密度见表5。

表5 育成期蛋鸡饲养密度

周龄	地面平养 (羽/m ²)	网上平养 (羽/m ²)	笼养 (羽/m ²)
7~10	8~10	10~12	18~20
11~14	6~7	8~10	15~18
15~18	5~6	6~7	12~15

8.2.4 育成期管理

8.2.4.1 限制饲养与硒均衡：7周龄~12周龄按50 g/羽·d~60 g/羽·d饲喂，13周龄~18周龄按60 g/羽·d~70 g/羽·d饲喂；每周抽样10%鸡只称重，体重变异系数≤8%，避免个体差异导致硒摄入不均。

8.2.4.2 硒监测：每2周检测1次饲料硒含量（符合0.20 mg/kg~0.25 mg/kg），育成期基础日粮组成及营养水平见附录A.2。

8.3 产蛋鸡饲养管理

8.3.1 转群与预适应

8.3.1.1 18周末清洗消毒产蛋舍，19周龄转群后，饲料硒添加量从育成期 0.25 mg/kg 逐步提高至 0.28 mg/kg（3 d 过渡完毕）。

8.3.1.2 转群后 3 d 内，舍内温度控制在 18℃~20℃，减少应激对硒沉积的影响。

8.3.2 光照与温湿度管理

产蛋期蛋鸡饲养环境控制参数见表6。

表6 产蛋期蛋鸡饲养环境控制参数

周龄	温度（℃）	相对湿度（%）	光照时长（h/d）	光照强度（Lx）
19~20	18~22	50~60	9~10	10~15
21~22	18~22	50~60	10~11	10~15
23	18~22	50~60	12	10~15
24	18~22	50~60	12.5	10~15
25	18~22	50~60	13	10~15
26	18~22	50~60	13.5	10~15
27	18~22	50~60	14	10~15
28	18~22	50~60	14.5	10~15
29	18~22	50~60	15	10~15
30	18~22	50~60	15.5	10~15
31~64	18~22	50~60	16	5~10
65~72	18~22	50~60	16.5	5~10

8.3.3 产蛋期管理

8.3.3.1 对产蛋鸡群进行硒添加动态调整，具体情况见表7。

表7 产蛋期蛋鸡硒添加动态调整

产蛋率	饲料总硒含量（mg/kg）	有机硒类型
<5%	0.25~0.28	酵母硒
5%~80%	0.28~0.32	高羊毛氨酸硒
>80%（高峰）	0.32~0.35	硒代蛋氨酸
<70%（后期）	0.30~0.32	硒代蛋氨酸

8.3.3.2 应激期硒保护：高温（舍温>28℃）、免疫接种、疾病康复期，饲料硒添加量提高 10%~15%，同时补充维生素 E（40 mg/kg），避免应激导致硒代谢紊乱；应激期每日检测 1 次鸡蛋硒含量，确保不低于 0.20 mg/kg。

8.3.3.3 具体产蛋期基础日粮组成及营养水平见附录 A.3。

9 富硒鸡蛋质量控制

9.1 常规要求

9.1.1 每日捡蛋 2 次~3 次（上午 8 时、下午 2 时、傍晚 6 时），避免鸡蛋在鸡舍停留超过 4 h（高温季节≤2 h），防止硒挥发流失；捡蛋时轻拿轻放，控制破损蛋率≤0.5%。

9.1.2 采用低温保鲜方式储存鸡蛋，储存间温度 4℃~8℃、湿度 60%~70%，储存时间不宜超过 10 d。

9.2 分级与标签

9.2.1 按硒含量分级：一级富硒蛋总硒 0.3 mg/kg~0.5 mg/kg，有机硒≥85%；二级富硒蛋总硒 0.2 mg/kg~0.3 mg/kg，有机硒≥80%；禁止将非富硒蛋（总硒<0.2 mg/kg）标注为富硒蛋。

9.2.2 标签需符合 GB 28050，明确标注富硒等级、总硒含量、有机硒占比、检测日期、保质期（冷藏 1 个月）、生产企业名称及联系方式。

9.3 品质检测

9.3.1 批次划分：同一鸡舍、同一饲料批次、同日采收的鸡蛋为1个批次。

9.3.2 检测要求见表8。

表8 富硒鸡蛋检测要求

检测项目	检测方法	合格标准
鸡蛋总硒含量	GB 5009.93	0.2 mg/kg~0.5 mg/kg
有机硒占比	高效液相色谱法	≥80%
卫生指标（菌落总数）	GB/T 2749	≤5×10 ⁴ CFU/g

9.3.3 若单批次总硒<0.2 mg/kg，立即暂停销售，追溯饲料硒添加量、鸡群健康状况；调整后连续2批次检测合格方可恢复销售；若有机硒占比<80%，需更换硒源类型（如从酵母硒换为硒代蛋氨酸）。

10 卫生防疫

10.1 消毒

10.1.1 硒源储存间每周消毒1次（用0.5%戊二醛溶液喷雾），禁止使用含氯消毒剂（如次氯酸钠），避免氯与硒反应导致硒失效；消毒后通风2h方可进入。

10.1.2 鸡舍门口设消毒池（0.3%聚维酮碘溶液，每周更换1次），人员进入需更衣、换鞋、消毒（手部用75%酒精擦拭）；车辆进入生产区需喷雾消毒（车轮浸泡消毒池≥30s）。

10.2 免疫

10.2.1 结合当地实际情况，制定本场蛋鸡免疫程序，且符合NY/T 1952、NY/T 1167的相关要求。

10.2.2 本地区建议推荐的蛋鸡免疫程序见附录B，执行时可依据具体情况调整免疫程序。

10.2.3 免疫前后3d，在蛋鸡基础日粮中硒添加量提高10%。

10.3 养殖废弃物处理

10.3.1 蛋鸡场应具备配套的粪污收集、运输、储存或处理利用设备，粪污运载工具应防泄露。

10.3.2 粪便、污水处理应符合GB/T 36195的要求，排放物应符合GB 18596、GB 14554的要求。

10.3.3 病死鸡需在2h内按《病死及病害动物无害化处理技术规范》处理（焚烧或深埋），处理后对场地用2%氢氧化钠溶液消毒，避免病原扩散影响其他鸡群硒吸收。

10.3.4 鸡粪采用“堆肥发酵+还田”模式，发酵过程中需监测硒含量（堆肥硒≤10 mg/kg），避免过量硒进入土壤；粪污运输车辆需密闭，防止泄漏导致硒污染。

10.3.5 养殖废水需经“固液分离+厌氧发酵+氧化塘处理”，出水硒含量≤0.01 mg/L，避免污染水源。

10.4 堆肥发酵硒超标应急处置

10.4.1 源头隔离与分流：立即停止该批次堆肥还田，将超标堆肥转移至专用防渗暂存区（地面做HDPE防渗膜+防雨棚），与正常堆肥物理隔离，防止硒随雨水淋溶污染土壤与地下水。

10.4.2 微生物钝化脱硒：添加枯草芽孢杆菌+地衣芽孢杆菌复合菌剂（投加量0.5%~1.0%），配合秸秆炭/生物炭（添加量5%~8%，粒径2mm~5mm），调节堆肥碳氮比至25:1~30:1、含水率55%~60%，维持55℃~65℃高温发酵7d~10d；微生物将可溶性硒（亚硒酸盐/硒酸盐）转化为惰性有机硒或单质硒，生物炭吸附固定硒，降低堆肥有效硒含量至≤10 mg/kg。

10.4.3 蚯蚓堆肥深度稳定：将钝化后堆肥接入赤子爱胜蚓（投放密度20条/kg~30条/kg堆肥），控制温度20℃~25℃、湿度60%~70%，处理15d~20d；蚯蚓肠道微生物进一步转化硒为稳定有机结合态，蚓粪中有机硒占比≥70%，硒活性显著降低，可安全还田。

10.4.4 异地处置（极端超标）：若堆肥硒>15 mg/kg，经上述处理仍不达标，委托危废处理资质单位进行固化/稳定化处置（添加石灰+粉煤灰固化），严禁私自填埋或丢弃。

10.5 养殖废水硒超标应急处置

10.5.1 应急截流与均质：立即关闭废水排放口，将超标废水导入应急均质池，调节pH至6.5~7.5，搅拌均质，避免高硒废水直接外排污染水源。

10.5.2 化学还原沉淀脱硒：投加亚硫酸钠/焦亚硫酸钠（还原剂，投加摩尔比Se⁶⁺:还原剂=1:3~1:5），

搅拌反应 30 min, 将硒酸盐 (SeO_4^{2-}) 还原为亚硒酸盐 (SeO_3^{2-}); 再投加聚合氯化铝 (PAC) + 聚丙烯酰胺 (PAM), 搅拌絮凝沉淀 1h, 生成亚硒酸铁/亚硒酸钙沉淀, 固液分离后, 上清液硒 $\leq 0.01 \text{ mg/L}$, 可回流至氧化塘再处理; 污泥压滤后按危废规范处置。

10.5.3 生物强化脱硒 (深度处理): 将上清液导入厌氧生物反应器, 接种硒还原菌 (如脱硫弧菌、芽孢杆菌), 控制 $\text{DO} \leq 0.5 \text{ mg/L}$ 、温度 $25^\circ\text{C} \sim 35^\circ\text{C}$ 、 $\text{pH} 7.0 \sim \text{pH} 8.0$, 停留时间 $24 \text{ h} \sim 48 \text{ h}$; 微生物将可溶性硒还原为单质硒 (红色沉淀), 去除率 $\geq 90\%$, 出水稳定达标。

10.5.4 吸附保障 (末端把关): 生物处理后废水经改性活性炭 / 壳聚糖吸附柱 ($\text{pH} 3 \sim \text{pH} 5$), 吸附残留微量硒, 出水硒稳定 $\leq 0.01 \text{ mg/L}$, 可安全排放或回用; 吸附剂饱和后再生或危废处置。

10.6 应急监测

10.6.1 应急处置期间, 每日 2 次采样检测堆肥/废水硒含量及形态, 直至连续 2 批次达标。

10.6.2 溯源排查硒超标原因 (如饲料硒添加过量、硒源泄漏、雨水冲刷硒源储存区等), 整改后重新评估, 形成应急处置报告存档。

11 档案记录管理

11.1 在常规档案管理基础上, 做好硒源档案资料 (采购合同、检测报告、储存记录、混合记录等)、富硒检测档案资料 (饲料硒检测记录、鸡蛋硒检测记录、血清硒检测记录) 的日常管理工作。

11.2 所有档案记录需实时、准确、可追溯, 硒源添加记录需由硒源管理员与技术负责人双签字; 鸡蛋检测记录需附检测报告复印件 (加盖检测机构公章)。

11.3 建立富硒鸡蛋追溯系统, 消费者扫描鸡蛋标签二维码, 可查询硒源批次、检测结果、饲养员信息; 追溯系统数据需实时上传至江苏省农产品质量安全追溯平台。

11.4 所有档案记录资料应准确、完整, 专人负责档案资料管理, 档案记录保存三年以上。

附录 A

(资料性)

蛋鸡基础日粮组成及营养水平

表A.1提供了不同饲养阶段蛋鸡基础日粮组成及营养水平。

表 A.1 蛋鸡育雏期（1 周龄~6 周龄）基础日粮组成及营养水平

日粮组成	比例/%	营养水平	含量/%
玉米	61.0	代谢能 (/ MJ/kg)	12.90
豆粕	31.5	粗蛋白	19.50
预混料	3.0	钙	0.90
鱼粉	2.0	磷	0.45
石粉	1.2	蛋氨酸	0.45
磷酸氢钙	1.3	赖氨酸	0.95

表 A.2 蛋鸡育成期（7 周龄~18 周龄）基础日粮组成及营养水平

日粮组成	比例/%	营养水平	含量/%
玉米	64.0	代谢能 (/ MJ/kg)	12.90
豆粕	20.0	粗蛋白	16.80
麦麸	9.8	钙	1.40
石粉	1.5	磷	0.50
食盐	0.2	非植酸磷	0.28
预混料	4.5	蛋氨酸	0.45
-	-	赖氨酸	0.80

表 A.3 蛋鸡产蛋期（19 周龄~72 周龄）基础日粮组成及营养水平

日粮组成	比例/%	营养水平	含量/%
玉米	61.5	代谢能 (/ MJ/kg)	12.70
豆粕	24.0	粗蛋白	17.60
麦麸	3.0	钙	3.50
石粉	7.5	磷	0.60
食盐	0.3	非植酸磷	0.33
预混料	3.7	蛋氨酸	0.50
-	-	赖氨酸	0.90

注：预混料为每千克日粮提供：维生素A 15 000 IU，维生素D3 3 000 IU，维生素 E 30 mg，维生素 K 2 mg，维生素 B1 2 mg，维生素 B2 4.5 mg，维生素 B6 2.2 mg，维生素 B12 0.04 mg，烟酸 30 mg，泛酸 6 mg，叶酸 0.7 mg，生物素 0.25 mg，铁70 mg，铜8 mg，锌80 mg，硒0.15 mg，碘0.3 mg，锰90 mg；营养水平均为计算值。

附录 B
(资料性)
蛋鸡免疫程序

附录B 提供了蛋鸡免疫程序。

表 B.1 蛋鸡免疫程序（建议）

日龄	疫病名称	疫苗名称	接种剂量	免疫途径
1	马立克氏病	火鸡疱疹病毒苗	0.25 mL/羽	颈部皮下注射
7	新城疫、传染性支气管炎	新支（H120）二联苗	1羽份	点眼或滴鼻
15	禽流感	H ₅ N ₁ +H ₅ N ₉ 二价灭活苗	0.3 mL/羽	胸部肌肉注射
21	传染性法氏囊病	法氏囊弱毒苗	1.2羽份	点眼或滴鼻
28	禽流感	H ₅ N ₁ +H ₅ N ₉ 二价灭活苗	0.3 mL/羽	胸部肌肉注射
35	传染性法氏囊病	法氏囊弱毒苗	2羽份	点眼或滴鼻
42	鸡痘	鹌鹑化弱毒苗	1羽份	翼下刺种
49	新城疫、传染性支气管炎	新支（H52）二联苗	2羽份	点眼或滴鼻
55	禽流感	H ₅ N ₁ +H ₅ N ₉ 二价灭活苗	0.5 mL/羽	胸部肌肉注射
65	新城疫	新城疫四系（Lasota）	2羽份	点眼或滴鼻
100	新城疫、传染性支气管炎	新支（H120）二联苗	2羽份	点眼或滴鼻
120	新城疫、鸡传染性支气管炎、减蛋综合症	新城疫、鸡传染性支气管炎、减蛋综合症油乳剂灭活苗	1 mL/羽	胸部肌肉注射

注：120日龄以后，每半年补免新城疫和禽流感疫苗各1次，剂量参考上一次免疫注射的剂量。