**《团体标准 保洁鸡蛋》（征求意见稿）**

**编制说明**

**一、标准制订工作背景**

2021年8月，上海市食品安全工作联合会（以下简称“市食安联”）、上海莱伽文化传播有限公司（以下简称“莱伽传媒”）及蛋业优品联盟9家蛋品企业负责人通过线上会议的方式，商讨制订鲜鸡蛋团体标准相关事宜。会议认为，一方面，目前传统禽蛋生产加工工艺落后，禽蛋带染沙门氏菌等致病菌情况较为普遍，已成为沙门氏菌等致病菌生物性危害的重要来源之一。我国每年都会发生因禽蛋受沙门氏菌等致病菌污染而引发食源性疾病。另一方面，我国已建立科学化、规模化大型禽蛋生产、加工、储运和销售的全产业链体系，大大减低生物性食品安全风险，能满足人们对高品质生活禽蛋的需求，现迫切需要制订更优质蛋及蛋制品和相关生产加工规范的系列标准，促进产业发展，提升禽蛋品质，指导科学消费，保障食品安全。会议提出了标准制订的流程、主要内容、技术路线等可行性建议。

2021年9月，上海市食品安全工作联合会关于印发《2021年度下半年团体标准立项计划的通知》（沪食安联（2021）发018号），正式将《鲜鸡蛋产品标准》《良好禽蛋生产经营规范》2项团体标准立项并开展标准制订工作。市食安联、莱伽传媒以及蛋业优品联盟相关蛋品生产加工企业作为该标准的起草单位。

**二、主要工作过程**

**1、标准编制指导思想**

根据《食品安全法》《产品质量法》以及民政部《团体标准管理规定》的要求，以GB/T 1.1《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写要求》和GB/T 20001.10《标准编写规则 第10部分：产品标准》为规则，参考了食品安全国家标准以及相关国家和行业标准，结合科学化、规模化大型禽蛋生产、加工、储运和销售企业的实际，编写了本团体标准。

**2、标准特点**

本次标准的起草与制订具有以下特点：

（1）以新鲜保洁鸡蛋为主，逐步拓展到其他蛋及蛋制品（系列团体标准）；

（2）良好禽蛋生产经营卫生规范与产品标准相互衔接与配合；既能满足我国科学化、规模化大型禽蛋生产加工企业的实际情况；又能促进鸡蛋生产销售产业的发展；

（3）标准中既包含严于食品安全国家标准的强制性指标，又含有不低于国家和行业推荐性标准中有关蛋品品质和新鲜度的质量指标，使本标准具有一定的前瞻性和引领性特异性；

（4）通过标准的制定、宣贯和执行，能进一步引领我国鸡蛋生产加工水平，满足市民对高品质生活的需求，减低鸡蛋的食品安全风险，保障消费者健康。

**3、简要起草过程**

（1）资料收集。2021年10月，标准起草小组根据标准化蛋鸡养殖场生产加工的鲜鸡蛋特点，收集了我国蛋与蛋制品食品安全国家标准，如GB 2749《食品安全国家标准 蛋与蛋制品》、GB 14881《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》，以及与禽蛋生产加工相关的国家和行业推荐性标准、如GB/T 4789.19《食品卫生微生物学检验 蛋与蛋制品检验》、GB/T 20014.10《良好农业规范 第10部分：家禽控制点与符合性规范》、GB/T 39438《包装鸡蛋》、NY/T 388《畜禽场环境质量标准》、NY/T 682《禽畜场场区设计技术规范》、NY/T 823《家禽生产性能名词术语和度量计算方法》、NY/T 1167《畜禽场环境质量及卫生控制规范》、NY/T 1569《畜禽养殖场质量管理体系建设通则》、NY/T 1761《农产品质量安全追溯操作规程 通则》、NY/T 2664《标准化养殖场 蛋鸡》、SB/T 10638《鲜鸡蛋、鲜鸭蛋分级》等相关资料。

（2）现场调研。2022年2月-9月，起草组先后正大蛋业（上海）有限公司、苏州欧福蛋业股份有限公司、南通天成现代农业科技有限公司、北海凤集食品集团有限公司等4家单位开展现场调研工作，了解标准化蛋鸡养殖场的生产加工情况，就标准中涉及的安全性指标要求、标准的发布和贯彻实施与企业达成共识，并将标准名称定为《保洁鸡蛋》。

（3）标准研讨。2022年9月下旬，在充分调研的基础上，起草组起草了《保洁鸡蛋》（讨论稿）并召开线上会议邀请莱伽传媒和蛋业优品联盟9家蛋品企业负责人和有关科技人员进行讨论。

（4）征求意见。2022年10月上旬，经过调研讨论，起草了《保洁鸡蛋》（征求意见稿），征求蛋品生产经营企业、监管部门以及社会相关部门的意见，并通过食安联微信公众号的媒体公开征求社会意见。

**三、标准主要技术指标的确定及相关依据**

《保洁鸡蛋》规定了保洁鸡蛋的基本要求、生产加工过程的卫生要求、检验方法、检验规则、标志与标签、包装、运输与贮存、保质期和追溯等要求。

有关术语定义及主要技术要求制订所参考或依据文件：

（1）术语和定义：引用GB 2749、SB/T 10638和NY/T 823并根据标准化蛋鸡养殖场生产加工的鲜鸡蛋特征确定了保洁鸡蛋的定义。

本标准确定的保洁鸡蛋的定义为：指选用标准化蛋鸡养殖场生产的、符合食品安全国家标准和T/SFSF 0000XX（指团体标准 保洁鸡蛋生产经营规范）要求的鸡蛋经过清洗、消毒、干燥、分拣、分级、涂膜、喷码、包装等加工而成的鲜鸡蛋。其中突出了鲜鸡蛋的来源以及加工工艺的要求，有别于目前市场销售的普通鸡蛋。

（2）基本要求：

——原料鸡蛋：原料鸡蛋应来自非疫区、环境条件符合 NY/T 1167要求的标准化蛋鸡养殖场。养殖、加工过程应符合T/SFSF 0000XX（指团体标准 保洁鸡蛋生产经营规范）的要求。

——涂膜材料：鸡蛋经清洗、消毒、干燥后需要及时涂膜，保护鸡蛋免受污染。采用白油涂膜的，应符合GB 1886.215的要求，其他涂膜原料应符合相关食品安全国家标准的要求。防止污染。

——感官要求及等级要求：主要依据GB 2749《食品安全国家标准 蛋与蛋制品》、GB/T 39438《包装鸡蛋》，其中GB/T 39438《包装鸡蛋》有关鸡蛋等级要求如下：

表1 等级要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 指标 | | | |
| 特级鸡蛋比例/% | 一级鸡蛋比例/% | 二级鸡蛋比例/% | 破损率/% |
| AA | ≥90 | ≤10 | 0 | ≤1 |
| A | ≥90 | | ≤10 | ≤2 |
| B | ≥90 | | | ≤3 |
| 注：破损率要求仅适用于监督检验 | | | | |

——理化指标：包括蛋壳厚度（带壳膜）、蛋壳强度、蛋重变异、气室高度、蛋黄颜色、胚珠/胚盘、哈氏单位等。其中蛋壳厚度（带壳膜）、蛋壳强度、蛋重变异、蛋黄颜色依据蛋业联盟标准《一枚好蛋》的要求；由于蛋黄颜色受饲料和饲养地区影响较大，采用陈化玉米或者破碎玉米为饲料原料时，蛋黄色度达不到7，而且南方地区的色度普遍低于北方等原因，故将蛋黄颜色修改为5-14（罗氏比色扇）。气室高度和哈氏单位，依据NY/T 1758《鲜蛋等级规格》确定，且气室高度和哈氏单位将随着鸡蛋新鲜度的变化而变化，故在本标准中的指标仅限于出厂检验。

——微生物限量：现有GB 2749《食品安全国家标准 蛋与蛋制品》、GB 31607《食品安全国家标准 散装即食食品中的致病菌限量》和GB 29921《食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量》中未对鲜蛋的微生物限量作出要求；仅对蛋制品规定了微生物限量要求。但考虑到沙门氏菌和单核细胞增生李斯特氏菌是鲜鸡蛋主要食品安全风险隐患，尤其是蛋壳易带染沙门氏菌和单核细胞增生李斯特氏菌。本标准参考GB 14934《食品安全国家标准 消毒餐（饮）具》的要求，制订了蛋壳表面沙门氏菌和单核细胞增生李斯特氏菌限量要求，并采用涂抹法采样检测。

——污染物限量：GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》规定了蛋与蛋制品中铅、汞和镉的限量标准，本标准参照此标准制订了保洁鸡蛋中铅、汞和镉的限量，其中铅的限量规定为0.1mg/kg，严于国家标准（0.2 mg/kg），另外，还参考肉及肉制品的规定，制订了总砷限量（0.5mg/kg）。

——农药残留限量、兽药残留限量：依据GB 2763《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》、GB 31650《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》。

——净含量及允许短缺量：依据国家质量监督检验检疫总局令【2005】第75号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定；

（3）生产加工过程的卫生要求

生产加工过程对保洁鸡蛋食品安全风险和品质关系密切。本标准同步制订的《保洁鸡蛋生产加工卫生规范》是确保保洁鸡蛋符合本标准的重要措施，所以，本标准第5章要求保洁鸡蛋生产加工过程的卫生应符合《保洁鸡蛋生产加工卫生规范》的要求。

（4）检验方法

——感官检验：参照GB 2749《食品安全国家标准 蛋与蛋制品》进行色泽、气味和状态的检验。

——分级：按照GB/T 39438-2020中附录B的规定进行。

——理化指标：分别按照GB/T39438-2020附录B、NY/T 823和NYT 1758的规定进行。

——微生物限量、污染物限量、农药残留限量和兽药残留限量分别按照GB 4789.4《食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验》、GB 4789.30《食品安全国家标准 食品微生物学检验 单核细胞增生李斯特氏菌检验》、GB 5009.17《食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定》、GB 5009.12《食品安全国家标准 食品中铅的测定》、GB 5009.11《食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定》、GB 5009.15《食品安全国家标准 食品中镉的测定》、GB 2763《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》、GB 31650《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》的规定进行。

——净含量及允许短缺量：按照JJF 1070中规定的方法检验。

（5）检验规则

依据工业化产品检验规则的要求，分别制订了组批、抽样方法和抽样数量、原辅料检验、出厂检验、型式检验、判定规则等要求。

（6）标志与标签

——蛋壳标识：依据GB/T 39438《包装鸡蛋》要求，规定保洁鸡蛋蛋壳上应当标注品牌名称、生产日期、可追溯码。

——包装标签与标识：依据GB/T 39438《包装鸡蛋》和《食品安全法》的要求，在保洁鸡蛋最小销售包装上的标识应当标明产品名称、规格、净含量、生产日期；生产者的名称、地址、联系方式；保质期、产品标准代号、贮存条件等，并标注“保洁鲜鸡蛋”字样。包装储运标识应符合GB/T 191的规定。

（7）包装、运输与贮存

——包装：保洁鸡蛋包装材料和容器应符合相应的食品安全国家标准及有关规定，封口严密，包装牢固。

——运输与贮存：保洁鸡蛋运输工具必须清洁、卫生、无异味、无污染；在运输搬运过程中，应轻拿轻放，必须防雨、防潮、防暴晒。严禁与有毒有害、有异味、易污染的物品混装、混运。保洁鸡蛋应贮存于阴凉干燥、清洁卫生、通风、防潮、防鼠、无异味的库房中，食品贮存时应留有一定间隙，隔墙离地，严禁与有毒有害、有异味、易污染的食品混存。

运输与贮存温度对保洁鸡蛋新鲜度影响很大。保洁鸡蛋生产加工企业一般都建立冷藏设施，但目前销售环节难以达到冷链要求。故标准建议夏季采用0℃～10℃冷藏运输与贮存。

——保质期：本标准要求在符合本标准规定条件下，自生产之日起，保质期应不少于30天。

（8）追溯

按照《食品安全法》的要求，本标准依据NY/T 1761《农产品质量安全追溯操作规程 通则》要求，规定了追溯编码要求，并根据与保洁鸡蛋的食品安全风险的关联度，规定了可追溯信息为蛋鸡的品种、鸡蛋品牌、生产日期、产地环境、检验检测报告、饲料使用情况、配送流通路径等，并要求追溯记录信息保留不少于二年。

**四、采用国际标准和国外先进标准的情况**

目前未发现国际和国外有相关标准。

**五、与有关的现行法令、法规、国家标准、行业标准的关系**

本标准与现行法令、法规、国家标准、行业标准无冲突，符合法律法规和强制性标准的要求，符合国家有关产业政策。

本标准与其他相关标准的指标比较见表2。

表2 保洁鸡蛋与其他相关标准的指标对比

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 本标准保洁鸡蛋 | GB 2749-2015  蛋与蛋制品 | GB/T 39438-2020  包装鸡蛋 | NY/T-1758  鲜蛋等级规格 | SB/T 10638-2011  鲜鸡蛋、鲜鸭蛋分级 | DB 42/T 547-2009  洁蛋（保洁蛋） |
| 蛋壳厚度（带壳膜）/（mm） | ≥ 0.3 | 无蛋壳厚度要求 | 无蛋壳厚度要求 | 无蛋壳厚度要求 | 无蛋壳厚度要求 | 无蛋壳厚度要求 |
| 蛋壳强度/（N） | ≥ 35 | 无蛋壳强度要求 | 无蛋壳强度要求 | 无蛋壳强度要求 | 无蛋壳强度要求 | 无蛋壳强度要求 |
| 蛋重（同一包装内变异）/（g） | ＜ 10 | 无 | 无 | 无 | 规定单枚鸡蛋蛋重范围 | 无 |
| 气室高度/（mm） | ≤ 5 | 无 | 无 | 特级鸡蛋 ＜4  一级鸡蛋 ＜6  二级鸡蛋 ＜8  三级鸡蛋 ＜9.5 | 无 | ≤9 |
| 蛋黄颜色（罗氏比色扇） | 5-14 | 无蛋黄颜色要求 | 无蛋黄颜色要求 | 无蛋黄颜色要求 | 无蛋黄颜色要求 | 无蛋黄颜色要求 |
| 胚珠/胚盘 | 未见明显发育 | 无正常视力可见外的异物 | 未见明显发育 | 无胚珠/胚胎要求 | 胚胎未发育 | 胚胎未发育 |
| 哈氏单位 | 特级鸡蛋 ＞72  一级鸡蛋 ＞60  二级鸡蛋 ＞55 | 无 | 特级鸡蛋 ＞72  一级鸡蛋 ＞60  二级鸡蛋 ＞55 | 特级鸡蛋 ＞72  一级鸡蛋 60~72  二级鸡蛋 31~59  三级鸡蛋 ＜31 | AA级 ≥72  A级 ≥60  B级 ≥55 | ≥72 |
| 沙门氏菌 | n=5，c=0，m=0/50cm2，M=- | 无 | 无 | 无 | 无 | 不得检出 |
| 单核细胞增生李斯特氏菌 | n=5，c=0，m=0/50cm2，M=- | 无 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 汞（mg/kg） ≤ | 0.05 | 0.05 | / | / | / | 0.05 |
| 铅（mg/kg） ≤ | 0.1 | 0.2 | / | / | / | 0.2 |
| 总砷（mg/kg）≤ | 0.5 | 无 | / | / | / | / |
| 镉（mg/kg） ≤ | 0.05 | 0.05 | / | / | / | 0.05 |

《保洁鸡蛋》起草工作组

2022年10月