**安徽省食品科学技术学会团体标准**

**《土鸡蛋》**

**编制说明**

**安徽省食品科学技术学会**

**2021年10月**

**一、制定本标准的背景及任务来源**

**（一）制定本标准的背景**

我国禽蛋业有举足轻重的国际地位，自1985年以来禽蛋总产量已连续33年位居世界第一，是名副其实的蛋品生产大国。2019年我国禽蛋产量3308万吨，2020年3468万吨，增长4.6%，连续六年维持在3000万吨以上，占世界禽蛋总产量43%~45%。近些年来，禽蛋出口形势看好，呈持续增长态势，已成为我国重要的出口农产品，在国际市场享有较高声誉。

在2019年3月15日，中央电视台3-15晚会曝光了目前全国市场上标榜着“健康、养生、纯天然、高品质”标签的土鸡蛋，价格比普通散装鸡蛋高出一倍，但很多是“化妆”出来的。

长三角区域是禽蛋资源大区，据统计，2020年长三角江浙沪皖蛋鸡产量占全国总产量的15%。区位优势明显，优良家禽品种资源丰富，蛋品质量相上乘。据不完全统计，长三角区域全省土鸡蛋产量大约为60万吨。但是土鸡蛋的产能主要存在以下问题：（1）地方标准缺失，行业鱼龙混杂，市场较为混乱，优质产品和优势产业得不到保护和良性发展；（2）养殖和加工水平良莠不齐。家庭式养殖众多，不能产业化，养殖水平参差不齐，同时也不能有效的将土鸡蛋进行合理分级，使产品的价值得不到更好的体现。而消费者对健康、安全、多样化的蛋品需求量越来越大，土鸡蛋产品的潜在市场需求量很大。

目前我国关于鸡蛋的标准只有无公害鸡蛋标准、绿色鸡蛋标准和有机鸡蛋标准，并无确切的土鸡蛋标准。所以尽快制定土鸡蛋标准，从鸡种、养殖方式、饲料、药品管理、蛋品质量等内容进行规范是当务之急，标准将有助于规范土鸡的健康养殖和土鸡蛋的安全生产，对于提升整个养鸡行业标准化水平，保障蛋产品安全，规范市场。有助于规范生产过程与销售市场，增强我国土鸡蛋生态安全，确保土鸡蛋生产企业间的公平竞争，从而保护消费者利益；有利于促进土鸡蛋生产，引导企业提高产品质量、提升企业产品质量信誉，从而提高企业经济效益；有利于促进土鸡蛋生产及销售市场与国际接轨，增强国际竞争力，增加对外贸易，提升产业聚集度；有利于促进我国土鸡蛋生产技术的进一步发展。

大家之所以喜欢土鸡蛋主要原因还是在口感上的差别。一般认为土鸡蛋的香气更为浓郁。鸡蛋的香气浓郁主要由于蛋黄占鸡蛋总比更大，香气更突出。所以口感上比普通鸡蛋要更优越。而蛋黄占比是因为品种起主要原因，再经过合理的饲养条件，生产出符合国家标准的鸡蛋。所以制定合理的标准内容对规范土鸡蛋非常重要，给养殖户提供标准，提供法律保障。本项目技术立足优势资源、特色创新、乡村振兴，应用前景广阔。

1. **任务来源**

根据《安徽省食品科学技术学会标准管理办法（试行）》（安食科 [2021] 1号）文件的要求，由安徽省食品科学技术学会组织制定安徽省食品科学技术学会团体标准。

**二、主要工作过程**

2021年8月，荣达禽业股份有限公司联合高校向安徽省食品科学技术学会申请进行《土鸡蛋》团体标准立项。

2021年9月，成立了标准制定小组（以下简称指标组），由合肥工业大学李述刚教授、荣达禽业股份有限公司副总经理董世建、江南大学杨严俊教授、安徽农业大学姜润深教授、扬州大学朱国强教授、浙江省农业科学院陈黎洪研究院、中国科学院合肥物质科学研究院刘岗博士组成，其中合肥工业大学李述刚教授任组长。

2021年9月-10月，制标组成员分头行动，广泛收集、整理和分析国内外和土鸡蛋密切相关的标准及相关资料。

2021年10月，制标组经过多次内部统稿和修改，形成标准初稿。

2021年10月07日，制标组召开网上研讨会，标准起草人和起草单位对形成的标准初稿进行逐字逐句研讨、修改，形成征求意见稿。

### 三、制标原则

该标准的制订坚持科学性、准确性、先进性和可操作性原则，通过该标准制定后的颁布，能够引领和指导安徽省土鸡蛋的生产，规范土鸡蛋的生产过程，提高土鸡蛋产品的品质与质量，促进我国土鸡蛋产品及蛋品行业的发展。

**坚持科学性。**坚持在概念、定义和要求等内容的描述清楚，充分吸纳了我国近年来围绕蛋品行业生产研究的最新科学知识，尤其是土鸡蛋产品生产的最新科学知识。

**坚持准确性。**既注重内容的准确，又注重文字的准确以及精炼，使该标准真正能够成为“标准”。只有坚持科学性与准确性，才能发挥标准的引领作用，促进土鸡蛋快速向好发展。

**坚持先进性。**目前各省都有自己的地方土鸡品种，在此基础上进行培育改良，由本品良鸡品种或50%以上血统的良种鸡产出来的蛋即为土鸡蛋。在参考我国土鸡蛋的相关标准的情况下，吸纳土鸡蛋生产的最新技术成果，在标准的细微之处得到体现。

**坚持可操作性。**立足于我国和我省的具体情况，增强可操作性，提高标准制订后的适用性。因此标准文本从原料鸡饲养、样品选取、检验、包装标志等产品质量各环节设置相关的技术参数，如鸡场饲养条件与管理、原料感官要求、理化指标、微生物限量、致病菌限量、检验规则等。具体制标原则包括：

**（一）标准文本应符合我国鲜鸡蛋的现有法律法规和行业政策原则**

《中华人民共和国食品安全法》、《食品安全国家标准 蛋与蛋制品》、《蛋与蛋制品生产卫生规范》、《食品安全国家标准 饲料卫生标准》等是涉及蛋鸡喂养、蛋的卫生标准等方面的法律法规和管理规范性文件；《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、《食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量》、《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》等是涉及兽药、污染物、致病菌等方面的法律法规和管理规范性文件，与养殖业的有序健康发展、食品安全等息息相关。编制本标准时，要充分考虑制定本标准所述条款要求不得违背上述法律法规和行业政策。

**（二）关注产品质量形成的重要环节养殖和生产的原则**

土鸡蛋的产出重在养殖环节，蛋鸡在养殖过程中鸡场和鸡舍的选择、饲养的方式、喂养的管理、养殖和生产中致病菌、兽药、农药、污染物形成等均影响了土鸡蛋产品品质。因此，标准中应对养殖环节具体关键点的要求。

**（三）关注产品质量的重要技术要求的原则**

土鸡蛋标准重在其技术要求上，产品的平均单重、蛋黄比例、蛋黄颜色均是其需要关注的重点。因此，标准中应对土鸡蛋在产品技术层面有具体关键点的要求。

**（四）明确适用范围原则**

《土鸡蛋》适用于安徽省土鸡蛋的生产、包装和销售。

**四、标准内容说明**

本标准由术语和定义、养殖要求、质量要求、记录、包装、运输、贮存、标签标识组成。养殖要求对饲养条件、营养与喂养、饲养管理等提出了要求；质量要求对感官、技术、安全卫生（污染物限量、致病菌限量、农药残留限量）等提出要求；对建立养殖档案，做好全期生产记录等做出规定；对包装、运输、贮存、标签标识等要求做出规定。

**1 范围**

本标准规定了土鸡蛋生产的土鸡品种、饲养条件、营养与饲喂、饲养管理、质量与安全卫生要求，生产记录以及产品包装、运输、贮存和标签标识。

本标准适用于安徽省土鸡蛋的生产、包装和销售。

**2规范性引用文件**

对本标准引用的文件进行了说明，引用文件如下：

GB 2749 食品安全国家标准 蛋与蛋制品

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准食品中农药最大残留限量

GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量

GB 31650 食品安全国家标准 食品中兽药最大残留限量

GB 21710 食品安全国家标准 蛋与蛋制品生产卫生规范

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 13078 饲料卫生标准

GB 18596 畜禽养殖业污染物排放标准

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 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质

DB34/T 1397 凤达粉壳乌骨鸡

T/HBPA 001 土鸡蛋

《动物防疫条件审查办法》（农业部令2010年第7号）

《中华人民共和国动物防疫法》

《中华人民共和国兽药典》

[《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发〔2017〕25号)](http://www.foodmate.net/law/qita/191712.html)

**3 术语和定义**

对本标准涉及的基本词汇给以统一用词、同一词解，或将已使用成熟的词汇纳入，以利于对标准内容的正确理解和使用。

3.1 品种 具有稳定的遗传特性，在生物学、形态学及经济性状等方面表现为相对一致，有一定规模的鸡群。

3.2 土鸡 指经国家畜禽遗传资源管理机构认定的我国地方鸡品种，以及含有不低于50%地方鸡血统的培育品种（配套系）。培育品种（配套系）体型外貌与产品特点符合我国地方鸡的基本特征。

3.3 土鸡蛋 指土鸡产的蛋。

3.4 引种 雏鸡应来自具有《种畜禽生产经营许可证》和《动物防疫条件合格证》的种鸡场，检疫合格。

**4 饲养条件**

4.1鸡场和鸡舍要求。条款主要从蛋鸡养殖的鸡场选址、笼养方式、圈养方式、放养（散养）方式进行规范，依据制标原则（二）“关注产品质量形成的重要环节养殖和生产的原则”。主要参考了《畜禽场场区设计技术规范》、《畜禽场环境质量标准》的要求。鸡场场址选择应符合《动物防疫条件审查办法》和NY/T 682的要求。鸡场周围环境、空气质量应符合NY/T 388的要求。饲养的条件应根据饲养方式不同有所差异，如笼养方式要求鸡舍建筑宜采用砖混或钢结构，隔热保温性能良好，鸡舍内地面、墙面和屋顶平整、耐腐蚀；圈养方式要求采取开放式鸡舍，鸡舍外运动场面积应达鸡舍内面积2倍以，运动场宜种植乔木或藤蔓类植物，宜搭建遮阳网，并配置栖架；放养（散养）方式要求雏鸡经1-2个月的舍内培育后，放养于果园、田间、草地、山地中的饲养方式，一般选择比较开阔的缓山坡或丘陵地，搭建简易禽舍，白天鸡自由觅食，早晨和傍晚人工补料，晚上在禽舍内休息。

4.2器具准备。 条款规定了育雏舍应有加热设备和保温措施，配备开食盘、料桶、饮水器等器具。每100只鸡配备1个开食盘、1个2.5L的饮水器，每50只鸡准备1个5kg的料桶。产蛋期按每5~10只母鸡配备一个产蛋窝。

**5 营养与喂养**

5.1 饮水和饲料要求。依据制标原则（二）“关注产品质量形成的重要环节养殖和生产的原则”。主要参考《无公害食品 畜禽饮用水水质》和《食品安全国家标准 饲料卫生标准》的要求。水质的感官指标、细菌学指标、毒理学指标均要符合相关国家标准；饲料中无机污染物含量、真菌毒素含量、天然植物毒素含量、有机氯污染物含量、微生物污染物含量俊英严格控制在相关国家标准要求下，为土鸡的生长提供安全、舒适、健康的饮食环境。

**6 饲养管理**

6.1 饲养制度、6.2 疫病防控要求、6.3 废弃物及病害尸体处理。依据制标原则（二）“关注产品质量形成的重要环节养殖和生产的原则”。主要参考《中华人民共和国动物防疫法》、《中华人民共和国兽药典》、《畜禽养殖业污染物排放标准》、《病死及病害动物无害化处理技术规范》的要求。根据地方品种饲养管理特点进行管理，同时符合畜牧技术主管部门和行业的有关要求；做好养殖场的疫病防控，按兽医专家建议，做好免疫接种及消毒工作，合理正确使用兽药；正确处理蛋鸡的粪便、污水等废弃物，按规定对病死鸡进行无害化处理，避免动物因疫情交叉感染，引起大面积病害发生。

**7 质量要求**

7.1 感官要求。条款主要参考GB 2749《食品安全国家标准 蛋与蛋制品》和T/HBPA 001《土鸡蛋》，感官要求应符合表1的规定。

表1 感官要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 要 求 | 检测方法 |
| 蛋壳颜色 | 呈粉色、浅粉色或草绿色、浅绿色。 | 自然光下观察 |
| 内容物色泽 | 灯光透视整个蛋呈微红色，去壳后观察，蛋黄呈橘黄色或深黄色、蛋白透明澄清，无异常色。 | 带壳鲜蛋在灯光下观察，去壳后置于白色瓷盘，在自然光下观测其色泽和状态。闻其气味。 |
| 气味 | 呈鸡蛋固有的气味，无异味 |
| 状态 | 蛋壳清洁、无破裂、打开后蛋黄凸起、完整、有韧性、蛋白稀稠分明，无异物。 |

7.2 技术要求。条款主要参考GB 2749《食品安全国家标准 蛋与蛋制品》和T/HBPA 001《土鸡蛋》，技术要求应符合表2的规定。

表2 技术要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 要 求 | 检测方法 |
| 平均蛋重，g | ≤54g（双黄蛋除外） | 电子秤或天平称量。 |
| 蛋壳强度，kg/cm2 | 3.5-4.0 | 蛋壳强度测定仪 |
| 蛋黄比例，% | ≥30% | 蛋黄重量总蛋重的比例。 |
| 蛋黄颜色 | ≥9 | 罗氏比色扇比色。 |

**8 安全卫生要求**

8.1 污染物限量、8.2 农药残留限量、8.3 兽药残留限量、8.4 致病菌限量。土鸡蛋的质量标准受诸多因素影响，例如土鸡生病、鲜蛋贮存不当、新鲜度不达标、饲料中存在农残、有毒元素以及蛋禽养殖中兽药使用不当等都会导致蛋在形成时或在贮存过程中被微生物污染导致腐败，兽药、农药、饲料添加剂的残留和有毒元素的污染也会导致鲜蛋的安全标准不合格，根据现有规定，可按照GB 2749 《食品安全国家标准 蛋与蛋制品》进行标准（包括感官要求、污染物限量、农残兽残、微生物限量）验收，这几条款属于兜底条款，完全符合国家相关标准要求。

**9 记录**

记录要求包含以下内容：建立养殖档案、做好全期生产记录。记录应包括引种（严格记录引种是否符合相关国家标准，引种过程操作是否规范）、饲料（饲料选择的类型、饲料中有毒有害污染物含量是否超标、饲料投喂时间、周期及用量）、产蛋（土鸡蛋产量与质量，对产蛋进行分拣，观察禽蛋的颜色、明暗、裂纹、血斑、散黄、异物和异形等情况，从而剔除相应的次劣蛋）、免疫（定时观察土鸡健康状况）、发病和治疗情况（对发病鸡按照国家相关标准及时处理，）等。记录要归档，长期保存。

**10 包装、运输及贮存**

10.1 分检、10.2 包装、10.3 运输、10.4 贮存。10.1条款要求土鸡蛋在上市前须进行分检，剔除蛋壳表面有鸡粪、污渍的脏蛋、破裂蛋等。蛋重大小相对一致；10.2条款要求土鸡蛋选用的内外包装材料应符合国家食品安全卫生包装材料等相关标准；10.3条款要求土鸡蛋运输过程中应采取防冻、防晒、防雨淋等措施，搬运过程应轻拿轻放，防止撞击和运输中的剧烈颠簸；10.4条款要求产品应贮存在通风、凉爽、干燥的仓库内，应有防虫鼠害措施，严禁与有毒有害、易腐蚀的物品混合贮存。

**11 标签标识**

预包装产品销售标签标识应符合GB 7718《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》的相关规定。必须使用符合食品安全要求的内包装袋，且易于封口。非零售包装应在标签上标注产品名称、产品类别、产品标准号、原料、生产日期、保质期、生产厂家、厂址以及联系方式。

**五、试验（或验证）情况**

荣达禽业股份有限公司在规范鸡蛋养殖行业有22年，公司自主培育的“凤达1号”蛋鸡配套系通过国家新品种的认定。同时，标准起草和参加单位人员已经开展了大量的科学试验研究，获得了土鸡的饲养标准、营养标准和土鸡蛋的质量技术参数。在此基础之上建立了《DB34/T 1397-2011 凤达粉壳乌骨鸡》等地方标准，达到本标准所列的技术要求。

荣达禽业股份有限公司的土鸡蛋自推向市场以来，深受消费者的喜爱，并持续不断向沃尔玛、大润发、盒马生鲜等大型商超供货，占据了一定的市场份额。

**六、预期达到的经济和社会效果**

本标准的实施将大大提高养殖标准化生产水平和养殖效率，品种生产性能得到了充分发挥，增加养殖户总产值，为新型职业农民培养和农民增收做出突出贡献。本标准的实施还有利于规范土鸡蛋的生产过程与销售市场，增强我国蛋品生态安全，确保蛋品生产企业间的公平竞争，为消费者提供安全放心的产品，从而保护消费者利益。

**七、与国内对比情况**

目前现行的土鸡蛋标准有湖北省的团体标准《T/HBPA 001-2019》土鸡蛋、和《T/XZXQ 03-2020》襄阳土鸡蛋两个标准在执行。长三角区域本地良鸡养殖数量每年递增，却还没有相关土鸡蛋的标准，所以不能规范化使用土鸡蛋名称，使“土鸡蛋”的名称出现滥用的现象。因此，需要有针对性的制定安徽省土鸡蛋的标准，规范土鸡蛋产品生产过程和销售环节。

**八、与现行相关法律法规和强制性标准的关系**

本标准符合中国现行相关法律、法规，不违背我国现行强制性标准要求。对比GB2749-2015《食品安全国家标准 蛋与蛋制品》，团体标准在感官要求、技术要求、安全卫生要求方面均达到了国家相关标准的要求。

**九、分歧意见的处理经过和依据**

无。

**十、贯彻标准的要求和措施建议**

本标准经批准发布后即开始实施，由荣达禽业股份有限公司及合肥工业大学、安徽农业大学、江南大学等大学向相关养殖场（户）发放电子版和纸质版标准文本，计划多地组织养殖技术培训会、养殖户现场培训，培训养殖及检测人员，重点宣贯标准内容。通过对标准的宣贯，让广大养殖者普遍悉知该标准的主要内容，熟练掌握了标准中规定的饲养管理技术及检测方法，并应用到“土鸡蛋”的生产过程中。

**十一、其它应予说明的事项**

无。