ICS 65.020.30
CCS B 43

T/CAI

团　　体　　标　　准

T/CAI 038—2023

农场动物福利要求　非笼养蛋鸡

Farm animal welfare requirements：cage-free layer

2023－06－01 发布　　2023－07－01 实施

中国农业国际合作促进会　　发 布

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。

本文件版权归中国农业国际合作促进会所有。未经事先书面许可，本标准的任何部分不得以任何形式或任何手段进行复制、发行、改编、翻译、汇编或将本文件用于其他任何商业目的。

本文件由中国农业国际合作促进会动物福利国际合作分会提出。

本文件由中国农业国际合作促进会归口。

本文件起草单位：中国农业国际合作促进会动物福利国际合作分会、安徽省农业科学院畜牧兽医研究所、中国农业大学、上海市农业科学院、世界农场动物福利协会、世界动物保护协会、全球食品合作伙伴、世界绿色可持续发展协会、中国检验检测学会、四川农业大学、宁夏晓鸣农牧股份有限公司、苏州欧福蛋业股份有限公司、快乐的蛋（海南）农业发展有限公司、河南爱牧农业有限公司、南通天成现代农业科技有限公司、必达（天津）家畜饲养设备有限公司、成都小巨人畜牧设备有限公司、山东恒基农牧机械有限公司、中国船级社质量认证有限公司、丰城圣迪乐生态食品有限公司、湖北神丹健康食品有限公司、偏关永奥生态农业有限公司、平遥伟海生态农业有限公司、四川信德农牧有限公司、北京德青源农业科技股份有限公司、安徽华栋山中鲜农业开发有限公司、福建省永春县阳升禽畜有限公司、安徽黟品黄山黑鸡保种有限公司、韶关市土大妈农业开发有限公司、山东金秋农牧科技有限公司。

本文件主要起草人：詹凯、赵皖平、郑炜超、张沛、姚俊峰、周尊国、储学琴、杨青、舒刚、郭磊、韩太鑫、王炜晟、郑好、陈敏、刘文、宁炜 、陈洪伟、张莹莹、罗云东 、李清逸、刘开永、冯永平、胡民杰、刘旭明、朱小丽、蔡华柱。

引　言

0.1 总则

以促进人类与自然生物的和谐共处为宗旨，为保障动物源性产品的质量和安全，促进我国非笼养蛋鸡养殖业的健康良性可持续发展，使我国蛋鸡福利养殖水平逐渐与国际先进的农场动物福利要求接轨，特制定本文件。

本文件基于国际上普遍认可的动物福利五项原则，从养殖业最核心的生产要素即动物本身出发，结合我国生产现状以科学地善待动物、减少动物痛苦和应激反应、提供动物适宜的生长环境和营养、提高动物生存质量和健康水平为理念，规定了非笼养蛋鸡的养殖和淘汰过程中的动物福利要求。

0.2 基本原则

动物福利五项基本原则是农场动物福利系列标准的基础，五项基本原则为：

a) 为动物提供保持健康所需要的清洁饮水和饲料，使动物免受饥渴；

b) 为动物提供适当的庇护和舒适的栖息场所，使动物免受不适；

c) 为动物做好疾病预防，并给患病动物及时诊治，使动物免受疼痛和伤病；

d) 保证动物拥有避免心理痛苦的条件和处置方式，使动物免受恐惧和精神痛苦；

e) 为动物提供足够的空间、适当的设施和同伴，使动物得以自由表达正常的行为。

农场动物福利要求 非笼养蛋鸡

1 范围

本文件给出了非笼养蛋鸡的相关术语和定义，规定了雏鸡来源、饲喂和饮水、养殖环境、饲养管理、健康管理、运输、记录与可追溯的要求。

本文件适用于非笼养蛋鸡养殖和淘汰过程中的动物福利要求。

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 5749 生活饮用水卫生标准

GB 13078 饲料卫生标准

GB/T 41441.1 规模化畜禽场良好生产环境 第1部分：场地要求

GB/T 42071 疫病控制中扑杀动物的福利准则

NY/T 388 畜禽场环境质量标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农场动物福利 farm animal welfare

农场动物在养殖、运输、屠宰过程中得到良好的照顾，提供适当的营养、环境条件，科学地善待动物，正确地处置动物，减少动物的痛苦和应激反应，提高动物的生存质量和健康水平。

3.2

非笼养蛋鸡 cage-free layer

指育成期到产蛋期全部在非笼养方式中饲养的商品蛋鸡。非笼养方式包括但不限于封闭式鸡舍的垫料平养、网上平养、多层栖架饲养和散养生产系统。

3.3

环境富集 environmental enrichment

通过不断丰富和改善动物生活环境，使之满足动物需求的措施。

3.4

异常行为 abnormal behavior

指无目的性或对自身、其他个体有害（如啄羽、啄肛等）的行为。

3.5

栖架 perches

指由木质、金属、塑料或橡胶等无害材质制成的细杆，组成供鸡只栖息的单层或多层的稳定结构，包括产蛋箱前方的跳跃架、水线和料线上方的栖息装置。

4 雏鸡来源

4.1 来源

雏鸡应来源于具有《种畜禽生产经营许可证》的种鸡场，其种鸡应为经过疾病净化的健康群体。

4.2 出雏与贮运

4.2.1 雏鸡 1 日龄进行雌雄鉴别，以伴性遗传羽色自别或羽速自别雌雄为宜。进行翻肛鉴别时，鉴别员应做好消毒卫生工作。公雏宜作为肉鸡饲养。

4.2.2 出雏当天应实施相关疫苗的免疫接种。

4.2.3 不宜对雏鸡进行断喙。确需断喙时，宜在出雏当天采用红外线断喙技术实施断喙。断喙操作人员应经过专门的培训，掌握有关动物福利知识。

4.2.4 雏鸡应采用清洁干净的雏鸡箱存放、转运，每 100 只雏鸡所占面积不应少于 0.25 m2。

4.2.5 存放时，雏鸡所处位置高度的室温宜为 32℃～35℃，湿度宜为 60%～70%，存放时间从拣雏到运出不宜超过 4 小时。雏鸡转运宜采用专用运输车辆，车厢温度控制在 22℃～26℃，且通风良好。运输时长不宜超过 8 小时。

5 饲喂和饮水

5.1 饲料

5.1.1 饲料和饲料原料的使用应符合 GB 13078 的要求。

5.1.2 鸡场应根据蛋鸡品种特性和生理阶段的营养需求供给饲料，饲料提供的营养素应能满足蛋鸡维持良好的身体状况及正常的产蛋要求。

5.1.3 鸡场购入的配合饲料，应有供方饲料原料组成及营养成份含量的文档记录；自行配料时，应保留饲料配方及配料单，饲料原料来源应可追溯。

5.1.4 不使用哺乳动物或禽类动物蛋白来源的饲料(不包括乳制品)。

5.1.5 饲料输送过程中应防止分级，饲料贮存应保持安全、卫生，设置防虫害、防潮设施，防止霉变和霉菌毒素污染。

5.2 饲喂

5.2.1 不应突然变更饲料种类和饲喂量，如需变更应逐步过渡。

5.2.2 根据不同品种鸡只的个体大小及数量，应提供足够的饲喂空间，满足鸡只的采食需要。线性料

槽成年鸡每只不低于 10 cm（单面）或 5 cm（双面）采食空间；料盘或料桶的采食空间（以料盘或料桶的外圆周长计），每只鸡应不低于 5 cm 的采食位置。

5.2.3 鸡舍内鸡只到达喂料器的距离不宜超过 8 m。

5.2.4 应根据鸡只的日龄和大小设置喂料器的最佳高度（以不超过鸡的背部高度为宜）。

5.2.5 应保持饲喂设备的清洁，及时清理剩余饲料，防止残余饲料的腐败变质，做到少喂勤加。

5.2.6 如在饲料线和饮水线上方设有防栖装置或者栖息装置，防栖装置不应带电或连接任何电源，栖息装置应尽量避免鸡粪落入料槽和水槽。

5.2.7 每周应至少提供一次适量石粒供鸡采食助消化，产蛋期石粒的直径宜为 6 mm～8 mm。石粒可掺入饲料中或采用独立砂槽。

5.3 饮水

5.3.1 应提供充足、清洁、新鲜的饮用水，水质应符合 GB 5749 的要求。

5.3.2 鸡舍内鸡只到达饮水器的距离不宜超过 8 m。

5.3.3 应确保每只鸡有足够的饮水空间，饮水器最低设置数量或饮水空间应达到：线性饮水器：2.5 cm/只，钟式饮水器（以饮水器外圆周长计）：1 cm/只，乳头/杯式饮水器：10 只/个。

5.3.4 饮水器高度应根据鸡只品种和日龄及大小设置，乳头式饮水器以鸡只的眼线等高为宜，线性饮水器、钟式饮水器以高于鸡只背部 2 cm～3 cm 为宜。

5.3.5 供水系统应定期检测、清洗、消毒和维护，并有完善的卫生管理措施。饮水系统中使用的蓄水设施应封闭，并定期清洗消毒。

5.3.6 应有应急供水计划和供水设施，以确保在冰点以下或紧急情况时，鸡只能够获得充足饮水。

6 养殖环境

6.1 蛋鸡育成期与产蛋期都应使用非笼养方式，且育成期与产蛋期所使用的环境设施应尽可能相匹配。

6.2 设施设备

6.2.1 鸡场的场地环境应符合 GB/T 41441.1 要求，鸡场外围应设置防疫隔离区。

6.2.2 鸡场应配套病死鸡剖检室、废弃物无害化处理设施。

6.2.3 鸡舍及舍内设施、设备应使用无毒无害的材料，舍内的电器设备、电线、电缆应符合相关规范，且有防护措施防止鸡只接近和啮齿类动物的啃咬。

6.2.4 鸡舍应能满足温度要求，且保温隔热，墙壁应易于清扫、冲洗和消毒。

6.2.5 鸡舍内外设备噪音应严格控制，舍内设备运行时总噪音不应超过 70 dB。

6.2.6 鸡场安装的围栏、隔网、食槽、饮水器等所有与鸡群接触的饲养设施不应对鸡群造成伤害。

6.2.7 应设置防止鼠、猫、犬、鼬等其他动物闯入的措施，避免鸡群恐慌或受伤等突发事件发生。

6.3 照明

6.3.1　鸡舍内配备足够照明设施，确保光线充足、均匀。

6.3.2　鸡舍内宜引入自然光照，光线应均匀，不存在过明或过暗的区域。

6.3.3　采用舍内人工光照时，每天黑暗时长不低于 8 小时，其中连续黑暗时长不低于 6 小时。

6.3.4　人工光源的打开和关闭宜以渐进方式进行。

6.3.5　除产蛋区和栖息区外，光照强度应满足鸡只正常活动和人员日常检查时的需要。

6.4　温度、湿度与通风

6.4.1　应根据鸡只的不同生长阶段，控制和调整温度。产蛋鸡舍的夏季温度不宜超过 30℃，冬季温度不宜低于 13℃，应避免温度的骤变。

6.4.2　保持有效通风，舍内相对湿度宜在 50%～70%。

6.4.3　应保持舍内空气质量良好，符合 NY/T 388 规定。

6.5　地面和底网

6.5.1　鸡舍地面应平整、干燥，方便有效清洁和消毒。

6.5.2　底网应有效支撑，网眼大小应能保证鸡粪可以顺利下落且不会造成鸡只不适。

6.5.3　封闭式鸡舍应提供一定数量的垫料，且垫料应满足：

——应至少覆盖 15% 鸡只可到达的地面区域（不包含产蛋箱）；

——卫生、松软、干燥，无板结，需要时及时补充新鲜垫料；

——垫料厚度应能有效覆盖粪便，并能满足鸡只沙浴和抓刨需求。

6.6　栖架

6.6.1　应确保鸡只可以随时使用栖架，并满足：

a) 每只鸡应有不小于 15 cm 的栖息空间；

b) 栖架杆应能够支撑鸡只脚垫，宽度以 2.5 cm~5 cm 为宜，所用材料应防滑且没有锋利边缘；

c) 栖架杆间的水平距离应不小于 30 cm，与墙壁和屋顶的距离不小于 20 cm；

d) 栖架各层的垂直高度应为 30 cm～40 cm，栖架最上层距地面的垂直高度不宜超过 1 m。

6.6.2　栖架的摆放位置不应对饮水和饲料造成污染。

6.7　多层栖架饲养

6.7.1　多层栖架应为一个或多个开放的多层结构，结构内包含多层采食饮水平台、栖息平台（栖架）和产蛋箱，鸡只可以在层间和结构间自由活动。

6.7.2　结构层数不应超过 4 层，各层之间的净高应不低于 0.45 m 且不高于 1 m。宜在各层之间提供坡道。

6.7.3　各层之间应有有效隔离粪污的措施。

6.7.4　相邻排架间距应不大于 0.8 m，相间的排架间距应不少于 2 m。

6.7.5　结构应便于饲养人员逐层对鸡只进行检查，并能够安全迅速地捕捉到鸡只。

6.8 饲养密度

6.8.1 应为鸡只提供足够的空间，鸡舍内区域应能保证鸡群同时起卧，并有必要的活动空间。

6.8.2 育成期与产蛋期最大饲养密度见表 1 和表 2。

表 1 育成期最大饲养密度

周龄	最大饲养密度
≤16 周龄	20kg/m^2
17 周龄	13 只/m^2（≥790cm^2/只）
18 周龄	12 只/m^2（≥850cm^2/只）

表2 产蛋期舍内最大饲养密度

饲养方式	舍内最大饲养密度
舍内平养（网上平养、垫料平养）	≤9 只/m^2 （≥1100 cm^2/只）
多层栖架养殖	可利用区域面积 ≤9 只/m^2 （≥1100 cm^2/只）
户外散养	≤7 只/m^2 （≥1400 cm^2/只）
注：可利用区域面积包括鸡只在舍内可到达的地面区域和结构内的各层栖息平台面积的总和，不包括产蛋箱面积。	

6.9 产蛋箱

6.9.1 每 7 只鸡应至少配备一个产蛋位，或每 120 只鸡配备不小于 1 m^2 的产蛋空间。

6.9.2 产蛋箱入口和箱底应配备合适的挡帘和巢垫，巢垫应柔软、舒适、卫生，易于清洁消毒。

6.9.3 多层产蛋箱应在入口前设置跳跃架。

6.10 户外散养舍外活动场地

6.10.1 应设置足够空间的舍外活动场地，舍外面积应不小于 0.25 m^2/只。

6.10.2 舍外活动场地应安全卫生，保持干燥，并有良好的排水措施。

6.10.3 在鸡舍周围 20 m 范围内，应为鸡提供不少于 8 m^2/1000 只的遮荫棚或人工庇护区域，且应布局合理。

6.10.4 鸡舍周围应分布充足的出入口供鸡群自由出入。每 600 只的鸡群宜至少设置 2 个出入口，出入口高度不应小于 45 cm，宽度不应小于 50 cm。

6.10.5 出入口基部有台阶时，应设坡道，便于鸡轻松出入。

6.10.6 夜间应关闭出入口，以防兽害的侵袭。

6.11 环境富集

6.11.1 啄食物

宜随时提供啄食物，并满足：

a) 定期消毒、维护或更换，以确保鸡只能够持续使用并保持兴趣；

b) 啄食物应均匀分布在整个鸡舍，以防止不必要的竞争，并让所有鸡只容易接触；

c) 啄食物应选择对健康无害且可改变形状的材料，包括但不限于悬挂木块、打结的粗吊绳、芸薹类蔬菜或无毒植物。

6.11.2 沙浴池

宜在户外单独为鸡只提供沙浴池，以 500 只鸡提供一个沙浴池为宜，沙浴区域应至少允许 5%的鸡同时进行沙浴。

7 饲养管理

7.1 人员

7.1.1 鸡场管理人员应接受过动物福利相关培训，掌握动物健康和福利方面的知识。应定期为所有与鸡只接触的人员提供涉及动物福利方面的相应知识和操作的培训，并对培训效果进行有效评估，确保能够胜任其所承担的工作。

7.1.2 饲养人员应经过培训和指导，了解蛋鸡的生长习性、行为、健康和福利状况，具备辨识潜在福利问题的能力，当鸡只出现异常行为或一般疾病症状，能够找到原因并正确应对。

7.1.3 所有与鸡只接触的人员都应人道地对待鸡只，不得造成鸡只不必要的痛苦。

7.2 抓鸡

抓鸡应在低光照、蓝色光照或夜间实施，应抱住鸡只的双翅或握住双脚，不应抓提鸡的头部、颈部、单翅、单腿、尾羽。轻抓轻放，动作温和，以减少鸡的惊吓，避免鸡大小腿及鸡翅充血、出血或骨折。

7.3 捡蛋

每天捡蛋次数不宜少于 2 次，及时捡出窝外蛋，捡蛋过程中不应惊扰正在产蛋的鸡只，并保持产蛋后产蛋窝或巢垫的整洁。

7.4 日常管理

7.4.1 鸡群的日常管理应采用温和方式，饲养和管理人员应统一着装，所有活动应缓慢、谨慎，以减轻鸡群的恐惧、损伤及不必要的惊吓。

7.4.2 应及时对鸡舍设施进行卫生清洁，包括饮水、饲喂设施及地面等。

7.4.3 应随时清除鸡舍及周围环境中可能被鸡群误食的铁丝、塑料布、电线等杂物。

7.4.4 应每天对舍内设备如水线、料线、温控、通风及清粪等设备进行检查，发现故障立即排除。

7.4.5 应每天对鸡群进行检查，发现健康不佳或受伤等问题，应及时查明原因，采取隔离治疗、悉心照料，或淘汰等措施妥当处置。

7.4.6 应记录并保存日常管理的内容。

7.4.7 应预先制定蛋鸡淘汰计划，并有效实施。

7.4.8　禁止对蛋鸡进行强制换羽。

8　健康管理

8.1　健康计划

8.1.1　鸡场应制定符合法律法规及相关标准要求的兽医健康计划，内容应至少包括：

——生物安全措施；
——疫病防控措施；
——药物使用及残留控制措施；
——病死鸡及废弃物的无害化处理措施；
——其他涉及动物福利与健康的措施等。

8.1.2　鸡场应定期对健康计划的实施情况进行检查，并适时对计划进行更新或修订。

8.2　用药管理

8.2.1　鸡场所使用的药品应符合相关的国家法律法规、标准、部门公告要求。所有药品应按照保存要求在专用的药品柜贮存，并设专人管理，做好购买、贮存、领用、清理记录。

8.2.2　所有药品应在兽医指导下使用，并做好使用记录。

8.2.3　除治疗目的外，产蛋期不使用抗生素或类似含抗生素的药物。

8.2.4　鸡只治疗用药后淘汰上市和鸡蛋上市前应严格执行国家有关部门的相关规定进行检测，做到无药物残留。

8.2.5　在饮水中添加药物或抗应激剂时，应确保均匀添加，并做好添加记录。

8.3　无痛致死

8.3.1　鸡场应有执行无痛致死的操作规定，操作应由接受过培训且有能力执行的养殖人员或兽医执行。

8.3.2　对正在遭受较大痛苦或判定无治疗效果的鸡只应立即对其无痛致死。应确保鸡只在无意识中死亡，可使用颈椎脱位法、惰性气体法。

8.3.3　如紧急情况下需要对大量鸡只进行扑杀，应采用 CO^2 气体扑杀等快速且人道的方法，且操作符合 GB/T 42071 要求。

8.3.4　实施无痛致死操作后应检查确保鸡只已经死亡。

9　运输

9.1　运输前准备

9.1.1　蛋鸡淘汰时的运输方应满足国家相关法律法规和标准的要求，并应制定运输应急预案措施。

9.1.2　捕捉、装卸和运输人员（司机和押运人员）应经必要的指导和培训，了解兽医和动物福利基本知识，能够胜任所承担工作。

9.1.3　运输车辆、运输笼及所有与鸡群接触的表面，不应存在锋利边缘或突起物，使用前应彻底清洗

消毒。

9.2 淘汰捕捉

9.2.1 禁食时间应控制在 6～8 小时，抓鸡作业前应持续供水。

9.2.2 蛋鸡淘汰时的捕捉应在暗光或蓝光下进行，采取适当的隔挡，防止鸡群拥挤或踩踏。对于多层栖架饲养的鸡群，抓鸡时应防止鸡群从高空坠落。靠近鸡群时，应尽量降低噪音，减少灰尘和混乱，避免鸡群紧张和恐惧。

9.2.3 捕捉的方法符合 7.2 条要求，装鸡时禁止用力塞入或摔入。

9.2.4 对于因受伤等原因不适宜运输的鸡只，应采取无痛致死。

9.2.5 应采用标准运输笼，笼高不低于 28 cm。装鸡笼内密度应符合以下要求（按笼底面积计算）：

—— 鸡只＜1.6 kg，（180~200）cm^2/kg；
—— 鸡只 1.6 kg~3.0 kg，160 cm^2/kg；
—— 鸡只＞3.0 kg，115 cm^2/kg。

9.3 装卸与运输

9.3.1 应平稳装卸运输笼，严禁用力摔放，避免出现压伤或压死鸡只的情况。

9.3.2 应避免在极端天气运输鸡只，如遇有恶劣天气应配有防护措施（挡风板、帆布）。气温高于 25℃（湿度大于 75%）或低于 5℃时，应采取适当措施，减少因温度过高或过低引起鸡群的应激反应。

9.3.3 司机应做到平稳驾驶，减少运输过程中的噪音，运输时间宜控制在 6 小时以内。押运人员在运输过程中应注意观察鸡只状况，避免死亡。

10 记录与可追溯

10.1 非笼养蛋鸡的生产全过程应建立记录管理制度，对动物福利相关的内容予以记录，应确保从采购、运输到销售的所有环节全程管理。

10.2 应对养殖、运输、销售全过程实现可追溯。

10.3 如生产企业同时有笼养蛋鸡，应采取有效措施确保笼养鸡蛋与非笼养鸡蛋可识别区分。

10.4 记录应完整、真实，可采用电子、纸质或其他可行方式记录，至少保存 3 年。