

ICS 65.020.30

B43

中国农业国际合作促进会团体标准

T/CAI ***—2019

农场动物福利要求 水禽

Farm animal welfare requirements: Waterfowl

(征求意见稿)

2019-**-** 发布

2019-**-**实施

中国农业国际合作促进会 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的编写规则起草。

本标准由中国羽绒工业协会提出。

本标准由中国农业国际合作促进会归口。

本标准起草单位：中国羽绒工业协会、中国农业国际合作促进会动物福利国际合作委员会、英国皇家防止虐待动物协会、荷兰家禽中心、江苏省农业科学院、中国农业科学院家禽研究所、南京农业大学……

本标准主要起草人：施振旦、童海兵、杜文兴、邵春荣、姚小蔓、王培知、阿永玺……

本标准为首次制定。

引 言

0.1 总则

为了促进人类与自然生物的和谐共处，保障动物源性产品的质量和安全，促进我国水禽养殖业的健康良性可持续发展，本标准从畜禽养殖业最核心的生产要素动物本身出发，提出了水禽在养殖、运输、屠宰、取绒过程中的动物福利要求。

本标准遵循国际上普遍认可的动物福利五项原则，结合我国水禽生产现状，以提供动物适宜的营养和生活环境、科学地善待动物、正确地处置动物为技术路径，减少动物痛苦和应激反应，提高动物生存质量和健康水平，提升动物源性产品质量和安全。

动物福利实施标识管理，实现养殖、运输、屠宰、取绒全程可追溯。

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 水禽

1 范围

本标准规定了水禽（鸭、鹅和番鸭）福利的术语和定义、雏禽、饲喂和饮水、养殖环境、饲养管理、健康计划、运输、屠宰、取绒以及记录与可追溯环节的基本要求。

其他水禽也可以参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 16569 畜禽产品消毒规范

GB/T 20014.11 良好农业规范 第 11 部分：畜禽公路运输控制点与符合性规范

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

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。

3.3

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。

3.4

散养 free-range farming

在一定区域内可自由出入禽舍，自由活动、自由采食和饮水，并获得庇护的养殖方式。

3.5

垫料平养 raised on the litter floor

在圈舍内地面垫料上饲养的养殖方式。

3.6

网上平养 raised on the slatted floor

在圈舍内人工架设的网床上单层饲养的养殖方式。

3.7

立体网养 multi-layer slatted floor rearing

在圈舍内多层网床饲养的养殖方式。

3.8

人道屠宰 humane slaughter

减少动物应激、恐惧、痛苦和肢体损伤的屠宰方式（包括宰前处置）。

4 雏禽

4.1 来源

水禽雏应来源于具有《种畜禽生产经营许可证》的种禽场，其种禽是经过疾病净化的健康群体，其附属的种蛋孵化厂应按规范化流程设计、建设与管理。

4.2 处置

4.2.1 如需进行雌雄鉴别，宜在出雏当天进行。若采用翻肛法进行雌雄鉴别，鉴别员应做好消毒卫生工作。雌雄鉴别以伴性遗传鉴别法为最佳。

4.2.2 出雏当天应实施相关疫苗的免疫接种。

4.2.3 水禽雏苗应采用清洁卫生的标准箱存放、转运，每只雏鸭所占面积不应少于 30cm²；每只雏鹅或雏番鸭所占面积不应少于 40cm²。

4.2.4 存放雏苗的室温宜在 25℃~28℃，湿度应在 60%~70%，存放时间从拣雏到运出不应超过 12h。雏苗转运宜采用专用运输车辆，车厢温度控制在 25℃~28℃，且通风良好。

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国家相关法律法规和标准的要求。
- 5.1.2 饲料供给应符合水禽品种特性和生理阶段的营养需求，应满足水禽各生长阶段维持良好的身体状况以及正常生产的要求。
- 5.1.3 水禽场购入的配合饲料，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 不应使用哺乳动物或禽鸟动物蛋白质源的饲料（不包括乳制品）。
- 5.1.5 除治疗目的外，不应在饲料中使用抗生素或类似含抗生素的原料。
- 5.1.6 饲料应安全、卫生地运输、贮存和输送，防止虫害、受潮、变质及污染。

5.2 饲喂

- 5.2.1 应根据不同的喂料系统、水禽种类、个体大小及数量，提供足够的饲喂空间（表1），满足水禽的采食需要。

表1 成年水禽最小饲喂空间

单位：cm/只

水禽种类	单侧喂料线性料槽	双侧喂料线性料槽	圆形食槽（按周长计）
鸭	4	8	6
鹅	6	12	9
番鸭	5	10	8

- 5.2.2 喂料器应均匀地分布在水禽舍内，禽只到达最近喂料器的距离不应超过 4m，应根据水禽的日龄和大小设置喂料器的最佳高度，以与禽只的背部高度等高为宜。
- 5.2.3 应保持饲喂设备清洁，及时清理剩余饲料，防止残余饲料腐败变质。
- 5.2.4 不应以商业目的进行强迫喂食或断食。
- ### 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 饮水器应均匀分布，禽只到达饮水器的最大距离为 4m。
- 5.3.3 应确保每只水禽有足够的饮水空间，应为每 60 只水禽至少配备一个钟式饮水器，或每 6 只水禽至少配备一个乳头饮水器。
- 5.3.4 饮水器高度应根据不同的生产方式和水禽日龄及体型大小调整，乳头饮水器以禽只的眼线等高为宜，钟式饮水器与禽只背部等高为宜。
- 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 采用散养方式时，若使用天然水源，应对潜在疾病风险进行评估。
- 5.3.7 根据兽医医嘱，需在饮水中添加药物或抗应激剂时，应使用专用设备，并做好添加记录。

6 养殖环境

6.1 禽舍

- 6.1.1 禽场规划、设计和建设，应满足国家相关法律法规、相关标准和动物福利相关的要求。
- 6.1.2 禽场的建设应符合生物安全要求，员工生活区、饲养区、运动场等分界明显，应设置围栏或隔网。禽场外围应设防疫隔离区，有专门的净道和污道与外界相通，净道和污道不应交叉。
- 6.1.3 场区内应设置病死动物剖检室和废弃物无害化处理设施。
- 6.1.4 禽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，且有防护措施防止水禽接近和啮齿类动物的啃咬。
- 6.1.5 禽舍应满足温度要求，且保温隔热，地面和墙壁应易于清扫、消毒。
- 6.1.6 禽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 70dB。
- 6.1.7 禽场安装的围栏、隔网、食槽、饮水器等所有与禽只接触的饲养设施不应对动物造成伤害。
- 6.1.8 应在饮水区域铺设软胶漏孔板，可保持舍内干燥同时保护脚掌。

6.2 产蛋设备

- 6.2.1 每 4 只蛋禽应配备一个产蛋箱，或在产蛋舍内每 500~600 只种禽设置不小于 10 m² 的产蛋栏，内铺柔软干燥无霉变巢垫。
- 6.2.2 产蛋箱或产蛋栏入口和产蛋区域应配备合适的挡帘和巢垫，为蛋禽提供一个舒适的休息和产蛋环境。巢垫应柔软、舒适、卫生，易于清洁消毒。

6.3 地面和垫料

- 6.3.1 禽舍地面应平整、干燥，方便有效清洁和消毒。
- 6.3.2 地面平养应覆盖垫料，以利于动物玩耍、觅食、躺卧、休息等活动，以满足水禽表达天性的自由和生活舒适的自由。应根据不同季节以及水禽不同的生长阶段选择适宜的垫料厚度。应及时补充新鲜垫料，并保持垫面干燥。
- 6.3.3 垫料应卫生、干燥、易碎、松散，无板结。
- 6.3.4 网上平养宜使用木制、竹制、工程塑料或喷塑钢丝网制作的网床，网床的网眼直径或间距以 1.5cm~1.8cm 为宜。网面应分隔为若干个养殖单元，每个养殖单元面积鸭

不小于 4m²；鹅或番鸭不小于 10m²。

- 6.3.5 育雏床面宜分隔为若干小间或栏圈，并在四分之一面积上铺设麻袋等保暖物。
- 6.3.6 采用立体网养时，不宜超过四层，水禽生活区净高不小于 55cm，层间应进行有效隔离，防止造成层间的相互污染。

6.4 照明

- 6.4.1 禽舍宜引入自然光照，同时具备遮蔽阳光的设施，并配备确保舍内光线充足、均匀的人工照明设备，保证能灵活调控禽舍内的光照时长和光照强度。
- 6.4.2 应根据水禽不同的生产方式、不同生长阶段和生理需要，施以所需最佳的光照时间和光照强度。
- 6.4.3 鸭人工补充光照强度应在：肉鸭育雏期 20lx~30lx，生长期 10lx~20lx，每天应至少提供 6h 不超过 5lx 的弱光；种鸭 15lx~25lx，产蛋期每天累计光照时间 16h~17h。
- 6.4.4 种鹅产蛋期累计光照时间宜控制在 11h~13h，人工补光强度以 80lx 为宜。
- 6.4.5 番鸭人工补充光照强度应在：1 日龄~3 日龄肉番鸭 12lx，4 日龄后 8lx~10lx，每天应至少提供 6h 不超过 5lx 的弱光。
- 6.4.6 人工光源的打开和关闭应以渐进方式进行，保证水禽适应时间不应小于 15min。

6.5 温、湿度与通风

- 6.5.1 应根据水禽不同生长阶段，施以所需最佳温度，避免温度的骤变。
- 6.5.2 禽舍应有效通风，相对湿度宜控制在 50%~70%。
- 6.5.3 应保持舍内空气质量良好，符合 NY/T 388 规定。

6.6 环境富集

- 6.6.1 禽场宜提供可自由活动的安全运动场所，满足动物相互表达和交流情感的需求。
- 6.6.2 应尽早（一般不迟于 7 日龄）提供环境富集物，如啄食物（木块、悬挂并打结的尼龙绳丝）等材料以满足环境富集的要求。重复使用的富集物应彻底清洁消毒。
- 6.6.3 禽场宜提供必要的水源，以满足水禽梳理羽毛等生物习性。

6.7 饲养空间

- 6.7.1 应保证适宜的饲养密度,保证有足够的空间和场地用于起卧、活动、采食和饮水,并有良好的群居环境。
- 6.7.2 水禽的最大饲养密度见表 2、表 3 和表 4。

表2 鸭最大饲养密度

单位：只/ m²

品种	生长阶段		最大饲养密度	饲养方式
肉鸭	1d~5d		35	网上平养
	6d~10d		20	
	11d~15d		15	
	16d~出栏		8	
	1d~7d		40	立体网养 舍内全自动环控
	8d~出栏		14	
种鸭	育雏期	1d~5d	25	地面垫料平养
		6d~12d	10	
		13d~28d	5	
	育成期		3	
	产蛋期		3	

表3 鹅最大饲养密度

单位：只/m²

品种	生长阶段		最大饲养密度	饲养方式
肉鹅	1d~7d		20	网上平养
	8d~14d		15	
	15d~21d		10	
	22d~28d		6	
	29d~出栏		4	
种鹅	育雏期	1d~7d	20	网上平养
		8d~14d	12	
		15d~21d	8	
		22d~28d	5	
	育成期		3	地面垫料或网上平养
	产蛋期		2	垫料平养，自然通风
3			垫料平养，机械通风	

表4 番鸭最大饲养密度

单位：只/ m²

品种	生长阶段		最大饲养密度	饲养方式
肉番鸭	1d~7d		35	网上平养
	8d~14d		25	
	15d~21d		15	
	22d~出栏		7	

6.8 散养舍外场地

6.8.1 舍外地面活动区

6.8.1.1 应设置足够空间的舍外地面活动区，面积应不低于舍内面积的 1.5 倍，并有效隔离以提高生物安全性。

6.8.1.2 舍外地面活动区应注重安全卫生，并有良好的排水措施。

6.8.1.3 舍外运动场应搭建凉棚或栽种藤蔓植物形成遮荫棚或人工庇护区域，且应布局合理。

6.8.1.4 禽舍出入口基部应设坡道，便于禽只轻松出入。

6.8.2 舍外水面活动区

6.8.2.1 天然水面活动区，面积应不低于陆地活动区面积的 1.5 倍，水深不低于 1m。

6.8.2.2 人工水池活动区，水深不应低于 0.5m，水面面积不宜小于每 1000 只种禽 20m²。

6.8.2.3 陆地活动区与水面活动区的连接部，应设置斜坡，平缓延伸至水下 30cm 处。

7 饲养管理

7.1 管理者

禽场管理人员应接受过动物福利相关知识培训，掌握动物健康和福利基本知识，能够胜任其所承担的工作。

7.2 养殖人员

饲养人员应接受过动物福利相关知识培训和指导，须具备辨识潜在福利问题的能力，对于一般疾病症状、异常行为，能够找到原因并正确应对。

7.3 日常管理

7.3.1 水禽的日常管理应采用温和方式，所有活动应缓慢、谨慎，以减轻水禽的恐惧、损伤及不必要的惊吓。

7.3.2 应每天对禽舍进行卫生清洁工作，包括饮水、饲喂设施及地面等。人工水池应每天换水。

7.3.3 应随时清除禽舍及周围环境中可能被动物误食的铁丝、塑料布、电线等杂物。

7.3.4 应定期对舍内设备如水线、料线、温控装置、通风设备、清粪系统等进行检查，发现故障，立即排除。

7.3.5 应尽量缩短实施分群、转运、免疫接种、治疗（如注射）、称重、装车运输等过程的时间。

7.3.6 应每天进行检查，发现健康不佳或受伤等福利问题，应及时查明原因，采取隔离、淘汰等措施妥当处置。

7.3.7 应识别可能对动物福利造成不利影响的自然灾害、极端天气等各种紧急情况，并制定应对方案。

7.4 保护动物免受其他动物侵害

7.4.1 禽舍应设置防止鼠、猫、犬等其他动物闯入的设施，避免禽只恐慌或受伤等突发事件发生。

7.4.2 舍外活动区和水面活动区应有适宜的隔离设施以提高生物安全性。

7.4.3 夜间应关闭禽舍与舍外活动区之间的出入口，以防兽害的侵袭。

8 健康

8.1 健康计划

禽场应制定符合法律法规及相关标准要求的兽医健康和福利计划，内容应至少包括：

——生物安全措施；

——疾病防控措施；

——药物使用及残留控制措施；

——病死水禽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。

8.2 非治疗性手术

8.2.1 为水禽做标记时，应保证所用材料安全卫生。

8.2.2 永久性标记水禽时，应采用使水禽无痛或短暂性疼痛的方法。

8.2.3 标记应严格参照动物福利相关规定执行，并做好预防感染的后续处理措施。

8.3 无害化处理/淘汰

8.3.1 对因病死亡的水禽应依据病因进行相应的无害化处理，具体参照农业农村部《病死及病害动物无害化处理技术规范》和 GB/T 16569 进行，并做好相关记录，保障水禽场区生物安全。

8.3.2 需淘汰的水禽应依据健康状况进行分类处理，并作出淘汰评估记录，为后续饲养管理提供参考。

8.4 药物治疗

8.4.1 水禽饲养过程中不得违规超量或滥用药物。

8.4.2 水禽饲养过程中使用的治疗性药物，应依据具有兽医资质的兽医师开具的诊断清单和药物清单进行采购，采购渠道应规范，并详细记录购买和使用明细。

8.4.3 水禽预防、治疗用药及上市前的休药期，应严格执行国家有关部门的相关规定。

8.5 生物安全

- 8.5.1 健全禽场生物安全隔离区划，强化隔离、交通控制、卫生和消毒；制定水禽生物安全评估表。
- 8.5.2 建立禽场生物安全管理措施，制定相关生物安全管理制度，定期进行水禽场养殖管理人员、饲养人员的生物安全管理知识培训，制定水禽场生物安全制度执行情况登记表，定期核查、巡检。
- 8.5.3 禽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。

9 运输

9.1 基本要求

- 9.1.1 水禽出栏或淘汰时的运输方式应符合 GB/T 20014.11 的要求，连续运输时间不应超过 8 小时，并实施相应的应激缓解措施、制定运输应急预案。
- 9.1.2 捕捉、装卸和运输人员（司机和押送人员）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。操作应从容、轻柔、安静。

9.2 捕捉

- 9.2.1 水禽出栏或淘汰时的捕捉应在暗光或微光下进行，采取适当的隔档，分隔为适宜群体，防止群体拥挤或踩踏。靠近水禽群体时，动作幅度要小，应尽量降低噪音、灰尘和混乱，避免水禽群体紧张和恐惧。捕捉前应进行禁食，一般为 6~8 小时，运输前 1 小时控水。
- 9.2.2 捕捉宜采用双手法（抱胸扣翅，或双手分别握住水禽的二脚跗关节），不应抓提单翅或单脚，操作时应轻柔，避免出现翅或腿骨折断裂。

9.3 管理

- 9.3.1 运输车辆、运输笼及所有与水禽接触的表面和护栏，不应存在锋利边缘或突起物，使用前后应彻底清洗消毒，笼具清洗时笼内不应有活禽。
- 9.3.2 应采用标准水禽运输笼，装载密度（按笼底面积计算）每只水禽不应少于 550cm²，并为水禽创造舒适的运输环境，避免践踏挤压造成伤亡。
- 9.3.3 应避免在极端天气运输，如遇有恶劣天气应配有防护措施（挡风板或帆布）。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水禽群体的应激反应。

10 人道屠宰

10.1 培训

定期进行人道屠宰流程工人的业务知识培训，确保水禽屠宰程序和操作符合动物福利相

关规定要求和屠宰卫生质量要求。

10.2 健康监测

健全水禽屠宰过程中的健康卫生质量监测制度,并建立屠宰批次的健康卫生质量监测记录档案。

10.3 待宰栏

10.3.1 待宰栏应具备良好声音与视觉的隔离阻碍作用,防止待宰水禽直接接触或处于屠宰现场。

10.3.2 待宰栏所处环境温度和湿度应适宜,防止对待宰水禽造成温湿度应激。

10.3.3 待宰期不应超过 2 小时。

10.4 悬挂

对进入屠宰程序的水禽,捕捉行为要规范,悬挂动作要柔和,不可粗暴对待,且符合动物福利相关操作规定。

10.5 致晕

10.5.1 从悬挂到致晕的时间不宜超过 1.0 min。

10.5.2 宜采用水浴式电麻致晕技术,电麻参考参数:电压 90v~160v;电流 380mA~950mA;时间 3s~5s。

10.6 放血

10.6.1 水禽致晕至放血的时间间隔不宜超过 30s,最大限度降低致晕和放血对屠宰胴体的应激反应。

10.6.2 宜实行口腔放血或颈部放血,沥血时间以 5min~6min 为宜。

11 取绒

11.1 不应活拔羽绒、羽毛。

11.2 取绒操作应在人道屠宰完全死亡后进行。

12 记录与可追溯

12.1 养殖、运输、屠宰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。

12.2 应对养殖、运输、屠宰、取绒全过程实现可追溯。

12.3 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。