ICS 11.220
CCS B 41

团　　体　　标　　准

T/CVMA 362—2026

非笼养商品肉鸡福利要求

Welfare requirements for commercial broiler chickens in cage-free systems

中国兽医协会
CVMA

2026－3－4 发布　　2026－3－4 实施

中国兽医协会　　发布

中国兽医协会
CVMA

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。

本文件由上海悦孜企业信息咨询有限公司提出。

本文件由中国兽医协会归口。

本文件起草单位：上海悦孜企业信息咨询有限公司、云南省家禽业协会、中国兽医协会、广东省农业技术推广中心、山东民和牧业股份有限公司、辽宁辽丰禽业有限公司、浙江省台州市黄岩区畜牧兽医所、福建圣农发展股份有限公司、太阳谷食品(安徽)有限公司、泰森(上海)企业管理有限公司、湖北正大有限公司、龙岩正大有限公司、安徽土满鲜农业科技有限公司、河南省动物检疫总站、江西省九江市动物疫病预防控制中心、河南省济源市农业综合行政执法支队、青岛市黄岛区畜牧兽医事业发展中心、北京多乐农场有限公司、云南绿盛美地禽业科技有限公司、青岛九联集团股份有限公司、广东牧兴农业科技有限公司、惠州市梓诚畜牧发展有限公司、吴江安能电子科技有限公司。

本文件主要起草人：王海、林钟毅、李聪聪、刘祥、林敏、孙宪法、刘龙海、解从兵、陈亮、展宏伟、谢思思、危雨琴、刘川顺、邱家豪、李旭正、冷松、王诗民、黄飞翔、沈华斌、赵紫君、黄文英、庄桂玉、王炜晟、陈松勇、黄源、翁宇翔、曾银皓、李雪萍、汤敏、陈梓栋、沈明学、肖肖。

中国兽医协会 CVMA

中国兽医协会
CVMA

非笼养商品肉鸡福利要求

1 范围

本文件规定了非笼养商品肉鸡生产过程中雏鸡来源、饲料与饮水、养殖环境、生产管理、健康管理、运输及屠宰等方面的具体要求。

本文件适用于非笼养商品肉鸡在养殖、运输及屠宰环节的福利管理。

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 19478 畜禽屠宰操作规程 鸡

NY/T 388 畜禽场环境质量标准

NY/T 4028 白羽肉鸡运输屠宰福利准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

非笼养 cage free systems

肉鸡从出壳到出栏的整个饲养过程中均不在笼子中进行的饲养方式。非笼养包括但不限于地面垫料平养、高架（单层或多层）平养，以及地面、高架与室外混合平养等饲养模式。

3.2

地面垫料平养 floor litter system

在鸡舍内，通过在肉鸡活动的地面上铺设一定厚度的垫料（如稻壳或木屑），以达到提升舒适性、保温性、吸湿性以及稀释粪便等功能的饲养模式。

3.3

高架平养 slatted floor systems

采用高于地面、由均匀间隔且平行排列的格栅或板条构成的单层或多层平面结构进行肉鸡饲养的生产模式。

3.4

自由散养 free-range systems

允许鸡群进入室外活动场地、林地或牧场进行运动、觅食、沙浴和栖息的养殖系统，通常具有自然或人工建造的庇护设施。

注：包括半开放式散养和山林牧场散养。

3.5

半开放式散养 semi-open free-range systems

肉鸡活动范围除舍内空间外，还可进入有限的阳光走廊或户外露天区域进行活动,露天区域提供有适宜的富集材料和人工或自然遮蔽设施。

3.6

山林牧场散养 pasture raised systems

鸡群，通常为黄羽鸡种，在其生命周期中绝大部分时间生活在山地、林下、牧场或其他适宜的自然环境中，进行抓刨、觅食、沙浴以及探索活动。该养殖系统一般建有棚屋或棚架等简易鸡舍，以满足鸡群自由出入、休息、栖息以及躲避恶劣天气或天敌的需求。

3.7

富集环境 enrichment environment

减压环境 environment enrichment

在肉鸡饲养环境中引入一种或多种具有吸引力、刺激性或激励性的物体、结构或舒缓音响，以激发肉鸡的自然行为动机与活动潜力，优化其心理、生理及生物功能，从而更好地满足肉鸡的健康和福利需求，提升饲养质量并推动畜牧可持续发展目标的实现。

3.8

电击致昏 electric stunning

电麻 electronarcosis

一种电流通过动物脑部后产生深度昏迷的可逆过程。

注：电麻期间，动物脑部受到强烈刺激，机体出现强直/痉挛，动物完全失去知觉。

[来源：NY/T 4028—2021，3.1]

3.9

气体致昏 gas stunning

可控气体致昏 controlled atmosphere system

通过采用盛装有CO_2气体、惰性气体或CO_2与惰性气体混合物的密闭设备，使肉鸡出现可逆性或非可逆性昏迷的屠宰工艺。

注：设备内部盛装CO_2气体、惰性气体或混合气体的腔体，通常称为致昏舱。

4 雏鸡来源与运输

中国兽医协会 CVMA

4.1 雏鸡应来源于持有效《种畜禽生产经营许可证》和《动物防疫条件合格证》的种鸡场，或持有《种畜禽生产经营许可证》的孵化场。种鸡群应经过严格的疫病净化程序，以确保雏鸡来源于健康种鸡群。

4.2 雏鸡存放、转运宜采用标准雏鸡箱，装载密度每 100 只雏鸡所占面积宜≥0.25 m^2，以保证雏鸡有足够的活动空间。

4.3 运输宜采用专用运输车辆，车厢内温度控制在 22 ℃～26 ℃，并确保通风良好，以维持适宜的环境条件。

5 饲料和饮水

5.1 饲料

5.1.1 饲料卫生应符合 GB 13078 的要求，饲料和添加剂的使用遵循《饲料和饲料添加剂管理条例》，饲料原料符合《饲料原料目录》的规定，饲料添加剂符合《饲料添加剂品种目录》的规定。

5.1.2 制定科学的饲喂计划，确保提供的日粮营养均衡且全价。各类宏量营养素、微量营养素（维生素和矿物质）的种类、数量及配方比例，完全满足肉鸡的品种、性别、日龄及各个生长发育阶段的营养需求。

5.1.3 鸡舍内食槽分布均匀，确保鸡群能够轻松获取饲料并方便采食，避免争抢和拥挤。

5.1.4 舍内食槽安装高度宜根据鸡群日龄和体型调整，保证饲料洁净卫生，防止被垫料和粪便污染。食槽的高度宜设置为食槽上沿与鸡背高度齐平至高出 2 cm 的范围内。

5.1.5 提供充足的采食空间，确保所有鸡只可无障碍随时采食。线槽单侧可用不应低于 5 cm/只，双侧均可用不应低于 2.5 cm/只；盘式食槽（按周长计）不应低于 1.8 cm/只。

5.1.6 在雏鸡开饮后，或当 1/3 的雏鸡表现出啄食行为时，应立即提供适宜的雏鸡料进行开食。

5.1.7 进雏后头三天应适当增加采食点，采用小料盘、纸板或截短的运雏盒，置于育雏伞附近或光线明亮区域，撒播育雏料，吸引雏鸡进食，确保及时开食并随时获得饲料。

5.1.8 农场采购饲料时，要检查生产厂家资质，查看生产日期和保质期，并保留当前正在使用的各批次饲料标签以备审核查验。自行配料时，要保留饲料配方和配料单，确保饲料及其原料来源可追溯。

5.1.9 饲料中不应添加抗生素和促生长类药物添加剂，国家允许的抗球虫预防用药除外。遵兽医医嘱使用的治疗用药，应严格执行国家规定的药物使用规范及上市前休药期规定。

5.1.10 饲料中不应含有哺乳类或禽类蛋白质源的物质。

5.1.11 饲料在运输和储存过程中要采取严格的管理和防护措施，防止营养损失、污染、潮湿、霉变和虫害的发生。

5.2 饮水

5.2.1 提供充足、清洁的饮用水，水质应符合 GB 5749 的要求，确保鸡只可随时获得满足其生理需求的饮水量。特殊情况遵从临诊兽医的医嘱。水质检测每年应至少进行一次；若水体出现变化或存在水质问题，则需适当增加检测频率。

中国兽医协会 CVMA

5.2.2　饮用水温宜控制在适宜范围内。冬季，适宜的饮水温度为 16 ℃～20 ℃；夏季，宜提供清凉饮水，理想水温范围为 10 ℃～12 ℃。

5.2.3　饮水器均匀布置于鸡舍内，以保证任一位置的鸡只到达最近饮水器的距离不超过 4 m 为宜。

5.2.4　饮水点或饮水空间的设置应满足如下要求：乳头饮水器 12 只/个，钟式饮水器 100 只/个。

5.2.5　进雏后头三天，宜根据鸡舍可用饮水器数量情况，酌情提供额外的备用饮水器，以帮助雏鸡迅速找到水源，保证及时开饮且早于开食。雏鸡从孵出到开饮的最长间隔时间不宜超过 48 h。

5.2.6　饮水器安装高度，需与肉鸡的品种、日龄、体型和饮水器类型相匹配。通常情况下，饮水器高度略高于食槽 2～3 cm。钟式饮水器的高度，通常以饮水盘底部与肉鸡背部齐平为宜。乳头饮水器，雏鸡以乳头触栓底部与其眼睛齐平为宜，其它年龄段的鸡则以乳头触栓底部高于其头部 1～3 cm 为宜。

5.2.7　鸡场应配备至少一天用量的饮水储备或备用供水系统，以应对主供水系统故障、维修等应急情况。

5.2.8　饮水器及供水系统应定期检测、清洗、消毒和维护，以确保设备正常运行和水质安全。

5.2.9　在炎热天气下，宜增加饮水供应，并定期冲洗水线以确保水温保持清凉。

6　环境

6.1　建筑设施

6.1.1　鸡场（舍）选址、设计、建造或改（扩）建，要充分考虑到当地环境气候条件、生物安全及肉鸡健康福利要求，最大限度地避免肉鸡受到极端气候、噪音、传染源、污染源或天敌等不利因素的影响。

6.1.2　鸡场规划布局，严格执行生产区与管理区、生活区相隔离的原则，做到场区内净道和污道分开且互不交叉，以保障生物安全和环境卫生。

6.1.3　地面、网板、设施及设备的设计、安装与维护，宜最大限度降低肉鸡的应激反应、受伤风险和疾病发生概率。

6.1.4　鸡群容易接触到的地面、墙面、设备和设施，要采用无毒、无害、防腐、耐清洗和消毒、防啮齿动物啃咬的材料建造或装修，并确保表面无毛刺、无锐边、无电线裸露，以避免导致肉鸡中毒、应激、受伤或死亡等不良后果的发生。

6.2　地面、栅板和垫料

6.2.1　鸡舍地面的设计和建造，要确保具备良好的防潮、排水、清洁和消毒性能，有效防止细菌、真菌、寄生虫等病原体的滋生。在条件允许的情况下，建议采用混凝土进行固化处理。

6.2.2　在高架平养系统中，栅（网）板的设计应综合考虑肉鸡的种类、日龄、体重以及粪便管理需求。缝隙宽度应适宜，既能确保粪便的有效清除，又能避免脚垫损伤和腿部问题的发生。建议缝隙间距为 10～30 mm。

中国兽医协会 CVMA

6.2.3　在高架平养系统中，应为鸡群提供沙浴，以促进肉鸡羽毛清洁。沙浴区域的总面积不应低于鸡群可使用总面积的 2 %，且沙浴设施的提供时间不应晚于雏鸡 1 周龄。

6.2.4　在高架平养系统中，沙浴盘需均匀分布于鸡群活动平面，每个沙浴盘的面积宜在 0.28m^2 ~ 1.0 m^2 之间，并铺设足够的沙子或其它适宜材料。

6.2.5　在地面垫料平养鸡舍系统中，鸡群活动区域应采用垫料覆盖。对于混凝土硬化地面的鸡舍，初次铺设时，夏季垫料厚度不少于 2 cm，冬季不少于 5 cm；对于土质地面的鸡舍，初次铺设的垫料厚度至少达到 10 cm。

6.2.6　垫料应选择卫生、干净、干燥、易碎、吸湿性好且不易板结、颗粒大小适中的材料，可因地制宜选用刨花、稻壳、花生壳、葵花壳、豆荚、沙子以及切碎的麦秸、稻草或玉米秸等。

6.2.7　加强垫料的日常管理，及时补充新鲜垫料，保证垫料表面干燥、松软，无板结现象，以促进肉鸡觅食、探究及抓刨等自然行为的表达。鸡舍内垫料含水量宜控制在 35 %以下；合格垫料在双手合掌挤压成团后，松开时会立即散开。

6.2.8　若发现垫料潮湿、结块或含水量增加，应及时更换垫料，并立即检查并修复饮水器和通风系统，以保障肉鸡足部健康及鸡舍内的空气质量。

6.3　舍内活动空间

6.3.1　提供充足的饲养空间，以满足肉鸡站立、蹲伏、行走、转身、梳羽、伸腿展翅、抓刨和觅食等自然行为的表达需求。

6.3.2　饲养密度应根据肉鸡预期出栏体重确定，通常以每平方米可用面积所承载的肉鸡平均体重来表示。在不同舍内饲养模式及半开放式散养模式下，舍内饲养密度均不应超过 38 kg/m^2 。

6.3.3　在山林牧场等露天散养模式下，需设置用于遮蔽恶劣天气和防御捕食者的屋舍或棚架。屋舍内可采用地面垫料平养或高架平养方式，且饲养密度不应超过 30 kg/m^2 。

6.3.4　每栋鸡舍前要设置禽舍信息指引看板，或提供其他便于获取和查看的纸质或电子记录形式，内容包括禽舍地面可用面积、饮水器数量、食槽数量或食槽空间、进栏鸡群数量以及最大饲养密度。

6.4　自由散养舍外活动空间

6.4.1　基本要求

舍外场地应尽可能覆盖绿植，裸露区域需铺设砾石、稻草或沙子。尽量减少舍外场地的破坏、污染和泥泞现象，防止鸡群接触任何有毒有害物质或有毒植物。

6.4.2　半开放式散养

6.4.2.1　应提供足够的舍外活动场地供鸡群运动、觅食和栖息，确保每只鸡的活动面积不少于 0.19 m^2。

6.4.2.2　舍外活动区域应分布适量的自然遮蔽物或人工凉棚。

6.4.2.3　除恶劣天气、紧急情况或兽医要求外，鸡群白天在室外活动的时间不应少于 6 h。

6.4.2.4　允许鸡群进入室外场地的年龄不应晚于 4 周龄。

6.4.3　山林牧场散养

6.4.3.1　应提供足够的山林牧场活动场地供鸡群运动、觅食和栖息，确保每只鸡的活动面积不少于 5 m^2。

6.4.3.2　山林牧场区域应分布有充足的自然遮蔽物或人工凉棚。

6.4.3.3　除恶劣天气、紧急情况或兽医要求外，鸡群白天可随时出入山林牧场。

6.4.3.4　允许鸡群进入山林牧场的年龄不应晚于 4 周龄。

6.4.4　出入口

鸡舍一侧应设置充足的出入口，以确保鸡群自由出入舍外活动场地。每15 m 至少设有一个出入口，出入口的高度不少于46 cm，宽度不少于91 cm。若出入口内外两侧与地面存在落差，需设置坡道，确保鸡群无障碍出入。

6.4.5　围栏

舍外活动场地四周应设置安全围栏，围栏的高度和网眼大小应能有效阻挡鸡只逃逸，并防止地面捕食者或其他动物闯入。

6.5　光照

6.5.1　根据饲养环境、鸡舍类型、肉鸡生长阶段、目标市场体重等要求制定合理的光照方案，并根据实际情况及时调整。

6.5.2　1～3 日龄雏鸡，采用 23 h 连续光照和 1 h 连续黑暗的照明制度，以帮助雏鸡尽快熟悉环境，确保其随时能找到饲料和饮水。每日提供雏鸡 1 小时的黑暗环境适应，有利于防止停电时鸡群因恐慌而发生踩踏或窒息现象。

6.5.3　自 4 日龄起逐渐增加连续黑暗时间。8 日龄至出栏前，每日应提供不少于 6 h 的黑暗时间；出栏前 3～5 d，每天减少 1 h 连续黑暗时间，最终调减至 1 h，以帮助肉鸡适应出栏时的抓捕环境，减少应激和恐慌，从而提升其福利水平和提高抓捕效率。

6.5.4　1～7 日龄育雏期的雏鸡，光照强度不应低于 20 lux，以促进早期采食和增重。光照强度的调减应逐步进行，其他饲养期肉鸡光照强度不应低于 5 lux。

6.5.5　人工光照灯的设置和安装要确保光线均匀分布于整个鸡舍。特别是在多层高架平养鸡舍中，需兼顾上下层的光照强度，以确保光线分布均匀，无光照死角。最亮处与最暗处的光照强度差异不宜超过 20%，以鸡群可活动的地面（平面）为准。

6.5.6　光照强度的监测，以肉鸡眼睛水平高度的测量值为准。

6.6　通风

6.6.1　提供禽舍良好的通风，以确保禽舍内温度、湿度和空气质量，避免因高湿、闷热、有害气体和粉尘积聚导致鸡群应激不安、舒适感下降，甚至诱发疾病或死亡。

6.6.2　对于采用机械通风的禽舍，应配备备用发电机或等效替代通风系统，并安装停电或温度异常的自动报警系统。

6.6.3　开放式禽舍宜根据环境变化适时调整窗帘或侧墙挡板，并对舍内鸡群周围环境实施 24 h 连续监测：

a)　在寒冷天气中使用循环风扇时，需加强温度监控与调控，避免因气流过强导致冷应激。

b) 在炎热天气中，宜通过侧墙区域的循环风扇引入凉爽、低湿空气，预防热应激；采用喷雾降温系统时，需密切监测舍内湿度，保证其维持在适宜范围内。

6.6.4 微环境可控的密闭式鸡舍宜配备满足最小通风、过渡性通风和隧道通风不同需求的通风设备。最小通风适用于育雏期、夜间或低温天气；过渡性通风在舍内温度超过设定温度时启动，用于排出多余热量；隧道通风则适用于炎热天气下，或肉鸡群密集饲养情况下。

6.6.5 保持禽舍内空气质量良好，舍内主要污染物的日均最高浓度不应超过 NY/T 388 畜禽场环境质量标准的规定。肉鸡育雏期和其它饲养期舍内 NH_3 浓度分别不应超过 10 mg/m^3 和 15 mg/m^3。应定期监测并记录禽舍内的 NH_3 浓度，每两周至少进行一次。

6.7 温度湿度

6.7.1 鸡舍应根据养殖规模，配备适宜的冬季加温设施（如保温伞、暖风机、中央供热系统）和夏季降温设施（湿帘、喷淋和喷雾装置、排风扇、房顶隔热设施等），以确保环境温度适宜。

6.7.2 进雏前，育雏舍要提前铺设垫料并进行预热，夏季至少提前 48 h 预热，冬季至少提前 72 h 预热，以确保地面和垫料有足够的时间升温到适宜温度，防止雏鸡出现冷应激。通常情况下，育雏舍内地面或高架表面温度应达到 28 ℃～30 ℃，空气温度应到达 30 ℃～35℃；采用育雏伞育雏时，伞下温度应达到 32 ℃～35 ℃。

6.7.3 肉鸡所需环境舒适温度随日龄增长而逐渐下降，4 周龄以上肉鸡的适宜舒适温度为 17 ℃～21 ℃。

6.7.4 鸡舍内相对湿度对雏鸡发育至关重要，1 周龄雏鸡的相对湿度宜保持在 65～70%，其中 1～2 日龄雏鸡宜控制在 70 %。

6.7.5 其它日龄肉鸡的舍内相对湿度，最适宜范围为 50 %～65 %，可接受范围为 40 %～80 %。

6.7.6 定期监测温度和相对湿度，每日至少监测 1 次。若使用自动测量设备，需定期检查自动设备的运行状况，每批鸡群至少检查 1 次。

6.8 富集环境

6.8.1 宜通过提供富集材料，增加环境的多样性、复杂性和刺激性，促进肉鸡自然行为的表达，缓解应激反应，改善心理状态，从而有效提升其健康状况、福利水平以及生产性能。

6.8.2 环境富激材料的选择需综合考虑饲养环境、养殖模式、肉鸡品种、年龄、生长速度和体重等因素。有效富激材料有栖架、栖台、草垛和啄食物等。

6.8.3 提供适宜的栖架及栖息空间,以满足 20 %的鸡群能够同时使用。

对于白羽肉鸡品种，建议提供低矮栖台，栖台的宽度要能够支撑肉鸡的腹部，包括其硕大的胸肌，以减轻腿部压力并提高舒适度。

宜在1周龄时提供栖架或栖台，以促进肉鸡腿部健康。

6.8.4 提供稻草垛、苜蓿垛、密网袋压实的稻壳（或木屑）包等有效啄食基质。以长宽规格为（55～76）cm×（45～55）cm 的密网袋压实稻壳包为例，每 1000 只肉鸡宜提供 1 个，或每 17 m^2 提供 1 个。

6.8.5 可悬挂或直接在地板或垫料上放置啄食块。啄食块可通过干苜蓿草或麦麸压缩制成。

7 生产管理

7.1 人员管理

7.1.1 培训要求

7.1.1.1 部门主管、饲养员、抓鸡工、挂鸡工和屠宰工等工作人员在上岗前，需接受岗前培训，并定期参加年度培训。培训内容包括非笼养肉鸡福利标准与政策、岗位技术要求、职责和素质培养要点。

7.1.1.2 制定并定期更新培训计划，确保相关人员掌握关键控制点，能够在问题发生时做出正确判断。

7.1.1.3 制定针对紧急情况（如断料、断水、断电、火灾、洪灾和环控系统故障）的预防措施和应急处置方案，并定期组织演练，以提高员工的应急响应能力。

7.1.1.4 建立并完善员工培训档案管理体系，详细记录每位员工的姓名、培训内容、培训日期、培训师信息及其签名等资料，并妥善保存相关文件。

7.1.2 饲养员要求

通过培训，饲养员需具备以下相关技能，能够胜任其岗位职责：

a) 掌握肉鸡非笼养福利饲养技术、关键控制点、垫料管理、环境控制措施；
b) 能够识别肉鸡的正常和异常行为，评估其福利与健康状况，及时发现并报告常见疾病，并熟悉安乐死操作的基本规范；
c) 熟悉家禽管理设备（如加热器、光照系统、料线、水线、高架平养设施等）的操作与维护流程，并能在设备故障时进行初步排查并及时报告。

7.2 备用供电设备

7.2.1 农场需配备备用电源系统，以确保在主电源中断时能够迅速启动，保障鸡舍用电需求直至主电源恢复正常。

7.2.2 定期对备用电源进行检查与维护，确保其始终处于良好工作状态。

7.3 记录及文件管理

7.3.1 明确养殖、运输及屠宰过程中所需记录的具体内容，包括但不限于以下方面：

a) 育雏期记录：如进雏日期、雏鸡质量、嗉囊充盈率（用于判断雏鸡进食与饮水状况）；
b) 生产性能数据记录：如增重情况、周平均毛重等；
c) 免疫、治疗与消毒记录：如治疗日期、数量、批次与兽医医嘱；免疫日期、疫苗种类、批次及意外免疫反应记录；药物领取和使用情况；
d) 鸡群转入转出记录；
e) 死亡记录：如每天、每周或总死亡率，死亡和淘汰数量及其原因分析；
f) 饲料记录：如交货日期、饲料类型、数量及消耗情况；
g) 饮水记录：如日耗水量、料水比及水质检测结果；
h) 温湿度记录：如舍内外温度（日最低温、日最高温）、相对湿度变化；
i) 空气质量监测记录；
j) 光照制度及实际光照执行记录；
k) 安乐死操作记录；
l) 运输屠宰记录，如途中死亡率统计。

7.3.2 所有记录需至少保存两年。

7.4 日常检查

7.4.1 鸡群检查

7.4.1.1 每天需对所有鸡群至少进行 2 次检查，并对发现的问题及时采取处理措施。
7.4.1.2 详细记录每次检查的情况、发现的问题及相应的处理措施。

7.4.2 设备检查

7.4.2.1 每天需对所有设施设备至少进行一次检查，确保其正常运行。如发生故障，应及时维修，并采取应急措施以避免对鸡群造成不必要的伤害或影响。
7.4.2.2 需安装警报系统，以确保关键设备（如通风系统）发生故障时能够及时发出警报。
7.4.2.3 每天检查警报系统的功能，确保其处于正常工作状态。

7.5 虫害防治和天敌管理

7.5.1 虫害防治

7.5.1.1 每天需对所有鸡群至少进行 2 次检查，并对发现的问题及时采取处理措施。
7.5.1.2 详细记录每次检查的情况、发现的问题及相应的处理措施。

7.5.2 天敌管理

采取措施，防止空中或地面捕食动物（如猛禽、黄鼠狼、猫、狗等）闯入鸡舍或鸡群活动区域，以避免对鸡群造成威胁、恐慌或伤亡。

7.6 管理性干预

不宜实施断喙、公鸡阉割去势、戴眼罩等管理性干预措施。

8 健康管理

8.1 健康计划

制定并定期更新肉鸡健康计划（AHP），计划包括但不仅限于以下内容：

a) 疫苗接种计划及具体实施程序；
b) 疾病的发现、控制与处置措施；
c) 药物和疫苗的规范使用要求；
d) 抗生素管理与合规使用要求，包括制定逐步减少抗生素使用的行动计划、严格执行休药期规定、出栏前进行必要的药物残留检测等；
e) 生物安全管理制度；
f) 清洁与消毒计划，包括每批养殖结束后鸡舍的清洁消毒流程以及下一批鸡进栏前的最低空栏期要求（例如，鸡舍清洁消毒后空栏期不少于7 d）。

8.2 腿部疾病和跛行监测

8.2.1 足垫炎与跗关节灼伤监测

中国兽医协会 CVMA

足垫炎与跗关节灼伤的监测可在养殖场或屠宰场的挂鸡、割爪环节中进行。如发现发生率增高或情况严重，立即通知兽医并采取纠正措施。屠宰场要及时将监测结果反馈给养殖农场，以便分析原因并采取整改措施。

8.2.2 跛行监测

饲养员在日常检查中发现跛行或行走困难的肉鸡，应及时将其隔离。对于确认需要淘汰的肉鸡，应立即按照安乐死操作规程进行处置。

8.3 死亡率监控

8.3.1 养殖期间，若鸡群 24 h 内死亡率超过 0.5 %，养殖方应立即查找原因并采取相应措施。

8.3.2 运输期间，肉鸡途中死亡率不应超过 0.5 %。屠宰场人员应在接收或卸载环节进行监测，并将结果通报给运输方和养殖方，以便查找原因并实施整改。

8.4 安乐死处置

8.4.1 制定安乐死实施流程，由经过专业培训的指定人员或兽医执行。

8.4.2 安乐死方法可采用以下方式之一：

a) 电击法：用电击设备致昏鸡只后立即切断颈部血管；
b) 颈椎脱位法：通过拉伸颈部切断脊髓和主要血管，适用于紧急情况或少量体重不超过3 kg的肉鸡；
c) 气体法：使用CO_2或CO_2与惰性气体混合物，以适当的致死气体浓度输送到密闭容器中，确保肉鸡快速进入不可逆昏迷状态直至死亡。

8.4.3 安乐死后应进行死亡确认，并依据国家和地方法规对尸体及环境进行无害化处理。

8.4.4 安乐死结束后，需及时记录相关信息，包括肉鸡品种、数量、处置原因和具体方法。

9 运输

9.1 管理

9.1.1 承运人需符合国家相关法律法规和标准要求，并制定运输方案和应急措施。

9.1.2 捕捉、装卸和运输肉鸡的相关人员接受过相关培训，了解肉鸡健康和福利知识，熟练操作捕捉、装卸和运输方法。

9.1.3 从运输准备至抵达屠宰厂的各个环节，需明确时间安排、人员分工和操作流程。运输前，管理者需与相关人员充分沟通，保证运输过程有序进行。

9.1.4 运输车辆和时间安排需与屠宰环节协调一致，保证非笼养肉鸡与笼养肉鸡在运输及屠宰加工环节实现有效隔离，并具备可追溯性。

9.2 捕捉前准备

中国兽医协会 CVMA

9.2.1　根据 GB/T 19478 的规定，肉鸡屠宰前的禁食时间应控制在 6 h～12 h。通常做法为，在捕捉前 4 h～6 h 停止饲喂，清空食槽中的残料，并提升料线或将食槽及其他障碍物移出鸡舍，确保出入通道通畅，便于后续抓捕与搬运工作。

9.2.2　确保鸡群随时获得饮水，在捕捉前停止供水，同时提升水线。

9.2.3　抓捕前需调暗鸡舍灯光，或使用蓝光或其它柔和光源，同时维持正常通风条件，尽量降低噪音水平，以减少鸡群的应激反应，避免因惊恐导致鸡群发生拥挤或踩踏风险。

9.2.4　运输笼或运输车辆需尽可能靠近鸡舍或鸡群，减少远距离搬运导致的鸡只挣扎、跌落或受伤风险。夏季要注意通风降温，冬季要注意防寒保暖，防止鸡群出现热应激或冷应激现象。

9.3　捕捉

9.3.1　捕捉方法

9.3.1.1　徒手捕捉

常用的肉鸡福利捕捉方法包括：

a)　单手法：以单手握住肉鸡的双腿（不应仅抓单腿），缓慢提起，使肉鸡胸部贴近抓鸡工身体，保持其平静以减少挣扎。为避免长时间徒手搬运或运送距离过长可能导致肉鸡髋关节脱臼，建议将运输笼送入鸡舍，并尽量靠近抓鸡点放置。

b)　双手法：双手十指张开，环抱肉鸡机体，用拇指及虎口压紧肉鸡双翅，使其头部朝前上方，背部和尾部贴近抓鸡工胸前，确保肉鸡平静且无明显挣扎。

9.3.1.2　机械捕捉

选择符合动物福利要求的机械捕捉方式，例如使用触手式肉鸡自动捕捉器。该装置通过装有犬牙状橡胶触手的转筒将肉鸡平稳转入机器，再经传送带将肉鸡送入鸡笼（箱）中。

9.3.2　捕捉及监督

9.3.2.1　指定专人负责监督捕捉过程、人员操作和鸡群状况。

9.3.2.2　尽量降低噪音，避免鸡群因惊吓而发生拥挤或踩踏现象。捕捉时要注意通风，可打开鸡舍门窗或启动风机，防止鸡群因聚集而出现热死或闷死情况。

9.3.2.3　必要时采取分群捕捉措施，将鸡群围成若干小圈进行捕捉，确保不引发踩踏或受伤风险。

9.3.2.4　驱赶鸡群时，宜采用挡板等适宜辅助工具，避免暴力驱赶，以免家禽飞速逃离或相互冲撞，导致受伤甚至死亡。

9.3.2.5　捕捉或搬运过程中，不应抓提肉鸡单腿、单翅、双翅、头部或颈部，以避免导致肉鸡挣扎、瘀伤、骨折、断翅等不良福利后果。

9.3.2.6　在抓捕期间，如发现不宜运输的鸡只，要及时剔除并集中进行安乐死处置。

9.4　运输

9.4.1　运输车辆

9.4.1.1　运输前和运输后,车厢应进行彻底的清洗和消毒。

9.4.1.2　运输车辆配备有极端气候防护设施，确保良好的通风、保温、防雨雪、防风冷或风沙功能，避免因高温、严寒、降雨、刮风或扬尘天气导致家禽出现冷热应激、受伤或死亡等不良福利后果。

9.4.1.3　定期对车辆进行检查、维护和保养，并在装运前进行全面检查，以防止运输途中发生故障。

9.4.2　运输笼具

9.4.2.1 根据屠宰工艺要求，运输笼具可分为普通运输笼和气体宰杀用抽屉式鸡箱。

9.4.2.2 普通运输笼，需满足以下条件：

a) 笼体完整无破损，笼盖无缺失，与肉鸡接触的表面无锋利边缘或毛刺；

b) 规格与被运输鸡群的种类和大小相匹配；

c) 笼高应确保肉鸡站立时头部不触碰笼顶。

9.4.2.3 气体宰杀用抽屉式鸡箱需满足以下条件：

a) 箱体完整无破损，与肉鸡接触的表面无锋利边缘或毛刺；

b) 规格与垛架、接鸡台、分垛机、分箱机和致昏舱等设施设备相匹配；

c) 箱高应确保肉鸡站立时头部不触碰上一层鸡箱底部。

9.4.3 装载密度

9.4.3.1 装笼时，宜先将肉鸡头部朝向笼内，利用其逃离行为顺势将其装入运输笼或鸡箱中。

9.4.3.2 装载密度应确保鸡群能同时站立和蹲伏，并留有一定的头部空间，防止过度拥挤或踩踏等不利动物福利的情况。夏季高温期间,装载密度应适当减少。

9.4.3.3 装载密度测算，可根据当地实际以及方便使用等情况，选择下列任一方法：

a) 目测法：以鸡群能正常站立或蹲伏，不互相叠加并有适当间距为宜；

b) 面积法：通过测量运输笼底部面积，计算每羽肉鸡的空间需求。运输笼底最小面积需求详见表1。

c) 载重法：通过测量运输笼底部面积，计算每平方米承载肉鸡的质量。装载密度应≤57 kg/m^2。

表1 肉鸡运输笼底最小面积需求

肉鸡体重 kg	运输笼（鸡箱）最小底面积 cm^2/kg
＜1.6	180～200
1.6～3.0	160
3.0～5.0	115
＞5.0	105

9.4.4 装车

9.4.4.1 搬运、装载带活禽的运输笼或鸡箱时，要尽量保持平衡，避免抛、扔、掷等不当操作。使用传送带或叉车搬运时，需控制好传送角度或保持叉车平衡，防止运输笼或鸡箱发生倾斜、跌落或受到挤压。

9.4.4.2 可选择以下任一装车方法：

a) 将运输笼送入鸡舍，装满肉鸡后再搬运到车上；

b) 将运输笼预先摆放于车上，再由地面抓鸡工将肉鸡递送给车上装运工，由其将肉鸡装入运输笼内。采用此方法时，运输车辆需尽可能停靠在出栏鸡舍附近；

c) 使用叉车将空的码垛系统送入鸡舍，待装满肉鸡后送出鸡舍，再转运至适合的运输车上。采用此方法时，鸡舍的门和通道需足够宽，以确保叉车正常出入并保障鸡群安全转运。

9.4.4.3 在码放装有肉鸡的运输笼或鸡箱前，应仔细检查是否有肉鸡头部、翅膀或足爪伸出，避免因码放导致肉鸡受到挤压、受伤或骨折。

9.4.4.4 码放时，要确保箱体之间堆放稳固，并在各列箱体间预留适宜的通风通道，以促进空气流通。

9.4.5 运输

9.4.5.1 运输前已制定详细的运输计划，合理安排与屠宰场屠宰时间的衔接，最大限度减少途中的延误及抵达后的待宰时间，以降低对肉鸡福利的不利影响。

9.4.5.2 控制运输距离和时间，尽量避免长途运输。

9.4.5.3 驾驶员需熟悉途中路况，平稳驾驶，避免急刹车或突然加速，防止运输车过度颠簸或倾斜，并将噪声降至最低水平。

9.4.5.4 避免在极端天气下运输鸡群，如遇恶劣天气需采取防护措施。高温天气下，宜选择最凉爽的时间段进行运输。

9.4.5.5 运输过程中如需要休息或检查，尽量将车辆停靠在安全、通风、遮蔽阴凉的地方，避免鸡群遭受热应激。

10 屠宰

10.1 待宰

10.1.1 鸡群抵达屠宰场后，应静放休息 30 min 再安排宰杀。

10.1.2 如不能及时宰杀，宜在通风良好、温湿度适宜的待宰区等待。确保充分通风以调节车厢内的温度、湿度，并降低有害气体（如 NH_3、CO_2）浓度。

10.1.3 待宰区配备有防止阳光直射或恶劣天气的防护设施，以减少鸡群的应激反应。

10.1.4 卸载时，鸡笼（箱）应平稳卸下，避免抛扔、翻倒或掉落，以防肉鸡应激、受伤或死亡。

10.2 挂鸡

10.2.1 基本要求

10.2.1.1 卸载、取鸡和挂鸡操作应规范，避免造成肉鸡断翅、断腿或脱臼等损伤。

10.2.1.2 挂鸡时应确保双腿入钩，不应出现挂单腿或将肉鸡双腿分别挂在相邻的挂钩上的情况。

10.2.2 致昏前挂鸡

10.2.2.1 致昏前挂鸡是指在肉鸡清醒意识状态下进行的挂鸡操作，适用于电麻水槽法、仅头部电击法等电击致昏宰杀工艺。

10.2.2.2 挂钩型号需与待宰肉鸡种类和体重相匹配，或采用可调节挂钩，避免挂钩过紧导致肉鸡应激、挣扎或疼痛，或过松导致肉鸡掉落摔伤或逃逸。

10.2.2.3 从笼中取出肉鸡时，应以双手扣住其翅膀逐一进行，不应抓取单腿、翅膀或脖子，以免造成肉鸡应激、挣扎、受伤、疼痛或骨折。

10.2.2.4 取出后，立即用双手握住肉鸡双腿跗关节部位，使其头部朝下，将双爪挂入挂钩，轻轻松开腿部，使其胸部紧贴挡胸板，舒缓紧张情绪，减少抬头和扑翅的发生率。

10.2.2.5 挂鸡台至电麻水槽区间，需设置挡胸板，光照宜采用蓝光、暗光或柔和灯光，以帮助肉鸡保持安静状态，并将拍翅和挣扎降至最低程度。

10.2.2.6 挂鸡台至电麻水槽区间的屠宰链条，宜直线运行，设计安装时尽量避免急转弯道。

10.2.2.7 屠宰链条线速平稳，防止挂钩晃动，以减少噪音，避免导致肉鸡疼痛或应激。从挂鸡台到电麻水槽区间，肉鸡在屠宰链条上的倒挂时间不应超过 60 s。

中国兽医协会 CVMA

10.2.2.8 加强员工培训，避免因业务生疏导致挂鸡力度过大、挂单腿或将肉鸡双腿挂在临近的两个挂钩上等不当操作。

10.2.2.9 安排充足的挂鸡工，并实施定期轮岗，避免因疲劳挂鸡导致员工或肉鸡发生意外情况。

10.2.3 致昏后挂鸡

10.2.3.1 致昏后挂鸡是指在肉鸡丧失意识状态下进行的挂鸡操作，适用于气体致昏宰杀工艺。

10.2.3.2 待肉鸡随鸡箱送至挂鸡区后，用双手握住肉鸡双腿，逐只将其从鸡箱中取出。

10.2.3.3 双爪入钩，力度适中，避免单腿挂鸡。

10.3 电麻致昏

10.3.1 电麻水槽致昏

10.3.1.1 电极需根据水槽长度和宽度进行合理布置，并均匀分布于水槽底部。

10.3.1.2 挂钩与其上方的摩擦接地棒保持良好接触，确保电流传导顺畅。

10.3.1.3 水槽前端入口处安装有绝缘滑槽，防止带电水花溅洒到肉鸡身体上，避免致昏前电休克。

注：致昏前电休克指肉鸡进入电麻水槽前，受到不足以使其昏迷但引起疼痛的电击而出现的反应，如突然拍打翅膀、抬头仰脖或鸣叫等，具体表现因受电击部位不同而异。

10.3.1.4 电麻水槽配备有持续补水装置，确保水位深度足以使肉鸡头部完全没入水中且不触碰水槽底部电极。

10.3.1.5 应安装电流监控表，准确监测肉鸡入槽时通过其机体的瞬间电流。电压、时间等屠宰参数应根据设备说明书及最低电流要求进行设置。肉鸡致昏所需的最低电流详见表 2。

表3 肉鸡致昏所需最低电流

电麻水槽类型		最低瞬时电流，mA/只
类型	电频， Hz	
低频	50～200	100
中频	201～400	150
高频	401～1500	200

10.3.2 仅头部电击致昏

10.3.2.1 通常使用手持式电击致昏设备，采用锥形桶保定法固定肉鸡。

10.3.2.2 电极靶位为肉鸡头部一侧的眼睛与耳朵连线中点，电极持续接触时间应使肉鸡停止拍翅或双腿强直。

10.3.3 致昏效果检查

10.3.3.1 致昏有效率不应低于 98 %。

10.3.3.2 致昏有效性判断可选择以下至少两项指标：

a) 无节律呼吸，观察肉鸡腹部无起伏变化；
b) 弓颈抬头呈观星状，或机体完全柔软；
c) 无自然眨眼，触摸无眨眼反射；
d) 翅膀紧贴身体；
e) 肉鸡机体持续颤动；
f) 刺、捏鸡冠无任何反应；
g) 肉鸡无任何鸣叫声音。

10.3.4 应急处置

若屠宰链条停止运行≥60 s，应立即采用动物福利许可的方式进行宰杀。

10.3.5 设备维护

电麻和沥血设备需妥善保养、定期清洁，并做好日常检查。

10.4 气体致昏

10.4.1 操作人员

气体致昏操作人员需具备以下技能：

a) 熟练掌握气体致昏设备的操作；
b) 熟悉CO_2气体充入和排空的方法及步骤；
c) 在应急情况下，掌握移除气体致昏设备内禽群的方法及步骤。

10.4.2 致昏舱

10.4.2.1 致昏舱设有进鸡口、出鸡口、进气口和排气口。进鸡口、出鸡口仅允许鸡箱和传送带通过，并设有密封措施。

10.4.2.2 根据 CO_2 浓度梯度分布，0～40 % CO_2 浓度区域视为低浓度区，40 %～100 % CO_2 浓度区域视为高浓度区。

10.4.3 CO_2气体准备

10.4.3.1 致昏前需检查 CO_2 气体供应情况，确保满足当天宰杀所需的 CO_2 气体用量。

10.4.3.2 压缩或低温固态的 CO_2 需预先处理，转换成常温、常压、气态的 CO_2，以防止肉鸡出现冷应激反应。

10.4.4 操作要求

10.4.4.1 接鸡台、分垛机、分箱机和传送带运行平稳，避免鸡箱发生摇晃、倾斜或掉落等情况，防止肉鸡因惊吓、恐慌而导致受伤或死亡。

10.4.4.2 在致昏舱内 CO_2 浓度未达到要求之前，不宜将装有肉鸡的鸡箱送入舱内。

10.4.4.3 肉鸡致昏流程宜从 CO_2 低浓度区逐步过渡至 CO_2 高浓度区，不宜将意识清醒的肉鸡直接送入 CO_2 浓度超过 40 %的区域，以免引发强烈应激、恶心、抽搐等不良福利后果。

10.4.4.4 鸡箱通过 CO2 低浓度区的时间宜控制在 3 ～5 min，使肉鸡适应 CO2 浓度梯度性增加，避免出现抽搐、张口喘气等不良反应，或因挣扎、拍翅而导致翅损、组织或关节出血等不必要的损伤。

10.4.4.5 在 CO2 高浓度区，鸡箱在 40%～70%浓度区间运行时，时间控制需保证肉鸡被刺杀放血前不会苏醒（一般为 1.5～2 min）。若时间过长或 CO2 气体浓度超过 70%，可能影响屠宰产品的外观或品质。

10.4.4.6 肉鸡致昏后，随鸡箱经出鸡口运行至挂鸡区,进入下一步挂鸡程序（见 10.2.3）。

10.4.5 监控

10.4.5.1 通常采用 CO_2 气体传感器、温度传感器、湿度传感器和摄像机等监控设备进行辅助监测。

10.4.5.2 监控设备需安装于致昏舱内的不同部位，数量和布局应确保对舱内 CO_2 浓度和肉鸡状况实现全方位连续监测。

中国兽医协会 CVMA

10.4.5.3　与数字化监控系统连接，便于实时调整、控制和监测舱内 CO_2 浓度、温度、湿度、传送带速度和肉鸡状况。

10.4.5.4　与预警系统连接，以便在参数异常时及时进行调整和处理。

10.5　放血

10.5.1　致昏-刺杀时间间隔

根据致昏效果确定致昏-刺杀时间间隔，确保肉鸡在苏醒前完成刺杀放血。

电击致昏-刺血时间间隔不应超过10 s。

气体致昏的致昏-刺杀时间间隔不应超过15 s。

10.5.2　方法及要求

放血方法可采用人工放血或自动设备放血。

采用自动设备进行放血时，应指定专人检查切口，确保自动刺杀放血率不应低于95 %。必要时进行人工补刀放血，以确保肉鸡进入烫毛池前达到100 %刺杀放血。

10.5.3　死亡确认检查

通过检查刺杀和沥血情况确认肉鸡死亡。进入烫毛池前，应确保100 %的肉鸡已完成刺杀和沥血，防止活鸡入烫毛池情况发生。

中国畜医协会 CVMA