

第7.13章 动物福利与生猪生产体系

第7.13.1条

定义

商业性生猪生产体系是指以生产和销售生猪或猪肉为目的，包含生猪育种、饲养和管理等整个或部分生产阶段的体系。

本章分别从农场管理和动物管理员层面对管理进行定义。在农场管理层面，人力资源管理规范包括动物管理员的选择和培训，动物管理规范包括猪舍和畜牧业最佳实践、动物福利相关规定、审计等，这些都会对动物福利产生影响。在动物管理员层面，动物管理员需具备全面的饲养技能，并熟练掌握动物护理知识。

本章中，环境丰容是指增加环境的复杂性（如觅食机会、社交栏舍等），以促进动物的正常行为，提供认知刺激，减少异常行为，改善动物的身体和精神状态。

本章中，刻板行为是指由挫折感、反复的适应性尝试或中枢神经系统功能障碍引起的重复性行为，表现为一系列似乎没有明显目的或作用的异常行为。中枢神经系统在应激状态下的永久性功能障碍可能意味着，即使以后的环境或其他处理方法（如饲喂水平、日粮组成等）发生改变，已形成的刻板行为也可能无法消除。生猪常见的刻板行为包括空嚼、嚼石块、卷舌、磨牙、咬栏杆、舔地面等。

本章中，冷漠是指动物不再对通常会引起反应的刺激做出回应。冷漠行为是一种异常或不适应行为，表现为活动减少、缺乏兴趣或关注（即冷漠）以及缺乏感觉或情绪（无动机）。

本章中，争斗行为是指在冲突情况下表现出的一系列行为，包括攻击、防御、顺从或逃避，具体可表现为咬、推等接触性行为和摆出威胁的姿势等非接触性行为。攻击行为（即打斗）属于争斗行为。

本章中，“游戏行为”是指以特定的神经内分泌反应为特点，主要以娱乐为目的的行为，通常由新颖或不可预测的刺激引起，并与探索环境有关，通过增加运动的多样性，增强动物适应意外应激的能力，以便更好地应对意外情况。具体表现为动物在游戏中积极寻找和创造意想不到的情境，动作比较放松，或故意将自身置于不利位置。

第7.13.2条

范围

本章主要讨论与商业性生猪生产体系相关的福利问题，不涉及圈养野猪。

第7.13.3条

商业性生猪生产体系

商业性生猪生产体系包括：

1. 室内系统

在此类系统中，生猪被圈养在室内，完全依赖人类来满足其基本需求，如饲料和饮水。猪舍类型取决于环境、气候条件和管理系统。可将猪分群饲养或单独饲养。

2. 户外系统

在此类系统中，猪生活在户外，并能自主出入庇护所或阴凉处，但可能完全依赖人类来满足其基本需求，如饲料和饮水。通常根据猪的生产阶段，将其饲养在围栏或牧场中。可将猪分群饲养或单独饲养。

3. 混合系统

指室内和室外相结合的生猪生产体系。

第7.13.4条

福利指标（或衡量标准）

以下基于结果的衡量标准，尤其是基于动物健康状况的标准可作为衡量动物福利的指标。这些指标的使用及适当阈值的选择应根据生猪管理的具体情况而定，如区域差异、猪群健康状况、生猪品种或杂交品种、气候条件等。还应考虑可用资源和生产体系的设计。鉴于这些指标会影响动物福利，可将其视为设计和管理效率的监测工具。

1. 行为

猪的某些行为可以表明其福利和健康状况良好，如游戏行为和特殊的叫声。

而其他一些行为则可能表明存在动物福利和健康问题，包括突然不动，企图逃跑，饲料和水摄入量变化，运动行为或姿势改变，躺卧的时间、姿势和方式改变，呼吸频率改变，气喘，咳嗽，颤抖和扎堆，高声嚎叫，叫唤频次增多，争斗行为增多（包括攻击行为），刻板行为，精神萎靡或其他异常行为等。

引发刻板行为的环境通常也会降低动物福利。虽然通常认为存在刻板行为，表明动物福利不佳。但在某些情况下，刻板行为与应激之间的关联性很小。如果行为本身可减少潜在动机，则可部分缓解由挫折引起的应激反应。因此，在群体中，有刻板行为的个体可能比没有刻板行为的个体更易适应环境。然而，无论情况如何，出现刻板行为表明动物目前存在问题，或过去曾存在问题但现已解决。与其他指标一样，将刻板行为单独作为衡量动物福利的指标时，应格外谨慎。

2. 发病率

感染性疫病和代谢性疾病、跛行、围产期和术后并发症、损伤和其他形式疫病的发病率超过公认的阈值，可作为衡量猪群福利状况的直接或间接指标。了解疫病或综合征的病因对于发现潜在动物福利问题非常重要。对猪而言，乳腺炎，子宫炎，腿部和蹄部问题，母猪肩部溃疡，皮肤损伤，呼吸、消化及生殖系统疫病都是尤为重要的健康问题。用于评估身体状况、跛行、受伤等情况的评分系统以及在屠宰厂收集的信息均可提供额外的信息。

临床检查和宰后病理检查结果均应作为衡量疫病、受伤和其他可能影响动物福利问题的指标。

3. 死亡率和淘汰率

死亡率和淘汰率影响生产周期的长短，与发病率一样，可作为衡量猪群内动物福利的直接或间接指标。根据生产体系，通过分析死亡和扑杀原因及其时间和空间发生模式，获得死亡率和淘汰率估值。如可掌握死亡率和淘汰率及其原因，应定期予以记录（如每天记录），并用于监控（如每月或每年记录）。

尸检有助于确定死因。

4. 体重和体况变化

生长期动物如体重变化超出预期增长率，特别是突然体重过度减轻，表明动物福利和健康状况不佳。

成年动物如体况超出可接受范围，或同群中个体动物之间差异很大，则表明可能存在动物福利和健康问题以及繁殖效率受损。

5. 繁殖效率

繁殖效率可作为动物福利和健康状况的指标。与特定品种或杂交品种的预期繁殖目标相比，繁殖效率低下可能表明存在动物福利问题。

比如：

- 受胎率低；
- 流产率高；
- 子宫炎和乳腺炎；
- 产仔数较少（总产仔数）；
- 成活率低；
- 大量死胎或木乃伊胎。

6. 体貌

体貌也可作为衡量动物福利和健康状况的指标。表明动物福利受损的体貌特征包括：

- 身体状况超出可接受的范围；
- 存在体外寄生虫；
- 被毛质地异常或脱落；
- 身上粪污过多；

- 皮肤变色，包括晒伤；
- 肿胀、受伤或病变；
- 分泌物（如眼鼻分泌物，包括泪痕）；
- 腿足畸形；
- 姿势异常（如弓背、低头等）；
- 消瘦或脱水。

7. 抓捕反应

抓捕不当或缺乏与人类的接触可导致猪的恐惧和不安。对人的恐惧反应可说明存在动物福利问题。相关指标包括：

- 人与动物关系不良可表现在明显躲避抓捕人员，在被移动或与人接触时叫声异常或过度嚎叫；
- 在抓捕过程中动物滑倒或坠落；
- 在抓捕过程中受伤，如淤伤、撕裂或骨折。

8. 跛行

猪易患多种传染性和非传染性肌肉骨骼疾病，可导致跛行和/或步态异常，使其难以获取饲料和水，并可能产生疼痛和痛苦。肌肉骨骼问题的成因有许多，包括遗传、营养、卫生、地面质量以及其他环境和管理因素。现有多种步态评分系统可供使用。

9. 常见手术并发症

为便于管理，满足市场或环境要求，提高人身安全或保障动物福利，需对猪进行手术去势、断尾、剪牙或磨牙、獠牙修剪、标识、穿鼻、修蹄等可能会带来疼痛的手术。

如手术操作不当，动物福利和健康可能会受到不必要的损害。

与手术有关的问题可表现在：

- 术后感染和肿胀；
- 术后跛行；
- 显示猪感到疼痛、恐惧或痛苦的行为；
- 发病率、死亡率和淘汰率增加；
- 饲料和水的摄入量减少；
- 术后体况或体重下降。

第7.13.5条

建议

确保猪的良好福利取决于若干管理因素，包括系统设计、环境管理和动物管理实践（如负责任

的饲养、适当护理等)。在任何系统中，一个或多个管理因素的缺失都可能造成严重问题。

第7.13.6条到第7.13.27条提供了适用于生猪生产体系的建议。

第7.13.6条到第7.13.24条的每项建议中都包含一组源自第7.13.4条的基于动物的指标（或衡量标准），也可酌情使用其他适合的指标。

第7.13.6条

人员培训

应安排数量充足的人员负责生猪饲养，且均需具备相应的知识和能力，保证动物福利和健康。

所有相关人员均应根据其职责接受正规培训或具备实践经验，了解并掌握有关动物处理、营养、繁殖管理技术、行为、生物安保、疫病症状、不良动物福利指标（如应激、疼痛和不适）及其缓解措施的知识和技能。

基于动物的指标（或衡量标准）：抓捕反应，体貌，行为，体重和体况变化，繁殖效率，跛行，发病率，死亡率和淘汰率，常见手术并发症。

第7.13.7条

抓捕和检查

对抓捕和照顾猪持积极态度的动物管理员可为动物福利带来积极影响，可体现在动物很快就会与人接近、逃逸距离较短、愿与人类互动等方面。

如猪完全依赖人类，则应每天至少检查一次，提供饲料和水以满足其基本需求，并确认潜在的动物福利和健康问题。

应增加对某些动物的检查次数，如分娩母猪，新生仔猪，刚断奶仔猪，刚混群的母猪和后备母猪，患病、受伤或表现出咬尾等异常行为的猪等。

对于患病或受伤的猪，应由胜任的动物管理员尽快给予适当治疗，如无法治疗，则应寻求兽医的帮助。

有关抓捕猪的建议也可参见第7.3章。只有当其他方法无效，且动物能自行移动和逃离时，才可使用会引起疼痛和痛苦的操作辅助装置（如电刺棒）。应避免使用电刺棒（参见第7.3.8条第3点），且不得对同一头猪反复使用，不得用于乳房、面部、眼、鼻、耳、肛门生殖器区域等敏感部位。动物管理员应注意猪出现应激反应的迹象，并懂得何时应减轻压力（如给猪更多时间和空间），以降低受伤风险。

应尽可能避免将猪暴露于突然的运动、强噪声或视觉差异变化之下，以防产生应激和恐惧反应。不应应对猪进行不当或具有攻击性的抓捕行为，如脚踢、抛扔或踩踏猪，抓住或拖拽猪腿、猪耳

或猪尾等。对于在抓捕过程中出现不安迹象的猪，应立即给予适当照料。

只在必要时对猪进行保定，且只应使用维护良好的适当保定装置。

精心设计并定期维护相关设施可有助于抓捕工作。

基于动物的指标（或衡量标准）：外貌，行为，体重和体况变化，抓捕反应，繁殖效率，跛行，发病率，死亡率和淘汰率。

第7.13.8条

可带来疼痛的手术

可对猪进行外科去势、断尾、剪牙或磨牙、獠牙修剪、标识、穿鼻等手术。这些手术只能由训练有素的人员在必要时进行，旨在便于管理、满足市场或环境要求、提高人身安全或保障动物福利。

这些手术往往会引起疼痛，应以尽量减少动物疼痛、不安和痛苦的方式进行。

为提高与这些手术相关的动物福利，可遵循国际公认的3R原则，即：替代，如饲养非去势或经免疫去势的公猪，以取代手术去势；减少，如仅在必要时进行断尾和剪牙；优化，如在兽医的建议或监督下使用镇痛剂或麻醉剂。

如无麻醉和长效镇痛，不应进行卵巢切除术。现已研制出可有效抑制猪卵巢功能并具有可逆性的免疫产品。应鼓励通过免疫来预防发情，避免实施卵巢切除术。

基于动物的指标（或衡量标准）：常见手术并发症，发病率，死亡率和淘汰率，异常行为，外貌，体重和体况变化。

第7.13.9条

喂饲料和水

在任何管理系统中，猪所需的饲料和营养元素数量受许多因素影响，包括气候、营养成分和日粮质量，以及猪的年龄、性别、遗传特性、体型、生理状态（如处于妊娠、哺乳、生长期等）、健康状况、生长速度、先前饲养水平、活动和锻炼水平等。

应每天向所有猪提供数量充足、质量过关的饲料和营养元素，使每头猪能够：

- 保持良好的健康状态；
- 满足生理需求；且
- 满足对觅食和采食行为的需求。

给猪喂饲料和水时，应防止过度抢食。

应饲喂能尽量减少胃溃疡的日粮（如增加粗纤维或减少粗蛋白质）。

应保证所有猪都能获得足够的饮用水，以满足其生理需求，并保证饮水中不含有损健康的污染物。饮水器的水流量应根据猪的年龄和生产阶段以及环境条件设定。

在户外系统中，猪可在一定程度上自由择食。放养密度应与天然食物资源相当。

基于动物的指标（或衡量标准）：体重和体况变化，体貌（如消瘦、脱水等），行为（如在喂食和饮水处的争斗行为、咬尾等异常行为），死亡率和淘汰率，发病率。

第7.13.10条

环境丰容

应为猪提供具有一定复杂性的环境，并配备可供猪操控的材料，可刺激其认知，促进正常行为，如探索、觅食（包括翻拱、啃咬和咀嚼饲料之外的物质）、彼此间互动等，还可减少异常行为（如咬尾、咬耳、咬腿、咬腹、假空嚼、咬栏杆、冷漠行为等），并改善猪的身心状态。

应为猪提供丰容物，通过改善物理和社会环境，提高动物福利，例如：

- 提供数量充足的适当材料，满足猪对探索、觅食（可食用材料）、啃咬（可咀嚼材料）、翻拱（可探究材料）和操控材料的需要；材料的新颖性也非常重要，以保持猪的兴趣；
- 社交丰容，包括群养或保证单独饲养的猪能与其他猪进行视觉、嗅觉和听觉接触；
- 与人类的良好互动，如与积极事件相关的定期直接身体接触，视情况可包括喂食、抚摸、揉搓、抓挠、说话等。

基于动物的指标（或衡量标准）：体貌（受伤），行为（刻板行为、咬尾），体重和体况变化，抓捕反应，繁殖效率，跛行，死亡率和淘汰率，发病率。

第7.13.11条

预防异常行为

在生猪生产中，可通过适当的管理方法，预防或减少一定数量的异常行为。

许多问题由多种因素导致。为尽量减少这些问题，需检查整个环境和若干管理因素。可减少某些异常行为的管理程序包括：

- 1) 为尽量减少口部刻板行为（如咬栏杆、空嚼、过量饮水等），可进行环境丰容，并增加日粮中的纤维含量或提供粗饲料，以增加进食时间和饱腹感；
- 2) 为减少咬尾行为，可提供适当的丰容材料和充足的日粮（以免猪缺乏矿物质或必需氨基酸），避免高密度饲养，防止猪为获得饲料、饮水等资源发生争斗。需要考虑的其他因素包括动物特

征（如品种、遗传、性别等）、社交环境（如群体大小、动物混群等）、总体健康状况、热舒适度和空气质量等；

- 3) 为减少拱腹和咬耳，可推迟仔猪断奶日龄，并在断奶前向其提供饲料，以避免饮食突然改变所带来的应激反应；
- 4) 为减少咬食外阴，可尽量减少对饲料、饮水等资源的竞争，并缩小猪群规模。

基于动物的指标（或衡量标准）：体貌（受伤），行为（异常行为），发病率，死亡率和淘汰率，繁殖效率，体重和体况变化。

第7.13.12条

猪舍（包括户外生产体系）

计划建造新的养猪场或改造现有设施时，应在设计阶段向专业人士寻求有关动物福利和卫生的建议。

猪舍及配套设施的设计和建造，以及此后的定期检查和维修，均应注意降低猪受伤、感染和应激风险。应采取安全、有效和人道的饲养管理和移动方法。如猪可能暴露于恶劣的天气条件下，则应设置庇护棚舍，以避免热应激和晒伤。

应设置隔离猪栏或区域，用于隔离、处理和监测发病、受伤或表现异常行为的猪。某些猪可能需要单独饲养。在这种情况下，应满足其所有需要。例如，躺卧、跛行或严重受伤的猪可能需要增加垫料或更换地面，水和饲料应放在猪可及的范围内。

在室内系统中，正常情况下不应长期拴系生猪。

在不同类型的猪舍系统中，均可在动物福利和卫生方面取得良好成果。生产体系的设计和管理对于保证动物福利和卫生至关重要。

母猪和后备母猪与其他猪一样都喜群居，因此，最好将妊娠期母猪和后备母猪放在猪群里一同饲养。公猪可能需要在单独围栏内饲养。

基于动物的指标（或衡量标准）：体貌（受伤），行为，体重和体况变化，抓捕反应，繁殖效率，跛行、死亡率和淘汰率，发病率。

第7.13.13条

空间需求

空间需求管理应考虑到躺卧、站立、进食、排泄等不同区域。饲养密度不应对猪的正常行为和躺卧时间产生不利影响。

空间不足及分配不当会增加应激、受伤等情况，并影响生长速度、饲料效率、繁殖和某些行为（如运动、休息、进食、饮水、争斗和异常行为等）。

1. 群养

分配给猪群的地面空间会与许多因素相互作用（如温度、湿度、地面类型、饲喂系统等），会影响动物福利。应保证所有猪能同时躺下、站立及自由活动。应将躺卧区和排泄区分隔开。应提供足够空间，使动物能获得饲料和水，并可躲避具有攻击性的动物。

群居系统应提供足够的空间和障碍物，使动物能躲避潜在的攻击者。

如观察到异常的攻击行为，则应采取纠正措施，如增加空间容量、尽可能提供障碍物或将攻击性较强的猪单独饲养。

基于猪的指标（或衡量标准）：体重和体况下降或变化，争斗和异常行为增加（如咬尾），受伤，发病率，死亡率和淘汰率，体貌（如皮肤上粪便过多）。

2. 单设围栏

只有在必要时才为猪单设围栏，并提供足够的空间，使其能站立、转身、以自然体位舒适地躺卧，还应设置单独的排泄、躺卧和进食区域。

基于猪的指标（或衡量标准）：异常行为（刻板行为）增加，发病率，死亡率和淘汰率，体貌（如皮肤上粪便过多、损伤等）。

3. 猪栏和产仔箱

用于饲喂、人工授精和妊娠的猪栏以及产仔箱的大小应适当，使猪能够：

- 以自然体位站立，不会接触到猪栏或箱体左右两侧；
- 以自然体位站立，不会接触到猪栏或箱体顶部；
- 站立时不会同时接触到猪栏或箱体前后两端；
- 除了仅用于喂食的猪栏外，猪应可舒适地侧卧，不会打扰邻近的猪或被其他猪咬伤。

基于动物的指标（或衡量标准）：体貌（如伤害），异常行为（刻板行为）增多，繁殖效率，跛行，死亡率和淘汰率，发病率（如仔猪）。

第7.13.14条

地面、垫料和休息区

在所有生产体系中，均需安排排水良好、干燥舒适的休息区。为防止热应激，可使用洒水装置或喷雾器。

在室内生产体系中，地面管理会对猪的福利产生重大影响。应在必要时清洁地面、垫料、休息区和舍外场地，以确保良好的卫生状况和舒适度，并将患病和受伤风险降至最低。粪便积聚过多的

区域不适合猪休息。

地面设计应可尽量减少猪滑倒和跌倒，促进蹄部健康，并降低蹄部受伤风险。

如猪舍系统包括漏粪板区域，则板条和间隙宽度应与猪蹄尺寸相适应，以防受伤。

漏粪板的坡度应能保证水顺利排出，不应有积水。

在户外系统中，应将猪在不同围场或牧场之间轮流饲养，以确保良好的卫生条件，并将疫病风险降至最低。

如提供垫料或橡胶垫，应予以适当维护，为猪提供干净、干燥和舒适的躺卧区域。

基于动物的指标（或衡量标准）：体貌（如损伤、皮肤上存在粪便、滑囊炎等），跛行，发病率（如呼吸紊乱、生殖道感染等）。

第7.13.15条

空气质量

良好的空气质量和通风对猪的福利和健康都很重要，可降低发生呼吸道不适、疫病和异常行为的的风险。动物粪便分解过程中会产生灰尘、毒素、微生物和有毒气体（包括氨、硫化氢和甲烷），这在室内系统中是一个大问题。

在密闭的室内系统中，空气质量受管理实践和建筑设计的影响很大。空气成分主要受饲养密度、生猪大小、地面、垫料、废弃物管理、建筑设计和通风系统的影响。

适当通风（对于幼猪而言，最好无气流）不仅有助于猪的有效散热，也可防止猪舍中灰尘和废气（如氨、硫化氢及粪便产生的废气）积聚。密闭猪舍中的氨浓度不应超过25毫克/米³。如果在猪的体高处空气质量令人感到不适，则对猪而言很可能也有问题。

基于动物的指标（或衡量标准）：发病率，死亡率和淘汰率，体貌（鼻或眼分泌物），行为（特别是呼吸频率、咳嗽和咬尾），体重和体况变化。

第7.13.16条

热环境

虽然猪可适应多种热环境，尤其是在预期条件下在适当猪舍中饲养适合的品种，但温度的突然波动会导致猪产生热应激或冷应激。

1. 热应激

热应激是生猪生产中的一个严重问题，可导致猪严重不适、增重明显放缓、生育能力下降或猝死。

猪的热应激风险受环境因素影响，包括气温、太阳辐射、相对湿度、风速、通风率、饲养密

度、户外可供猪使用的遮阳处或泥坑等，还与猪自身因素有关，包括品种、年龄和身体状况。

在给定温度下，猪体重越重，越易发生热应激。

动物管理员应意识到热应激对猪的危害，并了解与温度和湿度相关的阈值，以便及时采取行动。如热应激风险过高，动物管理员应实施紧急行动计划，应首先考虑增加供水，其他措施包括在室外提供遮阳或泥坑，放置风扇，降低饲养密度，安装基于水的冷却系统（如洒水或喷雾）等。此外，根据当地条件，还可提供空调冷却系统。

基于动物的指标（或衡量标准）：行为（饲料和水的摄入量、呼吸频率、气喘、躺卧的姿势和分布模式、争斗行为等），体貌（皮肤表面粪便和晒伤），发病率，死亡率和淘汰率，繁殖效率。

2. 冷应激

当天气条件可能损害猪的福利时，尤其是对新生仔猪、幼猪以及生理上比较虚弱的猪（如病猪），应提供防寒保护，包括进行隔热保温、增加垫料、提供热垫或暖灯、在户外提供天然或人造遮蔽处等。

基于动物的指标（或衡量标准）：发病率，死亡率和淘汰率，体貌（毛发直立），行为（尤其是异常姿势、颤抖和扎堆），体重和体况变化。

第7.13.17条

噪声

应避免猪突然或长时间暴露于较大噪声中，以免增加猪的攻击性，引起应激或恐惧反应。应合理建造、放置、操作和维护通风扇、喂料机及其他室内或室外设备，尽可能降低所产生的噪声。

基于动物的指标（或衡量标准）：行为（如逃避、叫声异常或过度等），体貌（如受伤），繁殖效率，体重和体况变化。

第7.13.18条

照明

在室内系统中，照明应能让所有猪看到其同伴，用眼睛观察周围环境并正常行动，还能让工作人员清楚看到室内的猪，对其进行适当检查。照明制度应防止猪发生健康和行为问题，照明应遵循24小时节奏，包括足够长的不间断明暗时段，明暗时段最好均不少于6小时。

应适当安排人造光源的位置，以免引起猪的不适。

基于动物的指标（或衡量标准）：行为（运动行为），发病率，繁殖效率，体貌（受伤），体重和体况变化。

第7.13.19条

分娩和哺乳

分娩前母猪和后备母猪需一定时间适应分娩区域，如可能，应在分娩前至少一天提供筑巢材料。预产期来临前，应经常观察母猪和后备母猪。由于一些母猪在分娩期间可能需要帮助，因此，分娩区域应有足够的空间，并应配备称职的工作人员。

应为仔猪提供舒适、温暖的场所，并对其提供保护。

基于动物的指标（或衡量标准）：死亡率和淘汰率（仔猪、母猪和后备母猪），发病率（子宫炎和乳腺炎），行为（不安和乱咬），繁殖效率，体貌（受伤）。

第7.13.20条

断奶

断奶对母猪和仔猪均可产生应激，因此，需正确管理。与断奶相关问题通常与仔猪的体型大小和生理成熟度有关。

应将断奶仔猪移入已消毒的干净猪舍中，与母猪分开饲养，尽量降低母猪将疫病传播给仔猪的风险。

除非兽医为控制疫病传播而另有建议，否则，仔猪应在3周龄或更大一点时断奶。早期断奶需要实行良好的仔猪管理和营养措施。

将断奶延迟至4周龄或更久对仔猪有益，如改善肠道免疫力、减少腹泻、减少抗菌剂的使用等。

无论年龄大小，体重较轻的断奶仔猪都需额外护理，可专设围栏分小组饲养，待其状况允许后移至普通育仔区。

刚断奶的仔猪易感染疫病，因此，需执行高标准的卫生规范，并保证适当饮食。仔猪断奶区域应保持干净、干燥和温暖。

在断奶后2周内，应仔细监测所有刚断奶仔猪，以尽早发现健康问题或异常的应激迹象。

基于动物的指标（或衡量标准）：死亡率和淘汰率（仔猪），发病率（如呼吸系统疫病、腹泻等），行为（拱腹和咬耳），体貌（受伤），体重和体况变化。

第7.13.21条

混群

将彼此不熟悉的猪混群，会因建立优势等级而导致争斗，因此，应尽量避免将不同来源的猪混

群。如需混群，应实施可减少攻击行为的措施。混群后应观察猪群，如争斗攻击性较强或持续时间较长，则应进行干预，以尽量减少应激反应和伤害。

可防止过度争斗和受伤的措施包括：

- 提供额外空间和防滑地面；
- 在混群之前喂食；
- 在混群区域的地面上喂食；
- 在混群区域放置稻草或其他适当的丰容材料；
- 为猪创造逃避和躲藏的条件，如设置可挡住视线的障碍物；
- 尽可能混合已彼此熟悉的猪；
- 尽快将断奶后的仔猪混群；
- 避免将1头或少量动物引入一个已形成的大型猪群中。

基于动物的指标（或衡量标准）：发病率，死亡率和淘汰率，行为（争斗），体貌（受伤），体重和体况变化，繁殖效率。

第7.13.22条

遗传选种

为特定地点或生产体系选择品种或杂交品种时，除生产率和增长率以外，还应考虑动物福利和卫生问题。

选择性育种可有利于提高猪的福利，如改善母猪的母性行为，仔猪的生存能力、脾性、对应激和疫病的抵抗力，减少咬尾和攻击性行为等。将与社会行为相关的遗传特征纳入育种计划也可减少不利的社会互动，加强积极的社会互动，并可能对群养动物产生重大的积极影响。

基于动物的指标（或衡量标准）：体貌，行为（如母性行为 and 争斗行为），体重和体况变化，抓捕反应，繁殖效率，跛行，发病率，死亡率和淘汰率。

第7.13.23条

免受食肉动物和害虫的侵害

在室外和组合系统中，应保护猪免受食肉动物的侵害。

如可行，还应保护猪免受害虫的侵害，如过多的苍蝇和蚊子。

基于动物的指标（或衡量标准）：发病率，死亡率和淘汰率，行为，体貌（受伤）。

第7.13.24条

生物安保和动物卫生（生物安保和疫病预防）

应根据力求达到的最佳猪群卫生状况、可用资源、基础设施及当前疫病风险，设计、实施和维护生物安保计划。如涉及OIE名录疫病，则应遵循本法典的相关建议。

生物安保计划应着重控制病原体传播的主要来源和途径，包括：

- 在猪群中引入猪，特别是不同来源的猪；
- 精液；
- 其他家畜、野生动物和害虫；
- 人员，包括其卫生习惯；
- 设备，包括车辆、工具和装置；
- 空气、水、饲料和垫料；
- 废弃物，包括粪便、垃圾和死亡动物。

基于动物的指标（或衡量标准）：发病率，死亡率和淘汰率，繁殖效率，体重和体况变化，外貌（病症）。

1. 动物卫生管理

动物卫生管理旨在优化猪群的福利和卫生状况，包括预防、治疗和控制可影响猪群的疫病和病症（特别是呼吸道、生殖道和肠道疫病）。

应与兽医协商，制定有效的疫病和病症预防及治疗方案，应包括生物安保和检疫规程、替代动物的适应过程、免疫接种、良好的初乳管理、生产数据记录（如母猪数量、每头母猪的年产仔量、饲料转化率和断奶时体重等）、发病率、死亡率和淘汰率以及药物治疗等。应由动物管理员负责随时更新。定期监测生产记录有助于饲养管理，可迅速发现问题，及时采取干预措施。

应酌情对寄生虫（如体内寄生虫、体外寄生虫和原生动植物）、昆虫和啮齿类动物等实施监测、控制和治疗计划。

跛行可能对猪产生不利影响。动物管理员应监测蹄部和腿部状况，并采取相应的保护措施，避免发生跛行。

动物管理员应了解猪在感染疫病、感到疼痛或痛苦时表现出的早期症状（如咳嗽、流产、腹泻、运动行为变化或精神萎靡等），以及非特异性体征（如减少饲料和水的摄入量、体重和体况变化、行为改变、外观异常等）。

动物管理员需更频繁地检查风险较高的猪，如怀疑存在疫病，或无法解决引发疫病、疼痛或痛苦的根源，则应酌情咨询接受过专业培训或有相关经验的人员（如兽医或其他有资质的人员）。

除必要的治疗、康复或诊断需要外，不得运输或移动无法走动的猪。必须移动时应格外谨慎，避免拖曳或举起猪，以免造成疼痛、痛苦或加重伤害。

动物管理员应有能力根据第7.3章的相关建议评估猪是否适合运输。

感染疫病或受伤的猪，如治疗无效、无法治疗、不可能康复（如无法独自站立、拒绝进食和饮水）或无法缓解剧烈疼痛，应按照第7.6章的规定，尽快施行人道宰杀。

基于动物的指标（或衡量标准）：发病率，死亡率和淘汰率，繁殖效率，行为（精神萎靡），跛行，体貌（受伤），体重和体况变化。

2. 疫病暴发应急计划

应急计划应涵盖疫病暴发时的农场管理措施，如适用，还应与国家计划和兽医机构提出的建议相一致。

第7.13.25条

应急计划

电力、供水或饲料供应系统故障将影响动物福利，因此，生产者应针对此类突发事件，制定应急计划，可包括故障警报系统、备用发电机、关键服务供应商联系方式、农场储水能力、供水机构信息、农场饲料贮存、饲料供应商相关信息等。

紧急事件的预防措施应基于投入而非结果。应定期检查警报和备用系统。

应将应急计划记录在案，并传达给所有责任方。

第7.13.26条

灾害管理

应制定计划以尽量减少和减轻地震、火灾、洪水、暴风雪、飓风等自然灾害的影响。此类计划可包括制定疏散程序、确定高处地段、维持应急饲料和用水贮存，以及在必要时缩减猪群和进行人道宰杀。

应将人道宰杀患病或受伤的猪纳入灾害管理计划，并在执行时遵循第7.6章的建议。

应急计划参见第7.13.25条。

第7.13.27条

人道宰杀

不应任由患病或受伤的猪不必要地拖延下去，而应及时诊断，以确定是否进行治疗或人道宰杀。

应由具备相应能力的合格人员决定是否进行人道宰杀并予以执行。

可接受的人道宰杀方法详见本法典第7.6章。

养殖场应有成文的人道宰杀程序和必要设备。工作人员应接受针对各种猪的人道宰杀程序培训。

人道宰杀的原因包括：

- 猪严重消瘦、非常虚弱、已经或有可能无法走动；
- 严重受伤或无法走动，无法站立，拒绝进食或饮水，或治疗无效；
- 治疗失败且病情迅速恶化；
- 剧痛且无法缓解；
- 多关节感染，体重逐渐减轻；
- 仔猪早产，存活可能性小，或有先天性缺陷；
- 作为灾害管理计划的一部分。

注：于2018年首次通过，于2019年最新修订。