ICS 65.020.30
CCS B 43

T/CAI

团　　体　　标　　准

T/CAI 062—2025

农场动物福利要求 牦牛

Farm animal welfare requirements—Yaks

2025 - 03 - 28 发布　　2025 - 04 - 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、青海大学畜牧兽医科学院、江南布衣服饰有限公司、康赛妮集团有限公司、绣嘉贸易（上海）有限公司、河北宇腾羊绒制品有限公司、河北南冠科技有限公司、柴达木羊绒有限公司、浙江沃棆特牦牛绒科技有限公司、中国船级社质量认证有限公司。

本文件主要起草人：刘书杰、孙璐、柴沙驼、王书祥、王迅、刘红艳、薛惊理、乔琬珊（Carol Chyau）、魏继文、冷智祥、王荔、蔡猛、张沛、张莹莹。

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，本文件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。

引　言

0.1 总则

为了促进人类与农场动物的和谐共处，保障动物源性产品的质量和安全，促进我国牦牛养殖业的可持续发展，使我国牦牛饲养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。

本文件基于动物福利五项原则的基本理念，遵循青藏高原牦牛生产特点，从牦牛本身出发，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，规定了牦牛在饲草饲料与饮水、饲养环境、人员要求、饲养管理、疾病防治、取绒（毛）、挤奶、运输、人道屠宰、档案管理及溯源等全过程的动物福利要求。

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：

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 牦牛

1 范围

本文件规定了牦牛福利养殖的术语和定义、饲草饲料与饮水、饲养环境、人员要求、饲养管理、疾病防治、取绒（毛）、挤奶、运输、人道屠宰、档案管理及溯源等内容。

本文件适用于牦牛的养殖、绒毛采集、挤奶、运输、屠宰等过程的动物福利管理。

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 13078 饲料卫生标准

GB/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范

GB/T 42304 屠宰动物福利准则

HJ 568 畜禽养殖产地环境评价规范

NY/T 472 绿色食品 兽药使用准则

NY/T 635 天然草地合理载畜量的计算

NY/T 1764 农产品质量安全追溯操作规程 畜肉

NY/T 1904 饲草产品质量安全生产技术规范

NY/T 3075 畜禽养殖场消毒技术

NY/T 3457 牦牛舍饲半舍饲生产技术规范

NY/T 3617 牧区牲畜暖棚建设规范

NY/T 3964 畜禽屠宰操作规程 牦牛

NY/T 4304 牦牛常见寄生虫病防治技术规范

SN/T 3774 牛的饲养、运输、屠宰动物福利规范

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

农场动物在饲养、运输、屠宰过程中得到良好的照顾，保持饲料、饮水和环境卫生，能自由表达行为，避免遭受不必要的惊吓、痛苦、疾病或伤害。

3.2

放牧加补饲生产系统 grazing combine supplementary feeding system

牦牛在天然草地上自由游走、采食和饮水，在营养摄入不足时进行一定补饲的饲养方式。

3.3

短期集中舍饲生产系统 short-term housed feeding system

11月～翌年5月，牦牛饲养在具有专用饲养设施的场所，进行人工饲喂和管理的饲养方式。

4 饲草饲料与饮水

4.1 饲草饲料

4.1.1 人工饲草产品应符合 NY/T 1904 的规定。

4.1.2 饲料产品及饲料原料应符合 GB 13078 的规定。

4.1.3 自行配料时，饲料原料来源应可追溯，饲料原料的成分及含量需记录饲养档案中，保留饲料配方单。

4.1.4 不得使用变质、霉败或被污染的饲料和原料。

4.1.5 禁止使用含动物源性和有毒物质的饲料原料。

4.1.6 应根据牦牛不同年龄、体重、生理阶段和生产目的，提供满足其营养需要的日粮。

4.1.7 避免饲草饲料类型和饲喂量的突然改变，如需变更，应逐步过渡，过渡期在 14 天以上。

4.1.8 饲草饲料应贮藏于通风、干燥、避光的库房，防止污染和腐败变质。

4.2 饮水

4.2.1 应提供充足、清洁、新鲜的饮用水，饮用水质应符合 HJ 568 的规定。

4.2.2 应配备足够的饮水设施，确保不存在争抢行为。

4.2.3 应保持饮水设备清洁，每周对供水系统进行维护和消毒。

4.2.4 放牧时，应有供水设施或水源地，应对天然水源的潜在疾病风险进行评估。

4.2.5 应有应急供水计划和供水设施，确保在紧急情况或冰点以下时，牦牛能够获得充足饮水。

5 饲养环境

5.1 一般原则

牦牛生产周围生态环境应良好，宜选择地势较高，土壤干燥、平整，背风向阳的区域。应远离城区、工矿区，距离交通主干线、工业污染源、生活垃圾场等1 km以上。

5.2 放牧草场

5.2.1 分为暖季（夏秋）草场和冷季（冬春）草场。

5.2.2 暖季（夏秋）草场宜选择远离定居点，海拔较高、通风凉爽、蚊虻较少、有充足水源的地带。

5.2.3 冷季（冬春）草场宜选在定居点附近，海拔较低、交通方便、避风雪的地带。

5.2.4 放牧草场的水、土壤、空气和声环境质量宜符合 HJ 568 的规定。

5.3 养殖场/养殖基地

5.3.1 选址、布局应符合 NY/T 3617 的规定。

5.3.2 圈舍及配套设施设备应使用无毒无害的材料。

5.3.3 圈舍建设施工过程中应确保不对周边生态环境造成破坏。

5.3.4 圈舍及配套设施的设计应符合牦牛的自然习性，保证牦牛活动空间布局合理，避免意外伤害。
5.3.5 圈舍应有较好的隔热、保温、通风和透光性能。
5.3.6 圈舍应配备饲槽、围栏、饮水装置、免疫注射栏及犊牛保育房等基础设施。牛栏杆应避免夹卡牦牛头颈部，高度应根据牦牛的体型大小而确定，宜为 130 cm～150 cm；转弯处宜为圆角设计，避免划伤牦牛。
5.3.7 圈舍内地面、墙壁、围栏应易于清洗、消毒或必要时更换。与牛体接触面应避免尖锐的边缘和凸起，以防止对牦牛的伤害。
5.3.8 饲槽或草料架应高度适宜，其数量和长度应与饲养的数量匹配，确保在饲喂时牦牛可同时采食而不拥挤，减少争抢。
5.3.9 牦牛圈舍面积应≥5 m^2/头。运动场面积应为牛舍面积的 2 倍以上。

6 人员要求

6.1 牛场的管理人员应定期为所有能接触牦牛的人员提供涉及动物健康和动物福利方面的基本知识和操作培训，并对人员培训效果进行有效评估，确保其能够胜任所承担的工作。
6.2 牛场饲养人员应了解牦牛的生长习性、行为、健康和福利状况，能够识别牦牛出现的问题，了解并掌握解决措施。
6.3 所有与牦牛接触的管理及操作人员都应有责任保障牦牛福利，人道地对待牦牛，避免对其造成不必要的痛苦。

7 饲养管理

7.1 放牧加补饲生产系统

7.1.1 暖季（夏秋）草场放牧时间为 6 月～10 月，冷季（冬春）草场放牧时间为 11 月～翌年 5 月。放牧草场载畜量应符合 NY/T 635 的规定。正常情况下每日放牧不应低于 8 h。
7.1.2 冷季牧草营养物质不能够满足牦牛的生长需求时，应根据牦牛不同生理阶段补充饲喂，各阶段牦牛日粮营养水平及精料补饲量见附录 A。
7.1.3 繁殖期母牛应选择较好草场放牧，结合母牛体重和放牧草场营养物质输出量补饲精料补充料或优质青干草。宜提供营养舔砖供母牛自由舔食，以满足矿物质和维生素需要。
7.1.4 应密切观察临产母牛，确保及时接产。应以自然分娩为主，发生难产时可助产。应保持接产区域清洁，定期消毒，降低感染风险。
7.1.5 分娩后，应立即检查母牦牛的健康状况。应注意母牛产后保暖，通过提供高质量的饲草、饲料、充足清洁的饮水和必要的维生素、矿物质，帮助其恢复体力，促进乳汁分泌。
7.1.6 应及时检查新生犊牛的呼吸和吸吮情况，并在出生后几日内密切观察其生长和健康状况，如发现先天缺陷或疾病，应立即医疗干预。
7.1.7 应确保新生犊牛及时摄入初乳，并能持续获得充足母乳。
7.1.8 寒冷季节犊牛出生后应有保暖措施。
7.1.9 对犊牛进行永久性标记时，应采用耳标等使牛只无痛或短暂性疼痛的方法，所用材料应安全卫生，并采取预防感染措施。

7.2 短期集中舍饲生产系统

7.2.1 当进入冷季（11 月～翌年 5 月）时，应开展短期集中舍饲养殖。
7.2.2 应配置相应的储草棚和饲料存储库，饲草储存量不少于 3 个月～6 个月的需要，精料补充料不少于 1 个月～2 个月的需要。
7.2.3 应及时清理剩余和被污染的饲草饲料，保持饲喂设施的清洁，防止残余饲草饲料的腐败变质。
7.2.4 各阶段牦牛的管理应按照 NY/T 3457 执行。

8 疾病防治

8.1 应定期对圈舍、器具、环境、牛体等进行消毒，应选用消毒剂。消毒剂的选择及使用应符合 NY/T 3075 的规定。
8.2 疫病多发季节应增加消毒频次，疫病发生点应每天消毒 1 次，连续消毒 7 天后改为每 2 天消毒 1 次；疫点周边地区应每 2 天消毒 1 次。
8.3 应对牦牛实行计划免疫。定期开展口蹄疫、炭疽、布鲁氏菌病等的抗体监测工作，如抗体效价未达标，应及时强化免疫。
8.4 应选择安全、低毒、高效的驱虫药，寄生虫的防治应符合 NY/T 4304 的规定。应严格遵守驱虫药的使用要求和休药期的规定。
8.5 不应使用过期、变质的兽药，兽药的使用应符合 NY/T 472 的规定，并严格遵守药物休药期的要求。
8.6 粪污无害化处理应符合 GB/T 36195 的规定。
8.7 因受伤、疾病等导致无法治疗的牦牛应及时合理淘汰。
8.8 病死牦牛及其产品应按照《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25 号）执行。

9 取绒（毛）

9.1 应根据牦牛绒的生长规律，在脱绒季节采集牦牛绒。当牦牛头部、颈部、耳部及眼周围的绒毛出现脱落的迹象，且躯干部位绒毛根部开始脱离皮肤时，即为取绒的最佳时间。
9.2 应选择气候温和、温度稳定的时间段取绒。
9.3 取绒场地应设在离牧场较近、地面整洁、宽敞明亮、没有污染和噪声的地方。取绒前 1 日和每日取绒后应对取绒场地进行清扫、消毒。
9.4 取绒现场应配备创伤药、消毒液及手术缝针等外伤处理物品，以便及时处理因取绒受伤的牦牛。
9.5 应对取绒牦牛进行保定，避免造成误伤，应尽量减少保定时间，最大限度地减少牦牛的痛苦和应激。
9.6 牦牛保定后，应将牦牛身上沾带的碎草、粪块及污垢清理干净。
9.7 使用梳绒梳取绒时，宜使用木质梳绒梳，梳齿应钝圆，防止对皮肤造成伤害。
9.8 徒手取绒时，采集前采集人员应洗手消毒、更衣、戴帽、戴口罩和手套。
9.9 取绒时应轻而稳，用力均匀，禁止猛拽，以防损伤皮肤。
9.10 取绒时可同时对收集的牦牛绒、毛进行分拣、归类。
9.11 每头牦牛的取绒时间应控制在 50 min 内完成。
9.12 取绒时若皮肤伤损，应及时处理治疗，并密切观察受伤牦牛直至其康复。
9.13 取绒后若遇天气变冷，应将牦牛驱赶至圈舍内保暖。

10 挤奶

10.1 原料乳收集人员在挤奶前应洗手消毒、更衣、戴帽、戴口罩和手套。
10.2 应严格按照清洗规程对挤奶和贮奶设备进行清洗、消毒。
10.3 应使用清水或消毒毛巾对牦牛乳房进行擦洗、按摩。挤掉头三把奶，判断牦牛是否患有乳房炎，疑患乳房炎的牛应停止采集牛乳，单独隔离，进行治疗。
10.4 使用挤奶设备采集时应随时观察和巡视挤奶情况，防止掉杯和漏乳。
10.5 挤奶结束后，用碘液对牦牛乳房进行擦拭。
注：有效碘含量为 4.5 g/L～5.5 g/L 的碘伏与清洁水稀释比例为 1：4。

11 运输

11.1 运输前应经当地动物检疫部门检疫，并出具动物产地检疫合格证明。
11.2 运输工具应与运送的牦牛数量匹配，确保运输牦牛能够自由站立。
11.3 运输时尽量减少急刹车、急转弯等增加牦牛应激的行为。
11.4 运输时间超过 12 h 的，应停车休息，并为牦牛提供必要的饲草、饲料和饮水。
11.5 装卸牦牛时禁止用鞭打、刺、电击等方式驱赶牦牛，应保持安静，动作平缓，让牦牛正常行走。
11.6 牦牛运输环节的动物福利应符合 SN/T 3774 的规定。

12 人道屠宰

12.1 牦牛在待宰圈中应能自由起卧和转身。
12.2 驱赶牦牛时应保持安静，并具有耐心，禁止用粗暴的方式驱赶牦牛。
12.3 应采取 S 弯道等措施避免牦牛通过视觉、听觉和嗅觉感受或接触到正在屠宰或已死亡的动物。
12.4 牦牛屠宰操作程序和要求应符合 NY/T 3964 和 GB/T 42304 的规定。
12.5 牦牛皮剥离必须在放血结束后进行。

13 档案管理

13.1 牦牛饲养档案应记录全过程中的养殖单位（户）基本情况、基础设施、存栏、年内养殖数量变动、繁殖状况、饲草饲料购入、补饲量、兽药使用、疫苗免疫、卫生消毒、防疫隔离、运输、诊疗与病死畜无害化处理、粪便及污染物无害化处理等内容。档案保留时间不宜少于 3 年。
13.2 记录内容应齐全完整、真实准确，书写规范。

14 溯源

牦牛养殖、取绒（毛）、挤奶、运输、人道屠宰、档案管理等全过程应实现信息可追溯，溯源信息采集、管理、编码等应按照 NY/T 1764 的相关规定执行。

附 录 A

（资料性）

放牧生产条件下 各生理阶段牦牛补饲日粮营养水平及精料补饲量

不同生理阶段牦牛补饲日粮营养水平及精料补饲量，见表A.1。

A.1 不同生理阶段牦牛日粮营养水平及精料补饲量

牦牛生理阶段	代谢能 （ME，MJ/d）	粗蛋白质 （CP，g/d）	精料补饲量 （kg/d）
牦牛犊牛	12.90～15.35	127.04～209.70	0.97～1.63
生长期牦牛	9.58～12.86	162.81～339.44	1.20～2.70
成年牦牛 （不含繁殖期母牦牛）	9.18～10.93	197.55～338.23	3.10～4.80
繁殖期母牦牛（妊娠期）	7.99～11.82	127.94～170.03	1.35～2.25
繁殖期母牦牛（泌乳期）	10.10～13.38	156.65～195.47	1.35～2.25

参 考 文 献

[1]《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）