

ICS 62.020.30

B43

T/GSQA

团 体 标 准

T/GSQA. 001-2025

美仁牦牛屠宰技术规程

Meiren Yak Slaughtering Technical Regulations

2025- XX- XX 发布

2025-XX- XX 实施

甘肃省质量协会 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。

本文件由甘肃省质量标准协会(GSQA)提出并归口。

本文件起草单位：中国农业科学院兰州畜牧与兽药研究所、合作市畜牧工作站、合作市农畜产品质量安全检测检验中心、合作市佐盖多玛乡畜牧兽医站、合作市美仁牦牛央乐畜牧产业开发有限公司、合作市新寺村美仁牦牛养殖专业合作社。

本文件主要起草人：马晓明、梁春年、陈育忠、赵雪、喇永富、路建卫、万代克、褚敏、何克磊、扎老。

本文件首次发布时间：2025年12月1日

美仁牦牛屠宰技术规程

1 范围

本标准规定了通过检疫的美仁牦牛屠宰各工序的操作要求。

本文适用于美仁牦牛屠宰操作规程。

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/T 191 包装储运图示标志

GB 12694 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范

GB/T 17238 鲜、冻分割牛肉

GB 18393 牛羊屠宰产品品质检验规程规范

GB/T 19477 畜禽屠宰操作规程 牛

GB/T 22005 饲料和食品链的可追溯性 体系设计与实施的通用原则和基本要求

GB/Z 25008 饲料和食品链的可追溯性 体系设计与实施指南

NY 467 畜禽屠宰卫生检疫规范

SN/T 3774 牛的饲养、运输、屠宰动物福利规范

牛屠宰检疫规程（农医发[2010]27号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 美仁牦牛

美仁牦牛主要分布在甘肃省甘南藏族自治州合作市海拔 3200 米以上的高寒草原地区，中心产区为合作市佐盖多玛乡，在合作市佐盖曼玛乡、卡加道、勒秀乡等乡镇也有分布。以产肉为主。

3.2 牦牛屠体

牦牛屠杀，放血后的躯体。

3.3 牦牛胴体

牦牛经宰杀、放血后，去除皮、头、蹄、尾、内脏、肾及肾脂肪和生殖器（或母牛乳房）后的躯体部分。

3.4 纵二分体

将牦牛胴体沿脊椎骨中线从尾根部至颈部纵向锯（劈）开，形成左、右两部分的体。

3.5 横二分体

将牦牛胴体从最后一根肋骨处横截成前、后两部分的胴体。

3.6 四分体

将二分体牦牛肉沿脊椎中线纵向锯成两半或直接去除脊椎骨后，形成四分体。

3.7 白内脏

牦牛的胃、肠、脾。

3.8 红内脏

牦牛的心、肝、肺、肾。

4 宰前要求

4.1 牦牛宰前运输、卸载、待宰、驱赶、屠宰福利应符合 SN/T 3774 的要求。

4.2 待宰牦牛应来自非疫区，健康良好，并有产地兽医检疫合格证明。

4.3 为建立牦牛肉的可追溯体系，牦牛宰前应检查并确认牦牛幼畜饲养记录信息点，牦牛饲养记录信息点等信息，相关信息的要求应符合 GB/T 22005 和 GB/T 25008 的要求。

4.4 牦牛屠宰加工环境卫生应符合 GB 12694 的要求。

4.5 牦牛屠宰加工工艺应符合 GB/T 19477 的要求。

4.6 牦牛进厂（场）后停食，充分休息 12h~24h，充分饮水至宰前 3h。

4.7 送宰牦牛应向所在地动物卫生监督机构申报检疫，按照 GB 18393 和《牛屠宰检疫规程》（农医发[2010]27 号）进行检疫和检验，合格后方可屠宰。

5 屠宰技术要求

5.1 赶牛

按照 SN/T 3774 的要求选择赶牛人员，使牦牛进入待宰车间。

5.2 致昏

5.2.1 击晕法

用击晕枪对准牦牛的双角与双眼对角线交叉点，启动击晕枪使牦牛昏迷。

5.2.2 麻电法

用单杆式电麻器击牦牛体，使牦牛昏迷（电压不超过 200 V，电流为 1 A~1.5 A，作用时间 7 S~30 S）。

5.2.3 致昏要适度，牦牛昏而不死。

5.3 挂牛

5.3.1 用高压水冲洗牦牛腹部，后腿及肛门周围。

5.3.2 用扣脚链扣紧牦牛的右后小腿，匀速提升，使牦牛后腿部接近输送机轨道，然后挂至轨道链钩上。

5.3.3 挂牦牛要迅速，与放血之间的时间间隔不超过 1.5 min。

5.4 放血

5.4.1 采用各民族或各地区适宜的屠宰方法。

5.4.2 采用“断三管”屠宰方法，从牛喉部下刀，横断食管、气管和血管。或采用颈部动脉放血方法屠宰。

5.4.3 刺杀放血刀应每次消毒，轮换使用。

5.4.4 放血完全，放血时间不少于 5 min。

5.5 结扎肛门

用自来水冲洗肛门周围，将橡皮筋套在左臂上，塑料袋反套在左臂上。左手抓住肛门并提起，右手持刀将肛门沿四周割开并剥离，随割随提升，提升至 10 cm 左右，将塑料袋翻转套住肛，且橡皮筋扎住塑料袋，将结扎好的肛门送回深处。

5.6 去头

5.6.1 用手抓住牛角（无角牦牛用刀在牛脖一侧割开一个手掌宽的孔，将左手伸入抓住牛头）。

5.6.2 沿放血刀口处割下牛头，放入指定容器内。

5.7 去前蹄

从腕关节下刀，割断连接关节的结缔组织、韧带及皮肉，割下前蹄放入指定的容器内。

5.8 剥后腿皮

5.8.1 抓住牛屠体一只后腿，从跗关节下刀，刀刃沿后腿内侧中线向上挑开牛皮。

5.8.2 沿后腿内侧线向左右两侧剥离，从跗关节上方至尾根部牛皮，同时割除生殖器。

5.8.3 割掉尾尖，放入指定器皿中。

5.9 去后蹄

从跗关节下刀，割断连接关节的结缔组织、韧带及皮肉，割下后蹄，放入指定的器皿中。

5.10 换轨

启动电葫芦，用两个管轨滚轮吊钩钩住牛的两只后腿跗关节处，将牦牛屠体平稳送至管轨上。

5.11 剥胸、腹部皮

5.11.1 用刀将牛胸腹部皮沿胸腹中线从胸部挑至裆部。

5.11.2 沿腹部中线向左右两侧剥开胸腹部牛皮至肷窝止。

5.12 剥颈部和前腿皮

5.12.1 从腕关节下刀，沿前腿内侧中线挑开牛皮至胸中线。

5.12.2 沿颈中线自上而下挑开牛皮。

5.12.3 从颈中线向两侧进刀，剥开胸颈部皮及前腿皮至两肩止。

5.13 扯皮

5.13.1 首先在牦牛屠体两只前腿腕关节肌筋健处穿孔，挂钩链将两只前腿稳固在栓腿架上，交左右前腿皮放入扯皮机锁钩内锁紧，启动扯皮机，在扯皮过程中设专人扯皮，控制扯皮速度，不能将肉带在皮上。

5.13.2 扯到尾部时，减慢速度，用刀将牛尾的根部剥开，保持剥皮机均匀向下运动，扯到腰部时适当增加速度。

5.13.3 扯下的牦牛皮应用专用运输设备将其及时送出车间，不得在车间内长期存放。

5.14 开胸、结扎食管

5.14.1 从胸肋骨处下刀，沿胸中线向下紧贴气管和食管边缘，锯开胸腔及肺部。

5.14.2 剥离气管和食管，将气管和食管分离至食道和胃结合部。

5.14.3 将食管顶部结扎牢固，使内容物不流出。

5.15 取白脏

5.15.1 在牦牛的裆部下刀向两侧进刀，割开肉至骨连接处。

5.15.2 刀尖向外，刀刃向下，由上向下推刀割开肚皮至胸软骨处。

5.15.3 用左手撤出直肠，右手持刀伸入腹腔，从左到右隔离腹腔内结缔组织。

5.15.4 用力按下牦牛肚，取出胃肠送入指定容器中，然后扒净腰油。

5.15.5 取出牦牛脾，放到指定容器中。

5.16 取红脏

5.16.1 左手抓住腹肌一边，右手持刀沿体腔壁从左到右割离横膈肌，割断连接的结缔组织，留下小里脊。

5.16.2 取出心、肝、肺，放到指定容器中。

5.16.3 割开牛肾的外膜，取出肾并放到指定容器中。

5.16.4 冲洗胸腹腔。

5.17 劈半

5.17.1 可采用纵二分体和横二分体两种劈半方式。

5.17.2 从牦牛胴体沿脊柱中线纵向切分，形成纵二分体牦牛肉。

5.17.3 从第十一（十二）或十二（十三）肋骨间按肋骨弧线横截成横二分体牦牛肉。

5.17.4 将纵二分体牦牛肉沿脊椎中线纵向锯成两半，或将横二分体牦牛肉直接去除脊椎骨后，形成四分体。

5.17.5 沿牛尾跟关节处割下牛尾，放入指定容器内。

5.18 冲洗

用 32 °C 左右温水，由上到下冲洗四分体牛肉内测及锯口、刀口处，将牦牛腹部、浅部等刀处口用毛刷沾水刷或用手摘干净（污物）。

5.19 检验

5.19 牦牛屠宰加工过程中的检验按 GB/T 19477 规定执行。

5.19.2 牦牛宰后检验按 NY 467 规定执行。

5.19.3 经检验合格的胴体或肉品应加盖统一的检验合格印章或标识，并签发检验合格证。印章染色液应对人无害、盖后不流散，附着牢固。

5.19.4 经判定为有条件可食肉、工业用肉、销毁肉等均应分别加盖识别印章，并分别在指定场所，按有关规定处理。

5.20 胴体预冷

5.20.1 用于加工冷却牦牛肉的牦牛胴体按照 NY/T 1565-2007 的要求进行冷却成熟。

5.20.2 将预冷间温度降到 -2 °C ~ 0 °C；推入胴体，胴体间距保持不少于 10 cm；启动冷风机，使库温保持在 0 °C ~ 4 °C，相对湿度保持在 85% ~ 95%。

5.20.3 预冷后检查胴体 pH 值及深层温度，符合要求进行排酸、剔骨、分割、包装。

5.21 产品追溯

5.21.1 牦牛肉追溯体系的应用按照 GB/T 22005 和 GB/Z 25008 的要求。

5.21.2 牦牛屠宰加工环节应记录屠宰场信息、牦牛来源、屠宰加工过程、出入库和运输等信息。相关信息应符合 GB/T 22005 和 GB/Z 25008 的要求。

5.21 废弃物、污染物处理

5.21.1 牦牛屠宰过程中产生的肉沫、骨渣等废弃物，收集后装入密封塑料袋，作饲料或有机肥。

5.21.2 牦牛宰后产生的胃肠内容物等污染物，取出后装入专用小车中运出车间，作饲料或有机肥。