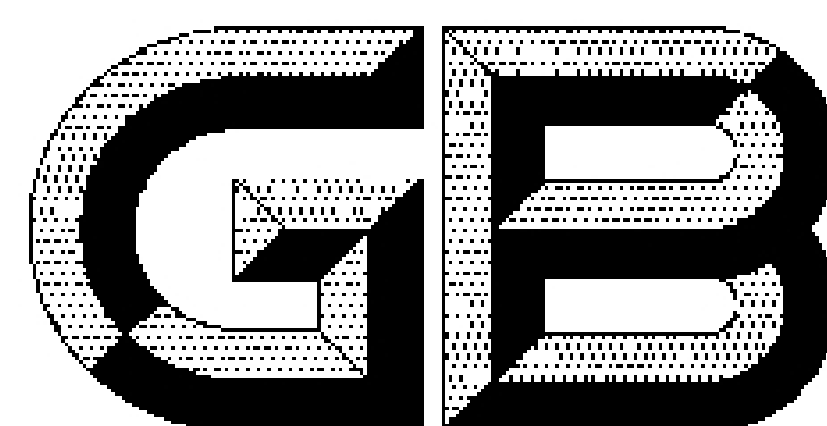




中华人民共和国国家标准

GB/T 19477—2018
代替 GB/T 19477—2004

畜禽屠宰操作规程 牛

Operating procedure of livestock and poultry slaughtering —Cattle

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 19477—2004《牛屠宰操作规程》，与 GB/T 19477—2004 相比，主要技术变化如下：

- 标准名称修改为《畜禽屠宰操作规程 牛》；
- 修改了术语和定义(见第 3 章,2004 年版的第 3 章)；
- 修改了宰前要求(见第 4 章,2004 年版的第 4 章)；
- 修改了屠宰操作程序及要求(见 5.1~5.27,2004 年版的 5.1~5.20)；
- 增加了电刺激(见 5.4)、计量与质量分级(见 5.22)、副产品整理(见 5.24)、副产品预冷内容(见 5.25.3~5.25.4)、分割(见 5.26)、冻结(见 5.27)；
- 修改了检验检疫要求(见 5.18,2004 年版的 5.19)；
- 增加了包装、标签、标志和贮存(见第 6 章)；
- 增加了其他要求(见第 7 章)；
- 删除了附录 A(规范性附录)屠宰加工过程的检验(见 2004 年版的附录 A)。

本标准由中华人民共和国农业农村部提出。

本标准由全国屠宰加工标准化技术委员会(SAC/TC 516)归口。

本标准主要起草单位：中国动物疫病预防控制中心(农业农村部屠宰技术中心)、商务部流通产业促进中心、济宁兴隆食品机械制造有限公司。

本标准主要起草人：吴晗、高胜普、尤华、周伟生、龚海岩、王敏、赵箭、王向宏、王传红、张新玲、张朝明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19477—2004。

畜禽屠宰操作规程 牛

1 范围

本标准规定了牛屠宰的术语和定义、宰前要求、屠宰操作程序及要求、包装、标签、标志和贮存以及其他要求。

本标准适用于牛屠宰厂(场)的屠宰操作。

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/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
- GB/T 19480 肉与肉制品术语
- GB/T 27643 牛胴体及鲜肉分割
- NY/T 676 牛肉等级规格
- 牛屠宰检疫规程(农医发〔2010〕27号 附件3)
- 病死及病害动物无害化处理技术规范(农医发〔2017〕25号)

3 术语和定义

GB/T 19480 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

牛屠体 cattle body
牛宰杀放血后的躯体。

3.2

牛胴体二分体 half carcass
将牛胴体沿脊椎中线纵向锯(劈)成的两半胴体。

3.3

同步检验 synchronous inspection
与屠宰操作相对应,将畜禽的头、蹄(爪)、内脏与胴体生产线同步运行,由检验人员对照检验和综合判断的一种检验方法。

4 宰前要求

- 4.1 待宰牛应健康良好,并附有产地动物卫生监督机构出具的《动物检疫合格证明》。
- 4.2 牛进厂(场)后,应充分休息 12 h~24 h,宰前 3 h 停止喂水。待宰时间超过 24 h 的,宜适量喂食。

4.3 屠宰前应向所在地动物卫生监督机构申报检疫,按照《牛屠宰检疫规程》和 GB 18393 等进行检疫和检验,合格后方可屠宰。

4.4 屠宰前宜使用温水清洗牛体,牛体表应无污物。

4.5 应按“先入栏先屠宰”的原则分栏送宰,送宰牛通过屠宰通道时,应进行编号,按顺序赶送,不应采用硬器击打。

5 屠宰操作程序及要求

5.1 致昏

5.1.1 致昏方法

应采用气动致昏或电致昏:

- a) 气动致昏:用气动致昏装置对准牛的两角与两眼对角线交叉点,快速启动,使牛昏迷;
- b) 电致昏:用单杆式电昏器击牛体,使牛昏迷。参数宜为:电压不超过 200 V,电流 1 A~1.5 A,作用时间 7 s~30 s。

5.1.2 致昏要求

5.1.2.1 应配置牛固定装置,保证致昏击中部位准确。

5.1.2.2 牛致昏后应心脏跳动,呈昏迷状态,不应致死或反复致昏。

5.2 宰杀放血

5.2.1 可选择卧式或立式放血。从牛喉部下刀,横向切断食管、气管和血管。

5.2.2 放血刀应经不低于 82 °C 的热水一头一消毒,刀具消毒后轮换使用。

5.2.3 沥血时间应不少于 6 min。

5.2.4 从致昏到宰杀放血时间应不超过 1.5 min。

5.3 挂牛

用扣脚链扣紧牛的一只后小腿,启动提升机匀速提升,然后悬挂到轨道上。

5.4 电刺激

5.4.1 在沥血过程中,宜对牛头或颈背部进行电刺激。

5.4.2 电刺激时,应确保牛屠体与电刺激装置的电极有效连接,电刺激工作电压宜 42 V,作用时间宜不少于 15 s。

5.5 去前蹄

从腕关节下刀,割断连接关节的韧带及皮肉,割下前蹄,编号后放入指定容器中。

5.6 结扎食管

5.6.1 剥离气管和食管,宜将气管与食管分离至食道和胃结合处。

5.6.2 将食管顶部结扎牢固,使内容物不致流出。

5.7 剥后腿皮

5.7.1 从跗关节下刀,刀刃沿后腿内侧中线向上挑开牛皮。

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

5.7.3 割掉尾尖,并放入指定容器中。

5.8 去后蹄

从跗关节下刀,割断连接关节的韧带及皮肉,割下后蹄,编号后放入指定容器中。

5.9 转挂

用提升装置辅助牛屠体转挂,先用一个滑轮吊钩钩住牛的一只后腿将牛屠体送到轨道上,再用另一个滑轮吊钩钩住牛的另一只后腿送到轨道上。

5.10 结扎肛门

5.10.1 人工结扎

5.10.1.1 将橡皮筋套在操作者手臂上,将塑料袋反套在同一手臂上,抓住肛门并提起。另一只手持刀将肛门沿四周割开并剥离,边割边提升,提高约 10 cm。

5.10.1.2 将塑料袋翻转套住肛门,用橡皮筋扎住塑料袋,将结扎好的肛门塞回。

5.10.2 机械结扎

采用专用结扎器结扎肛门。

5.10.3 结扎要求

结扎应准确、牢固,不应使粪便溢出。

5.11 剥胸、腹部皮

5.11.1 用刀将腹部皮沿胸腹中线从胸部挑到裆部。

5.11.2 沿腹中线向左右两侧剥开胸腹部皮至腋窝止。

5.12 剥颈部及前腿皮

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 沿颈中线自下而上挑开牛皮。

5.12.3 从胸颈中线向两侧进刀,剥开胸颈部皮及前腿皮至两肩止。

5.13 扯皮

5.13.1 分别锁紧两后腿皮,使毛皮面朝外,启动扯皮设备,将牛皮卷扯分离胴体。

5.13.2 扯到尾部时,减慢速度,用刀将牛尾的根部剥开。

5.13.3 在扯皮过程中,边扯边用刀具辅助分离皮与脂肪、皮与肉的粘连处。

5.13.4 扯到腰部时,适当提高速度。

5.13.5 扯到头部时,把不易扯开的地方用刀剥开。

5.13.6 分离后皮上不带脂肪、不带肉,皮张不破损。

5.13.7 对扯下的牛皮编号,并放到指定地方。

5.14 去头

去头工序也可以在 5.13 前进行,操作如下:

- a) 将牛头从颈椎第一关节前割下,将喉头附近的甲状腺摘除,放入专用收集容器中。
- b) 应将取下的牛头,挂到同步检验挂钩上或专用检验盘中。
- c) 采用剪头设备去头时,应设置 82 ℃热水消毒装置,一头一消毒。

5.15 开胸

从胸软骨处下刀,沿胸中线向下贴着气管和食管边缘,割开胸腔及颈部。用开胸锯开胸时,下锯应准确,不破坏胸腔内脏器。

5.16 取白脏

5.16.1 在牛的裆部下刀向两侧进刀,割开肉与骨连接处。

5.16.2 刀尖向外,刀刃向下,由上至下推刀割开肚皮至胸软骨处。

5.16.3 用一只手扯出直肠,另一只手持刀伸入腹腔,从一侧到另一侧割离腹腔内结缔组织。

5.16.4 用力按下牛胃,取出胃肠送入同步检验盘中,然后扒净腰油。

5.16.5 母牛应在取白脏前摘除乳房。

5.17 取红脏

5.17.1 一只手抓住腹肌一边,另一只手持刀沿体腔壁从一侧割到另一侧分离横膈肌。取出心、肺、肝等挂到同步检验挂钩上或专用检验盘中。

5.17.2 冲洗胸腹腔。

5.18 检验检疫

同步检验按照 GB 18393 要求执行;同步检疫按照《牛屠宰检疫规程》要求执行。

5.19 去尾

沿尾根关节处割下牛尾,摘除公牛生殖器,编号后放入指定容器中。

5.20 劈半

5.20.1 将劈半锯插入牛的两后腿之间,从耻骨连接处自上而下匀速地沿着牛的脊柱中线将牛胴体锯(劈)成胴体二分体。

5.20.2 锯(劈)过程中应不断喷淋清水。不宜劈斜、劈偏,锯(劈)断面应整齐,避免损坏牛胴体。

5.21 胴体修整

5.21.1 取出脊髓、内腔残留脂肪放入指定容器中。

5.21.2 修去胴体表面的淤血、残留甲状腺、肾上腺、病变淋巴结、污物和浮毛等,应保持肌膜和胴体的完整。

5.22 计量与质量分级

用称量器具称量胴体的重量。根据需要按照 NY/T 676 进行分级。

5.23 清洗

由上而下冲洗整个牛胴体内外、锯(劈)断面和刀口处。

5.24 副产品整理

5.24.1 副产品整理过程中,不应落地加工。

- 5.24.2 去除污物、清洗干净。
- 5.24.3 红脏与白脏、头、蹄等应严格分开,避免交叉污染。

5.25 预冷

- 5.25.1 按顺序推入牛胴体,胴体应排列整齐、间距应不少于 10 cm。
- 5.25.2 入预冷间后,胴体预冷间设定温度 0℃~4℃,相对湿度保持在 85%~90%,预冷时间应不少于 24 h。
- 5.25.3 入预冷间后,副产品预冷间设定温度 3℃以下。
- 5.25.4 预冷后,胴体中心温度达到 7℃以下,副产品温度达到 3℃以下。

5.26 分割

分割加工按 GB/T 17238、GB/T 27643 等要求进行。



5.27 冻结

冻结间温度为-28℃以下。待产品中心温度降至-15℃以下转入冷藏间储存。

6 包装、标签、标志和贮存

- 6.1 产品包装、标签、标志应符合 GB/T 191、GB 12694 等相关标准要求。
- 6.2 贮存环境与设施、库温和贮存时间应符合 GB 12694、GB/T 17238 等相关标准要求。

7 其他要求

- 7.1 屠宰供应少数民族食用的牛产品,应尊重少数民族风俗习惯,按照国家有关规定执行。
- 7.2 经检验检疫不合格的肉品及副产品,应按 GB 12694 的要求和《病死及病害动物无害化处理技术规范》的规定执行。
- 7.3 产品追溯与召回应符合 GB 12694 的要求。
- 7.4 记录和文件应符合 GB 12694 的要求。
