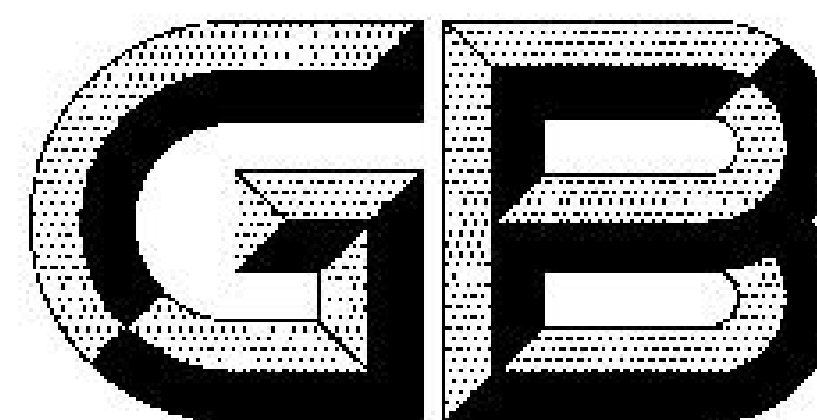




中华人民共和国国家标准

GB/T 43562—2023

畜禽屠宰操作规程 羊

Code of practice for livestock and poultry slaughtering operation—Sheep and goat



2023-12-28 发布

2023-12-28 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国屠宰加工标准化技术委员会(SAC/TC 516)归口。

本文件起草单位：中国动物疫病预防控制中心(农业农村部屠宰技术中心)、中国农业科学院农产品加工研究所、新乡市雨轩清真食品股份有限公司、河北金宏清真肉类有限公司、陕西省动物疫病预防控制中心。

本文件主要起草人：冯忠泽、张德权、高胜普、侯成立、张劭侯、胡兰英、张新玲、尤华、曲萍、王德宝、李程、张晓富、李少博、王峰、李金活、陈敏艳。

畜禽屠宰操作规程 羊

1 范围

本文件确立了羊屠宰程序,规定了致昏、吊挂、宰杀放血、剥皮或烫毛、脱毛、去头蹄、取内脏、胴体修整、副产品整理等工序的操作指示,描述了各阶段操作的追溯方法。

本文件适用于羊屠宰厂(场)的屠宰操作。

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 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- 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 28117 食品包装用多层共挤膜、袋
- GB/T 40468 羊副产品
- NY/T 1564 畜禽肉分割技术规程 羊肉
- NY/T 3224 畜禽屠宰术语
- NY/T 3383 畜禽产品包装与标识

3 术语和定义

GB/T 19480、GB/T 40468 和 NY/T 3224 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

羊屠体 **sheep and goat body**

羊经宰杀放血后的躯体。

3.2

羊胴体 **sheep and goat carcass**

羊经宰杀放血后去皮或者带皮去毛,去头、蹄、内脏等的躯体。

4 宰前管理

- 4.1 待宰羊应健康良好,并附有产地动物卫生监督机构出具的检疫证明。
- 4.2 宰前停食静养不应少于 12 h,宰前 3 h 停止饮水。待宰时间超过 24 h 的,宜适量喂食。
- 4.3 应进行宰前检查,检疫要求见《羊屠宰检疫规程》,检验要求按 GB 18393 的规定执行,合格后方可屠宰。
- 4.4 宜按“先入栏先屠宰”的原则,分栏送宰,按顺序通过屠宰通道赶送,不应野蛮驱赶。

5 屠宰操作

5.1 屠宰工序

按照如下屠宰工序操作：致昏(5.2)→吊挂(5.3)→宰杀放血(5.4)→剥皮(5.5)或烫毛、脱毛(5.6)→去头、蹄(5.7)→取内脏(5.8)→胴体修整(5.9)→计量(5.10)→胴体清洁(5.11)和副产品整理(5.12)。

注：去头、蹄根据实际工序进行调整。

由各工序操作人员对上道工序转入的羊只、屠体、胴体或副产品进行把关，不符合屠宰操作要求的，不准许转入下道工序。羊的胴体及副产品在屠宰过程中不应落地或与不清洁的物体表面接触。采用不低于82℃的热水进行一羊一刀一消毒。屠宰供应少数民族消费者食用的羊产品，应尊重少数民族风俗习惯，并按照国家有关规定执行。

5.2 致昏

5.2.1 宰杀前应对羊只致昏，宜采用电致昏方法，使羊只呈昏迷状态。

5.2.2 采用电致昏时，应根据羊品种和规格适当调整电压、电流和致昏时间等参数。

5.2.3 电致昏设备应保持良好的电接触，监控致昏参数并保存相关记录。

5.3 吊挂

将羊只的后蹄挂在轨道链钩上，匀速提升至宰杀轨道。

5.4 宰杀放血

5.4.1 从羊喉部下刀，宜横向切断三管(食管、气管和颈动脉血管)。致昏到宰杀放血的间隔时间不应超过1 min，沥血时间不应少于5 min。

5.4.2 沥血后可采用剥皮(5.5)或烫毛、脱毛(5.6)工艺进行后续操作。

5.5 剥皮

5.5.1 预剥皮

可采用水平或垂直吊挂方式进行预剥皮，预剥过程避免羊毛污染羊屠体和损伤羊皮，操作要点如下：

- 挑裆、剥后腿皮：环切跗关节皮肤，使后蹄皮和后腿皮上下分离，沿后腿内侧横向划开皮肤并将后腿部皮剥离开(或用机械剥离)，同时将裆部生殖器皮剥离；
- 划腹胸线：从裆部沿腹部中线将皮划开至剑状软骨处，初步剥离腹部皮肤，然后握住羊胸部中间位置皮，用刀沿胸部正中线划至羊脖下方(或用刀沿胸部正中线划至大腿内侧根部)；
- 剥腹胸部皮：将腹部、胸部两侧皮剥离，剥至肩胛骨位置；
- 剥前腿皮：沿羊前腿趾关节中线处将皮挑开，从左右两侧将前腿外侧皮剥至肩胛骨位置；
- 剥羊脖皮：沿羊脖喉部中线将皮向两侧剥离开，摘除甲状腺(烫毛羊在胴体修整环节摘除)；
- 剥尾皮：将羊尾内侧皮沿中线划开，从左右两侧剥离羊尾皮；
- 捶皮：采用人工或机械方式用力快速捶击肩部或臀部的皮与胴体之间部位，使皮与羊躯体分离。

5.5.2 扯皮

采用人工或机械方式扯皮。扯皮过程确保皮张无破裂、不带膘肉，去皮屠体不带碎皮、肌膜完整。

扯下的羊皮送至皮张存贮间。扯皮方法如下：

- a) 人工扯皮：从背部将羊皮扯掉；
- b) 机械扯皮：预剥皮后的羊屠体输送到扯皮工位，由扯皮设备匀速从背部扯下羊皮。

5.6 烫毛、脱毛

5.6.1 烫毛

烫毛前应去掉羊角。应采用烫毛设备烫毛，宜在 65℃～70℃ 的热水中浸烫 1.5 min～2.5 min(用手轻易抓掉羊毛为宜)。

5.6.2 脱毛

烫毛后立即送入脱毛设备脱毛，脱毛时避免损伤羊屠体。脱毛后迅速采用冷水降温等方式冷却至常温，去除羊屠体上的残毛。

5.7 去头、蹄



5.7.1 去头

从寰椎处将羊头割下，挂(放)在指定的位置。

5.7.2 去蹄

从跗关节处切下后蹄，从腕关节切下前蹄，挂(放)在指定的位置。

5.8 取内脏

5.8.1 结扎食管

划开食管和颈部肌肉相连部位，将食管和气管分开。剥离胸腔前口的气管后，手工或使用结扎器结扎食管，避免食管内容物污染羊屠体。

5.8.2 切肛

刀刺入肛门外围，沿肛门四周将肛门与周围组织割开并剥离，将分离的直肠头垂直放入骨盆内；或用开肛设备对准羊的肛门，将探头深入肛门，利用环形刀将直肠与羊体分离。肛门周围不应带肉，不应割破直肠，宜进行肛门结扎。

5.8.3 开腔

- 5.8.3.1 开腔前，应对胸腹部开刀部位进行清洁。
- 5.8.3.2 从肋部下刀，沿腹中线划开腹壁膜至剑状软骨处。下刀时不应损伤脏器。

5.8.4 取白脏

采用以下人工或机械方式取白脏：

- a) 人工方式：用一只手扯出直肠，另一只手伸入腹腔，按压胃部同时抓住食管将肠胃等取出，应保持脏器完好，挂(放)在指定位置；
- b) 机械方式：使用吸附设备将白脏从羊的腹腔取出。

5.8.5 取红脏

采用以下人工或机械方式取红脏：

- a) 人工方式:持刀紧贴胸腔内壁切开膈肌,拉出气管,取出心、肝、肺等,挂(放)在指定的位置,操作中应保持脏器完好;
- b) 机械方式:使用吸附设备将红脏从羊的胸腔取出。

5.9 胴体修整

5.9.1 去除肾上腺和病变淋巴结(也可在副产品整理时去除),摘除乳房。

5.9.2 修去胴体表面的血瘀、残留腺体、碎皮、浮毛等污物。

5.10 计量

称量羊胴体并记录。

5.11 胴体清洁

用燎烫、真空蒸汽吸附、清洗等方式清除羊胴体内外的羊毛、血污等污物。清洗用水应符合 GB 5749 的要求。

5.12 副产品整理

5.12.1 将头、蹄、红脏、白脏等副产品在相应工序取下后,分别转送到指定副产品加工间处理。

5.12.2 将血液、皮张等副产品在相应工序集中收集,分别转送到指定场所处理。

5.12.3 可食用副产品处理、转送过程中不应落地。

6 检验检疫

6.1 应进行同步检验检疫,同步检验按照 GB 18393 的规定进行,同步检疫见《羊屠宰检疫规程》。

6.2 经检验检疫不合格、不符合食用要求的产品应进行无害化处理。无害化处理操作见《病死及病害动物无害化处理技术规范》。

7 冷却



7.1 根据工艺需要对羊胴体或副产品冷却。冷却时,按屠宰顺序将羊胴体送入冷却间,胴体应排列整齐,胴体间隔不少于 3 cm。

7.2 羊胴体冷却间温度应设定为 0℃~4℃,相对湿度宜保持在 85%~90%,冷却后的羊后腿中心温度应低于 7℃。

7.3 冷却后的副产品中心温度应保持在 3℃以下。

7.4 冷却后检查中心温度,符合要求的方可转序操作。

8 分割

分割加工按 NY/T 1564 要求进行。

9 冷冻

冻结间温度保持在-28℃以下,产品中心温度降至-15℃以下方可转入冷藏库储存。

10 包装和标识

- 10.1 包装材料应符合 GB/T 4456 和 GB/T 28117 的要求。
- 10.2 标识应符合 NY/T 3383 的要求。

11 追溯方法

在执行第 4 章和第 5 章规定的各个阶段的程序指示过程中,采用纸质或电子形式记录以下内容:

- 羊只来源、检疫信息;
- 执行各工序的操作人员;
- 操作时间段、数量、批次等;
- 执行的具体操作内容;
- 不合格的羊只/屠体/胴体/副产品处理情况。

记录保存期限不少于产品保质期满后 6 个月,没有明确保质期的,保存期限不少于 2 年。



参 考 文 献

- [1] 羊屠宰检疫规程(农牧发〔2023〕16号 附件 17)
 - [2] 病死及病害动物无害化处理技术规范(农医发〔2017〕25号)
-



