

ICS 65.020.30  
B 44

# 团体标准

T/CAAA XXXX—2019

---

## 羊屠宰技术规程

The technical code for sheep and goat slaughtering  
(征求意见稿)

2019-XX-XX发布

2019-XX-XX实施

中国畜牧业协会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国畜牧业协会提出并归口。

本标准起草单位：中国农业大学、中国农业科学院农产品加工所、山东省农业科学院农产品研究所、中国畜牧业协会。

本标准主要起草人：罗海玲、张德权、王守经、张昊、郭慧媛、戴瑞彤、富俊才、朱文广、王文义、闫振富、徐刚毅、余忠祥、马惠海、王玉琴、王朕朕、高维敏、李志勇、姜鹰、马向东、徐晨晨。

# 羊屠宰技术规程

## 1 范围

本标准规定了羊屠宰的宰前要求及管理、屠宰技术要求、胴体预冷与成熟、胴体处理技术规范。本标准适用于羊屠宰加工企业和定点屠宰单位。

## 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 5749	生活饮用水卫生标准
GB 18393	牛羊屠宰产品品质检验规程
NY 467	畜禽屠宰卫生检疫规范
NY/T 2781	羊胴体等级规格评定规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

### 3.1

**羊屠体** sheep and goat body  
宰杀放血后的羊躯体。

### 3.2

**羊胴体** sheep and goat carcass  
去头、蹄、皮（毛）、尾、内脏（不含肾脏）后的去皮或带皮羊屠体。  
注 1：尾包括尾脂  
注 2：内脏包括生殖器、横膈肌

### 3.3

**白内脏** white offal  
胃、肠、脾。

### 3.4

**红内脏** red offal  
心、肝、肺。

### 3.5

**羊宝** sheep and goat testicle  
羊睾丸

## 4 宰前要求及管理

#### 4.1 宰前要求

4.1.1 待宰羊只来自非疫区,《动物产地检疫合格证明》、《动物检疫合格证明》、《动物疫区合格证明》等资料齐全。

4.1.2 运输车辆必须通过车辆消毒池,活畜必须经过 2m 宽的生石灰带。

4.1.3 按照 NY 467 的规定进行验收检验。

确认健康个体送待宰圈。

疑似病体赶入隔离圈,正常饲养管理,确认病体按照 NY 467 规定处置,无病个体正常屠宰。

无病受伤个体送急宰。

#### 4.2 宰前管理

宰前静养 6h~12h,充分饮水,禁食,宰前 3h 断水。

#### 4.3 宰前检验

待宰羊只按照 NY 467 的规定进行宰前检验检疫。检疫人员对合格送宰羊只签发《准宰证》,并编号。

#### 4.4 宰前准备

a)送宰羊充分淋浴,清洁体表杂物。

b)送宰羊依次进入赶羊通道,送入屠宰车间,不得用硬器击打,强行驱赶羊只。

c)要求按批次为单位屠宰时,在车间轨道上每批次之间设置明显的标识牌。

### 5 屠宰技术要求

#### 5.1 致昏

采用羊专用电击设备致昏,电击时间 2s~5s。

#### 5.2 挂羊

用带编号的不锈钢吊钩挂住羊的右后蹄,经自动轨道送到放血工位,用扣脚链扣紧羊后小腿,转挂至轨道链钩上,挂羊要迅速,从致昏到放血之间的间隔不超过 1.5min。

#### 5.3 放血

从羊喉部下刀,横切断食管、气管和血管;宰杀放血刀应在 82℃以上热水中消毒,每次轮换使用;放血时间不少于 5min。

清真屠宰法活羊不致昏,直接切断三管放血。

#### 5.4 褪毛

##### 5.4.1 去羊角

采用自动脱毛机褪毛时,应在刺杀放血后,去掉羊角。

##### 5.4.2 剪羊毛

刺杀放血后,修剪体表过长、过密的羊毛,不要划破羊皮。

##### 5.4.3 浸烫

羊屠体应在 1h 内用热水浸烫,夏季水温 64℃±2℃,冬季水温 68℃±2℃。羊屠体全部没入烫毛池水面下,人工辅助翻转 2 次~3 次,浸烫均匀。

##### 5.4.4 褪毛

浸烫后立即采用自动脱毛机或人工褪毛。

#### 5.4.5 屠体修整

用燎毛器烧去屠体表面残留绒毛及皮屑，反复冲洗，用屠宰刀刮除烧焦的残毛和皮屑，割除伤疤、脓包等。

去头、蹄，放入指定容器中，屠体倒挂入生产轨道。

#### 5.5 剥皮

##### 5.5.1 水平吊挂剥皮技术要求

###### 5.5.1.1 冲胸腹线

从放血口处下刀，沿胸、腹部中线，挑开羊皮至裆部。预剥后腿，在跗关节外侧 2cm~3cm 处把皮割开，沿大腿内侧一直剥到吊挂的后蹄关节处。

###### 5.5.1.2 取羊宝

将羊宝割下，放入指定容器中。

###### 5.5.1.3 转挂前腿

将羊的两条前腿分别挂在轨道挂钩上，前、后蹄吊挂高度一致，防止胃内食物流出。

###### 5.5.1.4 一次预剥

###### a) 颈部预剥

剥开羊脖根至脖头内侧羊皮。

###### b) 前腿预剥

沿前腿趾关节处挑开羊皮至胸中线，将前腿两侧皮剥至肩胛骨位置。

###### c) 结扎食管

割开连结肌肉剥离食管与气管，将食管和气管分离至食管与胃连接处。

扎紧食管前端。

###### d) 预剥羊尾

挑开羊尾皮，向四周剥开至尾根处。

###### e) 结扎肛门

左手抓住肛门、提起，右手持刀将肛门沿四周割开并剥离，随割随提升，提高至 10cm 左右，用塑料袋套住肛门，并用橡皮盘扎住塑料袋，将结扎好的肛门送回深处。

###### 5.5.1.5 去后蹄

用切蹄器将羊后蹄从跗骨关节处切下，挂在指定的同步挂钩上。

###### 5.5.1.6 割羊头

从放血口处下刀割下羊头，将羊头挂到指定同步挂钩上。

###### 5.5.1.7 二次预剥

将腹部两侧羊皮预剥至与背部、后腿呈三角形状，肩胛部位通开。

###### 5.5.1.8 机械剥皮

将两条前腿皮交叠固定在剥皮机上，启动机器慢慢将羊皮扯下。人工辅助剥离不易分离的部位。

###### 5.5.1.9 二次转挂

用吊钩钩住两条后腿跗关节处，挂入轨道，用切蹄器在腕骨与掌骨之间切下两个前蹄，挂在指定挂钩上。

###### 5.5.1.10 修羊鞭

抓住羊鞭外露部分，在盆骨外侧至鞭根处切断羊鞭，放到指定的容器内。

## 5.5.2 垂直吊挂剥皮技术要求

### 5.5.2.1 结扎食管

在放血口处,将食管剥离,进行食管结扎。

### 5.5.2.2 结扎肛门

左手抓住肛门提起，右手持刀将肛门沿四周割开并剥离，随割随提升，提高至 10cm 左右，用塑料袋套住肛门，并用橡皮盘扎住塑料袋，将结扎好的肛门送回深处。

### 5.5.2.3 割羊头

从放血刀口处下刀割下羊头，放到指定的容器内。

### 5.5.2.4 剥皮

#### a) 剥后腿皮

从跗关节下刀沿后腿内侧中线向上挑开羊皮至腹中线，向两侧剥离羊皮至尾根处。

#### b) 去后蹄

从跗关节下刀，割下后蹄，放入指定容器中。

#### c) 剥胸、腹部皮

用刀将羊胸腹部皮沿胸腹中线从胸部挑到档部，沿腹中线向左右两侧剥开胸腹部羊皮至腋窝处。

#### d) 剥颈部及前腿皮

从腕关节下刀，沿前腿内侧中线挑开羊皮至胸中线，沿颈中线自下而上挑开羊皮，剥开胸颈部皮及前腿皮至两肩止。

#### e) 去前蹄

从腕关节割下前蹄，放入指定容器内。

#### f) 剥尾部皮

将羊尾皮挑开，向四周剥离至尾根处，沿尾根周围继续剥开部分后臀皮。

#### g) 剥皮

人工剥皮：从背部将羊皮扯下。

机器剥皮：用锁链锁紧羊后腿皮，启动剥皮机自上而下将羊皮撕下。人工辅助剥离不易分离的部位。

#### h) 屠体冲淋

剥皮后的屠体用温水冲淋 10s~15s，清理污物、浮毛等。

## 5.6 取内脏

### 5.6.1 取白内脏

沿腹中线割开腹壁至剑状软骨处，将白内脏完整取出，放入指定容器中。

### 5.6.2 取红内脏

持刀紧贴胸腔内壁切开膈肌，拉出气管，同时将心、肝、肺从胸腔中取出，放入指定容器中。

## 5.7 胴体

### 5.7.1 胴体修整

割除腺体、淋巴结、淤血斑、伤疤、残存皮毛等。

### 5.7.2 胴体清洗

用清洗机冲洗胴体表面的浮毛、粪污、血污、腔内淤血及其他杂质。  
清洗用水符合 GB 5749 的规定。

### 5.7.3 胴体分级

按照 NY/T 2781 的指标规定，对胴体进行分级。

### 5.8 胴体检验

检验人员按照 GB 18393、NY 467 的规定要求，对头、蹄、红白内脏、胴体等组织器官进行同步检验检疫。

## 6 胴体预冷与成熟

### 6.1 预冷

#### a) 预冷条件

预冷间温度 $-1^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ ，湿度 85%~90%，风速不大于 2m/s，胴体或二分体吊挂间距不小于 10cm。

#### b) 预冷时间

羊胴体（二分体）预冷时间 12h~24h，羊肉中心温度应达到 $4^{\circ}\text{C}\sim 6^{\circ}\text{C}$ 。

#### c) 预冷方式

一段式预冷，羊胴体在 $-1^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 条件下一次性完成预冷处理。

两段式预冷，羊胴体首先在 $-5^{\circ}\text{C}\sim -10^{\circ}\text{C}$ 条件下，冷却处理 2h~4h，再进入 $-1^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 预冷间，冷却处理 14h~18h。

### 6.2 成熟

#### a) 成熟条件

成熟间温度 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ ，湿度 85%~90%，风速不大于 2m/s，胴体或二分体吊挂间距不小于 10cm。

#### b) 成熟时间

羊胴体（二分体）成熟时间不少于 24h，最佳时间为 36h~48h。

### 6.3 预冷及成熟管理

管理人员每 2h 对预冷间或成熟间巡查一次，观察记录温度、湿度及设备运行情况。

## 7 胴体处理

### 7.1 分割加工

成熟后的完整胴体或二分体，直接出库销售或按照产品形式及规格要求进行分割产品加工。

### 7.2 冷冻贮藏

胴体冷冻温度低于 $-25^{\circ}\text{C}$ ，冷冻处理 12h~24h，肉的中心温度应达到 $-15^{\circ}\text{C}$ 以下，然后转入 $-18^{\circ}\text{C}$ 冷藏库中贮藏。