

国家标准《鲜、冻羊肉》（征求意见稿）

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

根据国家标准化管理委员会文件《国家标准化管理委员会关于下达 2023 年国家标准复审修订计划的通知》（国标委发〔2023〕64 号），修订国家标准 GB/T 9961-2008《鲜、冻胴体羊肉》标准（项目计划号：20232971-T-326）。本标准由中华人民共和国农业农村部归口，全国屠宰加工标准化技术委员会（SAC/TC 516）执行，中国农业科学院农产品加工研究所牵头起草。项目下达日期：2023 年 12 月 28 日，项目周期 16 个月。

（二）制定背景

我国是羊肉生产与消费大国，约占世界羊肉产量的30%。鲜、冻胴体羊肉是主要的羊肉产品种类，随着社会发展和产业进步，市场上羊肉产品由鲜、冻胴体和二分体初加工产品逐渐向鲜、冻分割产品转变。GB/T 9961-2008《鲜、冻胴体羊肉》标龄较长，涵盖范围较窄，没有涉及重要的分割羊肉产品，难以满足产业发展需要。该标准中的食品安全指标需修订。此外，该标准涉及产品质量的指标仅有感官、水分和净含量，与当前行业发展和实际生产不相适应，亟需增加反映品质的指标。因此，需要修订该标准，规范鲜、冻羊肉的产品。

（三）主要工作过程

1.起草阶段

（1）2023年12月，成立标准起草小组，由项目负责人任组长，制定标准工作计划，明确任务分工。针对我国目前有关标准的现状，研讨标准框架和提纲，确定标准编制工作进度安排及要求。

（2）准备阶段。对国内外同类或类似标准、近期研究论文、研究成果等文献资料进行收集分析整理。在此基础上，根据本标准所拟定的具体技术参数和内容，进行必要的调研，确定所需具体参数，为标准起草提供全面、科学、准确的技术数据。撰写标准草案。

(3) 2024年6月，组织召开标准启动会。认真讨论了GB/T 9961-2008《鲜、冻胴体羊肉》修订草案，明确了修订框架和重点。

(4) 2024年6月，撰写征求意见稿和编制说明。整理前期调研、采集的数据，并根据标准启动会专家意见起草标准征求意见稿，完成编制说明。

(5) 2024年7月，组织召开征求意见稿研讨会，审查组专家认真讨论了征求意见稿，形成了征求意见稿研讨会审查意见，建议标准起草组根据审查专家组意见修改完善，尽快形成征求意见稿，广泛征求意见。起草组根据征求意见稿研讨会专家意见完成征求意见稿修改。

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

(一) 编制原则

标准制定过程中，密切联系我国鲜、冻羊肉生产实际，确保制定的标准具有科学性和可操作性，以促进羊肉生产行业规范化发展。本标准的制定遵循以下三个原则：

一是科学性原则。参考有关法律、法规、标准和文献资料，结合我国羊肉生产实际和调研情况，科学地确定标准文本框架。

二是先进性原则。尽可能与国际标准接轨，注重参考或借鉴国际组织、国外发达国家先进标准或经验。

三是适用性原则。与我国现行羊肉生产法律、法规、标准保持协调一致，保证标准的适用性。

(二) 主要内容及其确定依据

本标准按照 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》给出的规则起草，是对 GB/T 9961-2008《鲜、冻胴体羊肉》有关技术条款的修订，通过对比现行有效的鲜、冻羊肉生产流程，参考国家、行业、地方、企业相关标准，调研生鲜肉加工企业中的实际技术参数和方法，结合专家和企业技术人员意见，综合分析确定。

名称

市场上羊肉产品由鲜、冻胴体和二分体初加工产品逐渐向鲜、冻分割产品转变，因此将标准名称由“鲜、冻胴体羊肉”修改为“鲜、冻羊肉”。

1.范围

该条款对比原标准，明确了标准的适用范围。根据预审会专家组意见增加了“产品种类”，增加了“分割方法”的规定，描述了相应的证实方法。将本标准适用范围由“健康活羊经屠宰加工、检验检疫的鲜、冻胴体羊肉”修改为“鲜、冻胴体羊肉及其分部位分割产品”。

2.规范性引用文件

按照目前推荐性国家标准制定的要求，删除标准中食品安全标准相应指标要求，如微生物、污染物、药物残留等，包括 GB/T 4789.2《食品卫生微生物学检验 菌落总数测定》、GB/T 4789.3《食品卫生微生物学检验 大肠菌群测定》、GB/T 4789.4《食品卫生微生物学检验 沙门氏菌检验》、GB/T 4789.5《食品卫生微生物学检验 志贺氏菌检验》、GB/T 4789.6《食品卫生微生物学检验 致泻大肠埃氏菌检验》、GB/T 4789.10《食品卫生微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验》、GB/T 5009.11《食品中总砷及无机砷的测定》、GB/T 5009.12《食品中铅的测定》、GB/T 5009.15《食品中镉的测定》、GB/T 5009.17《食品中总汞及有机汞的测定》、GB/T 5009.19《食品中六六六、滴滴涕残留量的测定》、GB/T 5009.20《食品中有机磷农药残留量的测定》、GB/T 5009.33《食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定》、GB/T 5009.108《畜禽肉中己烯雌酚的测定》、GB/T 5009.123《食品中铬的测定》、GB/T 5009.192《动物性食品中克伦特罗残留量的测定》、GB/T 20755-2006《畜禽肉中九种青霉素类药物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》、SN 0208《出口肉中十种硫胺残留量检验方法》、SN 0341《出口肉及肉制品中氯霉素残量检验方法》、SN 0343《出口禽肉中溴氰菊酯残留量检验方法》、SN 0349《出口肉及肉制品中左旋咪唑残留量检验方法气相色谱法》。

由于 NY/T 3383《畜禽产品包装与标识》比 GB 7718《预包装食品标签通则》更具有针对性，更贴合鲜、冻羊肉产品包装情况，因此删除 GB 7718《预包装食品标签通则》，并增加 NY/T 3383《畜禽产品包装与标识》。

本标准不再对生产加工条件进行重复规定，因此删除 GB 12694《肉类加工厂卫生规范》、GB/T 17237《畜类屠宰加工通用技术条件》和 GB/T 20575《鲜、冻肉生产良好操作规范》。

GB 16548《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》已经废止，且本标准所涉及原料应经动物卫生监督机构检疫、检验合格，因此删除 GB 16548《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》。

原标准文本中未出现 GB 18393《牛羊屠宰产品品质检验规程》的引用，因此在规范性引用文件中删除了该标准。

本标准对鲜、冻羊肉的运输条件进行了详细规定，因此删除了 GB/T 20799《鲜、冻肉运输条件》的引用。

《定量包装商品计量监督管理办法 国家质量监督检验检疫总局[2005]第 75 号令》、《肉与肉制品卫生管理办法 卫生部令第 5 号》已废止，故删除。

根据标准内容的修订增加了 GB/T 4456《包装用聚乙烯吹塑薄膜》、GB 5009.237《食品安全国家标准 食品 pH 值的测定》、GB/T 6388《运输包装收发货标志》、GB/T 6543《运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱》、GB/T 39918《羊胴体及鲜肉分割》、GB/T 40464《冷却肉加工技术要求》、GB/T 43562《畜禽屠宰操作规程 羊》、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》、NY/T 3905《冷冻肉解冻失水率的测定》等标准的引用。

3.术语和定义

根据本文件的内容，对比原标准，删除了“羔羊”、“肥羔羊”、“大羊”、“胴体重量”、“肥度”、“膘厚”、“肋肉厚”、“肌肉度”、“生理成熟度”、“肉脂色泽”、“肉脂硬度”、“胴体羊肉”的术语和定义；标准内容中涉及胴体羊肉和分割羊肉，因此直接引用 GB/T 39918《羊胴体及鲜肉分割》、NY/T 1564《畜禽肉分割技术规程 羊肉》和 NY/T 3224《畜禽屠宰术语》的术语和定义；根据修订后本文件包含的产品种类，将“鲜胴体羊肉”、“冷却胴体羊肉”、“冻胴体羊肉”修改为“热鲜羊肉”、“冷却羊肉”、“冷冻羊肉”。

3.1 热鲜羊肉 hot mutton

原标准：

鲜胴体羊肉 fresh mutton carcass

未经冷却加工的胴体羊肉。

修订后：

活羊经屠宰、检验检疫，处于僵直前品质状态的羊肉。

修订依据:

热鲜肉是羊肉消费的主要形式之一,因此,本标准增加了“热鲜肉”的定义。根据文献《热鲜肉与冷却肉品质差异之管见》中对“热鲜肉”的定义,本标准将“热鲜肉”规定为:活羊经屠宰、检验检疫,处于僵直前品质状态的羊肉。

3.2 冷却羊肉 chilled mutton

原标准:

冷却胴体羊肉 *chilled mutton carcass*

经冷却加工,其后腿肌肉深层中心温度不高于4℃的胴体羊肉。

修订后:

活羊经屠宰、检验检疫、冷却工艺处理,使肉中心温度降至0℃~4℃,并在贮运过程中始终保持在0℃~4℃范围内的羊肉。

修订依据:

根据 GB/T 40464《冷却肉加工技术要求》中 3.1 对“冷却肉”的定义,规定了“在良好操作规范和良好卫生条件下,活畜禽屠宰后检验检疫合格,经冷却工艺处理,使肉中心温度降至0℃~4℃,并在贮运过程中始终保持在0℃~4℃范围内的生鲜肉”。因此,本标准将“冷却羊肉”规定为“活羊经屠宰、检验检疫、冷却工艺处理,使肉中心温度降至0℃~4℃,并在贮运过程中始终保持在0℃~4℃范围内的羊肉”。

3.3 冷冻羊肉 frozen mutton

原标准:

冻胴体羊肉 *frozen mutton carcass*

经冻结加工,其后腿肌肉深层中心温度不高于-15℃,并在-18℃以下贮存的胴体羊肉。

修订后:

活羊经屠宰、检验检疫,在低于-28℃环境下,将羊肉的中心温度降低到-15℃以下,并在-18℃以下的环境中贮存的羊肉。

修订依据:

根据 NYT 3524《冷冻肉解冻技术规范》中 3.1 对“冷冻肉”的定义,规定了“在低于-28℃环境下,将肉中心温度降低到-15℃以下,并在-18℃以下的环境

中储存的肉”。因此，本标准将“冷冻羊肉”规定为“活羊经屠宰、检验检疫，在低于-28℃环境下，将羊肉的中心温度降低到-15℃以下，并在-18℃以下的环境中贮存的羊肉”。

4.产品种类

原标准：

4.8 产品品种、规格

4.8.1 鲜、冻胴体羊肉的品种根据羊种类分为绵羊肉和山羊肉。

4.8.2 鲜、冻胴体羊肉的品种根据带皮与否分为带皮和去皮胴体羊肉。

4.8.3 鲜、冻胴体羊肉根据屠宰时的羊的年龄状况分为大羊肉、羔羊肉、肥羔肉。

4.8.4 鲜、冻胴体羊肉可根据感官质量状况进行分级,具体参见附录A。

修订后：

4.1 按部位及带骨与否分类

分为胴体羊肉、分部位带骨羊肉和分部位去骨羊肉。

a) 胴体羊肉包括白条羊、纵二分体羊肉、横二分体羊肉、四分体羊肉。

b) 分部位带骨羊肉包括羊脖（羊颈）、前腿肉、羊前腱、羊肩肉、肩脊排、胸腹肉、羊肋骨架、羊脊骨、全肋排、仔排、半肋排、月牙骨、法式肋排、肋腹肉、鞍肉、羊棒骨、背腰肉、带骨臀腰肉、后腿肉、羊尾尖、去臀腿、羊后腱。

c) 分部位去骨羊肉包括上脑、眼肉、通脊、外脊、里脊、黄筋、去骨带臀腿肉、臀腰肉、膝圆、臀肉、大黄瓜条、小黄瓜条、米龙等。

4.2 按年龄分类

包括大羊肉和羔羊肉。

4.3 按品种分类

包括山羊肉和绵羊肉。

修订依据：

修订后的标准包括羊胴体产品和分割肉产品，为更清晰的区分产品种类，根据 NY/T 1564《畜禽肉分割技术规程 羊肉》和 GB/T 39918《羊胴体及鲜肉分割》增加了按部位及带骨与否的分类。

5.技术要求

5.1 原料

原标准:

活羊应来自非疫区,并持有产地动物防疫监督机构出具的检疫合格证明。活羊养殖环境,养殖过程中疫病防治、饲料、饮水、兽药与免疫品应执行国家相关规定,不应使用国家禁用兽药及其化合物。

修订后:

活羊养殖过程中养殖环境要求及控制、疫病防治以及饲料、饮水、兽药的应用应执行国家相关规定,不应使用国家明令禁用的药品及其他化合物。宰前活羊应健康良好,并附有产地动物卫生监督机构出具的动物检疫证明。

修订依据:

为确保执行的严格性和规范性,根据专家意见规范了标准的语言表达。

5.2 加工

原标准:

4.2.1 生产加工条件

应符合 GB 12694、GB/T 17237、GB/T 20575 的规定。

4.2.2 待宰

按 GB/T 20575 的规定进行。

4.2.3 屠宰加工

4.2.3.1 应放血完全,食用血应用安全卫生的方法采集。

4.2.3.2 应剥皮(或烫毛),去头、蹄、内脏(肾脏除外)大血管、乳房和生殖器。

4.2.3.3 皮下脂肪或肌膜应保持完整。

4.2.3.4 应去三腺(甲状腺、肾上腺、病变淋巴结)。

4.2.3.5 应修割整齐,冲洗干净;应无病变组织、伤斑、残留小片毛皮、浮毛,无粪污、泥污、胆污,无凝血块。

4.2.4 冷却、冷冻加工

4.2.4.1 冷却胴体羊肉,冷却间温度为 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$,经10 h冷却后,后腿深层中心温度不高于 7°C 。

4.2.4.2 冻胴体羊肉,冻结间温度不得高于 -28°C ,冻结24 h后腿深层中心温度不高于 -15°C 。

4.2.5 特殊屠宰

屠宰供应少数民族食用的畜类产品的屠宰厂(场),在保证其卫生质量的前提下,要尊重民族风俗习惯;使用祭牲法宰杀放血时,应设置使活畜仰卧固定装置。

修订后:

5.2.1 屠宰

应符合 GB/T 43562 的规定

5.2.2 分割

应符合 GB/T 39918 和 NY/T 1564 的规定。

5.2.3 冷却冷冻

应符合 GB/T 40464 和 GB/T 43562 的规定。

修订依据:

修订后的标准包括羊胴体产品和分割肉产品,故在此处增加分割方法,参照 GB/T 39918《羊胴体及鲜肉分割》和 NY/T 1564《畜禽肉分割技术规程 羊肉》执行。GB/T 43562《畜禽屠宰操作规程 羊》和 GB/T 40464《冷却肉加工技术要求》对鲜、冻羊肉的屠宰、冷却和冷冻加工方式等环节做出了更为细致严格的规定,故在此处直接引用。

5.3 产品要求

5.3.1 产品感官指标

原标准:

鲜、冻胴体羊肉的感官要求见表1。

表1 鲜、冻胴体羊肉的感官要求

项目	鲜羊肉	冷却羊肉	冻羊肉(解冻后)
色泽	肌肉色泽浅红、鲜红或深红,有光泽;脂肪呈乳白色、淡黄色或黄色。	肌肉红色均匀,有光泽;脂肪呈乳白色、淡黄色或黄色。	肌肉有光泽,色泽鲜艳;脂肪呈乳白色、淡黄色或黄色。
组织状态	肌纤维致密,有韧性,富有弹性。	肌纤维致密、坚实,有弹性,指压后凹陷立即恢复。	肉质紧密,有坚实感,肌纤维有韧性。
粘度	外表微干或有风干膜,切面湿润,不粘手。	外表微干或有风干膜,切面湿润,不粘手。	表面微湿润,不粘手。
气味	具有新鲜羊肉固	具有新鲜羊肉固	具有羊肉正常气

	有气味，无异味。	有气味，无异味。	味，无异味。
煮沸后肉汤	透明澄清，脂肪团聚于液面：具特有香味。	透明澄清，脂肪团聚于表面具特有香味。	透明澄清，脂肪团聚于液面、无异味。
肉眼可见杂质	不得检出	不得检出	不得检出

修订后：

应符合表1的规定。

表1 鲜、冻羊肉的感官指标

项目	要求		
	热鲜羊肉	冷却羊肉	冷冻羊肉（解冻后）
色泽	肌肉色泽鲜红或深红，有光泽。大羊肉脂肪呈淡黄色、羔羊肉脂肪呈乳白色。	肌肉色泽浅红，有光泽。大羊肉脂肪呈淡黄色、羔羊肉脂肪呈乳白色。	肌肉有光泽。大羊肉脂肪呈淡黄色、羔羊肉脂肪呈乳白色。
组织状态	有韧性，富有弹性，指压后凹陷立即恢复。大羊肉肌纤维致密、羔羊肉肌纤维纤细。	有弹性，指压后凹陷立即恢复。大羊肉肌纤维致密、羔羊肉肌纤维纤细。	肉质紧密，有坚实感，肌纤维有韧性。
黏度	切面湿润，不粘手。	外表微干或有风干膜，切面湿润，不粘手。	表面微湿润，不粘手。
气味	具有新鲜羊肉固有气味，无异味。		具有羊肉正常气味，无异味。
煮沸后肉汤	透明澄清，脂肪团聚于液面，具特有香味。		透明澄清，脂肪团聚于液面，无异味。
肉眼可见杂质	无正常视力可见外来异物		

修订依据：

修改鲜羊肉为热鲜羊肉，进一步明确其具体类型；修改鲜羊肉、冷却羊肉的色泽项目的感官要求，根据专家意见实际生产中热鲜羊肉为鲜红或深红、冷却羊肉为浅红，故对此进行了修改，由于大羊和羔羊的脂肪具有不同特征，故对大羊和羔羊的脂肪颜色进行了区分；修改鲜羊肉、冷却羊肉的组织状态的感官要求，区分了大羊和羔羊的组织状态特征；修改热鲜羊肉、冷却羊肉的黏度项目的感官要求，由于热鲜肉在屠宰和分割后，表面的水分相对较多，肉表面通常会有一定的湿润感，并不会立即形成明显的风干膜，原标准并不适用，故删除“外表微干

或有风干膜”；修改肉眼可见杂质项目的感官要求，基于严谨性，严格要求检测时的条件，故修改为“无正常视力可见外来异物”。

5.3.2 产品理化指标

原标准：

鲜、冻胴体羊肉的理化指标要求见表2。

表2 鲜、冻胴体羊肉的理化指标要求

项 目	指 标
水分/%	≤ 78
挥发性盐基氮/(mg/100 g)	≤ 15
总汞(以Hg计)	不得检出
无机砷/(mg/kg)	≤ 0.05
镉(Cd)/(mg/kg)	≤ 0.1
铅(Pb)/(mg/kg)	≤ 0.2
铬(以Gr计)/(mg/kg)	≤ 0.1
亚硝酸盐(以NaO ₂ 计)/(mg/kg)	≤ 3
敌敌畏/(mg/kg)	≤ 0.05
六六六(再残留限量)/(mg/kg)	≤ 0.2
滴滴涕(再残留限量)/(mg/kg)	≤ 0.2
溴氰菊酯/(mg/kg)	≤ 0.03
青霉素/(mg/kg)	≤ 0.05
左旋咪唑/(mg/kg)	≤ 0.10
磺胺类(以磺胺类总量计)/(mg/kg)	≤ 0.10
氯霉素	不得检出
克伦特罗	不得检出
己烯雌酚	不得检出

修订后：

应符合表2的规定。

表2 鲜、冻羊肉理化指标

项目	要求		
	热鲜羊肉	冷却羊肉	冷冻羊肉

<i>pH</i>	$pH_{1h} \geq 6.0$	$5.5 \leq pH_{24h} \leq 5.9$	-
解冻汁液流失率/%	-	-	≤ 5
水分/%	≤ 78		

修订依据:

根据产品类国家标准制定要求,删除标准中食品安全相关的污染物、药物残留等指标。根据热鲜羊肉、冷却羊肉与冻羊肉的理化特点,结合文献与调研结果,增加热鲜羊肉宰后 1h 和冷却羊肉宰后 24h 的“pH”指标,增加冷冻羊肉“解冻汁液流失率”指标。根据起草组实测和已发表的文献数据,确定热鲜羊肉宰后 1h 的 pH 为 ≥ 6.0 (见下表)。根据 NY/T 2793-2015《肉的食用品质客观评价方法》中“4.2 生鲜牛肉、羊肉的食用品质客观评价”中规定“pH 的正常值范围:宰后 24h 时介于 5.50 和 5.90 之间”,本文件中冷却羊肉宰后 24h 的“pH”采用该数值。根据 NY/T 3524《冷冻肉解冻技术规范》中“5.3.1 解冻基本要求”中规定“解冻汁液流失率不高于 5%”,本文件中冷冻羊肉“解冻汁液流失率”采用该数值。

序号	品种和部位	pH _{1h}	参考文献
1	蒙寒杂交羊背最长肌	6.07	张业军, 中国农业科学院硕士学位论文(2021)
2	蒙寒杂交公羔羊背最长肌	6.44	肖雄, 渤海大学硕士学位论文(2019)
3	小尾寒羊背最长肌	7.00	摆玉蕾等, 食品科学, 2024, 45(9)
4	小尾寒羊背最长肌	6.40	Yan et al., Food Chemistry, 2022, 373: 131463
5	小尾寒羊背最长肌	6.40	Zhao et al., Food Science of Animal Resources, 2022, 42(5): 816

删除“4.5 微生物指标”,根据产品类国家标准制定要求,删除标准中食品安全指标,即微生物指标。

修改后的框架已将生产加工过程卫生要求于“5.2 加工”中体现,因此将原条款 4.7 删除。

删除“4.8 产品品种、规格”,相关产品要求已于“4 产品种类”中体现,故删除该部分。

6. 试验方法

6.1 感官

原标准:

5.1.1 色泽: 目测。

5.1.2 组织形态、粘度: 手触、目测。

5.1.3 气味: 嗅觉检验。

5.1.4 煮沸后的肉汤: 按 GB/T 5009.44 的规定进行检验。

5.1.5 肉眼可见杂质: 目测。

修订后:

将样品置于自然光或相当于自然光的感官评定室,用触觉鉴别组织状态和粘度、视觉鉴别色泽和杂质、嗅觉鉴别气味、按 GB/T 5009.44 检验煮沸后肉汤。冷冻羊肉应解冻后检验。

修订依据:

修改色泽、组织状态、黏度、气味、煮沸后肉汤及肉眼可见杂质试验方法,更加严谨地明确具体方法为“置于自然光或相当于自然光的感官评定室”。并对冷冻羊肉的试验统一为解冻后试验。

6.2 理化

原标准:

按对应标准的规定进行测定。

修订后:

6.2.1 pH

按 GB 5009.237 的规定进行检验。

6.2.2 解冻汁液流失率

按 NY/T 3905 的规定进行检验。

6.2.3 水分

按 GB 18394 的规定进行检验。

修订依据:

根据 GB 5009.237《食品安全国家标准 食品 pH 值的测定》、NY/T 3905《冷冻肉解冻失水率的测定》和 GB 18394《畜禽肉水分限量》的方法测定 pH、解冻汁液流失率和水分。

由于“4.4 理化指标”中删除了“挥发性盐基氮”、“总汞”、“无机砷”、“镉(Cd)”、“铬(以 Cr 计)”、“亚硝酸盐(以 NaO₂ 计)”、“敌敌畏”、

“六六六（再残留限量）”、“滴滴涕（再残留限量）”、“溴氰菊酯”、“青霉素”、“左旋咪唑”、“磺胺类（以磺胺类总量计）”、“氯霉素”、“克伦特罗”、“己烯雌酚”，故不再保留相关理化指标检验方法。

由于删除了原标准中的“4.5 微生物指标”，故不再保留微生物相关指标检验方法。

7.检验规则

鉴于原标准“6.1 产品出厂前，应由生产企业的检验部门按本标准规定进行检验。检验合格并出具合格证书后，方可出厂”内容与出厂检验中规定的内容重复，因此删除该内容。

7.1 出厂检验

原标准：

6.4.1 出厂检验

6.4.1.1 每批出厂产品应经检验合格，出具检验证书方可出厂。

6.4.1.2 检验项目为标签、感官、净含量（定量包装商品）和水分。

修订后：

7.1.1 每批出厂产品应经检验，合格后方可出厂。

7.1.2 检验项目包括标识、感官、净含量（定量包装商品）和水分。

修订依据：

根据实际生产并参考GBT17238《鲜、冻分割牛肉》中的规定，将“每批出厂产品应经检验合格，出具检验证书方可出厂”修改为“每批出厂产品应经检验，合格后方可出厂”。为减少歧义，将“为”改为“包括”。

7.2 型式检验

原标准：

6.4.2 型式检验

6.4.2.1 一般情况下，型式检验每半年进行一次。有下列情况之一者也需进行型式检验：

- a) 产品投产时；
- b) 停产三个月以上恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 国家质量监督部门提出要求时。

6.4.2.2 型式检验项目为本标准中4.4、4.5、4.6、4.7规定的项目。

修订后：

7.2.1 型式检验每半年进行一次。有下列情况之一者也需进行型式检验：

- a) 产品投产时；
- b) 停产三个月以上恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 国家有关主管部门提出要求时。

7.2.2 型式检验项目应包括本文件5.3、8.1以及相关规定的項目。

修订依据：

根据原标准内容及序号的修改，相应的将型式检验项目改为“包括本文件5.3、8.1以及相关规定的項目”，此外将“一般情况下”删除，使得型式检验规定更明确。

7.3 组批

原标准：

6.2 组批

同一班次、同一品种、同一规格的产品为一批。

修订后：

同日生产、同一品种的产品为一批。

修订依据：

根据实际生产情况及专家意见，同一天可能存在几个班次，将“同一班次”修改为“同日生产”以使实际生产中更好的满足标准要求。同一品种包含了同一规格，因此删除“同一规格”。

7.4 抽样

原标准：

6.3 抽样

按表4抽取样本。

表4 抽样量及判定原则

批量范围/头	样本数量/头	合格判定数, A_c	不合格判定数, Re
<1200	5	0	1
1200~35000	8	1	2

>35000	13	2	3
--------	----	---	---

从样本中抽取2 kg作为检验样品，其余样本原封不动进行封存，保留3个月备查。

修订后：

7.4.1 从成品库中码放产品的不同部位，按表3规定的数量抽样。

表3 抽样数量及判定规则

批量范围/件（箱）	样本数量/件（箱）	合格判定数, Ac	不合格判定数, Re
<1200	5	0	1
1200~2500	8	1	2
>2500	13	2	3

从样本中抽取2kg作为检验样品，其余样本原封不动进行封存，保留3个月备查。

修订依据：

修订后标准适用范围包括分割羊肉，因此将原有单位“头”修改为“件（箱）”。根据GB/T 17238-2022《鲜、冻分割牛肉》中“7.4 抽样”的抽样数量及判定规则，本文件采用该抽样数量及判定规则。

7.4.2 判定规则

7.4.3 复检规则

原标准：

6.5 判定

6.5.1 检验项目结果全部符合本标准，判为合格品。若有一项或一项以上指标（微生物指标除外）不符合本标准要求时，可以在同批产品中加倍抽样进行复验。复验结果合格，则判为合格品，如复验结果中仍有一项或一项以上指标不符合本标准，则判该批次为不合格品。

6.5.2 微生物指标不符合本标准，则判该批次为不合格品，不得复验。

修订后：

7.4.2 判定规则

判定规则按表3执行。

7.4.3 复检规则

若有一项或一项以上指标不符合本标准要求时，可以在同批产品中加倍抽样进行复验。复验结果合格，则判为合格品，如复验结果中仍有一项或一项以上指标不符合本标准，则判该批次为不合格品。

修订依据:

为了使标准更加清晰明确,将判断规则和复检规则分开撰写,判定规则修改为按表3执行。

由于已删除微生物部分内容,固删除原标准6.5.2中将微生物作为判断指标的内容。

8.标识、包装、贮存和运输

8.1 标识

原标准:

7.1 鲜、冻胴体羊肉的标志和标签应符合 GB/T191 和 GB7718 及国家相关标准的规定。

7.2 在每只羊胴体的臀部加盖检验检疫验讫,字迹应清晰整齐。

7.3 兽医印戳为圆形,其直径为 5.5 cm,刻有企业名称、“兽医验讫”、“年、月、日”、“大羊”或“羔羊”或“肥羔”字样。

7.4 印色应用食品级色素配制。

修订后:

8.1.1 应符合 NY/T 3383 的规定。

8.1.2 运输包装的标志应符合 GB/T 191、GB/T 6388 的规定。

8.1.3 产品生产日期应按照原料生产日期标注。

修订依据:

NY/T 3383《畜禽产品包装与标识》中5.2.1中已规定羊胴体及分体加盖检验检疫验讫的要求,本处已引用该标准,固将原条款7.2、7.3删除。

NY/T 3383《畜禽产品包装与标识》中5.1.8中已规定“直接加盖在胴体产品上的标识使用的色素应为食品级,其它标识形式应无毒无害”,本处已引用该标准,固将原条款7.4删除。

运输过程中涉及包装标志,GB/T 191《包装储运图示标志》、GB/T 6388《运输包装收发货标志》中规定了运输包装的标志。因此直接引用。

8.2 包装

原标准:

无相关内容。

修订后:

8.2.1 包装间温度应不高于12℃，包装滞留时间宜控制在0.5 h内。

8.2.2 产品内包装应符合GB/T 4456的规定。

8.2.3 产品外包装应符合GB/T 6543的规定。

修订依据：

包装间温度及包装时间对鲜、冻羊肉品质具有影响，因此增加了“包装间温度应不高于12℃，包装滞留时间宜控制在0.5 h内”。现有鲜、冻羊肉流通过程中许多采用带有包装形式，GB/T 4456《包装用聚乙烯吹塑薄膜》和GB/T 6543《运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱》中规定了产品内、外包装的要求。因此直接引用。

8.3 贮存

原标准：

8.1 冷却羊肉应吊挂在相对湿度75%~84%，温度0℃~4℃的冷却间，肉体之间的距离保持3 cm~5 cm。

8.2 冷冻羊肉应吊挂或码放在相对湿度95%~100%，温度-18℃的冷藏间，冷藏间温度一昼夜升降幅度不得超过1℃。

8.3 贮存间应保持清洁、整齐、通风，应防霉、除霉，定期除霜，符合国家有关卫生要求，库内有防霉、防鼠、防虫设施，定期消毒。

8.4 贮存间内不应存放有碍卫生的物品；同一库内不得存放可能造成相互污染或者串味的食品。

修订后：

8.3.1 鲜羊肉应在0℃~4℃的条件下贮存。

8.3.2 冷冻羊肉应在低于-18℃的冷藏库内贮存，冷藏库温度一昼夜波动不应超过1℃。

修订依据：

GB/T 20575《鲜、冻肉生产良好操作规范》10.2中规定“冷却胴体、分割胴体、分割肉和可食副产品应在0℃~4℃贮存，冻结胴体、分割胴体、分割肉和可食副产品应在-18℃以下贮存”，根据该标准将此处修改为“鲜羊肉应在0℃~4℃的条件下贮存。冷冻羊肉应在低于-18℃的冷藏库内贮存，冷藏库温度一昼夜波动不应超过1℃”。

8.4 运输

原标准:

9 运输

应按 GB/T 20799 的规定。

修订后:

8.4.1 鲜羊肉运输过程中环境温度应保持在 $0^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ ，产品中心温度应控制在 4°C 以下。

8.4.2 冷冻羊肉运输过程中环境温度应低于 -18°C 。

修订依据:

为使鲜、冻羊肉运输要求更加清晰明确，参考 GB/T 17238《鲜、冻分割牛肉》对鲜羊肉和冷冻羊肉的运输条件做了详细规定。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

(一) 主要试验或验证的分析

按照拟定的《鲜、冻羊肉》标准（征求意见稿），已在本标准起草单位进行验证分析，结果表明，本领域企业能够满足标准规定，相关生产人员对鲜、冻羊肉的技术规范能够准确记忆和操作，标准文本准确性和实用性较高。

(二) 预期的经济效益、社会效益和生态效益

该标准的修订和实施将促进我国鲜、冻羊肉产品向规范化、标准化方向发展，规范鲜、冻羊肉的相关技术要求、试验方法和检验规则，保证生鲜畜禽肉品质和安全，对于促进羊肉产品规范发展具有重要作用。同时，该标准涉及主要的分割羊肉产品，增加 pH、冷冻羊肉解冻失水率等反映羊肉品质的指标，有助于提高羊肉质量水平，具有显著的经济效益和社会效益。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

本标准主要根据我国鲜、冻羊肉生产实际制定，未采用国际和国外标准。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本标准未以国际标准为基础起草。本标准以我国鲜、冻羊肉产业发展为依托，以促进企业健康发展为导向，旨在推动和规范我国生鲜肉产业发展。不同国家在行业发展、生产条件、市场需求等方面存在差异，因此本标准选择基于我国鲜、冻羊肉产业特点起草标准。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准是在原有标准GB/T 9961-2008《鲜、冻胴体羊肉》基础上进行修订，在现行法律法规的框架内起草，执行相关法律法规的有关规定，与现行法律法规协调一致，没有矛盾或冲突。

本标准的制定符合《中华人民共和国食品安全法》《中华人民共和国动物防疫法》《中华人民共和国农产品质量安全法》等法律法规的要求，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》要求编写，符合现行法律、法规和国家标准的要求。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、涉及专利的有关说明

无。

九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

本标准规定了生产鲜、冻羊肉产品的方法和技术要求，保证羊肉产品品质，对于促进羊肉产品规范发展具有重要意义，建议尽快颁布实施。

本标准颁布实施后，建议国家相关部门应下达贯彻执行本标准的文件或通知，督促羊肉加工企业按要求落实。

贯彻标准过程中，有关部门可选派专业技术人员深入企业、车间宣贯、指导标准实施工作，定期检查各部门、各企业贯彻落实标准情况，对于表现突出的给予表扬和奖励，对于未按标生产的企业给予处罚。

为加快标准宣贯速度，建议标准发布后，尽快在网上公布，便于有关部门和企业网上下载标准文本学习有关内容。

十、其他应予说明的事项

无。