

《牦牛屠宰副产物整理技术规程》 编制说明

标 准 名 称： 牦牛屠宰副产物整理技术规程

项 目 编 号： 2018-ZD-84

制、修订类型： 制定

主要起草单位： 青海省畜牧兽医科学院

协 作 单 位： 甘肃农业大学
青海百德投资发展有限公司
青海夏华清真肉食品有限公司
青海五三六九生态牧业科技有限公司

归 口 单 位： 青海省农牧业标准化委员会

起 草 时 间： 2019 年 1 月---2020 年 4 月

《牦牛屠宰副产物整理技术规程》编制说明

一、工作简况

(一) 任务来源

2018 年 11 月 14 日，由青海省畜牧兽医科学院申请地方标准的立项，根据青海省质量技术监督局下达的《关于增补 2018 年青海省牦牛产业地方制订项目计划的函》（青质监函[2018]168 号），批准《牦牛屠宰副产物整理技术规程》地方标准的制定（修订）。项目编号 2018-ZD-84。

(二) 起草单位

起草单位：青海省畜牧兽医科学院

协作单位：甘肃农业大学、青海百德投资发展有限公司、青海夏华清真肉食品有限公司、青海五三六九生态牧业科技有限公司

(三) 主要起草人

姓 名	性 别	职务/职称	工作单位	任务分工
余群力	男	教授	甘肃农业大学	全面负责
韩玲	女	教授	甘肃农业大学	统筹管理、企业调研
刘书杰	男	研究员	青海省畜牧兽医科学院	标准体系设计,任务推进
陈骋	男	助理研究员	甘肃农业大学	标准起草、编制说明撰写、技术咨询
孙璐	女	助理研究员	青海省畜牧兽医科学院	资料收集,整理

姓 名	性 别	职务/职称	工作单位	任务分工
李升升	男	副研究员	青海省畜牧兽医科学院	收集资料、征求专家意见
柴沙驼	男	副研究员	青海省畜牧兽医科学院	资料收集，整理
师希雄	男	副教授	甘肃农业大学	标准草案修改、校对工作
马君义	男	董事长	青海百德投资发展有限公司	资料收集整理、技术咨询
张文华	男	董事长	青海夏华清真肉食品有限公司	资料收集整理、技术咨询
金锦伟	男	董事长	青海五三六九生态牧业科技有限公司	资料收集整理、技术咨询

二、制定（修订）标准的必要性和意义

作为全国五大牧区之一，青海是牦牛养殖大省和牦牛资源大省，牦牛存栏量 480.97 万头，占世界牦牛的 32%，居全国首位。目前，青海牦牛养殖、加工、销售一体化体系初步形成，牦牛相关产品种类达到 200 多种，牦牛产品加工转化率达到 54%，但牦牛副产物加工率不足 5%。

从牦牛产品加工现状来看，活牛屠宰后产生的骨、血液、内脏等，一部分作为原料直接上市，一部分不宜食用或口感较差的副产物，初级加工成饲料、肥料，大部分（肺、心、脾、胰脏等）都排放或者丢弃。由于动物源性产品与化学合成制品相比，具有天然、毒副作用小、易于人体吸收、效价活性高等优点，逐渐成为食品、医药、饲料工业的高价值原料。近年来，资源开发和综合利用的加工产业发展迅速，部分牦牛肉类企业相继开展了牦牛副产物的整理、分割、加工，

研发生产牛排、骨汤、肝酱、杂碎、火锅料等多类产品。

但是，牦牛肉类屠宰加工企业在开发利用牦牛副产物资源的同时，存在原料质量参差不齐，分类整理工艺缺乏可依据的行业标准和地方标准，牦牛屠宰加工企业所剩大量副产物缺乏有效的加工技术和适宜的产品类型，浪费资源并污染环境，急需通过分类整理、加工、保鲜等现代食品加工技术提高其加工利用率和附加值。

为积极相应响应青海省《关于加快牦牛产业发展的实施意见》，本标准旨在制定牦牛屠宰副产物收集整理技术规范，有利于推动牦牛副产物综合利用向工厂化、无公害化、高效化发展，在充分发挥废弃物资源化的作用，兼顾生态和社会效益，使副产物加工利用跟上牦牛屠宰加工业的发展步伐。对促进青海省牦牛产业的发展、打造全国牦牛肉精深加工基地的产业发展目标具有重要意义。

三、主要起草过程

根据《中华人民共和国标准化法》的有关规定，按GB/T1.1-2009的规定要求，多次深入青海百德投资发展有限公司、青海五三六九生态牧业科技有限公司、青海裕泰畜产品有限公司、青海绿草原食品有限公司、青海夏华清真肉食品有限公司、青海香三江畜牧业开发有限公司等省内外标准化、规模化企业进实地调研和技术咨询。同时，在肉牛牦牛屠宰生产现场、批发市场、餐饮店调研，对其工艺流程、市

场需求等考察，取得了第一手资料，为制定本标准提供了实用依据。在借鉴相关国家标准及综合牦牛屠宰副产物原料特点的基础上，起草了《牦牛屠宰副产物整理技术规程》地方标准。并由青海省农牧业标准化技术委员会组织相关专家，对本标准进行了细致地讨论，征求了各方意见，对本标准涉及的术语和定义、技术要求等进行了详细的讨论和研究。根据专家提出的修改和补充要求，对标准草案做了具体修改和完善，形成了该标准的送审稿。

四、制定（修订）标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（一）制定原则

标准制定过程中，遵循密切联系国家相关屠宰技术和卫生规范并结合青海省牦牛屠宰实际，确保制定的标准具有较强的科学性和可操作性，以促进屠宰行业规范化发展。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，结合国家相关屠宰技术和卫生规范并结合青海省牦牛屠宰实际，科学地确定标准文本框架。

二是先进性原则。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。与我国现行屠宰法律、法规、标准保持协调一致，保证标准的适用性。

（二）制定依据

本规范根据 GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》、GB/T 20001.6《标准编写规则 第6部分 规程标准》、GB 12694-2016《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》、GB/T 19477-2004《牛屠宰操作规程》、GB 9683-1988《复合食品包装袋卫生标准》、GB 7718-2011《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》规定编制。

（三）与现行法律、法规、标准的关系

本规范在编写内容上，以国家和行业现有相关标准为基础，结合当前生产和发展实际情况，针对牦牛屠宰副产物整理关键技术内容提出的技术指标。在生产上，是为牦牛屠宰技术规范做配套指导的地方标准。本规范是在国家相关的法规和强制性标准的基础上结合地方实际情况制定出来的，与现行的法律法规没有冲突。

五、主要条款说明

根据国家关于食品及食品卫生标准的有关规定，对《牦牛屠宰副产物整理技术规程》地方标准的范围、规范性引用文件、术语和定义、技术要求4章内容进行了认真的讨论和规范，并结合企业实际，进行了一定程度的修改与提升，具体体现如下：

条文：

4.1.1 屠宰加工环境卫生应符合 GB 12694 的要求。

4.1.2 屠宰加工工艺应符合 GB/T 19477 的要求。

4.1.3 用于整理加工的牛副产物原料，必须来自于经兽医卫生检疫合格健康无病的牛。

4.1.4 牦牛屠宰副产物整理必须在专门的副产物整理车间进行。

制定理由：

通过调研畜禽屠宰厂的设计及设备设施的安裝均符合 GB/T 12694、GB/T 19477 等标准。但屠宰副产物收集整理环境卫生、加工工艺的部分环节存在一定疏漏。由于脏器、血、皮、头蹄等屠宰副产物存在大量污物，是微生物污染的主要来源。因此，牦牛屠宰副产物的收集整理环节，需要在遵循事相关卫生标准的前提下，进一步采取与屠宰操作工序隔离的措施。综上所述，本标准要求牦牛屠宰卫生环境符合 GB 12694-2016《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》要求，屠宰加工工艺符合 GB/T 19477-2004《牛屠宰操作规程》要求。同时要求用于整理加工的牛副产物原料，必须来自于经兽医卫生检疫合格健康无病的牛，牦牛屠宰副产物整理必须在专门的副产物整理车间进行。

条文：

5.1 血

牦牛屠宰时，迅速将放血槽中的牛血经导流槽引入 40-80 目双联过滤筛，过滤掉放血过程中产生的杂质（如毛

发、粪便、胃肠内容物），然后转入集血桶（罐）密封，冷藏待处理。

制定理由：

调研发现，牦牛血多用于异源动物饲料以及肥料的加工，一般采用倒挂、切断颈部血管的方式放血，该屠宰方式放血充分且放血时间短，但是由于切断了牦牛食管，容易使牛胃中残留消化物倒流混入血液中，同时血液容易凝固，应及时进行收集处理。因此，本标准规定牦牛屠宰时要迅速将放血槽中的牛血经导流槽引入 40-80 目双联过滤筛，过滤掉放血过程中产生的杂质（如毛发、粪便、胃肠内容物），然后转入集血桶（罐）密封，冷藏待处理。

条文：

5.2 头

5.2.1 生剔法

牦牛头去角、剥皮后，贴着骨骼将头骨内外侧肌肉剔下，包括口腔、耳根、脑后、舌下等部位肌肉。然后将腮腺和颌下腺体修割掉。

5.2.2 熟剔法

5.2.2.1 牦牛头去角，用清水冲洗除去刀口和表面污物，然后放入热水（可适量添加食用碱）中（60-70℃）浸烫（6-10 min），取出后采用机械或手工方式去除粗毛，再采用火焰喷射燎尽表面和皱褶处残毛，用刀将表面黑污刮除，用清水

冲洗干净。

5.2.2.2 牛头去毛后先沿头骨中缝将颅骨撬开挖出牛脑，然后沿面部中线将头骨劈成两半，上颌骨处用砍骨刀劈开，以便摘取眼睛，用清水冲洗干净。

5.2.2.3 将冲洗后的牛头放入蒸煮锅，加水将其淹没，用大火煮开，约煮 30-40min，煮至血水出净，肉完全凝固时即可，出锅后趁热剔骨取肉。沿骨内外两面将所有肌肉剔下（可带眼睛），修去各种腺体。

5.3 舌

从舌根部切取牛舌，去掉舌根附着的肌肉、舌骨、系膜，保持舌体完整，清除舌面残留污物，舌下不带松软组织，表面不能有刀伤或破口，背面允许有浅度的检验刀口。

制定理由：

牦牛头作为重要的屠宰副产物之一，经过适当加工后可制成熟肉制品上市销售，也可以直接鲜销。牦牛头收集整理主要有剥皮、劈半、去眼睛、去牛脑等环节。GB/T 19477-2004《牛屠宰操作规程》中对牛头仅规定了割取技术要求，但对后续处理技术未作详细规定。在青海百德投资发展有限公司、青海五三六九生态牧业科技有限公司等多家牦牛屠宰加工企业调研时发现，牦牛头的收集整理主要存在两种形式：一种是生剔法，另一种为熟剔法。两种方法根据原料具体要求各有不同，但均适合于牦牛头收集整理。因此，本标准采

纳上述两种整理技术，但对具体工艺要点做出了要求。生剔法要求牦牛头去角、剥皮后，贴着骨骼将头骨内外侧肌肉剔下，包括口腔、耳根、脑后、舌下等部位肌肉。然后将腮腺和颌下腺体修割掉。熟剔法要求先采用去角→清水洗净污物→浸烫(60-80℃，6-10 min)→去除粗毛→燎尽残毛→刮除黑污→冲洗方式进行褪毛，再沿头骨中缝将颅骨撬开挖出牛脑，然后沿面部中线将头骨劈成两半，上颌骨处用砍骨刀劈开，摘取眼睛，用清水冲洗干净。然后将牛头放入蒸煮锅，加水将其淹没，用大火煮开，约煮(30-40)min，煮至血水出净，肉完全凝固时即可，出锅后趁热剔骨取肉。沿骨内外两面将所有肌肉剔下(可带眼睛)，修去各种腺体。牛舌一般以单独的食品加工原料从牛头重分离，因此本标准中规定从舌根部割取牛舌，并做适当的修割整形。

条文：

5.4 红脏

5.4.1 心

剥离心周脂肪，切开心包膜，取出心脏，割除心表面的血管，将淤血、损伤部位修割除，冲洗血污，放到指定容器内沥水。

5.4.2 肝

用手轻托肝脏，握刀先把肝从心、肝、肺联体上割下，再将胆囊小心从肝体上剥离。操作时不得划破肝脏，修割露

出肝脏表面血管，清洗后放到指定容器内沥水。

5.4.3 肺

手握气管，用刀将气管与肺割开，修除和心脏连接处的血污，清洗干净。将气管剖开洗净，分别放到指定容器内沥水。

5.4.4 肾

用刀划开腰部蓄积脂肪，从中将肾脏剥离出来（或用手撕下），注意不能将肾脏划破，清洗后放到指定容器内。

制定理由：

按照 GB/T 19477-2004《牛屠宰操作规程》的要求，牛屠宰后脏器类副产物主要分为红脏和白脏。红脏主要包括心、肝、肺、肾，在企业中调研时发现，上述脏器的收集普遍存在割取部位不一、脏器多存在不必要的刀伤、附着在脏器上的胆囊、淋巴、脂肪等修割不干净的现象，为红脏的深加工造成了不利的影响。因此，本标准根据 GB/T 19477-2004 中相应的技术要求，结合牦牛屠宰企业调研结果，对牦牛红脏的收集整理环节做出了更为详细技术要求，规定了各脏器的分割下刀部位、手法以及其他要求，能够有效防止操作不当而造成的脏器破坏、腺体、脂肪及其他污物残留，能够有效保证此类副产物的卫生质量和感官品质，有利于其向肉制品深加工、餐饮等食品方向的流通。

条文：

5.5 白脏

5.5.1 瘤网胃

5.5.1.1 在皱胃与十二指肠结合处将胃肠分开，立即将十二指肠头结扎，将肠送至专门整理处。

5.5.1.2 将外部多余脂肪摘取干净，再从瘤胃上摘取脾脏，分别放入指定容器。

5.5.1.3 在瘤胃底部划一小口，将内容物倒至指定地点，给瘤胃注水，并用力将水压向皱胃和瓣胃，将内容物冲洗干净。

5.5.1.4 在网、瓣胃结合处将瘤网胃与瓣皱胃分开，将食管从瘤胃上切下，冲洗干净后放在指定容器；瘤网胃放入的热水中(65-75℃)浸烫，直至能用手褪掉黑色粘膜时捞至清洗槽内，将污物及黑膜刷洗干净。在瘤网结合处将瘤胃、网胃分割开，分别置于指定容器中沥水。

5.5.2 瓣胃

用刀沿前后两个开口将瓣胃直线剖开，剖开时应使横纹中间的结节带在左侧（不能将结节割开，以免内容物清洗不净）。将残余内容物抖动脱出后，放入水池中冲洗干净，放入热水中(65-75℃)浸烫，直至能用手褪掉黑色粘膜时捞至清洗槽内，从一侧叶片开始，逐叶揉搓冲洗干净，至瓣胃另一侧，洗净后将其置于指定容器中沥水。

5.5.3 皱胃

将皱胃纵向剖开，用钝刀刮去胃粘膜，冲洗干净，放入指定容器中沥水。

5.5.4 肠

5.5.4.1 将肠上的膀胱、肛门、胰腺切下，分别置于指定容器内，切下直肠（腕口）待清理。

5.5.4.2 握住十二指肠切口结扎处，将肠系膜划开，将其内容物放出。

5.5.4.3 将盲肠剥离出来，再将肠油取下；把结肠盘上的淋巴摘除，打开结肠盘；在小肠与盲肠结合处将二者分切开；撕下肠网膜放入指定容器。

5.5.4.4 将十二指肠结扎头打开，把小肠一头套在水管上冲洗内壁，并将肠体外部冲洗干净后置于指定容器。

5.5.4.5 将盲肠底部划开，将内容物排出，用水冲洗肠管内外，冲洗干净后置于指定容器。

5.5.4.6 将结肠内部冲洗干净，然后顺着盘旋的方向，把多余脂肪撕下，用刀将肠体剖开洗净（若脂肪少，则不需摘除），放入专门容器。或将脂肪撕去后将肠体表面洗尽，然后把肠体内壁翻出，洗干净放到指定容器。

5.5.4.7 将直肠内外冲洗干净，或外部洗尽后将肠体翻过，冲洗干净后放入指定容器。

制定理由：

白脏主要包括牦牛消化道（胃、肠）。根据 GB/T

19477-2004《牛屠宰操作规程》，胃分为瘤胃、网胃、瓣胃和皱胃，肠主要分为小肠、盲肠、结肠、直肠。上述脏器收集整理过程中关键环节在于清理内容物和清洗。本标准根据牦牛屠宰企业中常见的牦牛胃、肠收集、分类和清洗方法，首先规定了牦牛胃、肠的切取、分类技术方法和要求，并进一步根据屠宰实际情况和用途，规定了牛胃采用清理内容物→冲洗→热水浸烫(65-75℃)→褪去黑色粘膜→冲洗的方式，牦牛肠采用去除膀胱、肛门、胰腺、淋巴后根据不同部位(小肠、盲肠、结肠、直肠)分别清理内容物和清洗。上述规定进一步细化了GB/T 19477-2004中相应的技术步骤，有利于实现牦牛白脏的清洁化收集处理。

条文：

5.6 蹄

5.6.1 褪毛

5.6.1.1 用清水冲洗除去表面污物，然后放入热水(可添加适量食用碱)中(60-80℃)浸烫(6-10 min)，取出后去除蹄壳，再以机械或手工方式去除粗毛，最后采用火焰喷射燎尽表面和皱褶处残毛，用刀将表面黑污刮除，清洗后送入指定容器。

5.6.1.2 或用刀直接将蹄表毛皮剥离，清洗后送入指定容器。

5.6.2 抽蹄筋

5.6.2.1 后跟蹄筋：将牛蹄的后跟朝身握好，脚尖向上、向外，右手刀尖向左，刀刃向外，分别伸入牛蹄左右两侧，划开筋外的鞘囊，再切断第一、二趾骨间的韧带，将筋抽出。

5.6.2.2 蹄背部筋：将牛蹄脚趾朝身，趾尖向下抵在操作台上，左手拎起肌膜，刀刃向外，刀尖向左，伸入肌膜，向蹄的断口方向挑至腕骨或附骨为止，再沿原刀路回刀，刀刃向身，剖开肌膜至第一趾骨附近，拉起肌膜下的脚筋，用刀贴骨将其挑开，再从近蹄壳处将筋横向切断拉出。

5.6.3 劈半

也可将整蹄或抽蹄筋后的蹄用锯骨机劈半，待用。

制定理由：

根据 GB/T 19477-2004《牛屠宰操作规程》，牛蹄主要由蹄筋、骨和肌肉组织构成。蹄筋含有蛋白质、脂肪、糖类及丰富的胶原蛋白和生物钙，是优质的肉类原料。屠宰过程中从胴体分离的牛蹄含有不可食用的皮毛、蹄壳以及大量污物，本规范根据屠宰实际情况和用途，首先规定了牦牛蹄两种清洁化处理技术，一是采用清水冲洗→浸烫(60-80℃，6-10 min)→除去蹄壳→去除粗毛→燎尽残毛→刮除黑污→冲洗；二是用刀直接将蹄表毛皮剥离，清洗后收集。进一步根据牛蹄实际用途和加工需要，规定了牛蹄可采用抽取后跟蹄筋和背部筋的抽筋后进行劈半处理，也可直接进行劈半处理。

条文：

5.7 尾

从荐椎和尾椎连接处割下牦牛尾，将根部的疏松组织修割掉，刷洗除去表面污物，放入指定容器。

制定理由：

根据 GB/T 19477-2004 《牛屠宰操作规程》，牛尾收集整理过程中关键环节在于清理和去除表面污物。由于在剥皮环节牛尾皮毛已经剥除，本规范规定从荐椎和尾椎处割下牦牛尾，将根部的疏松组织修割掉，刷洗除去表面污物后收集。

条文：

5.7 尾

从荐椎和尾椎连接处割下牦牛尾，将根部的疏松组织修割掉，刷洗除去表面污物，放入指定容器。

制定理由：

5.8 鞭

将包皮划开剥除，将鞭清洗干净，放入指定容器。

5.9 睪丸

轻轻划开阴囊取出一对睪丸，清洗干净，放入指定容器。

牛鞭、睪丸属公牛生殖器，上述副产物收集整理过程中关键环节在于与胴体分离和清洗。本标准根据牦牛屠宰企业中常见的收集、清洗方法，规定了牦牛鞭收集整理时首先将包皮划开剥除，然后将鞭清洗干净；规定了睪丸收集整理时

首先轻轻划开阴囊取出一对睾丸，然后清洗干净。并将上述副产物放入指定的容器进行收集。

条文：

5.10 骨

5.10.1 将牦牛胴体分割后产生的骨分成椎骨、管状骨、扁平骨和碎骨。

5.10.2 剔除表面和间隙中的残肉、脂肪和结缔组织，并将不易剔除的部位充分刷洗干净。

5.10.3 用锯骨机将大骨锯断，冲洗后擦干，按类别放入指定容器。

5.10.4 碎骨、肉末应统一收集后清洗干净，放入指定容器中。

制定理由：

本规范所涉及的牦牛骨是指在进行胴体分割后剔除的骨副产物，主要包含椎骨、冠状骨、扁平骨和其他碎骨。上述骨副产物的整理过程中关键环节在于分类、去除残肉、脂肪和结缔组织。根据牦牛屠宰加工实际和牛骨副产物的主要利用途径，本规范首先规定了牦牛骨副产物收集整理主要采用分类(椎骨、冠状骨、扁平骨和其他碎骨)→去除残肉、脂肪和结缔组织→锯断大骨→清洗的方式收集整理方式，其中碎骨、肉末等应统一收集，清洗干净后，收集与指定容器。

条文：

5.11 脂肪

5.11.1 将牦牛腹腔和脏器周围摘取分离的脂肪分成腰油、网油、杂油。

5.11.2 除去脂肪组织中的水泡、血块、淋巴、毛粪、瘦肉及其他杂物，整形后按类别放入指定容器。

制定理由：

本规范所涉及的牦牛脂肪是指腹腔脂肪和从脏器周围分离的脂肪副产物，主要包含腰油、网油和杂油。上述副产物的收集整理关键在于除去污物、残血、淋巴等不可食用的杂质。本规范根据牦牛屠宰加工实际情况，规定了牦牛脂肪副产物收集整理采用分类(腰油、网油和杂油)→除去水泡、血块、淋巴、毛粪、瘦肉及其他杂物→整形→分类的方式进行收集整理。

条文：

5.12 皮

5.12.1 牦牛皮剥离后迅速转移至单独的车间。将皮板面朝上，平整铺放在清洁的平台上，用钝刀或刀背刮去血污、油脂、残肉、韧带、乳腺等。

5.12.2 冷冻防腐：刮油去污后，不经盐腌处理，皮板面向里对叠 2-4 次，按单个皮张进行塑膜包裹后速冻。

5.12.3 盐腌防腐：刮油去污后，在皮板上均匀擦抹工业盐（用盐量为鲜皮重的 35%-50%），然后皮板面相对堆放。

此方法要求在 24-48 h 内进行加工或销售。

5.13 毛

统一收集牦牛头、蹄、皮等整理过程中产生的杂毛，经清水浸泡、冲洗除去血、粪等污物，晾干后装入指定容器中，不能堆放。

制定理由：

根据 GB/T 19477-2004 《牛屠宰操作规程》和屠宰加工实际情况，牦牛皮和毛为非可食性副产物，上述副产物的收集整理关键在于牦牛皮防腐处理、除去血污、油脂、残肉、韧带、乳腺等。本规范根据用途和处理方式，规定了牦牛皮首先在单独的车间采用钝刀或刀背刮去血污、油脂、残肉、韧带、乳腺等杂物，然后采用冷冻或盐腌的方法进行防腐主力。其中，冷冻防腐的工艺主要为皮板面向里对叠 2-4 次，按单个皮张进行塑膜包裹后速冻；盐腌防腐的工艺为皮板上均匀擦抹工业盐（用盐量为鲜皮重的 35%-50%），然后皮板面相对堆放。此方法要求在 24-48 h 内进行加工或销售。

本规范涉及的毛主要指在牦牛头、蹄、皮等整理过程中产生的杂毛，为实现上述副产物的清洁化处理，本规范规定杂毛采用清水浸泡→冲洗除去血、粪等污物→晾干→装入指定容器的方式进行收集整理，并且规定牦牛毛应及时收集整理，不能堆放。

条文：

5.14 包装和标签

5.14.1 牦牛可食副产物包装材料应符合 GB 9683 的规定。标签应符合 GB 7718 的规定。

5.14.2 可按照贮藏条件选择不同包装方式。冻藏条件下进行覆膜包装，冷藏条件进行真空包装。

5.14.3 包装间温度保持在 10-12℃，包装滞留时间应小于 0.5h。

5.15 贮藏

5.15.1 冷藏：真空包装后在环境温度 0-4℃ 条件下贮藏。

5.15.2 冻藏：覆膜包装后在环境温度 -18℃ 条件下贮藏，且波动温度不超过±1℃。

制定理由：

根据 GB 12694-2016《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》的要求，本规范根据牦牛屠宰副产物收集整理以及加工利用的实际，针对牦牛可食性副产物，规定了包装和标签、贮藏要求。其中，包装材料符合 GB 9683-1988《复合食品包装袋卫生标准》的规定，标签应符合 GB 7718-2011《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》的规定。其次，上述副产物包装方式可根据贮藏条件进行选择，规定冻藏条件下进行覆膜包装，冷藏条件进行真空包装。

本规范根据牦牛可食性副产物的精深加工利用途径和基本要求，规定采用冷藏或冻藏的方式对上述副产物进行驻

藏。其中，冻藏要求真空包装后在环境温度 0-4℃条件下贮藏；冷藏要求覆膜包装后在环境温度 -18℃条件下贮藏，且波动温度不超过±1℃。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

标准初稿完成后，征求了青海省农牧业标准化技术委员会、青海省畜牧兽医科学院、青海裕泰畜产品有限公司、青海绿草原食品有限公司、青海畜牧兽医总站等 5 家单位 12 位专家的建议和意见，共征求到 5 条意见及建议。其中，青海省畜牧兽医科学院对标准中第 3 条（3.4、3.5、3.6、3.7）和第 4 条提出不同意见。青海裕泰畜产品有限公司、青海绿草原食品有限公司对标准中第 4 条（4.4.1.4、4.4.3、4.5）提出了不同意见。针对专家意见，根据 GB/T 1.1《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》、GB/T 20001.6《标准编写规则 第 6 部分 规程标准》、GB/T 19477-2004《牛屠宰操作规程》、GB 9683-1988《复合食品包装袋卫生标准》、GB 7718-2011《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》等有关规定，经讨论研究，取得一致意见，并进行了修改。

七、采用国际标准或国外先进标准的情况

在制定本标准时查阅了大量的资料，没有查到同类别的国际、国家标准。在标准编写过程中，参考了 GB 12694-2016《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》、GB/T 19477-2004《牛屠宰操作规程》、GB 9683-1988《复合食品

包装袋卫生标准》、GB 7718-2011《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》等相关国家标准。

八、预期的经济、社会、生态效益及贯彻实施标准的要求

本项目编制的《牦牛屠宰副产物整理技术规程》，涵盖了牦牛屠宰过程中头、蹄、血、皮、脏器等各类副产物。并且标准的起草，均结合了牦牛屠宰实际情况，具有可操作性强、标准水平高等特点，对规范牦牛屠宰生产企业副产物综合利用技术水平，实现屠宰副产物增值、提升牦牛屠宰企业综合经济效益具有重要意义。

《牦牛屠宰副产物整理技术规程》标准起草小组

二〇二〇年 四月