

全国屠宰加工标准化技术委员会

屠标函〔2019〕3号

关于对《畜禽屠宰企业消毒规范》等3项 农业行业标准征求意见的函

各委员、各有关单位及专家：

按照农业农村部农业行业标准制修订计划，全国屠宰加工标准化技术委员会组织完成了《畜禽屠宰企业消毒规范》《畜禽屠宰微生物污染控制技术规范》《畜禽产品包装与标识》3项农业行业标准征求意见稿的起草工作，现公开征求意见。请于2019年4月8日前将《意见反馈表》以信函、传真或E-mail的形式反馈给联系人，如无意见也请复函说明。

感谢您对我们工作的支持！

联系人：张朝明

电 话：010-59194776

传 真：010-59194667

E-mail：tuzaibiaozhun@163.com

地 址：北京市朝阳区麦子店街20号楼421室

中国动物疫病预防控制中心(农业农村部屠宰技术
中心)屠宰标准处

邮 编:100125

- 附件:1.《畜禽屠宰企业消毒规范》(征求意见稿)及编制说明
2.《畜禽屠宰微生物污染控制技术规范》(征求意见稿)
及编制说明
3.《畜禽产品包装与标识》(征求意见稿)及编制说明
4. 意见反馈表

全国屠宰加工标准化技术委员会
全国屠宰加工标准化技术委员会
2019年3月8日

附件 1

ICS 67.020

X 02

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXXX—201X

代替 NY/T 3384-2018 (SB/T 10660-2012)

畜禽屠宰企业消毒规范

Specification for disinfection of livestock and poultry slaughtering enterprises

(征求意见稿)

201X - XX - XX 发布

201X - XX - XX 实施

中华人民共和国农业农村部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准代替 NY/T 3384-2018 (SB/T 10660-2012)《屠宰企业消毒规范》。

本标准与 NY/T 3384-2018 (SB/T 10660-2012) 相比, 主要技术变化如下:

- 增加了了部分规范性引用文件 (见第2章);
- 删除了部分规范性引用文件XXXX (见2012年版的第2章);
- 修改了部分术语和定义 (见第3章, 2012年版的第3章);
- 修改了基本要求 (见第4章, 2012年版的第4章);
- 修改了消毒管理 (见第5章, 2012年版的第5章);
- 修改了消毒方法 (见第 6 章, 2008 年版的第 6 章);
- 增加了放血道消毒 (见 6.3);
- 增加了隔离间和无害化处理车间消毒 (见 6.7);
- 增加了发生疫情时消毒 (见 6.8);
- 修改了消毒质量管理和效果的检测 (见第 7 章)
- 增加了附录 A (见附录 A)。
- 增加了附录 B (见附录 B)。

本标准由农业农村部畜牧兽医局提出。

本标准由全国屠宰加工标准化技术委员会 (SAC/TC 516) 归口。

本标准起草单位: 中国农业大学、中国动物疫病预防控制中心 (农业农村部屠宰技术中心)、北京顺鑫农业股份有限公司鹏程食品分公司、厦门银祥集团有限公司、艺康 (中国) 投资有限公司。

本标准主要起草人: 余锐萍、高胜普、刘天龙、张新玲、张朝明、田纪景、张志刚、解辉、俞云表。

本标准的历次版本发布情况为:

- NY/T 3384-2018 (SB/T 10660-2012)。

畜禽屠宰企业消毒规范

1 范围

本标准规定了畜禽屠宰加工厂（场）消毒的基本要求、消毒管理、消毒方法及消毒效果监测管理。

本标准适用于畜禽屠宰加工厂（场）的消毒工作管理。

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 12694 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范

GB/T 16569 畜禽产品消毒规范

GB 50317 猪屠宰与分割车间设计规范

病死及病害动物无害化处理技术规范（农医发〔2017〕25号）

消毒技术规范（卫法监发〔2002〕282号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

放血道 bleeding area:

指从刺杀放血、沥血到预清洗的整个区域，包括收集储存血液的管道及罐体。

4 基本要求

4.1 应建立消毒责任制，明确责任，落实到人，不同清洁区域防止交叉污染，并做到制度上墙。

4.2 应有必要的冲洗和消毒设备。

4.3 应设有专门用于存放洗涤剂、消毒剂的场所，实行双人双锁管理，并有领用记录。

4.4 厂区应设有畜禽和畜禽产品运输车辆清洗、消毒的专门区域。家禽产品运输车辆卫生状况需满足食品安全的要求。

4.5 屠宰加工厂（场）应配备防蝇、防蚊、防鼠、防虫等设施。

4.6 严格按照国家有关规定进行污水、污物处理。

5 消毒管理

5.1 消毒作业前，操作者应检查确保携带的消毒工具齐全无故障，准备需量的消毒剂。

5.2 采用化学消毒方法时，应选择对病原微生物杀灭作用强、对人、畜禽毒性弱、对设备工器具腐蚀性小、在环境中残留性低的消毒剂。

5.3 存放消毒剂的容器、地点应进行标识，标识应醒目易识别。

5.4 消毒过程中，操作者应做好个人防护。

5.5 消毒过程中，操作者不应随意出入消毒区域，无关人员不应进入消毒区内。

5.6 严格区分已消毒和未消毒的物品，避免已消毒的物品被再次污染。

5.7 消毒完成后应清点器材及所消耗的药品，做好记录。

6 消毒方法

6.1 厂区出入口消毒

厂区运输畜禽及其产品的车辆出入口处应设置与门同宽、长 4m、深 0.3m 以上的消毒池；池内置消毒液，溶液高度不小于 25cm，消毒液为氢氧化钠溶液或有效氯消毒液（推荐消毒液常用浓度及使用方法见附录 A）。应配置消毒器械，对进出场车辆喷雾消毒。

6.2 圈舍消毒

6.2.1 空圈舍消毒：每天空圈后，应先对圈舍地面、墙壁等一次进行刷洗、清水冲洗，2%~3%氢氧化钠溶液或其他有效消毒液喷雾消毒 2h 后，再用清水冲洗。消毒液及其使用方法见附录 A。

6.2.2 家畜在圈消毒：待宰 12h 以上时，应用过氧乙酸或次氯酸钠喷雾消毒，消毒液浓度及使用方法见附录 A。

6.3 放血道消毒

6.3.1 每日工作完毕，应对放血道进行彻底清洗消毒。

6.3.2 消毒时，先用清水将血污冲洗干净，然后用氢氧化钠或有效氯消毒液进行消毒，再用清水冲洗干净。推荐消毒液浓度及使用方法见附录 A。

6.4 屠宰分割车间消毒

6.4.1 车间入口更衣室内设置合理分布的紫外线灯，紫外线灯管应定期检查更换。有条件的企业可以选用臭氧发生器或风淋设备或其他消毒设施。

6.4.2 车间、卫生间入口处应设有洗手、消毒和干手设施，配有适宜温度的洗手设施并采用非手动式开关。

6.4.3 车间入口应设与门同宽的鞋靴消毒池，内置消毒液。推荐消毒液及使用方法见附录 A，或放置靴底消毒垫。

6.4.4 每日生产结束后消毒一次，车间地面、墙壁以及经常使用或触摸的物体表面，先用不低于 40℃ 温水洗刷干净，再用消毒液进行消毒，推荐消毒液及使用方法见附录 A。

6.4.5 在畜禽屠宰检验过程中使用的刀具，每次使用后，应使用不低于 82℃ 以上的热水进行清洗消毒或使用消毒液定时消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

6.4.6 每日工作完毕，应将车间的台案、工器具、地面、墙裙、通道、排污沟等进行全面清洗消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

6.4.7 每周进行一次彻底消毒。除 6.4.6 中的清洗消毒对象外，还应应对横梁、轨道、管道、墙裙以上的墙壁等进行擦洗、喷雾消毒，保持 10min 后，用清水冲洗干净。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

6.5 冷库消毒

6.5.1 冷库应定期除霉消毒，空库至少每年消毒一次，带产品消毒应每周一次，消毒宜选用无刺激性气味的消毒剂。

6.5.2 空库消毒时应先除霜，然后用过氧乙酸或其他有效消毒剂进行熏蒸或喷雾消毒。消毒完毕后，应打开库门，通风换气，驱散消毒药物气味。推荐消毒液浓度及使用方法见附录 A。

6.5.3 带产品消毒时，用次氯酸钠或其他有效消毒剂进行喷雾消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

6.6 车辆消毒

- 6.6.1 凡载运畜禽及其产品的车辆和其他运输工具，货主或者承运人应当在装载前和卸载后都应进行消毒，以防止病原的散布。
- 6.6.2 用于装运肉产品的车辆，装运前应先进行清洗，然后用消毒液消毒，推荐消毒液及使用方法见附录 A。
- 6.6.3 装运过健康畜禽的车辆，卸载后，应先清除车厢内的草料及其他杂物，用清水清洗后，再用消毒液消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。
- 6.6.4 装运过患病畜禽的车辆，应先用有效消毒液进行消毒，作用一定时间后，进行彻底清扫，然后再用有效消毒液消毒，最后热水洗刷后再行使用。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

6.7 隔离间和无害化处理车间消毒

- 6.7.1 隔离间和无害化处理车间消毒操作应符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号）。
- 6.7.2 隔离间、无害化处理车间的门口应设与门同宽的鞋靴底消毒池，消毒池建筑设计要求应符合 GB50317 猪屠宰与分割车间设计规范。推荐消毒液及使用方法见附录 A。
- 6.7.3 隔离间带动物消毒可采用过氧乙酸或次氯酸钠消毒液喷雾消毒，动物移除后应采用氢氧化钠溶液对隔离间地面、墙壁及屋顶等进行喷雾消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。
- 6.7.4 无害化处理车间的消毒应在无害化处理作业完毕后进行，应选用对相应的病原微生物有效的消毒剂对车间地面、墙壁进行喷雾消毒，车间内的运输工具及其他器具等的消毒按照 6.6.4 进行。推荐消毒液及使用方法见附录 A，B。

6.8 发生疫情时消毒

6.8.1 疫区屠宰厂的紧急防疫消毒

- 6.8.1.1 在发生一类动物疫病时，疫区的屠宰加工厂（场）应停止屠宰加工，加工产品按相关规定进行处理。
- 6.8.1.2 应对圈舍及各车间的地面、墙裙、工作台面、设备及用具进行彻底清洗消毒。
- 6.8.1.3 应对屠宰畜禽经留过的场所及厂区道路采用过氧乙酸喷洒消毒。
- 6.8.1.4 每天应进行不少于 1 次的消毒。

6.8.2 疫点屠宰厂的紧急防疫消毒

- 6.8.2.1 在发生一类动物疫病时，疫点的屠宰加工厂（场）应立即停止屠宰加工，将所有畜禽产品或病畜禽的胴体、血污、病畜禽的分泌物、排泄物、残存的饲料、垫料等各种废弃污物清理移出车间，集中于指定的地点按规定进行无害化处理。以上消毒过程中所产生的污水必须经消毒处理后方可排放。
- 6.8.2.2 应对所有车间的地面及各工作台面、设备及墙裙等用 3%热氢氧化钠或 4%次氯酸钠溶液喷洒消毒，保持 1~4h 后，再用清水冲洗。当车间内油污大时可采用在 3%氢氧化钠溶液中加入 5%~10%食盐配成的溶液进行喷洒消毒，并适当加大消毒液的浓度。
- 6.8.2.3 屠宰加工工器具应用 85℃热水消毒或 0.015%的碘溶液或 0.3%的二氧化氯浸泡消毒 30min 以上。
- 6.8.2.4 候宰区与病畜禽接触过的工具、饲槽，病畜禽通过的通道、停留过的笼舍的地面、墙裙、用具等均应先使用氢氧化钠消毒，之后进行清扫，然后再进行二次消毒，两次消毒间隔 30min 以上。
- 6.8.2.5 厂区道路应采用有效消毒剂消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A，B。
- 6.8.2.6 运载工具等的消毒同 6.6.4 消毒方法。
- 6.8.2.7 每天应进行 2 次以上的消毒。
- 6.8.2.8 被封锁疫区内的屠宰加工厂（场）必须在疫区解除封锁、厂（场）区进行了终末消毒后，方

可再投入屠宰加工生产。

6.9 人员消毒

6.9.1 从事肉类生产加工、检疫检验和管理的人员应保持个人清洁，不应将与生产无关的物品带入车间。

6.9.2 进入生产区前，手部应用酒精擦拭消毒或用次氯酸钠溶液浸泡消毒，并更换工作衣帽。有条件的企业可以先淋浴、更衣后进入生产区。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

6.9.3 生产结束后应将工器具放入指定地点，对双手进行消毒后，更换工作衣帽，方可离开生产区。

7 消毒质量管理和效果的检测

7.1 消毒质量的监测

7.1.1 应专人负责消毒效果监测工作，并对负责监测的人员进行定期岗位培训和继续教育。

7.1.2 应定期对所用的消毒剂进行质量检查，包括对消毒剂的包装材料、标签、有效期限等进行检查，检查结果应符合消毒效果要求。

7.1.3 应定期检测消毒器的主要性能参数，结果应符合生产厂家的使用说明或指导手册的要求。

7.1.4 应根据消毒剂的种类特点，定期检测消毒剂的浓度、消毒时间和消毒时的温度，结果应符合该消毒剂的使用规定。

7.1.5 监测不合格的消毒物品不可使用。

7.2 质量控制过程的记录与可追溯要求

7.2.1 应建立消毒操作过程的记录。

7.2.2 应留存消毒器械运行参数打印资料或记录。

7.2.3 应对消毒质量的监测进行记录。

7.2.4 记录内容应包括消毒时间、消毒地点、消毒对象、所用消毒剂名称、浓度及用量，作用时间、消毒人员、负责人及消毒质量检测结果等内容。

7.2.5 记录应具有可追溯性，保存期应不少于 24 个月。

附录 A
(资料性附录)
畜禽屠宰企业常用消毒剂及使用方法

表 A.1 列出了畜禽屠宰企业常用消毒剂及使用方法

表 A.1 畜禽屠宰企业常用消毒剂及使用方法

消毒剂种类	应用范围	浓度 (有效物含量)	时间	作用方式	备注	浓度来源和依据
普通消毒剂						
次氯酸钠	畜禽屠宰检验过程中使用的器具、设备, 如宰杀、去角设备、刀具和托盘	100 mg/L (少于 50 mg/L 时补加)	\geq 2min	浸泡	清洁后	依据美国 FIFRA 法规, 经过 EPA 批准
		200mg/L (少于 50 mg/L 时补加)	\geq 2min	浸泡	非清洁	
	非食品接触表面, 如墙面, 地面	200mg/L	\geq 2min	喷洒, 擦拭, 浸泡	清洁后	
	毛巾或工作服的消毒	200mg/L	\geq 5min	浸泡	先浸泡 5min, 再加入洗涤剂进行正常清洗	
	靴底					
过氧乙酸	畜禽屠宰检验过程中使用的器具、设备, 如宰杀、去角设备、刀具和托盘-普通细菌, 致病菌	60~300mg/L	1 ~ 10min	擦拭, 喷洒, 浸泡	清洁后	依据美国 FIFRA 法规, 经过 EPA 批准
	畜禽屠宰检验过程中使用的器具、设备, 如宰杀、去角设备、刀具和托盘-细菌芽孢	1000~5000mg/L	10 ~ 15min	擦拭, 喷洒, 浸泡	清洁后	
	非食品接触表面, 如墙面, 地面	60~300mg/L	\geq 5min	喷洒, 擦拭, 浸泡	清洁后	
	靴底	60~300mg/L	\geq 1min	浸泡		
	空圈舍	250~1500mg/L		喷雾	移出所有动物和饲料等可能入口的物品; 人员清场、不固定喷洒量	

季铵盐	空圈舍	2400mg/L	2h 以 内 不 能 进 入	喷雾	移出所有 动物和饲 料等可能 入口的物 品;人员清 场,不固定 喷洒量	依据美国 FIFRA 法 规, 经过 EPA 批准
	汽车, 车轮等	1800~2000mg/L	10min	擦拭或浸没		
	畜禽屠宰检验过程中使用的器具、设备, 如宰杀、去角设备、刀具和托盘	200~400mg/L	\geq 1min	浸泡或喷洒	清洁后	
	非食品接触表面, 如墙面, 地面, 桌子等	2500mg/L		喷洒, 擦拭	清洁后	
	不同隔离区之间入口的靴底消毒	400~1200mg/L	\geq 1min	浸泡		
	下水道	1800~2400mg/L	\geq 10min	浸泡		
氢氧化钠	圈舍, 运输工具	2%~5%		浸泡, 地面 喷洒, 放血 道喷洒	平时或出 现疫情后 消毒	兽药使用指 南
二氧化氯	畜禽屠宰检验过程中使用的器具、设备, 如宰杀、去角设备、刀具和托盘	3g/L	\geq 30min	浸泡	清洁后	
	预冷间地面、墙面、门以及下水道	200mg/L		喷洒		
乙醇	手消毒	70~80%		喷洒, 擦拭		GB/T 26373-2010 乙醇消毒剂 卫生标准
碘伏	手部消毒	0.3%~1%		擦拭		兽药使用指 南
苯扎溴铵	车辆消毒	0.1%		喷洒		
甲醛	橡胶制品	2~5%		擦拭		
过氧乙酸用于胴体消毒						
过氧乙酸-禽肉	预冷前处理	400~600mg/L		喷洒、浸润	满足 GB 14930.2 食品消毒 剂标准	FDA 和 FSIS 中相关规 定, 过氧乙 酸最大浓度 不得 > 2000mg/L。
	预冷槽	20~100mg/L		浸泡		
	预冷后处理	400~600mg/L		喷洒、浸润		
	部件	600~1000mg/L		喷洒、浸润		
过氧乙酸-红肉	胴体	350~2000mg/L		喷洒、浸润		

附录 B
(资料性附录)
不同病原微生物推荐使用的消毒剂类别

表 B.1 列出了不同病原微生物推荐使用的消毒剂类别

表 B.1 不同病原微生物推荐使用的消毒剂类别

消毒剂种类	消毒剂品种	芽孢	细菌	霉菌	病毒	真菌	原虫	伤口消毒	备注
酚类	苯酚	√	√	√	√				
	甲酚	×	√		×				
醛类	甲醛溶液	√	√			√			
	聚甲醛		√						
	戊二醛	√	√		√	√			
碱类	氢氧化钠	√	√		√				
	氧化钙	×	√						对结核杆菌无效
无机酸类		√	√						
卤素类	含氯石灰	√	√						结核杆菌和鼻疽杆菌效果差
	二氯异氰尿酸钠	√	√		√	√			
过氧化物类	过氧乙酸	√	√		√	√			
醇类	乙醇	×	√						
表面活性剂	新洁尔灭	×	√					√	
	醋酸氯己定		√					√	不能杀死芽孢, 结核杆菌和绿脓杆菌
碘与碘化物	碘	√	√		√	√	√	√	
	聚维酮碘		√			√		√	
	碘仿							√	
有机酸类	醋酸						√		
过氧化物类	过氧化氢溶液							√	
	高锰酸钾	√	√						
	乳酸依沙吖啶								
	甲紫		√			√		√	

注：“√”代表该消毒剂对该病原有消毒效果，“×”代表该消毒剂对该病原无消毒作用。

农业行业标准《畜禽屠宰企业消毒规范（征求意见稿）》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本标准由农业农村部畜牧兽医局提出。本标准由全国屠宰加工标准化技术委员会（SAC/TC 516）归口。本标准根据《农业部关于支付 2017 年农产品质量安全监管专项经费等项目资金的通知》（农财发〔2017〕38 号）要求制定。

（二）起草单位

本标准起草单位为中国农业大学动物医学院，参与单位为中国动物疫病预防控制中心、北京顺鑫农业股份有限公司鹏程食品分公司、厦门银祥集团有限公司、艺康（中国）投资有限公司。

标准编写小组成员及分工表

姓名	单位	职称/职务	分工
余锐萍	中国农业大学	教授	标准框架、标准编写
刘天龙	中国农业大学	副教授	责任专家
高胜普	中国动物疫病预防控制中心	副研究员	参与编制
张新玲	中国动物疫病预防控制中心	副研究员	参与编制
张朝明	中国动物疫病预防控制中心	兽医师	参与编制
田纪景	中国农业大学	讲师	参与编制
张志刚	厦门银祥集团有限公司	研究员	参与编制
解辉	北京顺鑫农业股份有限公司鹏程食品分公司	高级工程师	参与编制
俞云表	艺康（中国）投资有限公司	高级工程师	参与编制

（三）主要工作过程

1、起草阶段

一是成立具有相关经历和知识水平的标准制定小组，以首席指导专家余锐萍教授为首的项目工作小组一直以来在兽医公共卫生的研究方面做了大量的工作，参加了审定农业部“生猪屠宰防疫检疫规范”和国家质量监督检验检疫总局“肉类屠宰加工企业注册卫生规范”等国家和行业标准。

二是实地考察现状，理论与实践相结合，做到标准最大化的可实施。

--在 2017 年 4 月制定小组成员前往南京参加了标准制修订工作的培训，了解和掌握了标准的制修订的规范、程序及写作格式等，为更好的完善此标准的修订奠定了基础。

--2017 年 6 月项目组成员到北京大兴资源肉联厂进行了初步调研工作，初

步了解了该厂对现有消毒规范的执行情况及日常消毒工作的具体操作程序。

--2018年6月前往厦门银祥集团有限公司实地考察，对银祥集团屠宰企业的运营模式、生产区消毒情况进行了调研，并与厦门市动检管理部门、银祥集团技术骨干就屠宰企业消毒操作规范进行了讨论。

三是相关标准和文献的咨询查阅，根据实地考察的现状，对此方面的防护法律法规、注意事项进行咨询和资料查阅。

四是标准的初步撰写，根据实地考察现状和该行业发展现状，弥补现状的缺陷，对屠宰企业消毒规范进行合理化、科学化、系统化的编写。

五是按照征集的意见和专家讨论会的意见进行了修改，形成标准送审稿。

2、征求意见阶段

本标准修订主要从规范性引用文件、基本要求、消毒方法、消毒管理等方面进行了修订，所以征求意见内容主要包括规范性引用文件的修改、基本要求的增减、消毒方法内容的修改、消毒管理修改等方面。

——2018年12月19日，在中国农业大学召开了《畜禽屠宰企业消毒规范》农业行业标准讨论会，会上来自全国的5位专家对标准编制说明、标准格式、标准内容等进行了认真评审，根据评审意见汇总，形成征求意见稿（一）。

——2018年12月28日，编写组将《畜禽屠宰企业消毒规范》发送全国行业专家征求意见，发函单位15个，回函的单位12个，回函并有意见和建议的8个，没有回函的3个，形成征求意见稿（二）。

二、标准编制原则和确定标准主要内容的依据

（一）编制原则

总体原则：完善和补充我国的农业行业标准体系，逐步与国际接轨。在撰写过程中，注意科学性与合理性、协调性和有效性，以及通俗性和规范性之间的关系。

本标准修订遵循以下三个原则：

一是科学性原则。参考国内外法规、标准和有关文献资料并结合调研情况，科学地确定标准体系框架，并详细说明。测试方法尽可能采用已采标的国家、行业标准中通用的试验方法，体现标准的统一性、协调性，确保试验结果可比。

二是与国际接轨的原则。尽可能参考或借鉴国际组织及国外发达国家相关标准或经验，标准的格局和水平尽可能与国际接轨。

三是适用性原则。与我国现行法律法规、标准协调一致的原则。修订标准目的是规范生产、检验行为，因此标准必须适应新时代要求，满足生产发展要求。标准的考核项目和指标水平尽可能从实际出发，比原标准的技术水平有明显提高，为产品升级提供技术依据。

（二）主要内容的依据

本标准修订主要从规范性引用文件、基本要求、消毒方法、消毒管理等方面进行了修订。为了便于审阅，“修订标准条文”前面加▲，“条文说明解释”前面

加■，对条文依据来源不同时，每段前加●。主要技术内容提出及依据逐条列出如下：

▲标准名称

畜禽屠宰企业消毒规范

英文名称: Specification for disinfection of livestock and poultry slaughtering enterprises

■ 条文解释说明

中文名称和英文名称进行了修改。中文名称由屠宰企业消毒规范改为“畜禽屠宰企业消毒规范”，增加了“畜禽”两字。英文名称改为“Specification for disinfection of livestock and poultry slaughtering enterprises”，更加规范，符合英文写作习惯和要求。

▲前言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准代替 NY/T 3384-2018 (SB/T 10660-2012)《屠宰企业消毒规范》。

本标准与 NY/T 3384-2018 (SB/T 10660-2012)相比，主要技术变化如下：

- 增加了了部分规范性引用文件（见第 2 章）；
- 删除了部分规范性引用文件 XXXX（见 2012 年版的第 2 章）；
- 修改了部分术语和定义（见第 3 章，2012 年版的第 3 章）；
- 修改了基本要求（见第 4 章，2012 年版的第 4 章）；
- 修改了消毒管理（见第 5 章，2012 年版的第 5 章）；
- 修改了消毒方法（见第 6 章，2008 年版的第 6 章）；
- 增加了放血道消毒（见 6.3）；
- 增加了隔离间和无害化处理车间消毒（见 6.7）；
- 增加了发生疫情时消毒（见 6.8）；
- 修改了消毒质量管理和效果的检测（见第 7 章）
- 增加了附录 A（见附录 A）。
- 增加了附录 B（见附录 B）。

本标准由农业农村部畜牧兽医局提出。

本标准由全国屠宰加工标准化技术委员会（SAC/TC 516）归口。

本标准起草单位：中国农业大学、中国动物疾病预防控制中心（农业农村部屠宰技术中心）、北京顺鑫农业股份有限公司鹏程食品分公司、厦门银祥集团有限公司、艺康（中国）投资有限公司。

本标准主要起草人：余锐萍、高胜普、刘天龙、张新玲、张朝明、田纪景、张志刚、解辉、俞云表。

本标准的历次版本发布情况为：

- NY/T 3384-2018 (SB/T 10660-2012)。

■ 条文解释说明

提出和归口单位进行了相应修改，分别改为，本标准由农业农村部畜牧兽医

局提出。由全国屠宰加工标准化技术委员会归口。参与单位与起草人进行了相应修改。

▲ 【标准文】

1 范围

本标准规定了畜禽屠宰加工厂（场）消毒的基本要求、消毒管理、消毒方法及消毒效果监测管理。

本标准适用于畜禽屠宰加工厂（场）屠宰企业的消毒工作管理。

■ 条文解释说明

将屠宰企业修改为畜禽屠宰加工厂（场），更加明确了标准的使用范围。

▲ 【标准文】

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 12694 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范

GB/T 16569 畜禽产品消毒规范

GB 50317 猪屠宰与分割车间设计规范

病死及病害动物无害化处理技术规范（农医发〔2017〕25号）

消毒技术规范（卫法监发〔2002〕282号）

■ 条文解释说明

增加了三项规范性引用文件，分别是 GB 12694《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》，GB/T 16569《畜禽产品消毒规范》，《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号），删除了原标准中 GB 12694《肉类加工厂卫生规范》，因为该标准已被 GB 12694《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》代替，删除了 GB 19085《商业、服务业经营场所传染性疾病预防措施》，因为该规范对畜禽屠宰企业并不适用，删除了消毒管理办法，因为该方法对畜禽屠宰企业消毒行为并没有做出明确约束，不适用；增加了 GB/T 16569《畜禽产品消毒规范》，因为该规范规定了畜禽产品一般的消毒技术，增加了《病死及病害动物无害化处理技术规范》（农医发〔2017〕25号），因为该规范为2017年发布，规定了病死及病害动物无害化处理的技术要求规范。

▲ 【标准文】

3 术语和定义

放血道 **bleeding area**:

指从刺杀放血、沥血到预清洗的整个区域。包括收集储存血液的管道及罐体。

■ 条文解释说明

随着非洲猪瘟疾病的发生，放血道等区域作为重要的潜在病原传染源其重要

性不言而喻。本标准首次针对放血道区域提出了消毒要求和作业。由于我国屠宰行业庞杂,全国各地屠宰企业设备水平有所差别,有的放血道为不锈钢真空设备,有的地区则仍为较为简陋的设施或者排血沟,所以将放血道定义为指从刺杀放血、沥血到预清洗的整个区域。包括收集储存血液的管道及罐体。

删除了原标准里的可追溯的术语,其定义并不能称之为可追溯,只是记录。

▲ 【标准文】

4 基本要求

4.1 应建立消毒责任制,明确责任,落实到人,不同清洁区域防止交叉污染,并做到制度上墙。

■ 条文解释说明

该条在原有条款基础上增加了“不同清洁区域防止交叉污染,并做到制度上墙。”强调了不同清洁区域进行区分消毒的重要性和制度的重要性。

▲ 【标准文】

4.2 应有必要的冲洗和消毒设备。

■ 条文解释说明

删除了原标准该条款里的“按规定及时冲洗、消毒,有足够的消毒药品库存”。库存事项移到 4.3 条进行规定。

▲ 【标准文】

4.3 应设有专门用于存放洗涤剂、消毒剂的场所,实行双人双锁管理,并有领用记录。

■ 条文解释说明

与原标准条款“应有用于存放洗涤剂、消毒剂的房间或安全之处,并有明确的领用制度和记录。”相比,本标准增加了“专门”二字,突出该存放场所的专属性,并要求实行双人双锁管理,防止安全隐患事件发生,删除了“并有明确的领用制度和记录”,改为“并有领用记录。”因为在 4.1 条已经要求做到制度上墙。

▲ 【标准文】

4.4 厂区应设有畜禽和畜禽产品运输车辆清洗、消毒的专门区域。家禽产品运输车辆卫生状况需满足食品安全的要求。

■ 条文解释说明

原标准条款为“应有对车辆、工器具进行清洗和消毒的场所和措施”,修订原因是工器具是在车间内消毒,不用刻意提出,而车辆专指畜禽和畜禽产品的运输车辆,应进行特指。家禽产品均有内外包装,运输车辆卫生状况符合食品安全要求。

▲ 【标准文】

4.5 屠宰企业应配备防蝇、防蚊、防鼠、防虫等设施。

■ 条文解释说明

增加了“防虫”,因在我国南方很多地区,防虫是个非常困扰的问题,需要采取

必要措施。

▲ 【标准文】

4.6 严格按照国家有关规定进行污水、污物处理。

■ 条文解释说明

本款项未进行修订。

▲ 【标准文】

5 消毒管理

5.1 消毒作业前，操作者应检查携带的消毒工具齐全无故障，消毒剂准备足够。

■ 条文解释说明

原标准条款为“消毒作业前，要检查应携带的消毒工具是否齐全无故障，消毒剂是否足够。”修订版增加主语“操作者”，删除“是否”词汇。

▲ 【标准文】

5.2 采用化学消毒方法时，应选择对病原微生物杀灭作用强、对人、畜禽毒性弱、对设备器具腐蚀性小、在环境中残留性低的消毒剂。

■ 条文解释说明

原标准条款为“选择消毒方式时，应尽量采用物理法。在用化学法消毒时应尽量选择对致病微生物杀灭作用良好，对人、物品、畜禽及畜禽产品损害轻微，对环境影响小的消毒剂。”“尽量”该词汇使用不当，删除。物理方法不涉及消毒剂的选择，所以可以不提出。消毒剂选择原则修订为“应选择对病原微生物杀灭作用强、对人、畜禽毒性弱、对设备器具腐蚀性小、在环境中残留性低的消毒剂。”兼顾了高效低毒绿色的原则。

▲ 【标准文】

5.3 存放消毒剂的容器、地点应进行标识，标识应醒目易识别。

■ 条文解释说明

原标准中无该条款，增加此项原因是，消毒剂的存放标识对于消毒剂的日常安全使用非常重要。

▲ 【标准文】

5.4 消毒过程中，操作者应做好个人防护。

■ 条文解释说明

原条款为“消毒过程中，不得吸烟、饮食，要注意自我防护。”在畜禽屠宰企业日常工作中已有相关规定，不得吸烟饮食等，不需要写入标准。增加了主语，“操作者”，使句式更加通顺。

▲ 【标准文】

5.5 消毒过程中，操作者不应随意出入消毒区域，无关人员不应进入消毒区内。

■ 条文解释说明

原条款为“消毒过程中，不得随意出入消毒区域，禁止无关人员进入消毒区内。”增加了主语，“操作者”，使句式更加通顺。同时，删除了“禁止”。

▲ 【标准文】

5.6 严格区分已消毒和未消毒的物品，避免已消毒的物品被再次污染。

■ 条文解释说明

该条款未进行修订。

▲ 【标准文】

5.7 消毒完成后应清点器材及所消耗的药品，做好记录。

■ 条文解释说明

将原条款的 5.6 与 5.7 合并，原条款“5.6 清点所消耗的药品器材，加以整修、补充。5.7 做好消毒记录，详细记录消毒时间、消毒地点、消毒对象、所用消毒剂、剂量、作用时间、消毒人员、负责人等内容，并按期限保存相关记录。”消毒记录具体内容不需要写入标准。

▲ 【标准文】

6 消毒方法

6.1 厂区出入口消毒

厂区运输畜禽的车辆出入口处应设置与门同宽、长 4m、深 0.3m 以上的消毒池；池内置消毒液，溶液高度不小于 25cm，消毒液为氢氧化钠溶液或有效氯消毒液（推荐消毒液常用浓度及使用方法见附录 A）。应配置消毒器械，对进出场车辆喷雾消毒。

■ 条文解释说明

将原标准的“车辆入口设置消毒池，池长至少为轮胎周长的 1.5 倍，”改为“厂区运输畜禽车辆出入口处应设置与门同宽，长 4m、深 0.3m 以上的消毒池；”依据标准为 GB 12694 食品安全国家标准 屠宰加工卫生规范要求 5.3.2.1。为了便于屠宰企业对消毒液的选择，将屠宰企业常用消毒液整理为附录 A，放于标准后。

▲ 【标准文】

6.2 圈舍消毒

6.2.1 空圈舍消毒：每天空圈后，应先对圈舍地面、墙壁等一次进行刷洗、清水冲洗，2-3%氢氧化钠溶液或其他有效消毒液喷雾消毒 2h 后，再用清水冲洗。消毒液及其使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

修订版删除了“放干后，用固体甲醛或过氧乙酸熏蒸 12h。”在调研过程中我们发现，甲醛熏蒸要求条件过高，很多企业圈舍为敞篷式，无法密闭，不能达到熏蒸的目的。

规定消毒频次“每天空圈后”。具体消毒液名称和使用方法放入附录 A 中，修

改依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理，463页，

▲ 【标准文】

6.2.2 家畜在圈消毒：待宰12小时以上时，应用过氧乙酸或次氯酸钠喷雾消毒，消毒液浓度及使用方法见附录A。

■ 条文解释说明

原标准条款为消毒灵百毒杀等商品名，删除。原条款要求300-500ml/m²进行喷雾，使用量过高。修改时规定在圈消毒的前提条件是“待宰12小时以上时”，并不是要求所有在圈情况都需要消毒，如果在圈时间不到12小时，是不需要进行消毒的。消毒剂推荐过氧乙酸和次氯酸钠，使用方法放入附录A，修改依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理，463页。家禽待宰时在待宰棚中，装在运输车上的筐中，不会放在圈中。

▲ 【标准文】

6.3 放血道消毒

6.3.1 每日工作完毕，都应对放血道进行彻底清洗消毒。

6.3.2 消毒时，先用清水将血污冲洗干净，然后用氢氧化钠或有效氯消毒液进行消毒，再用清水冲洗干净。推荐消毒液浓度及使用方法见附录A。

■ 条文解释说明

原标准没有该条款，修订版增加。

因为非洲猪瘟的肆虐，放血过程中潜在的病原微生物的散播问题必须引起我们的重视。放血道是主要的放血区域与接触器具，鲜血会直接接触这些区域，所以必须严格消毒。每日必须对该区域进行彻底清洗消毒，减少藏污纳垢的机会。选择氢氧化钠或有效氯对多种病原微生物具有消灭作用的消毒剂，参考依据为肖希龙教授主编《兽医药理学》教材。

▲ 【标准文】

6.4 屠宰分割车间消毒

6.4.1 车间入口更衣室内设置合理分布的紫外线灯，紫外线灯管应定期检查更换。有条件的企业可以选用臭氧发生器或风淋设备或其他消毒设施。

■ 条文解释说明

原条款为“生产区入口设置合理分布的紫外线灯，紫外线灯管约每45天检查更换1次。有条件的企业可以选用臭氧发生器或消毒风机”。将紫外线灯安装地点规定为车间入口更衣室内。紫外线管检查时间改为定期检查。将消毒风机改为其他消毒设备，扩大可选择的消毒设备范围。

▲ 【标准文】

6.4.2 车间、卫生间入口处应设有洗手、消毒和干手设施，配有适宜温度的洗手设施并采用非手动式开关。

■ 条文解释说明

原标准为“车间、卫生间入口处及靠近工作台的地方，应设有洗手、消毒和干手设施以及工具清洗、消毒设备，洗手的水龙头要有冷水、热水供应并采用非手动式开关，干手设施应采用烘手器或一次性使用的消毒纸巾。”语言不够凝练，进行了修订后对语句进行了修改，同时删除“干手设施应采用烘手器或一次性使用的消毒纸巾”，而改为干手设施，不限制具体类别，更加合情合理。参考 GB 12694 中 5.3.1.1 的描述

▲ 【标准文】

6.4.3 车间入口应设与门同宽的鞋靴消毒池，内置消毒液。推荐消毒液及使用方法见附录 A，或放置鞋底消毒垫。

■ 条文解释说明

原条款为“屠宰分割车间应设与门同宽的鞋底消毒池（内置有效氯含量为 600mg/L~700mg/L 的消毒溶液）或鞋底消毒垫。”将消毒液的具体种类和使用浓度方法放入附录，推荐企业选择使用。依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理，463 页。

▲ 【标准文】

6.4.4 每日生产结束后消毒一次，车间地面、墙壁以及经常使用或触摸的物体表面，先用不低于 40℃ 热水洗刷干净，再用消毒液进行消毒，推荐消毒液及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

原条款为“加工场地应每日生产前、后各消毒一次，地面、墙壁以及经常使用或触摸的物体表面，先用热水洗刷干净，再用 0.2%~0.5% 过氧乙酸溶液、有效氯含量为 250mg/L—500 mg/L 的消毒溶液拖擦或喷洒，消毒原则为先上后下、先左后右进行喷雾或擦拭，作用时间 30 min~60min。”修订后改为每日生产结束后消毒一次，如果要生产前后各消毒一次，工作时长无法满足。规定热水温度为“不低于 40℃ 热水”。具体消毒液选择放入附录 A。依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理，463 页。

▲ 【标准文】

6.4.5 在畜禽屠宰检验过程中使用的刀具，每次使用后，应使用不低于 82℃ 以上的热水进行清洗消毒或使用消毒液定时消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

原同内容标准条款为 6.5.1，“屠宰和检验刀具每天洗净、煮沸消毒后浸入 0.1% 新洁尔灭溶液内或用 0.5% 过氧乙酸、60 mg/L 次氯酸钠溶液浸泡消毒。”修订版本删除了消毒液商品名。规定“应使用不低于 82℃ 以上的热水进行清洗消毒”，依据标准为 GB 12694 食品安全国家标准 屠宰加工卫生规范要求 5.4.5。推荐消毒液及使用方法见附录 A。依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理，463 页。家禽屠宰的数量较大，实际操作中无法做到每次使用后进行消毒，建议改为定时消毒。

▲ 【标准文】

6.4.6 每日工作完毕，应将车间的台案、工器具、地面、墙裙、通道、排污沟等进行全面清洗消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

6.4.7 每周进行一次彻底消毒。除 6.4.6 中的清洗消毒对象外，还应对横梁、轨道、管道、墙裙以上的墙壁等进行擦洗、喷雾消毒，保持 10min 后，用清水冲洗干净。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

原标准无此两相关条款。修订版本增加该两条款内容。规定了车间日常作业时需要进行的环境常规消毒。依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。泡沫消毒保持 10min 以上即可，艺康推荐，有实验验证。

▲ 【标准文】

6.5 冷库消毒

6.5.1 冷库应定期除霉消毒，空库至少每年消毒一次，带产品消毒应每周一次，消毒宜选用无刺激性气味的消毒剂。

■ 条文解释说明

原标准无该条款。修订版本规定了冷库消毒的频次，至少每年空库消毒一次，带产品消毒应每周一次。原标准要求“不可使用剧毒有气味的药物”，要求偏颇，修订为“消毒宜选用无刺激性气味的消毒剂”。

▲ 【标准文】

6.5.2 空库消毒时应先除霜，然后用过氧乙酸或其他有效消毒剂进行熏蒸或喷雾消毒。消毒完毕后，应打开库门，通风换气，驱散消毒药物气味。推荐消毒液浓度及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

原标准中要求“定期消毒应事先做好计划，做好准备工作。消毒前先将库房内的食品全部搬空，升高温度，用机械方法消除地面、墙壁、顶板上的污物和排管上的冰霜，在霉菌生长的地方应用刮刀或刷子仔细清除，然后用 5%~10% 的过氧乙酸水溶液电热熏蒸或喷雾器喷雾消毒。”删除该部分内容。空库消毒修订为熏蒸消毒或喷雾消毒。消毒剂选择依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。

▲ 【标准文】

6.5.3 带产品消毒时，用次氯酸钠或其他有效消毒剂进行喷雾消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

增加带产品消毒内容。消毒剂选择依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。

▲ 【标准文】

6.6 车辆消毒

6.6.1 凡载运畜禽及其产品的车辆和其他运输工具，货主或者承运人应当在装载前和卸载后都应进行消毒，以防止病原的散布。

■ 条文解释说明

原标准中无此条款。修订版本增加此条款。参考《动物检疫管理办法》第四十五条规定，明确责任人。

▲ 【标准文】

6.6.2 用于装运肉产品的车辆，装运前应先进行清洗，然后用消毒液消毒，推荐消毒液及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

该条款将肉产品与畜禽区别开来进行规定。消毒剂选择依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。

▲ 【标准文】

6.6.3 装运过健康畜禽的车辆，卸载后，应先清除车厢内的草料及其他杂物，用清水清洗后，再用消毒液消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

原标准是使用 60-70℃ 热水冲洗，无依据参考。修订为卸载后，应先清除车厢内的草料，用清水清洗后，再用消毒液消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。消毒剂选择依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。

▲ 【标准文】

6.6.4 装运过患病畜禽的车辆，应先用有效消毒液进行消毒，作用一定时间后，进行彻底清扫，然后再用有效消毒液消毒，最后热水洗刷后再行使用。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

原标准相关内容为 6.5.7, 6.5.8 内容“装运过患病畜禽及其产品的车船等运输工具，除机械清除外，用 4% 氢氧化钠溶液消毒 2 h~4 h，然后用清水冲洗。6.5.8 装运过恶性传染病畜禽及其产品的车船等运输工具，先用 4% 的甲醛溶液或含有不低于 4% 有效氯的漂白粉澄清液喷洒消毒（均按 0.5kg/m² 消毒液量计算），保持半小时后再用热水仔细冲洗，然后再次用上述消毒液进行消毒（1 kg/m²）。”修订时将这两条款删除修改为“装运过患病畜禽的车辆，应先用有效消毒液进行消毒，作用一定时间后，进行彻底清扫，然后再用有效消毒液消毒，最后热水洗刷后再行使用。推荐消毒液及使用方法见附录 A。”消毒剂选择依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。

▲ 【标准文】

6.7 隔离间和无害化处理车间消毒

6.7.1 隔离间和无害化处理车间消毒操作应符合《病死及病害动物无害化处理技术规范》。

6.7.2 隔离间、无害化处理车间的门口应设与门同宽的鞋靴底消毒池，消毒池建

筑设计要求应符合 GB 50317 猪屠宰与分割车间设计规范。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

原标准无隔离间和无害化处理车间消毒内容。修订版本增加此条款。消毒池建筑设计要求应符合 GB 50317 猪屠宰与分割车间设计规范。

▲ 【标准文】

6.7.3 隔离间带动物消毒可采用过氧乙酸或次氯酸钠消毒液喷雾消毒，动物移除后应采用氢氧化钠溶液对隔离间地面、墙壁及屋顶等进行喷雾消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

消毒剂选择依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。

▲ 【标准文】

6.7.4 无害化处理车间的消毒应在无害化处理作业完毕后进行，应选用对相应的病原微生物有效的消毒剂对车间地面、墙壁进行喷雾消毒，车间内的运输工具及其他器具等的消毒按照 6.6.4 进行。推荐消毒液及使用方法见附录 A，B。

■ 条文解释说明

消毒剂选择依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。

▲ 【标准文】

6.8 发生疫情时消毒

6.8.1 疫区屠宰厂的紧急防疫消毒

6.8.1.1 在发生一类传染病时，疫区的屠宰加工厂（场）应停止屠宰加工，加工产品按相关规定进行处理。

6.8.1.2 应对圈舍及各车间的地面、墙裙、工作台面、设备及用具进行彻底清洗消毒。

6.8.1.3 应对屠宰畜禽经留过的场所及厂区道路采用过氧乙酸喷洒消毒。

6.8.1.4 每天应进行不少于 1 次的消毒。

■ 条文解释说明

原标准无发生疫情时的消毒内容。鉴于我国最近非洲猪瘟疫情严重，增补该条款。主要从疫区和疫点两个角度规定消毒作业的操作。疫区主要是对屠宰加工厂的生产进程、厂区消毒、道路消毒和消毒频次进行规定。参考依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。

▲ 【标准文】

6.8.2 疫点屠宰厂的紧急防疫消毒

6.8.2.1 在发生一类传染病时，疫点的屠宰加工厂（场）应立即停止屠宰加工，将所有畜禽产品或病畜禽的胴体、血污、病畜禽的分泌物、排泄物、残存的饲料、垫料等各种废弃污物清理移出车间，集中于指定的地点按规定进行无害化处理。

以上消毒过程中所产生的污水必须经消毒处理后方可排放。

6.8.2.2 应对所有车间的地面及各工作台面、设备及墙裙等用 3%热氢氧化钠或 4%次氯酸钠溶液喷洒消毒，保持 1~4h 后，再用清水冲洗。当车间内油污大时可采用在 3%氢氧化钠溶液中加入 5%~10%食盐配成的溶液进行喷洒消毒，并适当加大消毒液的浓度。

6.8.2.3 屠宰加工工器具应用 85℃热水消毒或 0.015%的碘溶液或 0.3%的二氧化氯浸泡消毒 30min 以上

6.8.2.4 候宰区与病畜禽接触过的工具、饲槽，病畜禽通过的通道、停留过的笼舍的地面、墙裙、用具等均应先使用氢氧化钠消毒，之后进行清扫，然后再进行二次消毒，两次消毒间隔 30 分钟以上。

6.8.2.5 厂区道路应采用有效消毒剂消毒。推荐消毒液及使用方法见附录 A, B。

6.8.2.6 运载工具等的消毒同 6.6.4 消毒方法。

6.8.2.7 每天应进行 2 次以上的消毒。

6.8.2.8 在疫区被封锁期间，屠宰加工厂（场）不得投入生产。必须在疫区解除封锁、厂（场）区进行了终末消毒后，方可再投入屠宰加工生产。

■ 条文解释说明

疫点情况更为复杂，对屠宰加工厂的生产进程、整体厂区彻底消毒、道路消毒和消毒频次进行规定。参考依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。

▲ 【标准文】

6.9 人员消毒

6.9.1 从事肉类生产加工、检疫检验和管理的人员应保持个人清洁，不应将与生产无关的物品带入车间。

■ 条文解释说明

原标准无此条款。修订版增加此款项。

▲ 【标准文】

6.9.2 进入生产区前，手部应用酒精擦拭消毒或用次氯酸钠溶液浸泡消毒，并更换工作衣帽。有条件的企业可以先淋浴、更衣后进入生产区。推荐消毒液及使用方法见附录 A。

■ 条文解释说明

原标准条款为“工作人员进入生产区前，必须在消毒间用 75%酒精擦拭消毒或用 0.002 5%的碘溶液洗手消毒，并更换工作衣帽。有条件的企业可以先淋浴、更衣后进入生产区。”修订版删掉了碘溶液洗手消毒。参考依据为余锐萍教授主编《兽医公共卫生与健康》第二十二章，消毒技术及无害化处理。

▲ 【标准文】

6.9.3 生产结束后应将工器具放入指定地点，对双手进行消毒后，更换工作衣帽，方可离开生产区。

■ 条文解释说明

原标准条款为“生产结束后应将工器具放入指定地点，更换工作衣帽，对双手进行彻底消毒后方可离开生产区。”修订时修改了双手消毒与更换衣帽的顺序，更加合理。

▲ 【标准文】

7. 消毒质量管理和效果的检测

7.1 消毒质量的监测

7.1.1 应专人负责消毒效果监测工作，并对负责监测的人员进行定期岗位培训和继续教育。

7.1.2 应定期对用于消毒剂进行质量检查，包括对消毒剂的包装材料、标签、有效期限等进行检查，检查结果应复合消毒效果要求。

■ 条文解释说明

7.1.2 条款，对质量检查的具体内容进行了修订，原标准为“包括对清洁剂、消毒剂、包装材料等进行质量检查”，修订为“包括对消毒剂的包装材料、标签、有效期限等进行检查”。逻辑顺序更加合理。

▲ 【标准文】

7.1.3 应定期检测消毒器的主要性能参数，结果应符合生产厂家的使用说明或指导手册的要求。

7.1.4 应根据消毒剂的种类特点，定期检测消毒剂的浓度、消毒时间和消毒时的温度，结果应符合该消毒剂的使用规定。

7.1.5 监测不合格的消毒物品不可使用。

■ 条文解释说明

删除了原标准 7.1.5 内容“对监测材料应定期进行质量检查。”监测材料的质量检查不应是屠宰企业应负责的事情，更不应该写入标准。

▲ 【标准文】

7.2 质量控制过程的记录

7.2.1 应建立消毒操作的过程记录。

7.2.2 应留存消毒器械运行参数打印资料或记录。

7.2.3 应对消毒质量的监测进行记录。

7.2.4 记录内容应包括消毒时间、消毒地点、消毒对象、所用消毒剂名称、浓度及用量，作用时间、消毒人员、负责人及消毒质量检测结果等内容。

7.2.5 记录应具有可追溯性，保存期应不少于 24 个月。

■ 条文解释说明

增加“7.2.4 记录内容应包括消毒时间、消毒地点、消毒对象、所用消毒剂名称、浓度及用量，作用时间、消毒人员、负责人及消毒质量检测结果等内容。”明确记录内容。

7.2.5 保存期修订为 24 个月。

三、主要试验或验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的

经济效果

（一）主要试验或验证的分析、综述报告

无。

（二）技术经济论证、预期的经济效果

无。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度

目前不存在国际标准，因此本标准不涉及国际标准采标情况。

五、与现行的法律法规和强制性国家标准的关系

农业行业标准《畜禽屠宰企业消毒规范》是在原标准 NY/T 3384-2018（SB/T 10660-2012）《屠宰企业消毒规范》的基础上，结合 GB 12694《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》，GB/T 16569《畜禽产品消毒规范》，《病死及病害动物无害化处理技术规范》规定修订的，保证修订后的标准符合现行法律、法规和强制性国家标准要求。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在修订过程中未出现重大分歧意见。

七、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议农业行业标准《畜禽屠宰企业消毒规范》作为推荐性行业标准。本标准的修订对于规范畜禽屠宰企业的消毒操作，提高畜禽屠宰企业生产水平，提高我国畜禽疫病防控能力具有重要的现实意义。建议本标准尽快发布实施。

八、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织实施、技术措施、过渡办法等）

1、本标准发布实施后，希望农业农村部相关部门下达贯彻执行本标准的文件或通知并要求逐级落实。

2、定期组织检查，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，对于无动于衷的部门和企业给予通报批评或处罚。

3、在贯彻标准过程中，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。

4、建议有关部门开通服务咨询热线，便于企业就标准内容、技术等方面问题进行咨询。

5、为加快贯彻落实速度，建议本标准发布后，此标准尽快在网上公布，便于企业网上下载标准文本，方便学习和实施。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无。

标准编制组

2019年3月

附件 2

ICS 67.120.01

X 01

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXXX—201X

畜禽屠宰微生物污染控制技术规范

Technical specification for control of microbial contamination in livestock and
poultry slaughtering

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

201X - XX - XX 发布

201X - XX - XX 实施

中华人民共和国农业农村部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由农业农村部畜牧兽医局提出。

本标准由全国屠宰加工标准化技术委员会（SAC/TC 516）归口。

本标准起草单位：

本标准起草人：

畜禽屠宰微生物污染控制技术规范

1 范围

本标准规定了畜禽屠宰加工各工序中微生物控制操作要点。
本标准适用于所有从事畜禽的屠宰加工的单位和个人。

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，仅所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 12694 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范
GB/T 17237 畜类屠宰加工通用技术条件
NY/T 1341 家畜屠宰质量管理规范
GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 5737 食品塑料周转箱
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 20799 食品安全国家标准 肉和肉制品经营卫生规范
GB/T 17238 鲜、冻分割牛肉
GB/T 9961 鲜、冻胴体羊肉
GB 9959.1 鲜、冻片猪肉
GB/T 28640 畜禽肉冷链运输管理技术规范
农产品包装和标识管理办法（农业部令第70号）

3 设施设备和消毒

3.1 畜禽屠宰加工过程中畜禽屠宰、分割、包装、贮存和运输等环节的场所、设施设备应符合 GB/T 12694、GB/T 17237 中相关要求。

3.2 生产和贮存等区域的通风罩系统设备应设计成防止油脂或凝结物排放或滴落。

3.3 屠宰设备设施、环境、器具等应根据消毒方法的特点采取复合杀菌的方式降低微生物污染风险。

3.4 消毒设施应根据不同区域设施设备功能及洁净程度不同适当调整布局，紫外辐射强度 $\geq 70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，车间空气杀菌臭氧浓度应 $\geq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，无人条件下 15min，表面杀菌 $\geq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，相对湿度 $\geq 70\%$ ，作用时间 $\geq 60 \text{ min}$ ，消毒后臭氧残留应小于 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

4 人员要求

4.1 生产人员管理应符合 NY/T1341、GB 12694 中相关要求。

- 4.2 员工在进车间检查时发现可能患有疾病的，须及时报告相关负责人并调离现场岗位。
- 4.3 凡受刀伤或有其他外伤的生产人员，伤口比较小的清洗后用创口贴包扎并加戴乳胶手套可以重新上岗，伤口比较严重的经处理后调离原工作岗位，不得从事接触肉品的工作。伤口愈合后再从事接触肉品的工作。
- 4.4 生产过程中员工发生呕吐或腹泻，应对发病人员的工作区域进行消毒，并跟踪发病原因。
- 4.5 加强员工卫生意识的培训，企业制定《年度培训计划》并组织实施、记录存档。
- 4.6 每年进行一次健康检查，车间卫生检查员每天对进车间员工的健康状况进行检查。

5 屠宰操作程序及要求

5.1 冲淋

- 5.1.1 活体在宰前应充分淋浴，使牛体表面无浮毛、无污物、无粪便，牛颈下部、腿内侧、肛门等不易清洗部位应多次重复清洗，直至干净，不易清洗的污染物应用毛刷刷掉。
- 5.1.2 活体在进宰杀箱前能够保持站姿，如果活体俯卧触及地面被重新污染，应重新冲淋。
- 5.1.3 环境气候温度较高时，用冷水冲淋为宜，气候温度较低时用 37℃ 温水对畜体进行冲淋。
- 5.1.4 冲淋结束后填写《活体冲淋记录》。及时冲洗地面污垢，保持环境卫生。

5.2 剥皮

- 5.2.1 预剥皮中除四肢踝关节的圆周将皮张切开外，所有的挑开线必须用挑刀，不准用切刀。
- 5.2.2 用气动刀剥皮不能伤及肌肉和皮张，无剥皮伤。
- 5.2.3 剥皮操作过程中应实时对刀具和手进行消毒，每次工作结束后必须对刀具和手进行全面消毒，抓皮张的手没清洗消毒前禁止触摸屠体的任何部位。

5.3 去内脏

操作过程不应损坏内脏的任何部位，防止内容物外溢。围裙、套袖应清洗干净才能进行下道操作。

5.4 修整与喷淋

- 5.4.1 修去胴体表面的淤血、淋巴、污物和浮毛等污染物时，应注意保持肌膜和胴体的完整。
- 5.4.2 将碎脂肪、碎肉、鞭根、横膈肌、动脉管、脊髓、腰油等物割下，分别放入专用方车内。
- 5.4.3 刀具必须做到一头一消毒，操作人员的围裙、套袖的表面要做到一头一清洗。
- 5.4.4 用温水按由上向下的顺序冲洗，对胸腔和腹腔内壁以及锯口、刀口处应对此清洗直至干净。

5.5 剔骨分割

- 5.5.1 按不同的剔骨分割顺序操作，避免分割肉返回往前工序。
- 5.5.2 操作员工每工作一小时，对手进行一次消毒。操作台案、围裙每 4 小时清理消毒一次。

5.6 浸烫

5.6.1 操作人员要根据实际屠宰鸡只大小调整浸烫槽水温，并对链速进行调整来保证浸烫时间。

5.6.2 浸烫过程中保持适当的溢流量保证水的清洁度防止交叉污染。采用流动给水方式，补进水方向与鸡进入烫鸡池方向相反。

5.7 脱毛

5.7.1 应根据鸡只种类大小和脱毛情况等调整脱毛机胶棒间距。

5.7.2 及时清理脱毛机内及机下鸡毛、皮等污染物；及时拾起脱落至地的鸡只进行处理。

5.7.3 在鸡体打毛的同时，用 70℃ 的热水冲洗掉羽毛、皮等污染物。

5.8 包装

5.8.1 产品包装、标签、标识应符合 GB/T 191、GB/T 5737、GB 7718、GB 12694、农产品包装和标识管理办法（农业部令第 70 号）等相关要求。

5.8.2 产品的内包装袋每次进货必须进行微生物检测，储存期间进行微生物抽查检测。外包装进货时必须进行进厂检验。

5.8.3 所有包装物料应专库存放，并且物料上面不可安有下水管道、自动消防喷头、产生凝结水的管道，不可直接接触地面，与地面距离 $\geq 15\text{cm}$ ，与墙壁 $\geq 30\text{cm}$ ，与天花板 $\geq 50\text{cm}$ 。

5.8.4 包装物要完整、洁净，没有明显折痕、破损。装袋时尽量不污染袋口，袋口受到污染时，应用干净的毛巾擦净。

6 贮存

应符合 GB/T 17238、GB/T 9961、GB 9959.1、GB 12694 等相关标准要求。

7 运输

应符合 GB 20799、GB/T 28640 的要求。

农业行业标准《畜禽屠宰微生物污染控制技术规范（征求意见稿）》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

畜禽屠宰加工过程中，微生物污染已成为影响产品质量安全的首要问题，在屠宰分割过程中，空气、屠宰工具、工作台、人体及一些与胴体或分割肉接触的设备均会对胴体产生交叉污染。胴体表面污染的微生物是影响产品货架期和贮藏加工的重要因素。因此在畜禽肉产品生产过程中，通过热除菌和化学除菌等其他手段控制微生物污染是保证产品质量安全的重要手段。

在冷却肉生产过程中，生物因素，主要是微生物污染是不可避免的因素，而物理因素和化学因素对冷却肉的生产和质量影响较小。微生物的大量生长繁殖不仅使肉的感官性质诸如颜色、气味和质地等发生严重恶化，如当肉表面的细菌总数达到护衬时，肉的表面会出现明显的发粘现象，同时破坏了肉的营养价值，而且会导致毒素的形成，引起食品腐败和卫生问题。人们普遍认为在动物肉体没有完全耗尽的情况下，刚屠宰的健康动物的内部组织没有细菌，但在检测零售的鲜肉时，鲜肉中存在不同数量和种类的微生物。这是因为鲜肉中含有丰富的营养成分，并且水分活性很高，是微生物生长、繁殖的理想培养基，微生物会在短时间内大量繁殖。因此，如果在生产、包装、运输、贮藏中操作不规范，就会被微生物污染，从而发生腐败变质甚至引起食源性疾病，其中以屠宰分割过程微生物污染机会最大。所以正确的操作、进一步改善肉表面卫生进而抑制有害微生物的生长，才可以延长货架期、保证冷却肉产品的安全质量。

为此，将本标准项目被列为科技部重点研发专项“国家质量基础的共性技术研究与应用”（NQI）专项中“重要农林产品现代加工质量提升共性技术标准（YS2016YFZG020099）课题研究计划”任务之一。2017年6月，农业部办公厅下发《农业部办公厅关于下达2017年农业国家、行业标准制定和修订项目任务的通知》（农办质〔2017〕25号）正式下达标准制修订任务。

（二）起草单位

《畜禽屠宰微生物污染控制技术规范》来源于农业部“2017年农业行业标准制定和修订项目计划”中的标准制定项目。根据农业部行业标准制修订计划安排，由国家肉牛牦牛产业技术体系分级分割岗位依托单位中国农业科学院北京畜牧兽医研究所以及山东龙大肉食品股份有限公司、科尔沁牛业股份有限公司、宁夏夏华肉食品有限公司、陕西秦宝牧业股份有限公司、中国肉类协会、黑龙江大庄园肉业有限公司、河南大用实业有限公司、甘肃中天羊业股份有限公司、甘肃安多清真绿色食品有限公司等单位承担本标准的起草制定工作。

（三）主要工作过程

根据农业部农业行业标准制修订计划安排，中国农业科学院北京畜牧兽医研究所（以下简称“中国农科院牧医所”）承担了《畜禽屠宰微生物污染控制技术规范》标准的编制工作。

自任务下达后，中国农科院牧医所即会同山东龙大肉食品股份有限公司、科尔沁牛业股份有限公司、宁夏夏华肉食品有限公司、陕西秦宝牧业股份有限公司、中国肉类协会、黑龙江大庄园肉业有限公司、河南大用实业有限公司、甘肃中天羊业股份有限公司、甘肃安多清真绿色食品有限公司等单位成立了专门的标准研究起草工作组。随即对标准制订工作进度进行了详细的计划安排。

标准承担单位中国农业科学院北京畜牧兽医研究所于2018年5月12日在北京组织了《畜禽屠宰微生物污染控制技术规范》农业行业标准讨论会。山东农业大学、内蒙古农业大学、河北农业大学、甘肃农业大学、东北农业大学、北京工商大学、北京农学院、天津农学院、新希望六和股份有限公司、江苏雨润肉类产业集团有限公司、农业部屠宰技术中心屠宰标准处、内蒙古科尔沁股份有限公司、北京顺鑫农业股份有限公司鹏程食品分公司、陇西中天清真食品有限责任公司等大专院校、科研机构企业及相关单位的14位专家参加了会议。与会专家听取了标准起草组对标准的编制说明和标准编制情况的汇报，对标准文本进行了逐章逐条的审定并提出意见和建议。

课题负责人按照课题任务书的要求，具体负责课题的研究计划和具体实施，对工作质量进行把关。根据农业部相关规定要求，配合专业管理机构进行课题的选择、立项、检查、评估、验收等技术性工作，统一管理、督促各参加单位的执行情况；课题设立课题秘书，配合课题负责人统筹、协调及监督管理课题研究过程，解决课题实施过程中遇到的一些重大问题，做好统筹规划、宏观指导、计划衔接以及课题管理工作，完成课题任务与预期目标；项目参加人员明确分工和责任，分工协作、分头把关、协作攻关，确保项目信息和数据共享，切实保证项目研究任务课题的完成。项目建立绩效评价机制和符合计划管理要求的运行机制，建立专用资金账户，切实保证经费专款专用，单位科研和财务管理部门负责对项目的研究进度和研究计划落实及经费使用情况实施监督。经费的监管和使用，将参照国家的有关政策和法规，做到专款专用，制定课题经费管理办法。

课题承担单位国家相关管理规定，对课题加强管理，合理配置资源，确保课题的完成。课题负责人应对项目和课题的技术路线、实施方案和总体进度进行严格把关，推进项目和课题的实施。组建课题工作秘书处，制定课题的工作进度计划，协助课题负责人推进项目实施。

标准起草阶段查阅了大量的国内外的研究文献和相关标准。

本标准在研究屠宰过程中畜禽胴体微生物致病菌污染残留情况，掌握其畜禽宰前和宰后胴体的食品安全和卫生方面的情况，找出影响微生物污染生长方面的关键控制点；胴体表面初始污染的微生物主要来源于动物裸露在外的器官如外皮，毛发，嘴和胃肠道携带有大量的污秽物、屠宰环境等，外皮、毛发上的微生物来源于土壤、水、植物以及动物粪便等。胴体表面初始污染的微生物大多是革兰氏阳性嗜温菌，主要有小球菌、葡萄球菌和芽孢杆菌，主要来自粪便和皮表。少部分是革兰氏阴性菌，主要来自土壤、水和植物的假单胞杆菌，也有少量来自粪便的肠道致病菌。

在屠宰分割过程中，空气、屠宰工具、工作台、人体及一些与胴体或分割肉接触的设备也会对胴体产生交叉污染。在致昏后，屠畜心脏继续跳动几分钟。因此，污染被肮脏刀具引入血流后仍可在内部扩散。例如将容易辨认的大量标记细菌放在致昏或放血刀等屠宰工具上时，宰后可以在肌肉组织中回收到这些细菌。但将少量细菌在动物死前放入血流时，可被机体抗菌系统的连续作用消灭。所以，为减少屠宰工具微生物污染，所采用的适当清洁程

序应当能够防止深部组织发生外源污染四。很多对冷却肉生产过程的调查都发现屠宰工具是胴体的重要污染源,屠宰工具及操作工人是胴体微生物污染的重要来源。

表1 畜禽屠宰微生物污染关键环节调研

畜禽	工序	原因	预防措施	参考文献
牛羊	牛体冲淋	牛体表带有大量细菌和污物,冲洗不净会污染胴体、环境和后继工序	员工操作要认真仔细,水温保持在37℃左右,遍体冲洗,不留死角	闫革华, 2001; 田盼, 2015; 李殿鑫, 2005; 贾玉堂, 2010; 陈淑敏, 2002
	屠宰放血、扎食管	切断食管、气管、血管时,刀具污染,细菌侵入胴体;放血不充分,影响肉色;食管不结扎,胃内容物有可能造成污染	员工操作要认真负责,每宰杀一次,刀具必须浸入消毒水槽消毒一次;注意对食管进行必要结扎;宰杀前使牛放松,避免紧张而造成放血不充分	闫革华, 2001; 田盼, 2015; 曹竑, 2005; 李殿鑫, 2005; 贾玉堂, 2010; 韦宁, 2013; 潘超, 2006; 陈淑敏, 2002; 贾红玲, 2013; 曹竑(2)2005; 王兆丹, 2012
	冲洗血脖	水质不符合要求,溅起的水引起交叉污染	抽检水质,将冲洗羊只与其他羊只隔离	贾红玲, 2013
	头部预剥皮	外皮受污染造成胴体表面污染;预剥皮刀及员工手连续使用不冲洗消毒,会含有大量细菌污染胴体	冲淋时要使剥皮处可见污物少;预剥皮刀及员工手要定时消毒	闫革华, 2001; 李殿鑫, 2005
	预剥牛皮	员工手及刀具对胴体的污染	刀具及手每处理一头牛后消毒一次	田盼, 2015; 潘超, 2006
	去前蹄、牛角	因刀具长期使用不锋利,造成残屑污染胴体	刀锯及时检修、更换	闫革华, 2001; 曹竑, 2005; 贾玉堂, 2010; 韦宁, 2013; 陈淑敏, 2002; 曹竑(2)2005
	去后蹄、尾毛、后腿预剥、去生殖器	尾毛去除不净,污染胴体;生殖器官结扎不牢,内容物污染胴体	员工要除净尾毛;生殖器官要结扎牢固	闫革华, 2001; 曹竑, 2005; 李殿鑫, 2005; 魏文平, 2010; 韦宁, 2013; 贾红玲, 2013
	臀部预剥皮、扎肛门	员工操作不仔细,伤及牛皮,胴体粘有牛毛;肛门结扎不当,粪便污染牛体	员工要操作仔细,责任心强	闫革华, 2001; 河北润达犊牛有限公司; 李殿鑫, 2005
	剥皮	员工手及刀具对胴体的污染	刀具及手每处理一头牛后消毒一次	张佳 2011; 贾玉堂, 2010; 韦宁, 2013; 潘超, 2006; 王兆丹, 2012
	扎食管	胃内容物回流	人工扎紧食管	曹竑, 2005; 贾玉堂, 2010; 韦宁, 2013; 贾红玲, 2013; 曹竑(2)2005
	胸、腹部预剥皮	预剥皮刀及员工手连续使用不清洗消毒,会造成大量细菌污染胴体;剥皮时处理不当,残毛污染胴体	注意预剥皮和员工手定时冲洗消毒;用水将残毛冲净	闫革华, 2001; 曹竑, 2005

劈胸	进锯过深, 伤及内脏, 造成细菌污染胴体; 劈胸锯经常使用不消毒会滋生大量细菌造成污染; 劈胸锯上若含有铁锈也会污染胴体	劈胸时员工操作要仔细, 避免伤及内脏; 对劈胸锯需经常清洗、消毒, 防止其生锈	闫革华, 2001; 王兆丹, 2012
剥皮去尾	操作不仔细, 胴体粘有牛毛; 牛皮冲洗不彻底, 致病菌侵入胴体	员工操作要仔细, 检查人员随时督导; 预剥皮前对牛皮进行彻底冲洗	闫革华, 2001; 魏文平, 2010; 曹竑 (2) 2005
去头	斩断牛头时, 刀具未及时消毒, 细菌侵入胴体	去头前先将牛颈部冲洗, 将切口处牛毛、血污减少到可接受程度	闫革华, 2001; 李殿鑫, 2005; 陈淑敏, 2002
去头蹄	员工手及刀具对胴体的污染	刀具及手每处理一头牛后消毒一次	贾红玲, 2013; 曹竑 (2) 2005
去白脏	开膛时划破胃肠, 胃肠内容物污染胴体; 员工手臂、刀具也会造成污染	员工操作要仔细, 避免划破胃肠; 员工手臂、刀具要及时清洗消毒	闫革华, 2001; 河北润达犊牛有限公司; 李殿鑫, 2005; 魏文平, 2010; 韦宁, 2013; 潘超, 2006; 陈淑敏, 2002; 贾红玲, 2013; 王兆丹, 2012
去红脏	刺破胆囊, 致使胆汁外溢, 污染胴体	员工严格执行操作程序	闫革华, 2001; 河北润达犊牛有限公司; 张佳, 2011; 魏文平, 2010; 韦宁, 2013; 田盼, 2015; 潘超, 2006; 陈淑敏, 2002; 王兆丹, 2012
胴体劈半	劈半锯中心偏, 致使二分体不均等, 伤及其他部位肉; 劈半锯经常使用不清洗、消毒会滋生大量细菌造成胴体污染; 劈半锯上若含有铁锈也会污染胴体	员工操作要仔细, 避免劈半锯偏离胴体中心; 工作前, 劈半锯要用 82℃ 清水进行冲洗, 工作后, 劈半锯要及时清洗消毒	闫革华, 2001; 田盼, 2015; 曹竑, 2005; 潘超, 2006; 陈淑敏, 2002; 贾红玲, 2013
宰后检验	潜伏于体内的细菌寄生虫不易查出	卫检员认真检查, 发现异常马上隔离记录	闫革华, 2001; 田盼, 2015; 魏文平, 2010; 贾玉堂, 2010; 韦宁, 2013; 潘超, 2006; 贾红玲, 2013; 曹竑 (2) 2005
胴体修整	刀具、镊子、围裙不净污染胴体; 摘除胃脏、剥除腰油时, 腰油溅落地面, 造成环境及胴体污染; 胴体上可见污物修整不净, 冲洗时会遍布全身成为不可见的污染, 使污染更难控制摘除隔肌、腺体时刀具使用不当易刺破部位肉, 导致刀具上细菌对胴体污染	刀具、镊子、围裙要定期清洗消毒; 剥除腰油时要耐心仔细; 对胴体上可见污物要修整彻底员工操作要仔细	闫革华, 2001; 田盼, 2015; 李殿鑫, 2005; 韦宁, 2013; 潘超, 2006; 陈淑敏, 2002; 贾红玲, 2013
换钩	钩子长期使用不清洗消毒, 造成钩子上细菌对接触部位肉的污染	定期对钩子进行清洗消毒	闫革华, 2001; 韦宁, 2013
胴体冲淋	冲洗不彻底, 胴体上有残留牛毛、	通体冲刷, 必要时用硬尼龙	闫革华, 2001; 河北润达

		血污等污物存在, 污染牛胴体工作疏忽大意, 未将前序遗留的污物冲洗干净	毛刷或竹毛刷进行辅助清洗, 避免污物残留; 加强员工责任心, 克服麻痹大意	犊牛有限公司; 李殿鑫, 2005; 李殿鑫, 2005; 潘超, 2006; 贾红玲, 2013
	预冷	预冷温度高、时间长、湿度大加速细菌繁殖; 预冷间卫生条件差, 空气中细菌含量高, 污染胴体	严格控制预冷间温度、湿度, 并做好时间记录备查。预冷时间 $\leq 36h$, 胴体深层温度 $\leq 7^{\circ}C$; 调整胴体距离	闫革华, 2001; 曹竑, 2005; 韦宁, 2013; 潘超, 2006; 陈淑敏, 2002; 贾红玲, 2013; 曹竑 (2) 2005; 王兆丹, 2012
	排酸	温度上升, 牛肉发生氧化, 致使牛肉变色, 细菌繁殖; 相对湿度过低, 胴体失重; 风速过大, 胴体干耗	严格控制排酸间相对湿度和温度、风速。操作者每日记录二次, 上下班各一次, 温度上升或下降都要随	闫革华, 2001; 田盼, 2015; 曹竑, 2005; 贾玉堂, 2010; 韦宁, 2013; 曹竑 (2) 2005
	吊剔分割	分割修整时防止尖刀断裂及肉中残存碎骨; 与肉接触的器具如案板、刀和传送带不洁会污染肉, 分割间温度过高、时间过长	经常对剔骨刀具进行检修、更换; 及时清洗与肉接触的器具手套、案板、刀具每 60min 消毒一次, 分割间温度小于 $12^{\circ}C$, 胴体分割时间小于 1h 包装间温度小于 $12^{\circ}C$, 时间小于 1h	闫革华, 2001; 田盼, 2015; 曹竑, 2005; 李殿鑫, 2005; 韦宁, 2013; 潘超, 2006; 陈淑敏, 2002; 贾红玲, 2013; 曹竑 (2) 2005; 王兆丹, 2012
	修割	手、工作台污染		曹竑, 2005; 韦宁, 2013
	一次包装	包装车间卫生状况差会对分割肉造成污染; 包装袋破损也会造成污染; 操作不当, 致使肉品血水增多; 员工手对肉品的污染	保持良好的包装车间卫生状况; 严格按照工艺参数对肉类进行真空包装; 操作者手应保持清洁	闫革华, 2001; 李殿鑫, 2005; 韦宁, 2013; 陈淑敏, 2002; 曹竑 (2) 2005; 王兆丹, 2012
	二次包装	翻扣速冻盒时野蛮操作, 致使胀破包装纸箱	员工要文明操作, 动作要规范	闫革华, 2001; 田盼, 2015; 曹竑, 2005; 韦宁, 2013; 王兆丹, 2012
	冷藏	冷藏温度过高	冷藏库的温度在 $0-4^{\circ}C$	田盼, 2015; 曹竑, 2005; 河北润达犊牛有限公司; 李殿鑫, 2005; 韦宁, 2013; 潘超, 2006; 曹竑 (2) 2005; 王兆丹, 2012
	运输	运输的冷藏车温度过高	冷藏车内温度在 $0-4^{\circ}C$	田盼, 2015; 曹竑, 2005; 韦宁, 2013; 潘超, 2006; 陈淑敏, 2002; 曹竑 (2) 2005
猪	厂房建址	厂房建址靠近污染源	屠宰厂应建在远离居民区, 不得靠近城市水源的上游, 位于城市居住区夏季主导风向下风侧至少间隔 500 米, 远离污染源, 周围环境清洁卫生; 交通方便, 水源充足, 有污水排放途径。	潘礼斌, 2013; 宁巧玲, 2013; 安兴振, 2012; 张志刚, 2004; 张成林, 2008
	验收、候宰	生猪携带致病微生物和寄生虫; 抗	对采购的原料生猪进行严格	秦东方, 2011; 张志刚,

		生素、瘦肉精等有毒有害物质超标	检疫, 抽检抗生素、瘦肉精等物质	2004; 郑龙, 2006; 潘礼斌, 2013; 安兴振, 2012
宰前淋浴		体表脏物残留	控制淋浴猪只数量、淋浴水温和时间, 一般来说, 夏天控制在 30℃, 冬天控制在 38℃。淋浴时间控制在 5 分钟左右, 至身体脏物清除干净为止。	潘礼斌, 2013; 秦东方, 2011; 宁巧玲, 2013;
刺杀放血		所用刀具可引起交叉感染	刀具使用前要严格按照 SSOP 消毒处理, 坚持一猪一刀一消毒。	潘礼斌, 2013; 秦东方, 2011
冲洗		屠宰前没有彻底清洗干净主体	每次冲洗要保证在 1min 以上	潘礼斌, 2013; 秦东方, 2011;
去头、蹄、尾		刀具经交叉传染	严格按照 SSOP 消毒处理, 防止交叉感染进行预防。	潘礼斌, 2013; 秦东方, 2011;
蒸汽烫毛打毛		打毛机, 蒸汽隧道清洗不干净, 容易微生物污染猪体	烫毛隧道内温度保持在 60° 左右; 生产结束后清洗打毛机和烫毛隧道, 并用 80℃ 清水消毒。	梁嘉, 2014
褪毛		微生物污染; 肉皮损伤或褪毛不净	褪毛工具消毒, 培训操作员	秦东方, 2011; 宁巧玲, 2013; 潘礼斌, 2013
雕围		雕肛器交叉污染	由 SSOP 控制雕肛器引起的交叉污染	梁嘉, 2014
开膛去内脏		此环节如果操作不当, 可导致内脏破裂, 造成感染。尤其是致病菌, 随后的清洗工作难以去除。	刀具用 82℃ 以上热水一头一消毒, 加强技术操作人员的业务培训, 规范操作流程。	潘礼斌, 2013; 张成林, 2008
宰后检验		可能存在宰前临床病症不明显的病猪	由 SSOP 控制刀具引起的交叉污染; 检出病猪做无害化处理; 对生产线进行消毒; 被污染的产品隔离销毁。	梁嘉, 2014; 潘礼斌, 2013
分割		工人的手没有经过及时的冲洗和消毒, 分割工人手污染最为严重时, 每只手菌落总数高达 1.3×10^6 cfu	严格的卫生消毒。	潘礼斌, 2013; 宁巧玲, 2013; 张成林, 2008; 宁巧玲, 2013
冷却排酸		屠宰后猪胴体温度升高, 如果冷却处理不当, 细菌、微生物繁殖加快, 肉质腐败变质频率也随之加快。	清洗后立即冷却, 冷库温度要严格控制在 0℃ 到 4℃ 之间。延长冷却时间。	潘礼斌, 2013; 秦东方, 2011; 梁嘉, 2014
剔骨		剔骨时间把握不准, 可导致微生物、细菌滋生。此外, 操作台、操作人员肢体、分割用具等, 都可引起交叉感染, 操作不当可导致碎骨、刀片、针头残留肉中	剔骨时间要严格控制在半个小时之内, 温度控制在 7℃~10℃ 之间, 每天对于操作用具的洁净度、完整性都要严格检查, 后道产品过 X 光机。	潘礼斌, 2013; 秦东方, 2011
乳酸冲洗		乳酸浓度及时间不够	培训操作员	秦东方, 2011

	包装	包装操作不当，可引发二次污染。	严格包装流程。	潘礼斌，2013；宁巧玲，2013；秦东方，2011；
	冷藏	冷藏时间、温度控制不当，可导致微生物、细菌滋生，影响肉品。	严格控制时间，控制温度，维持在0℃~7℃之间。	潘礼斌，2013；刘 骞，2010；秦东方，2011；张志刚，2004；刘 骞，2010
	运输	运输车厢温度不合格、卫生条件差等都可引起污染。	冷却肉温度要严格控制在0℃~7℃，所用材料要严格使用食品用包装材料。	潘礼斌，2013；刘 骞，2010；安兴振，2012
	销售	存储温度不合格、卫生条件恶劣等都可引起污染。	销售冷藏温度要严格控制，严格按照销售卫生规范标准进行。	潘礼斌，2013；张志刚，2004；安兴振，2012
禽类	屠宰车间	生产车间的地面、墙壁、屋顶、生产设备及其器具等，班前、班后及生产过程中的清洗消毒不彻底留下卫生死角。血污、粪污、油污等是微生物良好的培养基，在适宜的温度条件下，微生物会大量繁殖生长。禽类被倒挂于铁钩上，倒挂后的禽类会用力挣扎并拍打翅膀造成灰尘散布，将禽类自身携带的微生物散布于空气当中	保持屠宰车间的清洁是避免微生物污染的有力措施。每天都要用紫外线灯照射或采用臭氧进行消毒。另外，各车间的布局要合理，既要相互联系又要相互隔离，要按照原料→半成品→成品的顺序流水作业，不能相互接触或逆行操作，以免交叉污染。	闵红，2016；樊静，2011；李虹敏，2009；彭珍，2014；
	毛鸡验收	在运输过程中，羽毛、鸡皮、鸡爪和消化道中不同程度地携带某些微生物，其主要来源是粪便和胃内容物，粪便与泥土附着在其羽毛上带入屠宰场毛鸡进厂检疫若不严，混入的病、残、弱的鸡带有一些致病菌，便成为微生物的污染源。	捉鸡及卸车时应力度适中，避免出现淤血、出血等现象造成胴体表面的微生物污染。	樊静，2011；
	宰杀	刺杀放血的刀具使用前后清洗消毒不彻底，不同的放血方式、刀口大小将成为胴体表皮及脏器中微生物污染的进口。	屠宰前严格清洗可以有效降低病原体的出现和胴体的污染程度，进而显著降低动物表皮和胴体污染。	樊静，2011；
	浸烫和拔毛	由于烫毛水汽雾及打毛机扬起的灰尘、绒毛使空气中的微生物数量相对较高。清膛工序后禽类内脏携带的细菌成为主要的污染源，并且这些工序操作过程可能与加工环境、主要接触面等形成交叉污染。肉鸡浸烫时，体表的粪便、泥土等直接进入烫池中，烫池水得不到及时补充更新，使得其体表的微生物剧增。同时烫池污水通过放血刀口污染肌肉及内脏。	建议用流动水冲洗或增加水循环的次数。	闵红，2016；Arthur Hinton Jr.；樊静，2011；Shelly Rodrigo；李虹敏，2009；
	净膛	经过脱毛工序后，胴体在摘嗉及净膛过程中，由于操作不规范或不熟练，	主要对加工车间掏内脏的器具及清膛工人的手进行控	樊静，2011；闵红，2016；彭珍，2014；

	将肠胃刺破，使胴体腹腔与体表污染制。 了胃肠内容物，进而很容易受到消化 道中细菌的污染。另外被污染的刀具、 容器如果不及时彻底清洗消毒将会污 染更多的胴体与内脏。		
预冷	由于嗜冷腐败菌经常定居在预冷水槽 中及冷却用冰上，预冷过程也会导致 交叉污染的发生	应根据检测结果，选择合适的 的消毒剂类别和浓度，验证 预冷水的置换时间，并定期 清洗预冷池，避免预冷池对 禽肉胴体造成的间接污染。	闵红，2016；Ewen C.D. ； Arthur Hinton Jr. ； 樊静，2011；李虹敏， 2009；彭珍，2014；
分割包装	在分割整形工序中，胴体反复经过加 工器具、案板以及工人的手等污染源， 若消毒不够彻底，胴体表面的细菌总 数会比较高，进而造成装袋前产品细 菌的交叉污染。 分割车间鸡腿、鸡翅、鸡架传送带及 分离案板的金黄色葡萄球菌数量污染 较严重。	主要对副产车间分级的台 面、分割车间扣油工人的手 及翅胸分离的案板进行控 制。	闵红，2016；樊静，2011； 彭珍，2014；

表2 畜禽屠宰微生物污染关键来源

序号	畜禽	污染源	参考文献
1	牛	案板、传送带	李殿鑫，2005
2	羊	手、刀具、空气、	陈雪莲，2012
3	牛	刀具	2010
4	猪	空气	Pearce，2006
5	牛	手部、刀具以及操作台	李长宽，2015
6	牛	手、手套、刀、案板、镊子、手钩、传送带	李娟，2018.
7	牛、羊	手、刀具、空气	孙磊，2010，
8	牛	手部、围裙、刀具、传输带、操作台	堵舒桐，2014.
9	牛	手、操作台、传送带、刀、空气	陈淑敏，2002
10	猪	手、操作台、传送带、刀、空气	王晓宁，2006.
11	猪	手、操作台、刀	线洪臣，2005
12	牛	手、工具、空间环境	刘璇，2011
13	鸡	手	孙彦雨，2011，
14	猪	刀、案板、传送带	白凤翎，2004
15	牛	手、刀具、环境	魏文平，2010.

二、标准编制原则和确定标准主要内容的依据

(一) 编制原则

标准制定过程中，遵循密切联系我国畜禽屠宰生产实践，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，结合我国畜禽屠宰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。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) 主要内容的依据

条文：

3.1 畜禽屠宰加工过程中畜禽屠宰、分割、包装、贮存和运输等环节的场所、设施设备应符合 GB/T 12694、GB/T 17237 中相关要求。

3.2 生产和贮存等区域的通风罩系统设备应设计成防止油脂或凝结物排放或滴落。

3.3 屠宰设备设施、环境、器具等应根据消毒方法的特点采取复合杀菌的方式降低微生物污染风险。

3.4 消毒设施应根据不同区域设施设备功能及洁净程度不同适当调整布局，紫外辐射强度 $\geq 70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，车间空气杀菌臭氧浓度应 $\geq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，无人条件下 15min，表面杀菌 $\geq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，相对湿度 $\geq 70\%$ ，作用时间 $\geq 60 \text{ min}$ ，消毒后臭氧残留应小于 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

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 17237 等标准，从而微生物污染的源头之一得到有效控制，针对上述标准中疏漏的部分环节进行补充，如屋顶设备凝结物滴落导致产品污染的问题进行规定。消毒设施应根据不同区域设施设备功能及洁净程度不同适当调整布局，紫外和臭氧作为车间重要的消毒方式，其杀菌的强度尤为重要，因此在此依据《NY/T 3384-2018 屠宰企业消毒规范》规定紫外辐射强度 $\geq 70 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，)。依据卫生部 2017（更新）消毒技术规范、GBZ2.1-2007 工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素规定车间空气杀菌臭氧浓度应 $\geq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，无人条件下 15min，表面杀菌 $\geq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，相对湿度 $\geq 70\%$ ，作用 $\geq 60 \text{ min}$ ，消毒后臭氧残留应小于 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

条文：

4.1 生产人员管理应符合 NY/T1341、GB 12694 中相关要求。

4.2 员工在进车间检查时发现可能患有疾病的，须及时报告相关负责人并调离现场岗位。

4.3 凡受刀伤或有其他外伤的生产人员，伤口比较小的清洗后用创口贴包扎并加戴乳胶手套可以重新上岗，伤口比较严重的经处理后调离原工作岗位，不得从事接触肉品的工作。伤口愈合后再从事接触肉品的工作。

4.4 生产过程中员工发生呕吐或腹泻，应对发病人员的工作区域进行消毒，并跟踪发病原因。

4.5 加强员工卫生意识的培训，企业制定《年度培训计划》并组织实施、记录存档。

4.6 每年进行一次健康检查，车间卫生检查员每天对进车间员工的健康状况进行检查。

制定理由：

在《GB12694—2016 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》、《GB/T 20551—2006 畜禽屠宰 HACCP 应用规范》、《NY/T 1341—2007 家畜屠宰质量管理规范》、《GB/T 19479—2004 生猪屠宰良好操作规范》、《NY/T 1174—2006 肉鸡屠宰质量管理规范》对人员的要求比较全面，但在具体操作过程中通过对企业的调研发现，以下几种情况未包含进可能会造成微生物的污染：1、人员的定期培训及记录规定，以上标准中要求考核合格后即可上岗，除 GB/T 19479 外，其他标准为注明，但一般企业还会定期组织培训并做记录，加强人员卫生意识。2、针对屠宰过程中出现的意外情况如刀伤、划伤等外伤情况，GB/T 194789 中只

说明了采取妥善措施防护，企业一般规定较具体，伤口比较小的清洗后用创口贴包扎并加戴乳胶手套可以重新上岗，伤口比较严重的经处理后调离原工作岗位，不得从事接触肉品的工作。伤口愈合后再从事接触肉品的工作。3、监控频率：除了每年进行一次健康检查外，各个屠宰企业均安排车间卫生检查员每天对进车间员工的健康状况进行检查。

条文：

5.1 冲淋

5.1.1活体在宰前应充分淋浴，使牛体表面无浮毛、无污物、无粪便，牛颈下部、腿内侧、肛门等不易清洗部位应多次重复清洗，直至干净，不易清洗的污染物应用毛刷刷掉。

5.1.2活体在进宰杀箱前能够保持站姿，如果活体俯卧触及地面被重新污染，应重新冲淋。

5.1.3环境气候温度较高时，用冷水冲淋为宜，气候温度较低时用37℃温水对畜体进行冲淋。

5.1.4冲淋结束后填写《活体冲淋记录》。及时冲洗地面污垢，保持环境卫生。

制定理由：

在GB/T19477中只规定了牛应充分淋浴、对淋浴的水温、时间、压力等无要求，根据相关试验以上相关参数对喷淋效果至关重要，屠宰时不同温度环境下，淋浴时要控制水压，不要过急以免造成牛过度紧张。水温的高低会对活牛产生不同程度应激，因此低温环境中宰牛应温水喷淋，采用温水喷淋应对水采取适当消毒措施。

新疆天莱香牛食品有限责任公司、洛阳伊众清真食品有限公司为使牛冲淋干净采取两次喷淋的方法：进待宰圈稍休息后进行一次冲淋，将待宰牛只赶至冲淋圈，打开冲水阀门直至牛体完全湿透为止冲淋不低于20分钟。冲淋结束后填写《牛体冲淋记录》。在宰前1小时对牛体重复冲淋，彻底冲淋干净，使牛体上无浮毛、无污物、无粪便，并且要使牛只在进宰杀箱前能够保持站姿，以防止牛体俯卧触及地面被重新污染。冲淋结束填写《牛体冲淋记录》

条文：

5.2 剥皮

5.2.1 预剥皮中除四肢踝关节的圆周将皮张切开外，所有的挑开线必须用挑刀，不准用切刀。

5.2.2 用气动刀剥皮不能伤及肌肉和皮张，无剥皮伤。

5.2.3 剥皮操作过程中应实时对刀具和手进行消毒，每次工作结束后必须对刀具和手进行全面消毒，抓皮张的手没清洗消毒前禁止触摸屠体的任何部位。

制定理由：

在《GBT 20551 畜禽屠宰HACCP应用规范》、《GBT 19477 牛屠宰操作规程》、《NY 467 畜禽屠宰卫生检疫规范》等国家行业标准中对剥皮过程中如何操作均作了较为详细的规定，但是根据科尔沁牛业等公司的调研过程中发现此环节一些细节的规定更为重要，如刀具在操作过程的使法。活体皮毛是胴体微生物污染重要的来源，在此操作过程中应多次对手和刀具进行消毒，因此对此参考相关企业做法对此作出规定。

条文：

5.3 去内脏

操作过程不应损坏内脏的任何部位，防止内容物外溢。围裙、套袖应清洗干净才能进行下道操作。

制定理由：

在试剂操作过程中要求不允许碰坏红腔的任何部位，以避免病脏污染胴体和病菌的传播。并且必须做到刀具一头一消毒，手、围裙、套袖一头一清洗，防止菌刀菌手菌围裙套

袖的不洁造成交叉污染。

条文

5.4 修整与喷淋

5.4.1 修去胴体表面的淤血、淋巴、污物和浮毛等污染物时，应注意保持肌膜和胴体的完整。

5.4.2 将碎脂肪、碎肉、鞭根、横膈肌、动脉管、脊髓、腰油等物割下，分别放入专用方车内。

5.4.3 刀具必须做到一头一消毒，操作人员的围裙、套袖的表面要做到一头一清洗。

5.4.4 用温水按由上向下的顺序冲洗，对胸腔和腹腔内壁以及锯口、刀口处应对此清洗直至干净。

制定理由：

除了相关国标行标规定的淤血、淋巴、污物和浮毛等污染物除去外，企业如陇西中天清真食品有限公司、赤峰德润食品产业有限公司、内蒙古蓝色牧野肉业股份有限公司一般在此环节会将碎脂肪、碎肉、鞭根、横膈肌、动脉管、脊髓、腰油等物割下，分别放入专用方车内。因此，此环节操作对工人的操作需更加规范，刀具、镊子、围裙要定期清洗消毒，另外摘除胃脏、剥除腰油时，腰油溅落地面，造成环境及胴体污染，胴体上可见污物修整不净，冲洗时会遍布全身成为不可见的污染，使污染更难控制。喷淋中出由上向下冲洗外，对胸腔和腹腔内壁以及锯口、刀口处应更加注意清洗干净。

条文：

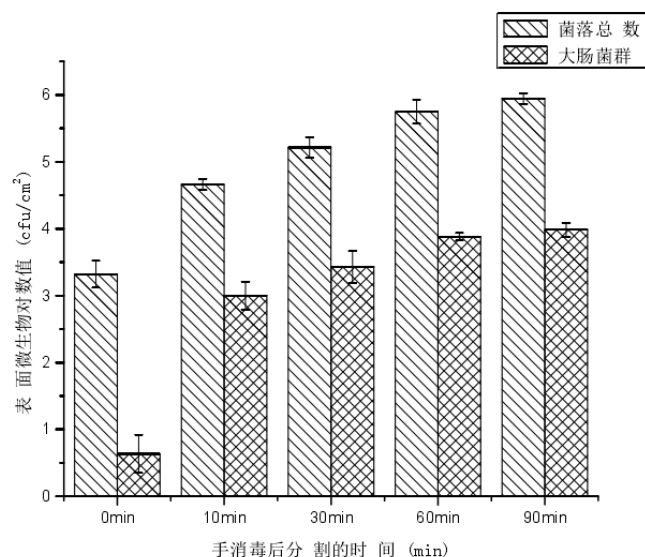
5.5 剔骨分割

5.5.1 按不同的剔骨分割顺序操作，避免分割肉返回往前工序。

5.5.2 操作员工每工作一小时，对手进行一次消毒。操作台案、围裙每4小时清理消毒一次。

制定理由：

畜禽肉分割流程是分割肉污染逐渐严重的过程，因此在分割过程中如果肉的分割错过一道工序进入下道分割程序，原则上应就地按上道工序分割，不应返回。



分割手消毒后表面微生物数量变化情况 田盼，2015

操作员分割过程中手、套袖等不可避免接触肉表面,根据田盼分析分割手消毒后,使用60min与90min比较,手表面的微生物数量没有显著增加,说明60min时,手表面的微生物积累到消毒前的水平,所以分割员工应每60min对手消毒一次。

条文:

5.6 浸烫

5.6.1 操作人员要根据实际屠宰鸡只大小调整浸烫槽水温,并对链速进行调整来保证浸烫时间。

5.6.2 浸烫过程中保持适当的溢流量保证水的清洁度防止交叉污染。采用流动给水方式,补进水方向与鸡进入烫鸡池方向相反。

制定理由:

不同企业鸡只的种类大小各不相同,浸烫的水温、时间也不相同,需根据企业需要规定合理的温度时间。鸡的日屠宰量一般都比较,鸡毛、皮等是导致胴体污染的主要来源,浸烫过程中适当的溢出有利于保证水的清洁度。

条文:

5.7.1 应根据鸡只种类大小和脱毛情况等调整脱毛机胶棒间距。

5.7.2 及时清理脱毛机内及机下鸡毛、皮等污染物;及时拾起脱落至地的鸡只进行处理。

5.7.3 在鸡体打毛的同时,用70℃的热水冲洗掉羽毛、皮等污染物。

制定理由:

在实际生产中脱毛机中残留的鸡毛、皮等是污染的重要来源,直接关系到鸡只的微生物污染情况,所以应及时处理。

条文:

5.8 包装

5.8.1 产品包装、标签、标识应符合GB/T 191、GB/T 5737、GB 7718、GB 12694、农产品包装和标识管理办法(农业部令第70号)等相关要求。

5.8.2 产品的内包装袋每次进货必须进行微生物检测,储存期间进行微生物抽查检测。外包装进货时必须进行进厂检验。

5.8.3 所有包装物料应专库存放,并且物料上面不可安有下水管道、自动消防喷头、产生凝结水的管道,不可直接接触地面,与地面距离 $\geq 15\text{cm}$,与墙壁 $\geq 30\text{cm}$,与天花板 $\geq 50\text{cm}$ 。

5.8.4 包装物要完整、洁净,没有明显折痕、破损。装袋时尽量不污染袋口,袋口受到污染时,应用干净的毛巾擦净。

制定理由:

地面是微生物污染的来源之一,为保证包装物料不被污染,依据美国2017版食品法典与企业做法应与地面距离 $\geq 15\text{cm}$,与墙壁 $\geq 30\text{cm}$,与天花板 $\geq 50\text{cm}$ 。房顶滴水可能导致包装物料的污染,因此应避免存放在可能产生滴水的装置下面。包装过程中袋口污染如果不及时处理,导致微生物的繁殖。

条文:

6 贮存

应符合GB/T 17238、GB/T 9961、GB 9959.1、GB 12694等相关标准要求。

制定理由:

GB/T 17238、GB/T 9961、GB 9959.1、GB 12694中关于产品的贮存要求均适合畜禽肉的微生物控制。

条文:

7 运输

应符合 GB 20799、GB/T 28640 的要求。

制定理由：

GB 20799、GB/T 28640 关于运输的相关要求均适合本标准。

三、主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

（一）主要试验或验证的分析

无。

（二）预期的经济效果

本标准发布后，有利于生产全过程中实施清洁生产，提高资源、能源转换率，减少污染物的产生，降低对环境的不利影响，促进畜禽屠宰产业向规范化方向发展，提高我国畜禽企业在国际上的市场竞争力。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准主要根据我国畜禽屠宰生产实际制定，未采用国际和国外先进标准。

五、与现行的法律法规和强制性国家标准的关系

本标准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。

该标准的制定按照《中华人民共和国食品安全法》、GB 12694等法律、标准要求，按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第一部分：标准的结构和编写》要求编写，符合现行法律、法规和国家标准的要求。

该标准与GBT 20551 畜禽屠宰HACCP应用规范、GBT 17237 畜类屠宰加工通用技术条件、NY 467 畜禽屠宰卫生检疫规范相互补充、协调和配套，可以科学有效地指导我国企业进行畜禽屠宰生产加工。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议作为农业行业推荐性标准发布实施。

八、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等）

贯彻标准的建议：

1. 本标准颁布实施后，国家相关部门应下达贯彻执行本标准的文件或通知要求落实。
2. 定期组织检查，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。
3. 在贯彻标准过程中，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。
4. 建议有关部门开通服务咨询热线，便于企业就有关标准内容、技术等问题进行咨询。

5. 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。

九、废止现行有关标准的建议

本标准的制定不涉及废止现行有关标准的问题。

十、其他应予说明的事项

本标准制定过程中涉及的参考文献有:

- 安兴振. 生猪屠宰生产的食品安全管理体系 (HACCP) 的研究[J]. 中小企业管理与科技(上旬刊), 2012(7):51-52.
- 白凤翎. 生猪屠宰过程中的微生物污染及控制[J]. 中国兽医杂志, 2004, 40(10):50-51.
- 陈雪莲, 王玲, 姚刚, et al. 新疆某屠宰场羊屠宰中微生物污染状况的检测分析[J]. 新疆农业科学, 2012, 49(4):778-783.
- 陈淑敏. HACCP 在冷却牛肉生产中的应用[J]. 肉类工业, 2002(1):4-8.
- 曹竑, 陈广仁, 王爱国. 牦牛分割肉加工中 HACCP 体系的建立[J]. 中国牛业科学, 2005, 31(3):65-69.
- 曹竑(2), 陈广仁, 张盛贵. 藏羊分割肉安全生产体系的建立[J]. 肉品卫生, 2005(4):15-19.
- 樊静, 李苗云, 张建威, et al. 肉鸡屠宰加工中的微生物控制技术研究进展[J]. 微生物学杂志, 2011, 31(2):80-84.
- 闫革华, 胡铁军, 张广杰, et al. 高档肉牛屠宰流程中 HACCP 全面品质管理体系的建立[J]. 肉类工业, 2001(10):6-11.
- 李虹敏, 徐幸莲, 周光宏. 禽类屠宰加工过程中微生物污染及减菌措施[J]. 肉类工业, 2009(2):7-9.
- 李殿鑫. 肉牛屠宰分割生产线 HACCP 体系的建立[D]. 南京农业大学, 2005.
- 李长宽. 分割牛肉品质控制技术研究[D]. 新疆农业大学, 2015.
- 李娟, 卢士玲, 仝旭, et al. 牛肉中初始微生物来源分析[J]. 食品与生物技术学报, 2018(1).
- 堵舒桐. 新疆肉牛屠宰加工及销售过程中主要微生物生长情况的调查研究[D]. 新疆农业大学, 2014.
- 贾玉堂, 汤继顺, 戴金路, et al. 安徽金淮河食品公司牛肉屠宰加工 HACCP 体系的建立[C]// 中国牛业进展. 2010.
- 韦宁. HACCP 在肉牛屠宰加工中的应用[D]. 山西农业大学, 2013.
- 潘超. 冷却牛肉卫生质量控制及不同等级牛肉品质的比较研究[D]. 南京农业大学, 2006.
- 王晓宁. 冷却猪胴体减菌技术的研究[D]. 南京农业大学, 2006.
- 线洪臣. 浅谈 HACCP 系统在生猪屠宰加工中的应用[J]. 肉品卫生, 2005(8):34-35.
- 刘璇, 任秋斌, 李海鹏, et al. 浅谈我国肉牛屠宰加工过程中存在的安全问题及解决办法[J]. 肉类工业, 2011(6):4-5.
- 孙彦雨, 周光宏, 徐幸莲. 肉鸡屠宰过程中腐败微生物的污染情况分析[J]. 食品与发酵工业, 2011, 37(5):199-203.
- 孙磊, 王志琴, 姚刚, et al. 新疆传统牛羊屠宰过程中微生物污染状况的检测[J]. 新疆农业大学学报, 2010, 33(1):53-56.
- 贾红玲, 姚刚, 周振勇. HACCP 在冷冻羊肉生产中的应用[J]. 肉类工业, 2013(1):26-33.
- 王兆丹, 唐华丽, 韩林, et al. 三峡库区肉羊屠宰加工企业 HACCP 管理模式的建立[J]. 农产品加工(学刊), 2012(2):133-136.
- 潘礼斌, 李娜, 崔亚兵. HACCP 体系在生猪屠宰过程中的应用研究[J]. 中国畜牧兽医文摘,

2013(12):42-45.

宁巧玲. 生猪屠宰行业实行 ISO22000 食品安全管理体系的探讨[J]. 中国动物检疫, 2013(4):30-31.

秦东方. 食品安全危机下的 HACCP 原理在食品加工中的应用——以猪肉分割工艺过程为例[J]. 重庆高教研究, 2011, 30(4):65-68.

梁嘉, 伍咏贤, LIANGJia, et al. HACCP 体系在供港澳冰鲜猪肉生产中的应用[J]. 畜牧与饲料科学, 2014, 35(9):80-83.

闵红, 周志云, 李秋菲, et al. 禽肉屠宰过程中微生物污染状况调查研究[J]. 陕西农业科学, 2016, 62(7):59-63.

魏文平. 延边黄牛屠宰过程中 HACCP 模型的建立及运用[D]. 延边大学, 2010.

夏小龙, 刘书亮, 彭珍, 等. 肉鸡胴体分割过程中污染微生物分析及不同冲淋条件对产品减菌影响[J]. 食品工业科技, 2015, 36(9):194-199.

王志琴, 孙磊, 姚刚, et al. 新疆某屠宰场牛屠宰及分割中微生物污染情况的调查研究[J]. 动物医学进展, 2010, 31(7):64-69.

张佳, 徐艳, 霍晓伟, et al. 肉牛屠宰工序微生物污染状况分析和喷淋减菌技术[J]. 食品与发酵工业, 2011, 37(10):209-213.

张成林. HACCP 体系在生猪屠宰加工企业中的应用[J]. 中国动物检疫, 2008, 25(1):10-11.

张志刚. HACCP 在无公害猪肉生产中的应用[J]. 福建畜牧兽医, 2004, 26(z1):34-36.

郑龙. 无公害生猪生产的 HACCP 模式的建立[J]. 当代畜牧, 2006(8):9-10.

Rodrigo S, Adesiyun A, Asgarali Z, et al. Analysis for selected pathogens in water used during rinsing of broiler carcasses in small processing operations in Trinidad[J]. Food Microbiology, 2005, 22(6):609-614.

Ecd T. Microbiological safety standards and public health goals to reduce foodborne disease[J]. Meat Science, 2004, 66(1):33-43.

Jr A H, Cason J A, Ingram K D. Tracking spoilage bacteria in commercial poultry processing and refrigerated storage of poultry carcasses[J]. International Journal of Food Microbiology, 2004, 91(2):155-165.

Pearce R A , Sheridan J J , Bolton D J . Distribution of airborne microorganisms in commercial pork slaughter processes. [J]. International Journal of Food Microbiology, 2006, 107(2):186-191.

标准编写组

2019年3月

附件 3

ICS 67.120.01

X 01

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T XXXXX—201X

代替 SB/T 10659-2012

畜禽产品包装与标识

Packaging and labeling for livestock and poultry product

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

201X - XX - XX 发布

201X - XX - XX 实施

中华人民共和国农业农村部 发布

畜禽产品包装与标识

1 范围

本标准规定了畜禽产品包装标识相关的术语和定义、包装要求和标识要求。

本标准适用于屠宰、分割加工厂（场）的鲜、冻畜禽产品包装与标识。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的引用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所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/T191 包装储运图示标志

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 12694 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范

GB/T 19480 肉与肉制品术语

NY/T 3372 片猪肉激光灼刻标识码、印应用规范

JJF1070 定量包装商品净含量计量检验规则

《定量包装商品计量监督管理方法》（国家质量监督检验检疫总局【2005】第57号令）

《农产品包装和标识管理办法》（农业部令第70号）

3 术语和定义

GB12694中的术语和定义及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 畜禽产品

供人类食用的家畜和家禽屠宰加工后的胴体、分割产品和食用副产品。

3.2 散装

指无预先定量包装，需计量销售的产品，包括无包装（裸装）和非定量包装的产品。

3.3 标识

采用粘贴、印刷、标记等适宜方式，在产品或者其包装上，用以表示或说明产品信息、检验检疫状态、生产者信息等的文字、符号、数字、图案以及其他说明的总称。

4 包装

4.1 基本要求

4.1.1 接触用塑料包装材料及制品应符合GB 4806.7的要求。

4.1.2 包装产品的可视部分应能代表整个包装产品的特征，在保证盛装、运输、贮存和销售的功能前提下，应尽量减少包装材料的使用总量。

4.1.3 畜禽产品包装时，应当按照生产批次进行包装。

4.1.4 符合规定包装的畜禽产品拆包后直接向消费者销售的，可不再另行包装，也可在适当位置采取附加标签、标识牌、标识带、说明书等形式标明畜禽产品的品名、生产地、生产日期、保质期、以及生产者或销售者名称、地址、联系方式等内容。

4.1.5 包装好的畜禽产品应有相应标识。

4.1.6 包装好的畜禽产品不得更改原有的生产日期，不得延长保质期。

4.1.7 拆封后重新加工、分装销售时，不得改变原有生产者相关信息，如生产者名称、地址、产地、生产日期、保质期、执行标准等。

4.1.8 无包装（裸装）产品应有必要的安全防护，不得与有毒有害有碍于食品安全的物品接触。

4.2 包装要求

4.2.1 基本要求

表1 感官要求

项目	指标要求
印刷和标签	应完整、清晰、整洁，标识应与产品保持一致，且不易脱落
包装	封口牢固，表面无毛刺，无划伤，整体洁净

4.2.2 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，单件净含量允许短缺量按JJF1070规定的方法进行。

5 标识

5.1 基本要求

5.1.1 标识的内容应准确、清晰、显著，文字应使用规范的汉字，可以同时使用拼音，少数民族文字或外文。

5.1.2 标签或标识中的说明或表达方式不应有虚假、误导或欺骗，或可能对任何方面的特性造成错误的印象。

5.1.3 标签或标识中的文字、图示或其他方式的说明或表达不应直接提及或暗示任何可能与该产品造成混淆的其他产品；也不应该误导购买者或消费者。

5.1.4 标识印刷或标示在最小销售单元的畜禽产品包装上，也可用标签的形式粘贴在最小销售单元的包装上。

5.1.5 散装畜禽产品（片猪及分体、片羊及分体、四分体牛肉）的标识可直接加施在畜禽胴体上。

5.1.6 直接加盖在畜禽胴体产品上印章色素（标识）必须为食品级，其他标识形式应无毒无害。

5.1.7 直接接触畜禽产品的包装材料不得涂料、上油等，不应采用油性墨做标记。

5.2 内容

5.2.1 散装畜禽产品标识

5.2.1.1 裸装畜禽产品标识

裸装畜禽产品的标识应符合以下要求：

- a) 生产者名称：片猪及分体、片羊及分体、四分体牛肉应在胴体表面加盖生产者名称。
- b) 检验检疫标识：片猪及分体、片羊及分体、四分体牛肉胴体表面应加盖“检验合格”、“检疫验讫”合格章。
- c) 生产日期：片猪及分体、片羊及分体、四分体牛肉在臀部或肩胛部用兽医印戳加盖生产日期，具体格式为“年 月 日”。
- d) 有条件的企业经批准后可采用激光灼刻标示生产者名称、检验检疫标识、生产日期等，具体方式应符合NY/T 3372的规定。

5.2.1.2 非定量包装畜禽产品标识

非定量包装畜禽产品应标示产品名称、生产者名称、检验检疫标识、生产日期、贮存条件、执行标准、产地等。

5.2.2 定量包装畜禽产品标识

5.2.2.1 定量包装畜禽产品标识应符合《农产品包装和标识管理办法》的规定。

5.2.2.2 检验检疫标识

定量包装畜禽产品的检验检疫标识应符合以下要求：

- a) 应在畜禽产品的包装上清晰可见的醒目位置标示；
- b) 畜禽产品检验检疫标识应清晰、不易脱落；
- c) 畜禽产品非印章类标识为一次性使用，不得重复使用；
- d) 生产企业经批准后可将检验检疫标识印刷在畜禽产品包装物上。

5.2.3 储运包装标识

储运包装标识的图形符号应符合GB/T 191的规定。

5.2.4 其他标示内容

5.2.4.1 生产经营者可采用电子信息技术对畜禽产品进行标识，实施可追溯标识者，畜禽产品应标示可追溯标识，利于产品的溯源。

5.2.4.2 名优畜禽产品或者获得其他奖项的畜禽产品，可以标示名优称号或者奖项名称，但应标示全称，注明获奖年份，如有时效，还应标明有效期。具体标示方法应符合相关的管理规定。

5.2.4.3 清真畜禽产品标识可在外包装上注明，具体标示方法应符合相关的管理规定。

5.2.4.4 法律、法规或者食品安全标准规定必须标明的其他事项按相关要求标示。

5.2.4.5 按国家相关规定需要特殊审批的畜禽产品，其标识按照相关规定执行。

5.2.4.6 进口畜禽产品标示要求

a) 改变原始包装状态分装的产品、二次分割加工的产品参照以上执行，并标注原产国、出入境检验检疫入境货物检验检疫证明编号等信息。

b) 不改变产品原始包装状态的可直接销售。

农业行业标准《畜禽产品包装与标识（征求意见稿）》 编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

根据农业农村部办公厅印发《2018年农业行业标准制定和修订项目申报目录》，《畜禽产品包装与标识》列入标准制修订计划，对《畜禽产品包装与标识》（原标准号 SB/T 10659-2012）重新进行修订。本标准由农业农村部农产品加工标准化技术委员会归口，由河南双汇投资发展股份有限公司负责《畜禽产品包装与标识》标准起草工作，项目任务编号为 181821301092371042。

（二）起草单位

2018年计划任务下达后，为确保项目顺利实施，河南双汇投资发展股份有限公司于2018年10月牵头成立了标准工作小组。确定农业农村部屠宰技术中心、漯河市动物卫生监督所、中国肉类食品综合研究中心、河南牧业经济学院、河南双汇投资发展股份有限公司、河南众品食品股份有限公司、河南永达食品（集团）有限公司、河南伊赛牛肉股份有限公司、内蒙古科尔沁牛业股份有限公司、河南华英农业发展股份有限公司、北京志恒达科技有限公司共11家企业和单位为工作组成员，共同承担本次标准的修订工作。

其中河南双汇投资发展股份有限公司作为主要标准起草单位，负责标准草稿的修改，征求意见的收集、修订进度协调和汇报、标准送审等主要工作，其余参与单位负责标准的组织讨论、资料查阅和收集、修改意见提交、本行业调研等相关工作。

（三）主要工作过程

1、起草阶段

2018年6月至8月，标准修订准备工作阶段。

2018年9月，确定参加标准修订的工作组单位名单。

2018年10月，在河南漯河召开了《畜禽产品包装与标识》标准修订启动暨研讨会，来自农业农村部屠宰技术中心、漯河市动物卫生监督所、中国肉类食品综合研究中心、河南双汇投资发展股份有限公司等11家单位的代表出席了本次会议，标准修订工作正式启动。

2018年11月，工作组对修订工作组织内部讨论，同时开展相关内容的调研活动，形成初步的标准草稿。

2018年12月，标准草稿在工作小组11个单位成员范围内征求意见，并根据意见对标准草稿进行修改。2019年1月-2月，标准草稿发送至金锣、雨润、新希望等小组外单位初步征求意见，并根据意见对标准草稿进行完善。

该标准项目启动后，小组各单位进行了广泛的调研、查阅了国内外现行法规、标准和文献，结合企业生产实际，形成了标准讨论稿，经过标准修订工作组两轮修改及相关专家讨论后，形成了标准征求意见稿。

2、征求意见阶段

暂无。

3、审查阶段

暂无。

4、报批阶段

暂无。

二、标准编制原则和确定标准主要内容的依据

（一）编制原则

本标准的修订遵循以下三个原则：

1、科学性原则。

参考国内外法规、标准和有关文献资料，结合调研情况，科学地确定标准体系框架，并对其进行详细的说明。

2、与国际接轨的原则。

参考或借鉴国际组织及国外发达国家相关标准或经验。

3、适用性原则。

与我国现行食品法律、法规协调一致的原则。

畜禽屠宰行业是国民经济重要组成部分，也是肉制品的主要提供渠道，畜禽屠宰行业发展是否良性，对应标准是否规范，直接关系到国家经济的健康发展和民生福祉。标准化在保障畜禽屠宰产品质量安全方面起着至关重要的作用，通过完善畜禽屠宰标准化体系，将有效促进屠宰产业标准化水平，推动屠宰产业转型升级和健康发展。

2012年SB/T 10659-2012《畜禽产品包装与标识》发布实施后，得到广泛应用。经查历年来农业部、商务部、地方兽医主管部门在畜禽产品监管中，都是引用该标准为官方检查依据，畜禽屠宰企业实验室以及有关第三方检测机构，在对畜禽产品检验过程中，也是引用该标准作为依据。但随着相关技术的进步和企业发展的需求，已经逐渐不能满足现有生产条件的要求。

畜禽产品的包装和标识属基础通用标准，本次标准修订，拟通过标准化手段推动畜禽屠宰产业包装标识的统一，在原有标准的基础上，将分散到相关标准与规章中的包装标识进行梳理及统一，便于企业操作和执行。同时明确统一检疫检验证明、标识及印章要求，对于畜禽屠宰产品的包装及标识减少不必要的重复劳动，以满足生产及市场需要。

（二）主要内容的依据

1、范围

【原标准】：

本标准规定了畜禽产品与包装与标示的相关术语和定义、包装要求和标示要求。
本标准适用于屠宰加工厂（场）的鲜、冻畜禽产品的包装与标识。

【修订后】：

本标准规定了畜禽产品包装标识相关的术语和定义、包装要求和标识要求。
本标准适用于屠宰、分割加工厂（场）的鲜、冻畜禽产品包装与标识。

▲修订依据及说明：

GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》规定：“范围应明确界定标准对象和所涉及的各个方面”。

目前我国鲜、冻畜禽产品加工工厂普遍配置了屠宰、分割、包装等全套生产环节，但也存在个别专门从事鸡胴体、猪胴体等二次分割和加工，集约化、专业化程度较高的生产企业，本次修订在范围中增加“分割加工厂（场）”的内容，对原标准适用范围进行补充，更加贴合生产实际和国内生产企业现状。

2、规范性引用文件

【原标准】：

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，仅所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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 19480 肉与肉制品术语

《定量包装商品计量监督管理方法》（国家质量监督检验检疫总局【2005】第 57 号令）

《食品标识管理规定》（国家质量监督检验检疫总局【2008】第 102 号令）

【修订后】：

下列文件对于本文件的引用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所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 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 12694 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范

GB/T 19480 肉与肉制品术语

NY/T 3372 片猪肉激光灼刻标识码、印应用规范

JJF1070 定量包装商品净含量计量检验规则

《定量包装商品计量监督管理方法》（国家质量监督检验检疫总局【2005】第 57 号令）

《农产品包装和标识管理办法》（农业部令第 70 号）

▲修订依据及说明：

本章引导部分根据 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》6.2.3 规定的新引用格式修改。引用文件原则：引用近期发布的国家标准，不引用屠宰标委会纳入修订计划的标准。

《中华人民共和国农产品质量安全法》第一章第二条规定：“本法所称农产品，是指来源于农业的初级产品，即在农业活动中获得的植物、动物、微生物及其产品”。畜禽产品依据本法的规定应属于农产品范畴，畜禽产品的包装和标识应参照《中华人民共和国农产品质量安全法》和《农产品包装和标识管理办法》中相关的的规定执行，因此增加《农产品包装和标识管理办法》作为规范性引用文件，删除 GB 7718 《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》的相关内容。

此外，根据标准修订的需要，增加 NY/T 3372 《片猪肉激光灼刻标识码、印应用规范》、JJF1070 《定量包装商品净含量计量检验规则》等标准。

3、术语和定义

【修订前】：

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 畜禽产品 *livestock and poultry product*

猪、牛、羊、鸡、鸭和鹅等畜禽屠宰加工后的胴体、分割产品和可食用副产品

3.2 裸（散）装 *nude packaging*

未对畜禽产品进行包装防护。

3.3 储运包装 *transportation packaging*

以储存、运输为主要目的，可容纳畜禽产品，起方便储运、加强防护作用的包装。

3.4 标识 *label*

在销售的产品上、产品的包装上、产品的标签上或者随同产品提供的说明性材料上，以书写的、印刷的文字或者图形的形式对产品所做的标示。

【修订后】：

GB12694 中的术语和定义适用于本文件。

3.1 畜禽产品

供人类食用的家畜和家禽屠宰加工后的胴体、分割产品和食用副产品。

3.2 散装

指无预先定量包装，需计量销售的产品，包括无包装（裸装）和非定量包装的产品。

3.3 标识

采用粘贴、印刷、标记等适宜方式，在产品或者其包装上，用以表示或说明产品信息、检验检疫状态、生产者信息等的文字、符号、数字、图案以及其他说明的总称。

▲修改依据及说明：

GB 12694《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》中关于畜禽的定义为：“供人类食用的家畜和家禽”。引用 GB 12694 的定义对原标准 3.1 中“猪、牛、羊、鸡、鸭和鹅等畜禽”的内容进行替换和优化。

原标准中 3.2 将裸装和散装的定义等价，且定义内容“未对畜禽产品进行包装防护”较为简单。参照广东省食品药品监督管理局关于印发《广东省食品药品监督管理局散装食品经营管理规范》的通知(粤食药监规〔2017〕5号)中关于散装的定义：“本规范所称的散装食品，指无预先定量包装，需计量销售的食品（含现场制作并直接销售给消费者的食品），包括无包装和带非定量包装的食品。”，即散装的概念包含无包装（裸装）和带非定量包装。根据以上内容，对散装的定义重新进行规范。

根据国家质量监督检验检疫总局《关于实施新修改的〈食品标识管理规定〉有关事项的公告》中第三条款的规定：“本规定所称食品标识是指粘贴、印刷、标记在食品或者其包装上，用以表示食品名称、质量等级、商品量、食用或者使用方法、生产者或者销售者等相关信息的文字、符号、数字、图案以及其他说明的总称”，对畜禽产品标识的定义重新进行优化。

4、包装

【修订前】：

4.1 基本要求

4.1.1 塑料包装应使用不含氟氯烃化合物（CFS）的发泡聚苯乙烯（EPS）、聚氨酯（PUR）、聚氯乙烯（PVC）的材料。优先使用可重复利用、可回收利用或可降解的包装材料【肉研建议删除】。所有包装材料应符合相关的标准要求。

4.1.2 包装内的产品可视部分应具有整个包装产品的代表性，在保证盛装、运输、贮存和销售的功能前提下，应尽量减少包装材料的使用总量。

4.1.3 畜禽产品包装时，应当按照货源批次进行包装，不得将不同批次的畜禽产品混合包装。

4.1.4 符合规定包装的畜禽产品拆包后直接向消费者销售的，可以不再另行包装。

4.1.5 包装好的畜禽产品应在内、外包装上进行标识。裸装的畜禽产品，应当在胴体、分割体或其他地方附加标识。

4.1.6 储运包装的畜禽产品不得更改原有的生产日期，不得延长保质期限。

4.1.7 不得拆封后重新包装销售。

【修订后】：

4.1 基本要求

4.1.1 接触用塑料包装材料及制品应符合 GB 4806.7 的要求。

4.1.2 包装产品的可视部分应能代表整个包装产品的特征，在保证盛装、运输、贮存和销售的功能前提下，应尽量减少包装材料的使用总量。

4.1.3 畜禽产品包装时，应当按照生产批次进行包装。

4.1.4 符合规定包装的畜禽产品拆包后直接向消费者销售的，可不再另行包装，也可在适当位置采取附加标签、标识牌、标识带、说明书等形式标明畜禽产品的品名、产地、生产日期、保质期、以及生产者或销售者名称、地址、联系方式等内容。

4.1.5 包装好的畜禽产品应有相应标识。

4.1.6 包装好的畜禽产品不得更改原有的生产日期，不得延长保质期。

4.1.7 拆封后重新加工、分装销售时，不得改变原有生产者相关信息，如生产者名称、地址、产地、生产日期、保质期、执行标准等。

4.1.8 无包装（裸装）产品应有必要的安全防护，不得与有毒有害有碍于食品安全的物品接触。

▲修订依据及说明：

企业在实际生产中，一般以同一天生产日期为同一批次，但不同批次剩余的零头如何包装进行规范法律并无明确规定。参照 GB7718 中 4.1.7.2 规定“当同一预包装内含多个标示了生产日期及保质期的单件预包装食品时，外包装上标示的保质期应按最早到期的单件食品的保质期计算。外包装上标示的生产日期应为最早生产的单件食品的生产日期，或外包装形成销售单元的日期；也可在外包装上分别标示各单件装食品的生产日期和保质期。”，企业在进行畜禽产品包装时，应当按照生产批次进行包装，但可根据实际情况进行适当的调整。

原标准中 4.1.4 规定：“符合规定包装的畜禽产品拆包后直接向消费者销售的，可不再另行包装。”。《农产品包装和标识管理办法》第十条规定“农产品生产企业、农民专业合作社经济组织以及从事农产品收购的单位或者个人包装销售的农产品，应当在包装物上标注或者附加标识标明品名、产地、生产者或者销售者名称、生产日期。有分级标准或者使用添加剂的，还应当标明产品质量等级或者添加剂名称。未包装的农产品，应当采取附加标签、标识牌、标识带、说明书等形式标明农产品的品名、产地、生产者或者销售者名称等内容。”

《食用农产品市场销售质量安全监督管理办法》第三十四条规定“销售未包装的食用农产品，应当在摊位（柜台）明显位置如实公布食用农产品名称、产地、生产者或者销售者名称或者姓名等信息。鼓励采取附加标签、标示带、说明书等方式标明食用农产品名称、产地、生产者或者销售者名称或者姓名、保存条件以及最佳食用期等内容。”

河南省实施《中华人民共和国农产品质量安全法》办法第三十条规定“包装销售的农产品，应当在其包装物上标明品名、产地、生产者、生产日期和保质期等内容。对不适宜包装的农产品，生产者和经营者应当采取附加标签、标识牌、标识带、说明书等形式，标明农产品的品名、产地、生产日期、保质期以及生产者或者经营者名称、地址、联系方式等内容。”

因此，符合规定包装的畜禽产品拆包后直接向消费者销售的，可不再另行包装，也可在适当位置采取附加标签、标识牌、标识带、说明书等形式标明畜禽产品的品名、产地、生产日期、保质期、以及生产者或销售者名称、地址、联系方式等内容。拆封后的畜禽茶品在重新加工、分装销售时，也不得改变原有生产者相关信息，如生产者名称、地址、产地、生产日期、保质期、执行标准等。

此外，将 4.2.1 表中的“无包装（裸装）产品应有必要的安全防护，不得与有毒有害有碍于食品安全的物品接触”的内容位置和内容进行优化，对关系食品安全的原则性问题进行规范。

【修订前】：

4.2 包装要求

4.2.1 基本要求

表1 感官要求

项目	指标要求
印刷和标签	标识完整；无错贴、倒贴、漏贴；标签粘贴牢固；标识清晰，整体清洁；印刷清晰，整洁，不易脱落
预包装	封口牢固，畜禽产品无泄露；表面无毛刺，无划伤，无严重凹凸变形；标识清晰，整体洁净
裸（散）装	不得与有毒有害等碍于食品安全的物品接触

【修订后】：

4.2.1 基本要求

表1 感官要求

项目	指标要求
印刷和标签	应完整、清晰、整洁，标识应与产品保持一致，且不易脱落
包装	封口牢固，表面无毛刺，无划伤，整体洁净

4.2.2 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，单件净含量允许短缺量按JJF1070规定的方法进行。

▲修订依据及说明

对原标准表1的内容进行优化，将裸（散）装的内容转移至4.1条款，同时增加“4.2.2 净含量 应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，单件净含量允许短缺量按JJF1070规定的方法进行”的内容。

5、标识

【修订前】：

5.1 基本要求

5.1.5 裸装畜禽产品的标识可直接加盖在畜禽胴体产品上。

5.1.6 直接加盖在畜禽胴体产品上印章色素（标识）必须为食品级，其他包装所用的印刷油墨、标签粘合剂应无毒无害，且不可直接接触畜禽产品。

【修订后】：

5.1.5 散装畜禽产品（片猪及分体、片羊及分体、四分体牛肉）的标识可直接加施在畜禽胴体上。

5.1.6 直接加施在畜禽胴体产品上印章色素（标识）必须为食品级，其他标识形式应无毒无害。

▲修订依据及说明：

原标准 5.1.5 内容“裸装畜禽产品的标识可直接加盖在畜禽胴体产品上”，一般语境中，“加盖”仅限于形容印章类标识的使用，理论上不能涵盖全部标识的使用方式。

《中华人民共和国动物防疫法》中第四十二条规定：“动物卫生监督机构接到检疫申报后，应当及时指派官方兽医对动物、动物产品实施现场检疫；检疫合格的，出具检疫证明、**加施**检疫标志。实施现场检疫的官方兽医应当在检疫证明、检疫标志上签字或者盖章，并对检疫结论负责”。

第七十条规定：“对未经现场检疫或者检疫不合格的动物、动物产品出具检疫证明、**加施**检疫标志，或者对检疫合格的动物、动物产品拒不出具检疫证明、**加施**检疫标志的”。

《出口食品运输包装加施检验检疫标志操作规范》等文件都采用“加施”动检标签的固定用法，根据专家的解读，“加施”的方式涵盖的范围更加广阔，方式更加灵活多样，其应用方式上包括了加盖、激光灼码、挂标签、印刷等多种方式和方法，因此将“加盖”修改为“加施”，更能反映出实际生产的需求。

【修订前】：

5.2 内容

5.2.1 裸装畜禽产品标识

5.2.1.1 裸装畜禽产品应标示产品名称、生产者名称、检验检疫标识和生产日期。推荐标示的内容有贮存条件、产品标准代号、产地等。

5.2.1.2 产品名称：片猪肉在臀部和肩胛部加盖含“猪”字样的印章；羊胴体在臀部加盖“大羊”或“羔羊”或“肥羔”字样的印章；四分体牛肉分别在臀部和肩胛部加盖含“牛”字样的印章。

5.2.1.3 片猪、片羊及四分体牛肉应在胴体表面加盖生产者的名称。生产者名称应当是依法登记注册，能够承担产品质量责任的生产者的名称。

5.2.1.4 检疫标识：片猪、片羊及四分体牛肉 胴体上应加盖“检验检疫合格章，畜禽产品检疫标签应保持清晰。

5.2.1.5 生产日期：片猪、片羊及四分体牛肉在臀部和肩胛部（或只臀部）用兽医印戳加盖生产日期，具体格式为：“年、月、日”。

5.2.1.6 推荐标识内容可标示在货架上或盛装畜禽产品的器具上，具体标示形式参照 GB 7718 的规定进行。

【修订后】：

5.2.1 散装畜禽产品标识

5.2.1.1 裸装畜禽产品标识

裸装畜禽产品的标识应符合以下要求：

a) 生产者名称：片猪及分体、片羊及分体、四分体牛肉应在胴体表面加盖生产者名称。

b) 检验检疫标识：片猪及分体、片羊及分体、四分体牛肉胴体表面应加盖“检验合格”、“检验检疫合格章”。

c) 生产日期：片猪及分体、片羊及分体、四分体牛肉在臀部或肩胛部用兽医印戳加盖生产日期，具体格式为“年 月 日”。

d) 有条件的企业经批准可采用激光灼刻标示生产者名称、检验检疫标识、生产日期等，具体方式应符合 NY/T 3372 的规定。

5.2.1.2 非定量包装畜禽产品标识

非定量包装畜禽产品应标示产品名称、生产者名称、检验检疫标识、生产日期、贮存条件、执行标准、产地等。

▲修订依据及说明：

《食品安全法》中第五十四条规定：“第五十四条 食品经营者贮存散装食品，应当在贮存位置标明食品的名称、生产日期或者生产批号、保质期、生产者名称及联系方式等内容”。第六十八条规定“第六十八条 食品经营者销售散装食品，应当在散装食品的容器、外包装上标明食品的名称、生产日期或者生产批号、保质期以及生产经营者名称、地址、联系方式等内容”。

随着国家技术的进步，以激光技术为代表的新技术和新装备助推制造业从粗放型、高能耗型逐步转向高附加值、高精度生产。激光技术的应用，对于畜禽企业来说是一个新的课题，如畜禽的白条和产品使用激光灼刻检疫检验标识，用于代替检疫检验合格验讫印章。新技术的推广既有利于产品的追溯，也不会污染肉品，且提高了屠宰企业的准入门槛，有利于市场健康的发展。

传统兽医加盖印章存在易造假、不防伪、污染产品皮面等问题，激光灼刻式印章具有防伪、唯一、不污染产品的优势。目前激光灼刻式印章已在辽宁、河北、广东等地实行；2018年深圳颁布了地方标准：《SZDB/Z 278-2017 片猪肉激光灼刻检疫标识》，在2018年1月1日正式实施。

因此，本次农业行业标准《畜禽产品包装与标识》修订时，拟考虑新技术对于畜禽产品标识和包装的影响，鼓励新技术在畜禽生产加工过程中应用，推动畜禽产品加工的工业化进程。

【修订前】：

5.2.2 预包装畜禽产品标识

5.2.2.1 预包装畜禽产品标识应按 GB7718 的要求进行，同时还应标示检疫标识。

5.2.2.2 产品名称：应在醒目位置清晰的标示复合产品真实属性的专用名称，产品的名称应按照 GB/19480 的规定。如无规定的名称时，必须使用不使消费者误解或混淆的常用名或俗名。

5.2.2.3 检验检疫标识：

- a) 应在畜禽产品的包装上清晰可见的醒目位置标示；
- b) 畜禽产品检验检疫标识应保持清晰、牢固；
- c) 畜禽产品非印章类标识为一次性使用，不得重复使用；

【修订后】：

5.2.2 定量包装畜禽产品标识

5.2.2.1 定量包装畜禽产品标识应符合《农产品包装和标识管理办法》的规定。

5.2.2.2 检验检疫标识

定量包装畜禽产品的检验检疫标识应符合以下要求：

- a) 应在畜禽产品的包装上清晰可见的醒目位置标示；
- b) 畜禽产品检验检疫标识应清晰、不易脱落；
- c) 畜禽产品非印章类标识为一次性使用，不得重复使用；
- d) 生产企业在经批准后可将检验检疫标识印刷在畜禽产品包装物上。

▲修订依据及说明：

根据《中华人民共和国农产品质量安全法》、《农产品包装和标识管理办法》中的相关要求，将“预包装畜禽产品标识”变更为“定量包装畜禽产品标识”，删除“预包装”等相关字样。对畜禽产品检疫标识的描述进行优化，将“牢固”替换为“不易脱落”。

目前畜禽屠宰企业配有官方检疫人员，同时企业也有专门的肉品检验人员。畜禽在宰前、宰后经过了严格的检疫和检验，正常包装的畜禽产品在包装前都已经过检验检疫，为合格产品。但实际生产操作过程中，产品包装仍需要在内外包装上人工加贴检验检疫合格标识。标识的加贴需要企业投入专门人员从事枯燥的生产劳动，且标识的印刷需要

消耗一定的社会资源。

本次农业行业标准《畜禽产品包装与标识》的修订，拟增加“生产企业经批准后可将检验检疫标识印刷在畜禽产品包装物上”的规定，旨在降低畜禽屠宰加工企业的生产成本，同时减少检验检疫合格证的印刷，达到节约社会资源的目的。

【修订前】：

无。

【修订后】：

5.2.4 其他标示内容

5.2.4.6 进口畜禽产品标示要求

a) 改变原始包装状态分装的产品、二次分割加工的产品参照以上执行，并标注原产国、出入境检验检疫入境货物检验检疫证明编号等信息。

b) 不改变产品原始包装状态的可直接销售。

▲修订依据及说明

我国作为全球最大的畜禽相关产品消费市场，畜禽产品进口量呈逐年增长的趋势，2018年我国农产品进出口额2168.1亿美元，同比增长7.7%，其中进口畜禽产品285.2亿美元，同比增长11.3%，出口畜禽产品68.6亿美元，同比增长7.9%，贸易逆差合计216.6亿美元，增长12.5%。进口产品中猪肉共计119.3万吨，牛肉共计103.9万吨，羊肉共计31.9万吨。随着国内经济发展和人民生活水平的提高，对肉类产品的消费需求将继续扩大，国内供给格局不发生重大变化的情况下，进口畜禽产品将出现进一步的增长。

进口畜禽产品由于产品的特殊性，其厂家信息、执行标准、产品保质期等内容与国内现行执行标准存在较大差异，本次农业行业标准《畜禽产品包装与标识》修订，拟对进口畜禽产品的标识进行规范和明确，并充分考虑进口畜禽产品在二次分割和加工后的标识问题，进行归类管理。不改变产品原始包装状态的畜禽产品可直接进行销售；需二次分割加工的进口产品需参照修改后的《畜禽产品包装与标识》具体条款执行。

三、主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

无。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度

国际上各国都对畜禽类产品的包装和标识上要求各不相同，各国分别针对本国国情对屠宰、分割等工序工艺后，产品的检验、包装、储存、运输等进行了要求和规定。本标准在以上法规的基础上，结合国内行业现状编制而成。

五、与现行法律法规和强制性国家标准的关系

目前畜禽产品包装和标识密切相关的现行法律法规和标准主要有：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 12694 食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范

GB/T 19480 肉与肉制品术语

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

NY/T 3372 片猪肉激光灼刻标识码、印应用规范

JJF1070 定量包装商品净含量计量检验规则

《中华人民共和国农产品质量安全法》

《中华人民共和国动物防疫法》

《定量包装商品计量监督管理方法》（国家质量监督检验检疫总局【2005】第 57 号令）

《农产品包装和标识管理办法》（农业部令第 70 号）

《食用农产品市场销售质量安全监督管理办法》

《关于实施新修改的〈食品标识管理规定〉有关事项的公告》（国家质量监督检验检疫总局公告 2009 年第 100 号）

本次修订是在原标准 SB/T 10659-2012《畜禽产品包装与标识》基础上，按照畜禽屠宰的种类和产品特点，综合现有的包装与标识标准中关于畜禽产品包装与标识的内容，对上述包装与标识标准进行综合分析，吸收符合畜禽产品包装与标识条款，修改了包装基本要求、包装要求、标识基本要求、裸装产品标识、预包装产品标识以及其它标示要求，确保畜禽产品包装与标识的科学、公正、合法。

因此，本标准是在现有相关标准的基础上为实现畜禽产品包装与标识的规范性、系统性而修订的，使畜禽产品包装与标识标准统一，促进我国肉品加工与生产企业的健康发展，进一步规范我国畜禽产品包装与标识操作方法和执行标准。本标准修订过程中严格遵守我国现行法律法规，查阅国内外相关标准中术语内容，不存在与现行的法律法规和强制性国家标准相矛盾、交叉或重叠的问题。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议本标准作为推荐性标准执行。

八、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织实施、技术措施、过渡办法等）

（一）本标准针对畜禽产品包装和标识的操作编制。本次标准修订，拟通过标准化手段推动畜禽屠宰产业包装标识的统一，在原有标准的基础上，将分散到相关标准与规章中的包装标识进行梳理及统一，便于企业操作和执行。建议各畜禽产品加工企业根据自身客观条件实施本标准以保证产品质量。

（二）政府可将其作为畜禽产品包装和标识控制标准，以降低决策失误的风险。

（三）认可机构可将其作为认可准则促进国际互认，为更多外国同行所接受和认可，从而在国际互认和国际贸易活动中冲破国外的技术壁垒，树立我国的地位和形象，推动我国食品的出口贸易。

（四）在贯彻标准过程中，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。

（五）建议有关部门开通服务咨询热线，便于企业就有关标准技术等问题进行咨询。

（六）为了加快贯彻落实速度，建议标准发布后此标准尽快在网上公布，便于企业网上下载标准文本方便学习。

九、废止现行有关标准的建议

建议新版《畜禽产品与标识》颁布实施后，废止现行标准《畜禽产品与标识》SB/T 10659-2012。

十、其他需要说明的事项

无。

标准编制组

2019年3月

附件 4

农业国家、行业标准（征求意见稿）意见反馈表

标准名称：

填表人		电话		传真		E-mail	
单位				通信地址			邮编
序号	章条号	修改建议		修改理由			

（纸幅不够，请附页）