



中华人民共和国国家标准

GB XXXX—XXXX

食品安全国家标准 调理肉制品生产卫生规范

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家市场监督管理总局

发布

食品安全国家标准

调理肉制品生产卫生规范

1 范围

本标准规定了调理肉制品生产过程中原料采购、加工、包装、贮存、运输等环节的场所、设施、设备及人员的基本要求和准则。

本标准适用于调理肉制品的生产。

2 术语和定义

GB 14881、GB 2707、GB 31646 中界定的及以下的术语和定义适用于本标准。

2.1 调理肉制品

以畜禽产品为主要原料，添加调味料、香辛料和/或其他辅料，经原辅料预处理、调制加工、包装而成的需冷藏或冷冻贮存、运输的非即食肉制品。

2.2 原辅料预处理

指包含解冻、剔骨、分割、分拣、切块（丝）、腌制、搅拌、滚揉等全部或部分工艺的加工过程。

2.3 调制加工

指包含成型（灌注、串签等）、裹涂（裹粉、上浆等）、预热（浸烫、蒸煮、油炸、烘烤、熏制等）、冷却冷冻等全部或部分工艺的加工过程。

2.4 冷藏调理肉制品

经冷却处理及包装后，在 0℃~4℃ 环境贮存、运输的调理肉制品。

2.5 冷冻调理肉制品

经冻结处理及包装后，在-18℃ 及以下环境贮存、运输的调理肉制品。

3 选址及厂区环境

应符合 GB 14881 的相关规定。

4 厂房和车间

4.1 设计和布局

4.1.1 应符合 GB 14881 的相关规定。

- 4.1.2 车间、设备布局应符合工艺要求，并方便清洗消毒。
- 4.1.3 应根据产品加工工艺设置加工区域，加工区域应与生产能力相适应，并确保加工车间通风良好。
- 4.1.4 应根据产品生产工艺设置原辅料预处理区域。
- 4.1.5 应将存放原辅料和最终产品的区域分开。
- 4.1.6 应根据不同原辅料的物性特征，分别设置贮存库或贮存区域，并做有效隔离。
- 4.1.7 内、外包装物料应专库或专区分别存放。

4.2 建筑内部结构与材料

- 4.2.1 应符合 GB 14881 的相关规定。
- 4.2.2 顶棚应易于清洁、消毒，在结构上有效避免冷凝水垂直滴下，防止虫害和霉菌孳生。
- 4.2.3 车间应具有足够的空间和高度，能满足设备安装与维修、生产作业、卫生清洁、物料转运、采光与通风及卫生检查的需要。主要厂房内净空高度宜在 3 米以上。

5 设施与设备

5.1 一般要求

- 5.1.1 应符合 GB 14881、GB 31646 的相关规定。
- 5.1.2 设施设备的设计与放置方式应便于清洁和消毒，避免含有害微生物的污染物滞留和生长繁殖。
- 5.1.3 设施设备应定期检查、维修并及时更换损坏的零部件，避免金属碎屑、润滑油等物质污染产品等。

5.2 通风设施设备

有浸烫、蒸煮、油炸、熏制及其他预加热等工艺，以及包装等工序的加工车间，应配备有良好的通风设施设备。

5.3 清洁消毒设施设备

- 5.3.1 应分别设置畜禽产品及其他辅料清洗设施设备，其数量或容量应与加工能力相适应，各类设施设备以明显标识标明其用途。
- 5.3.2 直接接触最终产品的工具、容器的清洁消毒设施设备，应与直接接触食品原辅料的工具、容器的清洁消毒设施设备分开。
- 5.3.3 应在车间内配置设施设备的清洁消毒装置，如调温高压冲洗机等。

5.4 温湿度监控设施设备

5.4.1 应根据环境条件控制要求安装配置温度、湿度等调控、显示及记录装置，对温湿度进行有效记录、监控和调控，并定期校准维护。

5.4.2 应按照加工工艺及产品贮存要求将各车间或贮存间的温度、湿度等控制在规定范围内。

5.5 供水、排水设施设备

5.5.1 应根据生产工艺要求，在调理肉制品加工处理间用水位置分别设置冷、热水管。冷、热水管应用明显区分标志，并标明流向。

5.5.2 排水口应配有滤网等装置，防止固体废弃物堵塞排水管道。

6 卫生管理

应符合 GB 14881 的相关规定。

7 食品原辅料、食品添加剂和食品相关产品

7.1 一般要求

应符合 GB 14881 的相关规定。

7.2 食品原辅料

7.2.1 食品原料验收时应向供应商索取与动物检疫、肉品品质检验等相关的合格证明。对于进口的畜禽产品，应索取入境货物相关证明文件，并对合格的畜禽产品进行接收。

7.2.2 鲜、冻畜禽产品及解冻后的产品，均应符合 GB 2707 及相关标准的规定。

7.2.3 应向供应商索取辅料的检验报告，并对合格的辅料进行接收。

7.2.4 辅料应符合相关规定的要求。

7.3 食品添加剂

7.3.1 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的相关规定。

7.3.2 复配食品添加剂验收时，配料中有 GB 2760 规定了使用范围和限量的食品添加剂，应索取配料中的食品添加剂添加量的文件，禁止超范围、超标准限量使用。食品添加剂的贮存和使用应建立专门制度，并有专人管理。

7.4 食品相关产品

7.4.1 冷冻产品的内包装应采用耐低温的材料。

7.4.2 需要带有内包装完成加热处理的制品，内包装应采用耐热材料，并符合相关安全卫生要求。

7.4.3 穿串用签应表面光滑，无毛刺，无霉斑，并应符合相关规定的要求。

7.4.4 用于熏制调理的熏材或熏料应符合相关规定的要求。

8 生产过程食品安全控制

8.1 一般要求

8.1.1 应符合 GB 14881 的相关规定。

8.1.2 应按照产品加工工艺严格执行对原料、半成品的预处理与加工温度和时间的要求。

8.1.3 对环境有特殊要求的原辅料，应采取有效措施监控贮存环境的温度和湿度。

8.2 原辅料预处理

8.2.1 依据冷冻畜禽产品的特性及加工工艺要求选择适宜的解冻方法，解冻环境温度不超过 18 °C，解冻时间不宜超过 24 h，解冻后畜禽产品中心温度应不超过 4 °C。

8.2.2 畜禽产品进行剔骨、分割、分拣、切块（丝）或绞制时，控制环境温度不高于 15 °C，剔骨、分割、分拣、切块（丝）、绞制等操作应尽可能迅速。并应有散热和防止积压的措施，避免畜禽产品变质。

8.2.3 应严格按照工艺配方制备腌制剂或腌制溶液，确保腌制剂分散均匀，并根据畜禽产品和工艺特性选择合适的腌制方法，控制腌制时间。腌制溶液宜当天配制当天使用，腌制环境温度应不超过 4 °C。

8.2.4 畜禽产品搅拌或滚揉过程中容器内的温度应控制在 0 °C~4 °C，并根据畜禽产品特性及加工要求采用适宜的搅拌与滚揉方法。

8.3 调制加工

8.3.1 裹粉、挂糊、上浆时应使辅料均匀涂布在畜禽产品上，控制环境温度不高于 12 °C，并尽可能缩短裹粉、挂糊、上浆时间。

8.3.2 应严格控制蒸煮、油炸、热炒等预处理工序的温度与加热时间。加热介质应保持适宜加热温度并根据需要适时调整。经预热的原辅料应尽快冷却后使用。

8.3.3 进行冷却处理后的产品，产品中心温度应达到 0 °C~4 °C。

8.3.4 进行冻结处理后的产品，产品中心温度应达到-15 °C及以下。应控制冻结处理后脱模与内包装区域的环境温度，缩短产品在该区域的停留时间。

8.4 包装

8.4.1 包装后的产品应及时放入冷库。

8.4.2 内包装区域与外包装区域应严格分开，包装环境温度应控制在 12 °C 以下。

9 生产过程污染控制

9.1 一般要求

应符合 GB 14881 的相关规定。

9.2 生物污染控制

9.2.1 清洁和消毒

9.2.1.1 鲜蛋类辅料应经清洗消毒后使用。

9.2.1.2 加工设施设备、工器具使用完毕后应及时清洗消毒，防止对后续产品造成交叉污染。

9.2.1.3 穿串用签使用前应先有效消毒方式进行消毒，烘干后使用。

9.2.1.4 需要人工进行操作（如人工串签）时，工人应按要求做好班前卫生，包括工作台、手部等的清洗消毒。

9.2.1.5 产品包装前应对内外包装材料进行清洁消毒。

9.2.1.6 应定期对加工车间进行消毒。

9.2.1.7 采用热水进行清洁、消毒时，清洁用的水温不宜低于 40 ℃，消毒用的水温不应低于 82 ℃。

9.2.2 生产过程中微生物的监控

根据调理肉制品的产品特点，通过危害分析确定环境、生产过程中微生物监控的关键环节，包括微生物监控项目、取样点、监控频率等，具体可参照附录 A 的要求进行监控。

9.3 化学污染控制

9.3.1 与原辅料接触的工器具、设施设备，应采用耐腐蚀、无毒害的材料制造。

9.3.2 加工过程中应采取有效措施控制次生有害化学物质的产生。制定并验证相关工艺参数，严格控制油炸、熏制的温度和时间，定期更换油炸用油。

9.3.3 根据原辅料的化学特性选择合适的设施设备清洁消毒剂，防止设施设备表面的清洁消毒剂与原辅料中的化学物质发生化学反应产生有害化学物质。

9.4 物理污染控制

9.4.1 应对原辅料进行挑选和修整，去除原料肉中淤血、皮毛、杂质等不适用部分，去除果蔬中枯叶、残根、虫害、明显损伤部分以及杂物和泥沙。粉状物或者固态物粉碎后宜通过筛网过筛等方法消除异物。

9.4.2 生产加工前需要进行清洗的原辅料，应使用流动水清洗。

9.4.3 加工过程中应做好预防措施避免使用的工器具受到污染。

10 检验

应符合 GB 14881 的相关规定。

11 贮存和运输

11.1 一般要求

应符合 GB 14881、GB 31621 的相关规定。

11.2 贮存

11.2.1 冷藏调理肉制品应在 0℃~4℃ 的冷藏库贮存,冷冻调理肉制品应在不高于-18℃ 的冷冻库贮存。

11.2.2 应按照产品类别将贮存的产品分区堆垛码放,堆垛应与墙壁、地面保持适当距离。产品堆放高度应保证包装箱受压不变形,层数适宜。产品码垛方式应不影响制冷空气循环。

11.2.3 同一贮存库内不得存放可能造成相互污染或串味的产品。

11.3 运输

11.3.1 运输工具应使用冷藏车,车辆应加装保温板、门帘和侧门等保温及方便作业的设施。

11.3.2 应在装载前将冷藏车厢内温度预冷至 10℃ 及以下。

11.3.3 运输冷藏调理肉制品的车厢温度应控制在 0℃~4℃ 范围,运输冷冻调理肉制品的车厢温度应控制在-18℃ 及以下。

11.3.4 应严格控制装载作业时间。尽量减少车厢开关次数和开门时间,装卸货期间食品温度升高幅度不超过 3℃。

11.3.5 运输过程中应对车厢内温度进行监测,监测装置应定期校准。当运输设备车厢内温度超出设定范围,应当立即采取纠偏行动,并如实记录超温的范围和时间。

12 产品追溯与召回管理

应符合 GB 14881 的相关规定以及国家有关法规。

13 培训

应符合 GB 14881 的相关规定。

14 管理制度与人员

应符合 GB 14881 的相关规定。

15 记录和文件管理

应符合 GB 14881 的相关规定。

附录 A

调理肉制品生产过程微生物监控程序指南

A.1 本附录给出了调理肉制品加工过程环境和过程产品微生物监控要求，企业可根据产品特性和生产工艺技术水平等因素适当调整。

A.2 企业应根据内部质量控制要求开展检验活动，对清洁效果进行验证，并对原辅料、半成品、成品，以及生产环境进行监测，可参照表 A.1 执行。

A.3 开展微生物监测的企业，应配备相应的检验设备、设施和试剂。检验设备数量应与企业生产能力相适应。

A.4 在建立环境微生物监控程序时，应根据 GB 14881 中的相关规定执行。样品的采集及处理、检验方法结合生产实际情况确定。

A.5 环境微生物取样点应以清洁作业区为主，原料污染风险较高的配料区、腌制间等作业区可根据需要进行监控。

表 A.1 调理肉制品加工过程微生物监控要求

监控项目		取样点 ^a	监控微生物 ^b	监控频率 ^c	监控指标限制
环境 的 微 生 物 监 控	食品接触表面	加工人员的手部、工作服、手套、传送带、工器具、工作台表面及其他直接接触畜禽食用副产品的设备表面	菌落总数、大肠菌群等	验证清洁效果应在清洁消毒之后，其他每月至少一次	结合生产实际情况确定监控指标限制
	与食品或食品接触表面邻近的接触表面	设备外表面、支架表面、控制面板等接触表面	菌落总数、大肠菌群等	每月至少一次	结合生产实际情况确定监控指标限制
	加工区域内的环境空气	排水沟、靠近裸露产品的位置的空气	菌落总数、单核细胞增生李斯特氏菌等	每月至少一次	结合生产实际情况确定监控指标限制
过程产品的微生物监		辅料、预加热后的半成	菌落总数、大肠菌	每月至少一次	结合生产实际情况确

控	品、生产线末端待包装 产品	群、沙门氏菌 ^d 等		定监控指标限制
<p>a 可根据食品特性以及加工过程实际情况选择取样点。</p> <p>b 可根据需要选择一个或多个指示菌实施监控。</p> <p>c 可根据具体取样点的风险确定监控频率。</p> <p>d 重点检测鲜蛋类辅料的沙门氏菌。</p>				