



中华人民共和国国家标准

GB/T 20940—2007

肉类制品企业良好操作规范

Good manufacturing practice for meat products enterprises

2007-06-04 发布

2007-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准由中华人民共和国科学技术部提出。

本标准由全国食品工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国畜牧兽医学学会兽医食品卫生学分会。

本标准起草人：史书声、张新玲、曹贤钦、王永林、涂顺明、方洁、周辉。

本标准首次制定。

肉类制品企业良好操作规范

1 范围

本标准规定了肉类制品企业的厂区环境、厂房、设施、设备和工器具、人员管理与培训、物料控制与管理、加工过程控制、质量管理、卫生管理、成品贮存和运输、文件和记录以及投诉处理和产品召回等方面的基本要求。

本标准适用于肉类制品厂的设计、建造、改造、生产管理和技术管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 2707 鲜(冻)畜肉卫生标准

GB 2760 食品添加剂使用卫生标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7718 预包装食品标签通则

GB 13457 肉类加工工业水污染物排放标准

GB 16869 鲜、冻禽产品

GB/T 19480 肉与肉制品术语

3 术语和定义

GB/T 19480 确定的术语和定义适用于本标准。

4 厂区环境

4.1 厂房应建在周围环境无有碍食品卫生的区域,厂区周围应清洁卫生,无物理、化学、生物等污染源,不存在害虫滋生环境。厂区周界应有适当防范外来污染源的设计与构筑。

4.2 不应兼营、生产、存放有碍食品卫生的其他产品,对兼营屠宰的肉类制品企业,其屠宰厂应符合相应的要求。

4.3 路面坚硬平整,有良好排水系统,无积水,主要通道铺设水泥等硬质路面,厂区无裸露地面,空地应绿化。

4.4 厂区内应没有有害(毒)气体、煤烟或其他有碍卫生的设施。

4.5 厂区内不应饲养与生产加工无关的动物(警戒用犬除外,但应适当管理,以避免污染食品)。

4.6 卫生间应有冲水、洗手、防蝇、防虫、防鼠设施。墙裙以浅色、平滑、不透水、无毒、耐腐蚀的材料建造,并保持清洁。

4.7 应有合理的供水、排水系统。废弃物应集中存放,远离车间并及时清理出厂。生产中产生的废水、废物的排放和处理应符合 GB 13457 规定的要求。

4.8 应建有与生产能力相适应的原料、辅料、成品、半成品、化学物品、包装物料等的储存设施并分开设置。应有废物、垃圾暂存的设施。

4.9 应按工艺要求布局,生产区与生活区隔离,锅炉房应远离车间,并设在下风向位置。

4.10 生产用水和污水的管道不得形成交叉,且用不同颜色区分。

4.11 厂区如有员工宿舍和食堂,应与生产区域隔离。

5 厂房、设施、设备和工器具

5.1 车间高度应满足工艺卫生要求并符合设备安装、维护、保养的需要。

5.2 车间面积应与生产能力相适应,工艺流程布局合理,排水畅通、通风良好;车间地面应采用防滑、坚固、不透水、耐腐蚀的无毒材料修建,地面平坦、无积水,排水有一定坡度,保持清洁;排水入水口应有防止固体废弃物进入的装置;车间出口与外界相连的排水、通风口应安装防鼠、防蝇、防虫设施。

5.3 车间内墙壁、屋顶和天花板应使用无毒、浅色、防水、防霉、不脱落、易清洗的材料修建,并保持洁净和维修良好状况;墙角、地角、顶角、柱角应有弧度,便于清洗消毒。

5.4 车间窗户设有内窗台的应下斜约 45°;车间门窗用浅色、平滑、易清洗、不透水、耐腐蚀的坚固材料制作,结构严密;车间非封闭的窗户应装有纱窗。

5.5 蒸煮、烟熏、烘烤、烧煮、油炸设施的上方应设有抽油烟和通风装置。

5.6 车间设备与墙之间应有保洁和维修的通道,设有防止支架和管道上滴下的冷凝水污染食品、食品接触面及包装材料的装置。

5.7 车间内位于生产线上方的照明设施应装有防护罩,工作场所以及检验台的照度应符合生产、检验的要求,加工操作台照度保持 220 lx 以上,检验台的照度保持 540 lx 以上,预冷间、通道等其他场所照度应在 110 lx 以上,光线以不改变被加工物的本色为宜。

5.8 有温度、湿度要求的工序和场所应安装温度、湿度显示装置,车间温度、湿度按照产品工艺要求控制在规定的范围内。

5.9 车间供电、供气、供水应满足生产需要。

5.10 车间内在适当的位置设足够数量的洗手、清洁、消毒、干手设施或用品。洗手水龙头为非手动开关。

5.11 根据产品加工需要,车间入口处应设有鞋(靴)和车轮消毒设施。

5.12 设有与车间相连接、通风良好的卫生间和淋浴室;卫生间的门不应直接通向车间;更衣室、卫生间、淋浴室(淋浴喷头应满足生产人员需要)的设施和布局不应造成潜在的污染。

5.13 更衣室备有更衣柜,更衣柜顶部呈坡形,每人一柜。

5.14 车间内的设备、设施(包括操作台、传送带或车)和工器具采用无毒、耐腐蚀、不生锈、易清洗消毒、坚固的材料制作,其构造易清洗消毒;不应使用竹木工器具。

5.15 车间内生、熟加工区应严格分开,人员固定,不应串岗。避免造成交叉污染。

5.16 设备、工具、管道的边角应圆滑、无死角、不易积垢、无缝隙、便于拆卸、清洗和消毒。

5.17 加热设备的温度计、压力表、计量器具应符合要求,并定期校正。

5.18 在车间内适宜的位置设有工器具清洗消毒设施,并供有 82℃ 的热水。

6 人员管理与培训

6.1 健康状况

已知或怀疑患有某种可能通过食品传播的疾病或为某种病原体的携带者,在有可能污染食品的情况下不能进入食品加工操作区,并应立即向管理部门报告其病症。如果食品操作人员出现临床性或流行性疾病征兆时,应进行医疗检查。

6.2 疾病或受伤

工作人员的疾病或受伤情况应向有关管理部门报告,以便进行必要的医疗检查或者将其调离与食品生产有关的岗位。

6.3 个人卫生

6.3.1 凡是在工作中直接接触食物、食物接触面及食品包装材料的员工,在其当班时应遵守卫生规范,

保障食品免受污染。保持清洁的方法包括：穿适合作业的外套，防止食物、食物接触面或食品包装材料受到污染。保持个人的清洁卫生。开始工作之前，每次离开工作间之后，以及在双手可能已经受到污染的任何时间，均应在合适的洗手设施上，彻底洗净双手（如要预防不良微生物的污染，则还应消毒）。

6.3.2 除去不牢靠的、可能掉入食品、设备或容器中的首饰和其他物品；除去手工操作食品时无法彻底消毒的首饰。如果无法除去首饰，可以用一块完整且清洁卫生的物料把首饰包盖起来，有效地防止首饰等对食品、食品接触面或食品包装材料的污染。如果手套用于食品加工中，其应处于完整、清洁卫生的状态，并应该用非渗透性的材料制成。

6.3.3 必要时，应佩戴发网、束发带、帽子、口罩或其他有效的须发约束物。

6.3.4 不应将衣物或其他个人物品存放在食品暴露的地方或在设备及用具冲洗的地方。

6.3.5 吃东西、嚼口香糖、喝饮料或吸香烟等行为，应限制在食品暴露区域或设备及用具清洗区域以外。

6.4 参观者

进入食品生产、加工和操作处理区的参观人员，应穿防护工作服并遵守本章中其他个人卫生要求。

6.5 教育与培训

6.5.1 培训要求

6.5.1.1 负责监督卫生或食品污染的人员应当受过相应教育培训或具有经验。食品操作和监管人员应当在食品加工技术及食品保护原理方面受过适当的培训，而且应当明了不良的个人卫生及不卫生操作的危险性。

6.5.1.2 直接或间接接触食品的食品从业人员应经过食品安全知识的培训。

6.5.2 培训计划

应包括：食品的性质，特别是致病菌和腐败菌在食品中繁殖的特性；食品加工和包装的方式；食品储存条件；食品货架寿命；食品安全相关的主要法规、标准等。

6.5.3 指导和监督

6.5.3.1 对培训和指导计划的实施，应定期评价并进行常规督察，以确保方案的有效实施。

6.5.3.2 食品加工的管理和监督人员应能判断潜在的危险，并能采取必要措施纠正错误。

6.5.4 培训内容的更新

应定期审核和修订培训计划。应建立培训系统，以使食品从业人员不断地了解为保证食品安全和适于食用所必需的措施。

6.6 监管

应明确责成监管人员监督全体员工，使他们遵守本标准的相应规定。

7 物料控制与管理

7.1 原料肉应采用经检验合格的畜、禽肉产品，猪肉、牛肉、羊肉、兔肉应符合 GB 2707 的规定要求，禽肉应符合 GB 16869 的规定要求。

7.2 采购原料肉，应有兽医检疫检验合格验讫印章或证明。

7.3 采购辅料时，按该种辅料标准以及政府部门有关规定进行验收。应保证辅料具有该品种应有的色、香、味和组织形态特征，不含有毒有害物质。应对供货厂家建立档案，以便对产品进行全过程跟踪。

7.4 原料肉、辅料的包装，其材质应无毒、无害、无污染，符合卫生要求。

7.5 原料肉、辅料应经过检验、化验合格后使用；不符合质量和卫生要求的，不应投产使用。

7.6 原料肉、辅料不应含有致病的微生物和寄生虫及其他外来杂质污染，凡被污染的原、辅料经过挑选、处理仍达不到标准要求的，不应使用。

7.7 出口肉类制品加工使用的各种原料，所涉及的农药、兽药残留限量及有毒有害污染物的限量，应符合进口国的标准规定。

- 7.8 原料肉、辅料仓库地面平整并有通风换气设施,根据需要设有防鼠、防虫设施。
- 7.9 生产剩余的原料肉、辅料进行有效标识和保护,并及时入库,以防污染变质。
- 7.10 生产用水应符合 GB 5749 的规定要求,每年至少送有资质的检测单位检测一次。

8 加工过程控制

- 8.1 生产设备布局合理,并保持清洁和完好。应定期拆卸设备进行彻底清洗消毒。
- 8.2 生产设备、工具、容器、场地等应进行班前班后卫生消毒工作。严格执行清洗消毒制度,并由专人负责检查,做好记录。盛放肉类制品的容器,不应直接接触地面。
- 8.3 原料肉、辅料、半成品、成品以及生、熟品分别存放于不会受到相互交叉污染的区域。
- 8.4 企业应根据产品制定工艺操作规程,严格控制可能造成产品污染的各个环节。
- 8.5 对加工过程中产生的不合格品、跌落地面的产品和废弃物,在固定地点用有明显标志的专用容器收集存放,其容器和运输工具使用后及时清洗消毒。
- 8.6 按生产工艺的先后次序和产品特点,将原料肉处理、半成品处理和容器的清洗、消毒、成品包装和检验、成品储存顺序分开设置,防止前后工序相互交叉污染。
- 8.7 各项工艺的操作应避免积压原料和半成品,防止变质和受到不良微生物及有毒有害物质污染。
- 8.8 加工过程中被有害、有毒物质污染的半成品、成品,应加识别标识,单独存放,并在企业卫生监督员的监督下及时处理。
- 8.9 用金属探测器等有效措施防止金属或其他外来物质掺入肉类制品中。
- 8.10 进行整理、腌制、配料、斩拌、充填、蒸煮、冷却、杀菌、包装等加工步骤时,应防止肉类产品受到污染。凡肉类制品接触到的各种表面,应进行彻底清洗和消毒。
- 8.11 对有时间、温度要求的产品及热处理作业,应进行仔细监控。
- 8.12 根据不同品种的肉类制品的特点,制定杀菌工艺规程和杀菌偏差的处理。
- 8.13 杀菌后须及时冷却的产品,应尽快用冷却水或预冷间冷却到产品的中心温度达到 10℃ 以下,然后冷藏。
- 8.14 熏制各类肉制品应使用低松脂的硬木(木屑)。
- 8.15 使用的包装材料或容器,应完整无损,符合国家卫生标准。产品的包装标签应符合 GB 7718 的规定要求。成品包装过程中应注意与肉类制品接触面的卫生,使其保持清洁干燥。包装间室温应满足相关要求;成品包装完毕应按批次入库、储存,防止差错。

9 质量管理

9.1 质量管理标准

质量部门应制定的质量管理标准包括:过程控制能力、产品分析检测等方面的内容,经相关部门确认后实施。检验中所用的方法应定期与有资质的检验机构进行对比。

9.2 检测与质量控制

- 9.2.1 应设有与其生产能力、产品质量目标相匹配的卫生、质量检验场所、检测仪器,并有健全的检验制度和合格的检验人员。
- 9.2.2 检验室应按有关的检验方法或标准进行抽样,并按照相关标准中对原料、半成品、成品的要求进行理化、卫生指标的检测。
- 9.2.3 凡不符合标准的半成品应采取相应的纠正措施,达到标准后方能进入下一道生产工序;凡不符合标准的产品不应出厂。

9.3 生产过程质量管理

- 9.3.1 对食品生产过程中的关键控制点应制定相应的抽样、项目、检测频次及检测方法等标准。
- 9.3.2 确保产品生产过程中使用的所有在线检测仪器和设备有效运行,规定明确的标志,以识别校准

状态,防止错误使用。

9.3.3 食品生产过程中检测结果若发现异常现象时,应迅速追查原因并加以纠偏。

9.4 成品质量管理

9.4.1 应详细制定产品的规格、检验项目与指标、抽样及检验方法等。

9.4.2 成品出厂前应抽取具有代表性的样品,依照规定的检验项目进行检验,做到检验合格后出厂,检验不合格者不应出厂;每批成品应有留样。

9.5 检测场所的要求

检测场所应满足环境温度、湿度、通风度、光照和工作台等因素的要求。

9.6 仪器或设备校准

9.6.1 依据相关的计量规定对检测仪器进行校准,并做好记录。

9.6.2 在没有国家或行业测量设备校准方法时,企业可制定校准规范,以企业标准形式发布和实施,用以满足测量设备检修的需要。但在相应的国家或行业校准规范发布后,企业校准规范应废止。

10 卫生管理

10.1 机构

10.1.1 肉类制品企业应建立相应的卫生管理机构,对本单位的产品卫生工作进行全面管理。

10.1.2 管理机构应配备经专业培训的专职或兼职的食品卫生管理人员。

10.2 职责(任务)

10.2.1 宣传和贯彻食品卫生法规和有关规章制度,监督、检查在本单位的执行情况,定期向食品卫生监督部门报告。

10.2.2 定期制定和修改本单位的各项卫生管理制度和规划。

10.2.3 组织卫生宣传教育工作,培训食品从业人员。

10.2.4 定期进行本单位从业人员的健康检查,并做好善后处理工作。

10.3 维修、保养工作

建立健全维修保养制度,定期检查、维修,杜绝隐患,防止污染食品。

10.4 清洗和消毒工作

10.4.1 应制定有效的清洗及消毒方法和制度,以确保所有场所清洁卫生,防止污染产品。

10.4.2 使用清洗剂和消毒剂时,应采取适当措施,防止人身、食品受到污染。

10.5 除虫、灭害的管理

10.5.1 厂区应定期或在必要时进行除虫灭害工作,应采取有效措施防止鼠类、蚊、蝇、昆虫等的聚集和孳生。对已经发生的场所,应采取紧急措施加以控制和消灭,防止蔓延和对食品的污染。

10.5.2 使用各类杀虫剂或其他药剂前,应做好对人身、食品、设备、工具的污染和中毒的预防措施,用药后将所有设备、工具彻底清洗,消除污染。

10.6 有毒有害物管理

10.6.1 清洗剂、消毒剂、杀虫剂以及其他有毒有害物品,均应有固定包装,并在明显处标示“有毒品”字样,贮存于专门库房或柜橱内,加锁并由专人负责保管,建立管理制度。

10.6.2 使用时应由经过培训的人员按照使用方法进行,防止污染和人身中毒。

10.6.3 除卫生和工艺需要,均不应在生产车间使用和存放可能污染食品的任何种类的药剂。

10.6.4 各种药剂的使用品种和范围,应符合国家的有关规定。

10.7 饲养动物的管理

应加强对实验动物和待加工禽畜的管理,防止污染食品。

10.8 副产品的管理

10.8.1 副产品应及时从生产车间运出,按照卫生要求,贮存于副产品仓库。

10.8.2 使用的运输工具和容器应定期清洗、消毒,保持清洁卫生。

10.9 卫生设施的管理

洗手、消毒池,靴、鞋消毒池,更衣室、淋浴室、厕所等卫生设施,应有专人管理,建立管理制度,责任到人,应经常保持良好状态。

10.10 工作服的管理

10.10.1 工作服包括淡色工作衣、裤、发帽、鞋靴等,某些工序(种)还应配备口罩、围裙、套袖等卫生防护用品。

10.10.2 工作服应有清洗保洁制度。凡直接接触食品的工作人员应每日更换工作服。其他人员也应定期更换,保持清洁。

10.11 健康管理

10.11.1 全体工作人员,每年至少进行一次体格检查,对直接接触食品的人员还应进行粪便培养和病毒性肝炎带毒试验。

10.11.2 凡体检确认患有以下疾病的人员不应从事食品生产工作:

- a) 肝炎患者(病毒性肝炎和带毒者);
- b) 活动性肺结核患者;
- c) 肠伤寒患者和肠伤寒带菌者;
- d) 细菌性痢疾患者和痢疾带菌者;
- e) 化脓性或渗出性脱屑性皮肤病患者;
- f) 其他有碍食品卫生的疾病或疾患的人员。

11 成品贮存和运输

11.1 用于包装食品的物料应符合卫生标准,并保持清洁卫生,不含有毒、有害物质,标记清楚不易褪色。

11.2 包装物料间应干燥通风,内、外包装物料分别存放,内包装物料应放于搁架上,并加盖防尘设施,不应受到污染。

11.3 肉制品包装应在单独包装间进行。

11.4 冷藏食品保持在 7.2℃ 以下的适当温度。

11.5 热的食品保持在 60℃ 以上,以防止不良微生物快速繁殖危害食品。

11.6 运输原料、辅料及成品的工具应符合卫生要求,并根据产品特点配备防雨、防尘、冷藏、保温等设施。所有运输车辆、容器应及时清洁、消毒。

11.7 需冷藏肉制品的冷藏库温度、湿度应符合产品工艺要求,并配备温度显示装置,必要时配备湿度计。各种原料、辅料、成品应按品种及贮存要求分类分批贮存。避免相互影响和交叉污染。库内应保持清洁,定期消毒,有防霉、防鼠和防虫设施;库内物品与墙的距离不少于 30 cm,与地面的距离不少于 10 cm,库内不应存放有碍卫生的物品;同一库内不应存放可能造成相互污染的食品。

11.8 产品包装上的标签应符合 GB 7718 的相关规定。

12 文件和记录

12.1 生产管理、质量管理的各项制度和记录

12.1.1 应有厂房、设施和设备的使用、维护、保养、检修等制度和记录。

12.1.2 应有物料验收、生产操作、检验、发放、成品销售和用户投诉等制度和记录。

12.1.3 应有不合格品管理、物料退库和报废、紧急情况处理等制度和记录。

12.1.4 应有环境、厂房、设备、人员等卫生管理制度和记录。

12.1.5 应有本规范和专业技术培训等制度和记录。

12.2 产品生产管理文件

12.2.1 应有生产工艺规程、岗位操作法或标准操作工艺规程。

12.2.2 应有批生产记录,内容包括:产品名称、生产批号、生产日期、操作者、复核者的签名,有关操作与设备、相关生产阶段的产品数量、物料平稳的计算、生产过程的控制记录及特殊问题记录。

12.3 产品质量管理文件

12.3.1 应有物料、中间产品和成品质量标准及其检验操作规程。

12.3.2 应有产品质量稳定性考察文件。

12.3.3 应有批检验记录。

12.4 文件的起草、审查、批准、保管

生产企业应建立文件的起草、修订审查、批准、撤销、印制及保管的管理制度。分发、使用的文件应为批准的现行文本。已撤销和过时的文件除留档备查外,不应在工作现场出现。

12.5 文件的编制要求

12.5.1 文件的标题应能清楚地说明文件的性质。

12.5.2 各类文件应有便于识别其文本、类别的系统编码和日期。

12.5.3 文件使用的语言应确切、易懂。

12.5.4 填写数据时应有足够的空格。

12.5.5 文件制定、审查和批准的责任应明确,并有责任人签名。

13 投诉处理和产品召回

13.1 每批成品均应有销售记录。根据销售记录能追查每批食品的售出情况,必要时应能及时全部追回。

13.2 销售记录应保存至食品有效期后一年。

13.3 管理者应实施有效的工作程序处理食品安全问题,确保将所有可以批次的终产品迅速从市场上召回。召回的产品应置于监督下妥善保管直至销毁,或用于非人类食用的其他目的,或进行确保其安全性的再加工。

13.4 企业应建立食品不良反应监察报告制度,指定专门机构或人员负责管理。

13.5 对用户的食品质量投诉和食品不良反应应详细记录和调查处理。对食品不良反应应及时向当地食品监督管理部门报告。

13.6 生产出现重大质量问题时,应及时向当地食品监督管理部门报告。

14 特殊要求

对于应使用传统工艺或宗教习俗生产加工的产品,应保证食品安全卫生的前提下,可按传统工艺或宗教习俗进行生产加工。