



中华人民共和国国家标准

GB/T 27307—2008

食品安全管理体系 速冻果蔬生产企业要求

Food safety management system—
Requirements for quick frozen fruits and vegetable product establishments

2008-10-22 发布

2009-05-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 人力资源	2
4.1 食品安全小组的组成	2
4.2 能力、意识和培训	2
5 前提方案	2
5.1 总则	2
5.2 基础设施和维护	2
5.3 卫生标准操作程序	3
5.4 人员健康和卫生	3
6 关键过程控制	3
6.1 总则	3
6.2 基地管理	3
6.3 原辅料验收	3
6.4 加工过程控制	3
7 检验	4
7.1 检验能力	4
7.2 检验要求	4
8 产品追溯和撤回	4
8.1 产品追溯	4
8.2 撤回	4
附录 A (资料性附录) GB/T 22000—2006 与 GB/T 27307—2008 之间的对应关系	5
附录 B (资料性附录) 相关法规和标准清单	8
附录 C (资料性附录) 速冻果蔬生产企业良好操作规范要点	9
参考文献	10

前 言

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由中国合格评定国家认可中心和中华人民共和国济南出入境检验检疫局提出。

本标准由全国认证认可标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国合格评定国家认可中心、中华人民共和国济南出入境检验检疫局、国家认监委注册管理部、上海质量体系认证中心、中国农业大学食品学院、莱阳龙大食品有限公司、莱阳恒润食品有限公司。

本标准主要起草人：姜铁白、宫君秋、周文权、李燕、吴广枫、谭平、杨志刚、章红兵、孔德峰、王子扬。

引 言

本标准从我国速冻果蔬安全存在的关键问题入手,采取自主创新和积极引进并重的原则,结合速冻果蔬企业生产特点,针对企业卫生安全生产环境和条件、关键过程控制、检验等,提出了建立速冻果蔬企业食品安全管理体系的特定要求。

本标准的编制基础为“十五”国家重大科技专项“食品企业和餐饮业 HACCP 体系的建立和实施”科研成果之一“食品安全管理体系 速冻果蔬生产企业要求”。

GB/T 22000—2006《食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求》为食品链中的各类组织提供了通用要求。速冻果蔬生产企业及相关方在使用 GB/T 22000 中,根据本类型食品企业生产特点,提出了对通用要求进一步细化的需求。

鉴于速冻果蔬生产企业在生产加工过程方面的差异,为确保产品安全,除应关注的一些通用要求外,本标准提出了针对本类产品特点的“关键过程控制”要求,主要包括原辅料控制和加工过程控制,重点提出对果蔬的漂烫处理、金属异物的检测,确保消费者食用安全。

食品安全管理体系 速冻果蔬生产企业要求

1 范围

本标准规定了速冻果蔬生产企业建立实施食品安全管理体系的特定要求,包括人力资源、前提方案、关键过程控制、检验以及产品追溯和撤回。

本标准配合 GB/T 22000 以适用于速冻果蔬生产企业建立、实施与自我评价其食品安全管理体系,也适用于对此类食品生产企业食品安全管理体系的外部评价和认证。

本标准用于认证目的时,应与 GB/T 22000 一起使用。本标准与 GB/T 22000 的对应关系参见附录 A,与速冻果蔬生产企业相关的法规和标准清单参见附录 B,有关速冻果蔬生产企业良好操作规范的要点参见附录 C。

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 5749—2006 生活饮用水卫生标准

GB 14881—1994 食品企业通用卫生规范

GB/T 18517—2001 制冷术语

GB/T 22000—2006 食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求 (ISO 22000:2005, IDT)

3 术语和定义

GB/T 22000—2006 和 GB/T 18517—2001 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

原料 raw material

用于加工的无毒、无害、新鲜的蔬菜水果。

3.2

漂烫 blanching

为抑制果蔬中酶的活性而用沸水或蒸汽进行适宜的加热处理,并杀死表面微生物的过程。

3.3

金属异物 metal foreign body

原料采收过程或加工过程中由于加工机械的金属碎屑脱落或其他途径而导致混入的金属碎片类异物。

3.4

果蔬基地 fruit and vegetable base

被适当隔离的,具备一定规模并实行统一管理的水果、蔬菜种植场地。

3.5

清洗 wash

用水除去尘土、残屑、污物或其他可能污染食品之不良物质的操作。

3.6

速冻 quick frozen

将预处理后的食品在最短时间内通过最大冰晶生成带温度,并使其中心温度达到 -18°C 或以下的过程。

4 人力资源

4.1 食品安全小组的组成

食品安全小组应由具有相关专业知识和经验的人员组成,通常包括从事食品卫生、质量控制、生产加工、工艺制定、检验、设备维护、原辅料采购、仓储管理和销售等工作的人员。

4.2 能力、意识和培训

4.2.1 食品安全小组成员应理解危害分析与关键控制点(hazard analysis and critical control point, HACCP)原理和食品安全管理体系的标准。

4.2.2 食品安全小组应具有熟悉速冻果蔬生产基本知识及加工工艺的人员。

4.2.3 从事工艺制定、卫生质量控制、检验及从事漂烫、金属检测等关键工序操作的人员应当经过相关知识培训,具备上岗条件。

4.2.4 生产人员应熟悉卫生标准操作程序,遵守前提方案的相关规范要求。

5 前提方案

5.1 总则

从事速冻果蔬生产的企业,根据 GB/T 22000—2006 建立食品安全管理体系时,应符合 GB 14881—1994 的要求。

5.2 基础设施和维护

5.2.1 应具有符合速冻果蔬专业要求和生产安全产品必需的生产厂房、卫生设施、储存、运输、检验等基础设施。加工场地应远离有害场所,至少符合 GB 14881—1994 和国家质检总局 2002 年第 20 号令《出口食品生产企业卫生注册登记管理规定》的要求。

5.2.2 应具备符合速冻果蔬生产技术要求的原料存放、清洗、漂烫、冷却、速冻、包装、冷藏、运输和防止虫害及鼠害的设备和设施。

5.2.3 应具备与生产能力相适应的水、电、气等能源供给及废弃物处理设施。

5.2.4 采购原料的运输工具与原料仓库不应增加对产品的污染。

5.2.5 原料入口和加工废弃物出口有效分离,标志明确,加工废弃物集中存放处远离加工间,并应有密闭装置,废弃物集中存放处应及时清理。

5.2.6 加工间输水管道、蒸汽管道、冷库蒸发排管、排风机等不宜存在内部和外部锈蚀;水循环和污水排放系统设计合理,对不同用途管道进行编号并标记清晰,易于辨认和抽查。

5.2.7 能源供应和废水、废气排放应符合当地环保要求。锅炉用煤和运送垃圾的途径不应应对加工区造成污染。

5.2.8 车间与外界相通的门窗、人员出入口、下水道出口、包装物料间及排气扇等空气出口设置有良好的防蚊蝇设施。

5.2.9 各加工间设计、卫生设施设计、工艺设计和设备材料能够满足产品安全卫生的需要。设备维修所用油和器械不应污染产品。

5.2.10 应建立必要的设施设备维护保养计划。明确规定对加工设备进行维护保养的频率,对关键工序的设备要及时进行检查、校准,并形成相应的记录。设备的维护保养应确保生产中加工设备不会对食品造成安全隐患。

5.3 卫生标准操作程序

- 5.3.1 接触食品(包括原料、半成品、成品)的水和(或)冰应当符合 GB 5749—2006。
- 5.3.2 接触食品的器具、手套和内外包装材料等应清洁、卫生和安全。
- 5.3.3 确保食品免受交叉污染。
- 5.3.4 保证操作人员手的清洗消毒,保持洗手间设施的清洁。
- 5.3.5 防止润滑剂、燃料、清洗消毒用品、冷凝水及其他化学、物理和生物等污染物对食品造成安全危害。
- 5.3.6 正确标注、存放和使用各类有毒化学物质。
- 5.3.7 清除和预防鼠害、虫害。
- 5.3.8 对包装、储运的卫生进行控制,必要时应控制包装、储运时的温度。

5.4 人员健康和卫生

- 5.4.1 从事食品生产、质量管理的人员应符合《中华人民共和国食品卫生法》关于从事食品加工人员的卫生要求和健康检查的规定。与生产有接触的生产、检验、维修及质量管理人员每年应进行一次健康检查,必要时做临时健康检查,体检合格后方可上岗。
- 5.4.2 直接从事食品生产加工的人员,凡患有病毒性肝炎、活动性肺结核、肠道传染病及肠道传染病带菌者、化脓性或渗出性皮肤病、疥疮、手部有外伤者及其他有碍食品卫生安全的患病人员应调离食品生产、检验岗位。
- 5.4.3 生产、质量管理人员应保持个人清洁卫生,不得将与生产无关的物品带入车间;工作时不得戴首饰、手表,不得化妆;进入车间时应洗手、消毒并穿着工作服、帽、鞋,离开车间时换下工作服、帽、鞋;不同清洁区加工及质量管理人员的工作帽、服应用不同颜色或标识加以区分,工作服、帽应集中管理,统一清洗、消毒,统一发放;不同区域人员不应串岗。

6 关键过程控制

6.1 总则

企业根据 GB/T 22000—2006 进行危害分析时应关注关键过程,并选择适宜的控制措施组合对危害实施控制。

6.2 基地管理

应建立文件化的基地管理程序,基地应提供基地环境检测报告和基地备案资料,包括基地备案号、基地性质、面积、植保员、土壤检测报告、灌溉用水检测报告、农药管理制度等,以有效控制化学危害。

6.3 原辅料验收

应编制文件化的原辅材料控制程序,明确原辅料标准和采购与验收要求,并形成记录,定期复核。

果蔬原料应在满足产品特性的温度下储存和运输。新鲜、易腐烂变质、有特殊加工时间要求的原料,应明确从采摘、收购到进厂加工的时限。

应制定选择、评价和重新评价供方的准则,对原料、辅料、容器、包装材料的供方进行评价、选择。企业应建立合格供应方名录。

企业应按 GB/T 22000—2006 中 7.3.3.1 的要求制定原料、辅料验收规则。

6.4 加工过程控制

6.4.1 对于漂烫类产品,加工车间应有符合加工技术要求的热处理设备,确保对果蔬原料进行热处理时杀死表面的微生物。热处理设备配有必要的监控仪器,该仪器能够对热处理的时间、温度等参数进行描述并保留记录。监控仪器应定期进行校准,确保其处于持续有效监控状态。每种产品加工前均需做漂烫时间和温度关键限值的确定试验,并保持记录。生产企业应对漂烫后的产品进行抽样检测,以验证漂烫的效果,确保最终产品的安全。

6.4.2 对于非漂烫类产品,生产企业可根据工艺要求进行相应的生物危害控制。

6.4.3 生产车间应对金属及其他恶性杂质制定控制措施,并定期对控制措施的有效性进行评价。

7 检验

7.1 检验能力

7.1.1 实验室各工作间应具备与工作需要相适应的场地、仪器和设备、检测方法标准。应具备醒目的操作规程与标识。

7.1.2 实验室应分别设置保存样品和标准品的专用场所。样品的抽取、处置、传送和贮存应制定相应的规范。

7.1.3 实验室所用化学药品、仪器和设备应有合格的采购渠道、存放地点、标记标签和使用说明,要保存仪器和设备的校准记录及维护记录,保存化学药品、仪器和设备的使用记录。

7.1.4 实验室应配备足够的人员,这些人员应经受过与其承担任务相适应的教育和培训,并具备相应的技术知识和经验。速冻果蔬生产企业应保存技术人员培训、技能、经历和资格等技术业绩档案。

7.1.5 实验室应有独立的、与实际工作相符合的文件化的实验室管理程序。

7.1.6 实验室应保存检验数据的原始记录。

7.1.7 检验仪器的计量应符合 GB/T 22000—2006 中 8.3 的要求。

7.1.8 速冻果蔬生产企业委托外部检验机构开展检验工作的,应签订委托合同。

7.1.9 受委托的社会实验室应当具有相应的资质,具备完成委托检验项目的实际检测能力。

7.1.10 生产过程中直接关系到安全卫生质量控制等时效性较强的检验项目,如感官、微生物等项目,应由企业设立的实验室自行完成检验,不得对外委托。

7.2 检验要求

抽样应按照规定的程序和方法执行。抽样方案应科学,确保抽样工作的公正性和样品的代表性、真实性。抽样人员应接受过专门的培训,具备相应资质。

产品检测方法应满足现行的国家标准和行业标准的要求。农残等项目的检测,按现行的国家标准执行。出口产品按进口国法律法规、合同及信用证规定的方法执行。

8 产品追溯和撤回

8.1 产品追溯

应建立和实施产品追溯系统,以确保从产品的初次分销追踪到所使用原料的种植基地。

对反映产品卫生质量情况的有关记录,应制定其标识、收集、编目、归档、存储、保管和处理的程序,并贯彻执行。所有质量记录应真实、准确、规范,冷冻产品的记录应至少在产品保质期满后保存 12 个月。

8.2 撤回

应建立不安全批次产品的撤回方案,应能够追溯到销售批次和客户。应采用模拟撤回、实际撤回或其他方式来验证产品撤回方案的有效性。

附 录 A
(资料性附录)

GB/T 22000—2006 与 GB/T 27307—2008 之间的对应关系

表 A.1 GB/T 22000—2006 与 GB/T 27307—2008 之间的对应关系

GB/T 22000—2006		GB/T 27307—2008	
引言			引言
范围	1	1	范围
规范性引用文件	2	2	规范性引用文件
术语和定义	3	3	术语和定义
食品安全管理体系	4		
总要求	4.1		
文件要求	4.2		
总则	4.2.1		
文件控制	4.2.2		
记录控制	4.2.3	8.1	产品追溯
管理职责	5		
管理承诺	5.1		
食品安全方针	5.2		
食品安全管理体系策划	5.3		
职责和权限	5.4		
食品安全小组组长	5.5		
沟通	5.6		
外部沟通	5.6.1		
内部沟通	5.6.2		
应急准备和响应	5.7		
管理评审	5.8		
总则	5.8.1		
评审输入	5.8.2		
评审输出	5.8.3		
资源管理	6		
资源提供	6.1	7.1	检验
人力资源	6.2	4	人力资源
总则	6.2.1	4.1	食品安全小组的组成
能力、意识和培训	6.2.2	4.2	能力、意识和培训
基础设施	6.3	5	前提方案

表 A.1 (续)

GB/T 22000—2006		GB/T 27307—2008	
工作环境	6.4	5	前提方案
安全产品的策划和实现	7	6	关键过程控制
总则	7.1		
前提方案(PRP _s)	7.2	5	前提方案
	7.2.1		
	7.2.2		
	7.2.3	5.2	基础设施和维护
		5.3	卫生标准操作程序
		5.4	人员健康和卫生要求
实施危害分析的预备步骤	7.3		
总则	7.3.1		
食品安全小组	7.3.2	4.1	食品安全小组的组成
产品特性	7.3.3		
预期用途	7.3.4		
流程图、过程步骤和控制措施	7.3.5		
危害分析	7.4	6.2	基地管理
总则	7.4.1	6.3	原辅料验收
危害识别和可接受水平的确定	7.4.2	6.4	加工过程控制
危害评估	7.4.3		
控制措施的选择和评估	7.4.4		
操作性前提方案(PRP _s)的建立	7.5		
HACCP 计划的建立	7.6		
HACCP 计划	7.6.1		
关键控制点(CCP _s)的确定	7.6.2		
关键控制点的关键限值的确定	7.6.3		
关键控制点的监视系统	7.6.4		
监视结果超出关键限值时采取的措施	7.6.5		
预备信息的更新、规定前提方案和 HACCP 计划文件的更新	7.7		
验证策划	7.8	7	检验
可追溯性系统	7.9	8.1	产品追溯
不符合控制	7.10		
纠正	7.10.1		撤回
纠正措施	7.10.2		

表 A. 1 (续)

GB/T 22000—2006		GB/T 27307—2008	
潜在不安全产品的处置	7.10.3		
撤回	7.10.4	8.2	撤回
食品安全管理体系的确认、验证和改进	8		
总则	8.1		
控制措施组合的确认	8.2		
监视和测量的控制	8.3	7	检验
食品安全管理体系的验证	8.4		
内部审核	8.4.1		
单项验证结果的评价	8.4.2		
验证活动结果的分析	8.4.3		
改进	8.5		
持续改进	8.5.1		
食品安全管理体系的更新	8.5.2		

附 录 B
(资料性附录)
相关法规 and 标准清单

国家认证认可监督管理委员会 2002 年第 3 号公告 食品生产企业危害分析与关键控制点(HAC-CP)管理体系认证管理规定

- GB 2760 食品添加剂使用卫生标准
- GB 2762 食品中污染物限量
- GB 2763 食品中农药最大残留限量
- GB 7718 预包装食品标签通则
- GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准
- GB 9693 食品包装用聚丙烯树脂卫生标准
- GB 14930.1 食品工具、设备用洗涤剂卫生标准
- GB 14930.2 食品工具、设备用洗涤消毒剂卫生标准
- GB 15204 食品容器、包装材料用偏氯乙烯-氯乙烯共聚树脂卫生标准
- GB 16331 食品包装材料用尼龙 6 树脂卫生标准
- GB 16332 食品包装材料用尼龙成型品卫生标准
- GB 18406.1 农产品安全质量 无公害蔬菜安全要求
- GB 18406.2 农产品安全质量 无公害水果安全要求
- GB/T 18407.1 农产品安全质量 无公害蔬菜产地环境要求
- GB/T 5009.38 蔬菜、水果卫生标准的分析方法
- GB/T 10470 速冻水果和蔬菜 矿物杂质测定方法
- GB/T 10471 速冻水果和蔬菜 净重测定方法
- GB/T 19537 蔬菜加工企业 HACCP 体系审核指南
- CAC/RCP 1—1969 [Rev. 4(2003), Amd. 1(1999)]食品卫生通则
- CAC/RCP 5—1971 脱水干果和蔬菜(包括食用菌)卫生操作规范
- CAC/RCP 8—1976, Rev. 2(1983) 速冻食品加工处理卫生操作规范
- CAC/RCP 46—1999 延长货架期的冷藏包装食品卫生操作规范
- CAC/RCP 53—2003 新鲜水果和蔬菜卫生操作规范

附 录 C

(资料性附录)

速冻果蔬生产企业良好操作规范要点

速冻果蔬生产企业良好操作规范(good manufacturing practice,GMP)要点如下:

- 1) 卫生质量方针和卫生质量目标。
- 2) 组织机构及其职责。
- 3) 生产、检验人员的管理(按食品企业 GMP 和 GB 14881—1994 的相关规定)。
- 4) 环境卫生的要求。
- 5) 车间及设施卫生的要求:
 - 地面、墙壁、天花板、门窗、管道等;
 - 通风设施;
 - 供水设施;
 - 更衣设施;
 - 洗手消毒设施;
 - 冷库设施;
 - 卫生间设施。
- 6) 原料、辅料卫生质量的控制。
- 7) 生产卫生质量的控制。
- 8) 包装、储存、运输卫生的控制。
- 9) 检验的要求。
- 10) 质量记录的控制。
- 11) 质量体系的内部审核。

参 考 文 献

- [1] 国家质量监督检验检疫总局. 出口食品生产企业卫生注册登记管理规定. 2002 年第 20 号令.
 - [2] 国家认证认可监督管理委员会. 食品生产企业危害分析与关键控制点(HACCP)管理体系认证管理规定. 2002 年第 3 号公告.
 - [3] 国家认证认可监督管理委员会. 食品安全管理体系认证实施规则. 2007 年第 3 号公告.
 - [4] 宫君秋. 出口蔬菜质量控制. 山东: 山东科技出版社, 2000.
 - [5] NORMAN N P, JOSEPH H H. 王璋, 等, 译. 食品科学. 5 版. 北京: 中国轻工业出版社, 2001.
 - [6] 出口速冻果蔬生产企业注册卫生规范
 - [7] 中国合格评定国家认可中心. “十五”国家重大科技专项“食品安全关键技术”课题成果, 中国食品企业和餐饮业 HACCP 体系的建立和实施丛书: 食品安全管理体系评价准则, 认证制度和认可制度. 北京: 中国标准出版社. 2006.
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
食 品 安 全 管 理 体 系
速 冻 果 蔬 生 产 企 业 要 求
GB/T 27307—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

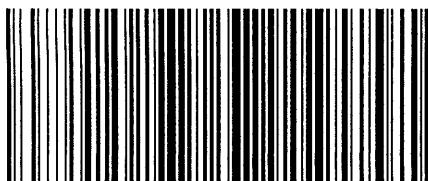
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22 千字
2009年2月第一版 2009年2月第一次印刷

*

书号:155066·1-35475 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 27307—2008