

HACCP 认证监管在软包装玉米罐头生产中的应用

胡文多 蒋运达 冯杰 呼晴 刘凤英

(秦皇岛出入境检验检疫局 066000)

[摘要] 食品安全问题，不仅关系到人民群众的身体健康和生命安全，也直接影响我国社会经济发展，全球各国政府都高度关注，软包装玉米罐头的安全源于它的生产、加工和流通过程，与生产链各环节的安全管理水平密切相关。危害分析和关键控制点（HACCP）体系是目前国际上公认的系统性强、结构严谨且效果显著的预防食品安全控制体系，在软包装玉米罐头生产企业建立和实施 HACCP 体系是确保食品安全的一项重要措施，本文以 HACCP 原理为基础，结合秦皇岛辖区出口软包装玉米罐头生产特点及检验检疫监管技术要求，从食品链管理角度建立了从原料、加工、包装、贮存、出口等环节的检验检疫食品安全控制体系，通过指导和帮助企业提高食品安全风险防控意识，建立溯源和原料保障制度，预防和消除危害，提高最终食品的安全性和可食用性，探索具有秦皇岛地区特点的软包装玉米罐头出口加工检验检疫监管新模式。

[关键词] HACCP；食品安全；危害分析；软包装玉米罐头

1、前言

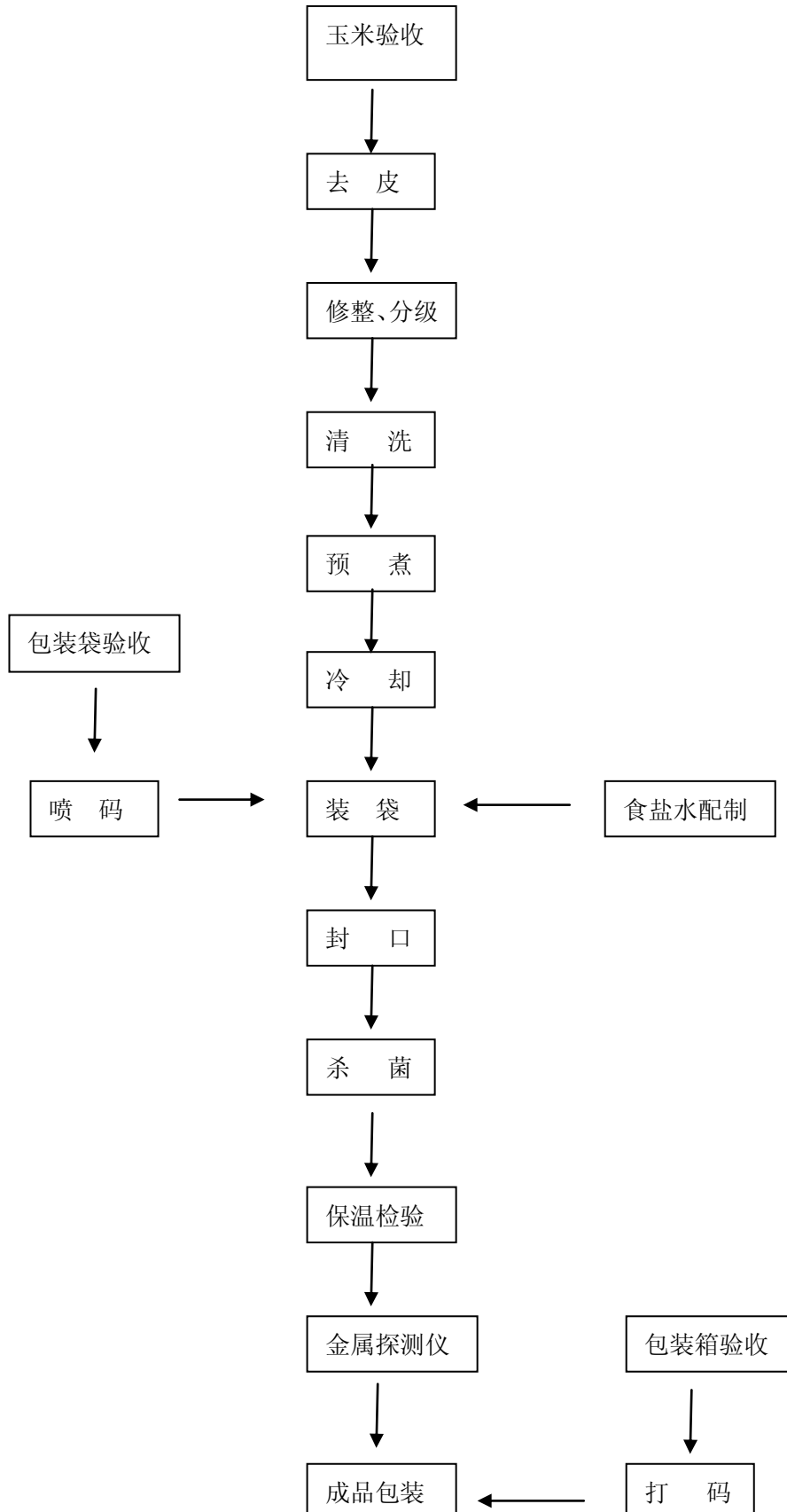
近年来，秦皇岛地区出口软包装玉米罐头主要销售在日本，由于出口软包装玉米罐头在生产加工中需要采用食品添加剂作为辅助材料，生产工艺相对复杂，为监管好出口软包装玉米罐头食品安全质量关，杜绝危害食品安全卫生质量事故的发生，应用 HACCP 控制出口软包装玉米罐头安全，提升出口软包装玉米罐头的竞争能力。

2、产品描述

1、产品名称	玉米罐头
2、原辅料、添加剂	玉米、水、食用盐
3、产品特性	玉米棒
4、产品规格	长度 \geq 16CM
5、保存方式、保质期	常温、干燥，一年
6、预期用途	食用，即开即用。

7、卫生质量标准	商业无菌
8、标识要求	内销符合 GB7718 标准要求，外销符合客户要求

3、软包装玉米罐头工艺流程图



4、软包装玉米罐头工艺描述

(1) 玉米验收：业务科验收人员根据《质量检验控制程序》、《原料检验标准及要求》对到厂原料进行检验，并及时与相关部门进行沟通。

(2) 去皮：清除玉米上面苞叶，掰除玉米径端，除净玉米须。

(3) 修整、分级：剔除虫蛀、发霉、腐烂、缺粒、杂色和成熟度过高或过低的原料；将顶部及底部修整整齐；按照规定标准重量将原料分为成两级。

(4) 清洗：将修整后的玉米放入清水中洗掉表面附着物玉米须。

(5) 预煮：要求水温 90-97 度 5 分钟左右。

(6) 冷却、自然干：将漂烫过的玉米迅速放入冷水中，时间 1-3 分钟，捞出后沥干表面水分。

(7) 装袋：将表面水分干的放入蒸煮袋中，操作迅速，玉米推到蒸煮袋的底部，勿将杂质留在封口处。加入配好的 3%食盐水。

(8) 封口：将装好袋的玉米依次码放在封口机上，抽真空封口或充入一定量的氮气。封口后检查封口质量，保证封口结实，无褶皱、气泡。

(9) 杀菌：按一定数量码放在杀菌盘上，用杀菌釜杀菌，温度 115 度，时间 35 分钟。

(10) 保温检验：将杀菌后的产品放入保温库中，室温下避光保存 10 天，挑选出胀袋等不合格的产品。

(11) 金属检测仪：Fe:1.5, SUS:1.5

(12) 成品包装：按照要求装入已打好码的箱中。入库保存。

5、HACCP 的应用

5.1 必备条件

出口软包装玉米罐头食品的生产企业必须按照国家质检总局《出口食品生产企业备案管理规定》、CAC《HACCP 体系及其应用准则》的规定，结合食品的特性和本企业的实际情况，建立卫生质量和 HACCP 食品安全管理体系，制定并实施《卫生标准操作程序》，成立 HACCP 小组，确定产品的预期用途，建立并难产品流程并对全体员工进行系统培训。

5.2 进行危害分析并确定关键控制点

按照软包装玉米罐头食品的生产过程，依据我国的产品标准，卫生要求和进口国或地区的法律法规之规定及卫生标准，从原料的验收、加工过程、加工人员等方面对每一步的生物危害、化学危害和物理危害进行评估和危害分析。

5.2.1 原料验收

玉米在种植生长期如果使用不符合规定的农药，就有可能有农药残留在玉米原料中，原料进入加工过程中无法消除此危害，农药进入产品被食用后危害身体健康，因此玉米原料验收中化学性危害成为 CCP1。

5.2.2 真空封口

在加工车间，生产加工过程中，如果封口不严，可导致玉米在杀菌后，细菌、微生物侵入，引起玉米发霉变质，同时，封口不良所充氮气易外溢，起不到护色抑菌作用，因此真空封口这一环节中生物性危害-致病性微生物成为 CCP2。

5.2.3 高温高压杀菌

在杀菌车间，杀菌的温度、时间、压力控制不当可能造成致病菌的残留，引起内容物变质，因此高温高压杀菌教程中生物学危害-致病性微生物成为 CCP3

5.2.4 金属探测

在包装车间，玉米修整过程中使用金属刀具，如果有金属杂质，人体食用后造成机械伤，因此金属探测这个工序中物理性危害-金属杂质成为 CCP4。

5.3 制定 HACCP 计划

5.3.1 软包装玉米罐头原料验收控制

高度重视玉米原料验收，原料来自备案基地，验收前检查基地农药使用记录，制定农药残留关键限值，使其符合国家和进口国的卫生标准要求，建立农药残留检测体系，查看官方原料农残检验报告。

5.3.2 软包装玉米罐头真空封口控制

封口不严袋口泄漏会导致致病微生物二次污染，因此要按操作规程中真空度、封口时间要求，严格控制封口温度封口时间，抽真空、充氮气时间，在这个岗位设专职检验员逐袋进行监测。

5.3.3 软包装玉米罐头高温高压杀菌控制

杀菌强度不足导致微生物污染，严格执行杀菌规程，控制蒸制的温度、时间、压力。

5.3.4 软包装玉米罐头金属探测控制

每次开工前都对金探进行检测，标准块：Fe 直径 1.5mm，SUS 直径 1.5mm，每半小时用标准样品校准一次，逐筐通过金属探测仪，确保其有效，认真填写金属探测监控记录。

5.4 建立监控体系

监控体系要科学详实，明确监控对象、监控方法、监控频率、监控人员。

5.5 建立纠偏行动和验证程序

针对软包装玉米罐头生产中的各个 CCP，明确偏离发生的纠偏方法，包括对偏离产品的确认处理和偏离原因的纠正；对软包装玉米罐头 HACCP 计划本身的难，包括对各个 CCP 点的验证和对 HACCP 计划的确认。

对软包装玉米罐头各个 CCP 点的验证，包括监控仪器的校准及校准记录的审核，对原料和加工过程各阶段的取样和检测，CCP 记录审核和纠偏记录的审核。

需要对软包装玉米罐头 HACCP 计划进行确认的情况包括：计划启用前；玉米原料、软包装玉米罐头配方、加工、储藏变化时；偏离发生时；验证数据出现偏差时；遇到重大质量投诉时；内审和外审发现严重不符合项时，日常生产出现质量管理隐患时。

5.6 建立记录保持程序

包括软包装玉米罐头 HACCP 计划和用于制定支持文件、CCP 监控记录、纠偏行动记录和验证活动记录，通过执行 HACCP 体系，多方面的工作质量得到显著改善，产品质量稳定。

通过关键控制点的设置，确定了操作限值、关键限值，避免了软包装玉米罐头出口安全卫生质量事故的发生，但是新的危害还有潜在可能，特别要注意日本“肯定列表制度”的规定要求，另外 8 月 1 日起香港“规例”正式实施，一定要充分理解出口目的地的相关要求，应用 HACCP 控制出口软包装玉米罐头的生产，其食品安全、卫生质量还需要持续进行和改进。

作者简介

姓名：胡文多

性别：女

工作单位：秦皇岛出入境检验检疫局

联系电话：15303356827

通讯地址：066000 河北省秦皇岛市开发区六盘山路 1 号

e-mail: hwd1313@163.com

作者简介：1988年毕业于东北农业大学，从事出入境检验检疫工作至今，多次协助其它局完成科研、制标的验证；著有《羊毛中的杂草种子原色图鉴》一书，由中国农业出版社出版，并多次在国家核心期刊上发表论文；主持国家质检总局科研课题《进境粮谷中杂草种子无害化处理法研究》并获河北局 2009 年度科技兴检一等奖，获国家知识产权局发明专利《一种灭活进境粮谷中检疫性杂草种子的方法》，专利号 ZL 2009 1 0131927.8，被聘为河北出入境检验检疫局技术专家。现从事出口食品检验检疫工作。