

# HACCP 在胡椒粉检验监管中的应用

樊东波

(宁海出入境检验检疫局 宁波)

摘要: 本文运用 HACCP 详细分析了胡椒粉加工过程中潜在的危害, 确定了胡椒粉生产过程中的关键控制点。探讨了如何将 HACCP 体系运用于胡椒粉生产, 为胡椒粉生产企业 HACCP 体系的建立和检验检疫部门监管企业提供了参考。

关键词: HACCP 胡椒粉 检验监管

## 前言

胡椒粉作为一种食品调味料, 可广泛用于水产制品、方便面、速冻食品、肉禽制品、复合调味料、火锅料等食品的加工之中。近几年, 经过不断的加工改进, 新开发出来携带方便的小包装盐胡椒粉调味品, 还远销到香港及其他国家, 供乘坐美国联合等航空公司的旅客消费。在传统的检验监管中, 经常会以抽检最终产品的形式进行, 而这种通过传统检验监管模式对于产品中可能存在的有害物质的检查仍是相对的, 由此导致的企业的整改成本也很高。

HACCP 的核心是: 将以往以最终产品检验为主要基础的控制观念转变为在食品生产过程实施危害的预防性控制, 从而保证食品的安全。上述思路在于强调了企业生产安全食品的基本责任, 将保证食品安全的责任首先归于企业, 纠正了以往由检验检疫机构进行包办、代替等不利于企业进行质量把关的做法, 将食品的质量安全控制, 由消极的“事后补救”转化为积极的“事先预防”。

企业一旦建立了 HACCP 计划, 我们检验检疫部门只要监控其 HACCP 计划是否有效实施, SSOP 是否有效控制, 记录是否完整、有效, 也就抓住了重点, 抓住了关键, 从而达到有效监管, 这样可最大限度地发挥企业的自主能力、自控能力, 对最终产品的检验可以大胆地放手, 甚至可以考虑开辟“绿色通道”。

本文探讨了如何将 HACCP 体系运用于胡椒粉生产, 为胡椒粉生产企业 HACCP 体系的建立和检验检疫部门监管企业提供了参考。

## 一、影响胡椒粉产品质量与安全卫生的风险及危害分析 (HA)

### 1、胡椒粉生产工艺简要介绍:

原辅材料验收——原料前处理——热风干燥——粉碎——筛分——灌装——包装——检验——成品

### 2、危害分析

危害方式	来源	存在风险
生物危害	原料	微生物污染。
	工厂加工环境	(1)设备卫生: 与胡椒粉直接接触的生产设备。 (2)工厂环境: 下水道、加热、通风和空调系统、进入生产区域的物品。 (3)生产用水。
	食品包装	包装微生物含量。
	人员	员工的清洁卫生、个人卫生规范。
化学危害	原料	农兽药残留: 敌敌畏、乐果、马拉硫磷 重金属污染: 铅、砷、铜。
	食品清洁剂和消	清洁生产设备后残留在表面直接与胡椒粉接触而残留的

	毒剂	消毒剂和清洁剂。
	食品包装	重金属含量、蒸发残渣、高锰酸钾消耗量、脱色指标等。
	润滑油	生产设备。
物理危害	生产过程可能混入的恶性杂质	玻璃：瓶子、罐、灯罩、温度计、仪表表盘等。 金属碎片：机器切割和搅拌操作、使用中部件可能破裂或脱落的设备，如金属网眼皮带。

## 二、生产中关键控制点的确定

原辅料验收（CCP1）：胡椒粉的原辅料——胡椒粒，食品包装也列入原辅料的验收。胡椒粒产品质量合格与否，是否被微生物感染，将直接影响最终产品胡椒粉的安全卫生，另外，胡椒粒中若残留农残、重金属等会直接带进胡椒粉，造成成品农药、重金属残留污染。食品包装如果不符合安全卫生标准，就会带进胡椒粉一些有毒有害的化学物质或微生物污染。

生产环境和生产设备（CCP2）：生产线直接接触未包装胡椒粉的设备、生产车间和包装车间的清洁情况将会影响胡椒粉的微生物含量。很多胡椒粉加工厂的车间密封性不好，墙壁、屋顶布满灰尘，车间内的空气含有很多微生物，空气中的微生物会跌落到胡椒或胡椒粉上。

员工卫生规范（CCP3）：生产车间员工个人卫生、是否遵守操作卫生规范，是容易导致胡椒粉微生物超标的关键，特别是在胡椒粉烘烤冷切后挑掉次品的时候，如果不按操作规范进行作业，容易引入微生物的污染。

恶性杂质的控制（CCP4）：粉碎胡椒粒时可能脱落的金属碎片也是一个会造成恶性杂质混入的隐患。

清洁剂的使用（CCP5）：选用的清洁消毒剂不当或使用后残留，也能造成食品的污染。

## 三、CCP 点的监控措施

1、CCP1 的监控：①每一批进厂的胡椒粒原料必须有出厂检验合格报告，经检测符合卫生标准，无禁用农药残留。②每一批包装必须具有符合食品包装国家标准的检测报告和出境货物运输包装性能检验结果单。原辅料除了供应商供货时必须提供符合相关卫生标准的检测报告或证明，建议对每一批进行抽样做微生物检测。

2、CCP2 的监控：生产设备和环境的清洁消毒可通过紫外线消毒或使用专用于食品工业的消毒剂和清洁剂进行消毒。监控生产环境的清洁情况采用空气暴露法进行落菌测试，每天做一次。菌落总数在 30 以下为清洁（安全）；30-50 为中等清洁；50-70 为低等安全。超过 70 平板菌落数/个就要加以注意，加强清洁和消毒。生产设备清洁后采用拭子检查法进行微生物的测试，细菌总数不得超过 50 个/mL，大肠菌群不得检出。

3、CCP3 的监控：加强员工的个人卫生规范，制定具体的胡椒粉生产 SSOP 并加强实施。①定期体检，每年一次，防止传染病污染到食品。②员工进入车间的消毒、制服的清洁和消毒、口罩和一次性手套的使用和更换频率。③中途离开车间上完厕所后个人的清洁和消毒。

4、CCP4 的监控：产品包装后都须经过金属探测仪的检验方可出厂。

5、CCP5 的监控：使用的清洁剂和消毒剂皆为食品工业专用，具有合格证明。制定消毒剂配制和使用的操作规程，消毒剂专人配制。消毒程序和规程必须上墙，使用提示应该标识清楚。

## 四、CCP 的纠正措施

当以上监控点出现偏差时，就会对胡椒粉的质量产生潜在的危害因素，可采用以下方法进行排除。

1、拒收：外购物质（原辅料、包装材料）出现问题时，可对供货商提出拒收或退货，停止进入生产环节。

2、纠偏：当监控点出现问题时，应及时纠偏，如生产环境达不到卫生要求时，应及时进行清洁处理。

3、保留：监控点出现问题但一时查不到原因，先保留成批产品，在查明原因后进行纠正。

4、销毁：对无法纠正的污染品，应予以销毁。

5、总结：监控点出现问题时，应组织人员评估、认可和验证并加强管理，杜绝问题再次发生。

### 五、建立记录档案程序

每一个 CCP 点都必须有专人管理并负责记录，并及时汇总到管理层。建立一个完整的档案，随时可供检查。

### 六、运用 HACCP 原理对胡椒粉生产企业的检验监管

习近平总书记在河南考察时强调：“推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变”。这一重要论述为检验检疫工作指明了前进的方向。国家质检总局也积极贯彻落实“三个转变”指示精神，探索适应“转变”的检验检疫之路，实现从“检验产品”到“监管企业”的转变。了解了胡椒粉生产全过程的 HACCP 体系，抓住 5 大关键控制点，有目的、有预见性的对其进行监管，能够达到事半功倍的效果。5 大关键控制点直接影响产品的质量，生产企业在监控，我们监管企业的时候也需定期或不定期按照这 5 个 CCP 进行检查。

1、可通过视频监控，结合电子监管模式将摄像头装在 5 个 CCP 上，随时都可监控到。

2、定期查阅记录。

CCP1：每一批原辅料、包装进厂的验收记录（必须符合监控措施的要求，附带所需合格证明和检测报告）。

CCP2：生产设备和生产环境的微生物测试记录。

CCP3：生产车间工人消毒记录，操作规范检查记录。

CCP4：金属探测仪使用记录，

CCP5：消毒剂配制及更换记录。

3、设计监管表格，将 CCP 点监控情况、纠正措施纳入其中。有计划的进行监管。

4、当日常抽检的样品出现问题时，可直接追溯到 CCP 点去查原因，或在 CCP 点进行抽样以帮助查找原因，从而更方便快捷帮助企业解决质量问题。

### 七、结束语

HACCP 作为科学的预防性食品安全管理体系，其优点在于它是一种系统性强、结构严谨、理性化、有多项约定、适用性强而效益显著的以预防为主的质量保证方法，克服了传统的食品安全控制方式和需对终产品进行大量检测的缺点。通过对胡椒粉生产过程中危害分析和关键控制点的监控、建立合理科学有效的 HACCP 计划，并以 HACCP 的原理和理念来监管胡椒粉的生产，建立一个食品安全预防和管理的系统，能使胡椒粉的质量得到提升，能使监管的效率和效果得到提高。

## 作者简介

**姓名：** 樊东波

**性别：** 男

**工作单位：** 宁海出入境检验检疫局

**学位：** 硕士研究生

**研究方向：** 食品安全、农产品监管