

# SN/T1443.1-2004标准 在食品生产企业中的应用

---

广东湛江出入境检验检疫局

亚洲海产（湛江）有限公司

孙 琦

左东平

# 摘要

---

- ◆ 2004年6月1日国家质检总局颁布SN / T1443.1-2004标准以来, 该标准越来越受到全社会关注;
- ◆ 自主创新的SN/T1443.1-2004标准更适合中国国情, 具备较强的食品生产企业针对性, 适合食品生产企业认证、官方验证和监督管理;
- ◆ SN/T1443.1-2004标准比较完备地保证了食品生产企业的食品安全, 加强了食品生产企业的社会预警能力和产品召回能力, 提高了已放行产品的安全性;
- ◆ 本文旨在说明SN/T1443.1-2004标准在食品生产企业应用上取得的良好效果。

# 1 前言

---

- ◆ 我国是一个传统的农业大国，也是一个食品的生产、消费和贸易大国；
- ◆ 食品贸易的全球化，食品和原辅料的异地生产加工销售为食源性疾病的滋生和传播流行提供了条件，食品安全事故给各国带来巨大的政治、经济风险；
- ◆ 而食品安全事故频发，为技术性贸易壁垒提供了条件，国际贸易严重受阻；

# 1 前言

---

- ◆ 有效的食品安全控制体系对保护各国消费者健康和**安全至关重要**，世界各国政府大多将**食品安全视为国家公共安全**，并纷纷**加大监管力度**；
- ◆ 目前许多国家对于**食品生产企业都实施了建立HACCP食品安全管理体系的要求**。

## 2 SN / T1443.1-2004标准的创新和特点

---

- 创新一：首次提出包含HACCP原理的“食品安全管理原则”；
- 创新二：首次提出“卫生条件”概念；
- 创新三：首次提出“产品类别性前提计划”概念；
- 创新四：首次提出“后续计划”概念；
- 创新五：首次提出“危害可追溯性记录系统”。

## 2 SN / T1443.1-2004标准的创新和特点

---

- 特点一：自主创新的SN/T1443.1-2004标准更适合中国国情；
- 特点二：SN/T1443.1-2004标准对食品生产企业具备较强的针对性；
- 特点三：SN/T1443.1-2004标准可较完备地保证食品生产企业的食品安全；
- 特点四：SN/T1443.1-2004标准加强了食品生产企业的社会预警能力和产品召回能力，提高了已放行产品的安全性；
- 特点五：SN/T1443.1-2004标准更适合食品生产企业认证、官方验证和监督管理。

### 3 SN / T1443.1-2004在食品生产企业中应用所取得的良好效果

---

- ◆ 2004年6月，国家质检总局颁布了我国自主创新的SN / T1443.1-2004《食品安全管理体系》标准（以下简称SN / T1443标准）；
- ◆ 2005年，全国首批五家试点企业先后顺利通过SN / T1443标准认证；
- ◆ 湛江有两家食品出口企业通过SN / T1443标准认证；
- ◆ 本文现将SN / T1443标准在食品生产企业中的应用进行一些初步的分析和探讨。

### 3 SN / T1443.1-2004在食品生产企业中应用所取得的良好效果

---

- HACCP体系是国际公认保证食品安全最有效的体系；
- 然而有两种情况始终困扰着HACCP的应用：
  - ✓ 第一，HACCP体系的有效性需要一系列条件（要素）的支持（如生产卫生环境、员工技能等），当食品企业未满足一项或几项支持条件时，HACCP体系将可能失效；
  - ✓ 第二，上述支持条件的具备和HACCP体系本身的建立实施都需要通过食品企业来实现，当食品企业的行为不能满足要求时，HACCP体系同样可能失效。
- 对任何食品组织，实现管理者的承诺和员工的全员参与是确保食品安全管理体系实施有效性的关键。



### 3 SN / T1443.1-2004在食品生产企业中应用所取得的良好效果

---

- SN / T1443.1-2004标准肯定了食品企业是保证食品安全的行为主体，食品安全管理的对象是食品企业；
- SN / T1443.1-2004标准涵盖了保证食品安全所需完整考虑的十项要素，全面系统地规定食品企业实现食品安全管理原则，包含了HACCP原理，HACCP体系是食品安全管理体系的核心组成部分。

## 3.1 明确了食品生产企业培训需求和培训方向

- SN/T1443标准条款6.3.3 “人力资源保障计划”对培训内容进行了明确的要求、5.5.2 d) 和7.3.1要求对HACCP小组成员进行必需的培训；
- 试点企业按照标准要求建立了“人力资源保障计划”，对管理人员和关键人员提供了明确持续的体系、技术、技能、法规等方面的培训，保证使其具备有效参与食品安全管理所需的意识、能力和知识；
- 构建了质量安全保证机制，提高了人员的基本素质和管理水平，增强了食品安全管理可靠度，降低了食品安全风险。
- 原HACCP体系往往容易给企业造成体系运作仅仅依靠1人或几人，SN/T1443标准要求企业不但考虑管理人员和关键人员，而更多的是操作人员，明确了培训需求与方向，**因为人是食品安全管理体系中第一要素。**

## 3.2 重视了对供应商的选择和评价，保证来料安全，提高食品安全质量

---

- SN/T1443标准条款6.3.5“原辅料采购卫生保障计划”中作出详细的要求，明确了“组织应防止原辅料中存在危害”；
- 试点企业非常重视对原辅料的选择，制订了“原辅料采购卫生保障计划”，并采取定期验证（SN/T1443标准条款7.5.6，8.2）的保障方式确认原辅料满足要求；
- 同时制订了严格的原辅料验收标准，对所有的供方的质量保证系统进行确认；
- 从源头上保证了食品安全，降低了原辅料危害风险；
- 与供方形成互利关系，改善了企业和食品链内、外部顾客与供方的关系；
- 案例：冠亚公司2005年在实施标准前后原辅料不合格率由原来的10%降低到5%。

### 3.3 CCP点及生产过程中的特定潜在危害的控制得到加强

- SN/T1443标准首次在理论上鲜明地提出了实现食品安全控制的“三阶段”论：
  - a) 提出了满足OGMP规定的HACCP前提计划（标准条款6.3）、HACCP计划（标准条款7.5）、HACCP后续计划（标准条款7.9）；
  - b) 提出了“预防、控制、防范”三个措施，保证消费者的食用安全（标准条款0.2原则1）；
  - c) 提出了食品安全“潜在、显著、安全”三个危害；
- 确立了建立“三个计划”是食品安全基础，保障“三个措施”是食品安全保证，预防“三个危害”是食品安全目标，而“以消费者食用安全为关注焦点”（标准条款5.2）是实现食品安全的根本目标，形成了一条完整的危害预防控制链。

## 3.3 CCP点及生产过程中的特定潜在危害的控制得到加强

- 企业组织制订、实施与HACCP前提计划所需要的一般卫生条件和产品类别性卫生条件以及卫生预防措施，为防止特定危害的发生提供预防；
- 企业原HACCP体系非但没有受到约束，而是通过不断完善，由不可测量定性分析转换成定量可测量指标；
- 进一步强化对CCP点监控人员的培训考核，以及在实际生产中的实施运用，CCP点及生产过程中的特定潜在危害的控制收到了显著的效果；
- 案例：1) 在水产品加工过程中通常忽略了内包装袋密封状况，容易导致产品不符合国外要求，通过增加关键人员监控其密封质量状态，使得生产过程中的特定潜在危害的偏离情况基本得到控制。  
案例：2) 将菠萝罐头制品产品装货前检验传统的目测其质量判断方法通过抽样方式转换成可测量的罐头“三率”指标控制，大大降低次品率。

## 3.4 强化了生产过程中对工艺的控制

---

- 生产线上和产品不能仅仅依靠HACCP计划控制，也不适宜管理，SN/T1443标准提出了通过生产线上的OGMP控制，标准条款7“安全产品实现与保障”强调必须加强对生产过程中工艺的控制。
- SN / T1443标准条款6.3.9要求“HACCP小组应针对特定产品按要求制定并组织实施产品类别性HACCP前提计划，系统预防HACCP计划控制之外的特定潜在危害；
- 试点企业针对生产线上的特定潜在危害制定了产品类别性前提计划，对特定潜在危害进行了识别，并制定了预防控制计划，对潜在危害加以预防，使生产过程中产品的安全性得到大幅度的提高，理顺了安全质量管理与生产过程控制的关系。

## 3.4 强化了生产过程中对工艺的控制

---

- 案例1) :企业在生产过程中,注重工艺和卫生要求,但是忽视了生产工艺过程中卫生条件,亚洲公司在SN / T1443标准后,重视了工艺过程中食品接触面的卫生条件要求,采取数据统计方法(SN / T1443标准条款8.3“信息分析”)监控,降低了污染风险。
- 案例2) 冠亚公司在SN / T1443标准实施后,按照产品类别性前提计划的要求,通过分析发现通芯和修整环节没有清洗过程,容易造成污染,在传递口增加了两道淋水清洗装置,减少了污染。

## 3.5 降低了客户投诉率，拓宽了市场，增强了市场竞争力

---

- 增强企业的整体实力（包括产品质量、服务质量、管理体系、公司信誉及资源配置）才能够提高企业的知名度，创立品牌战略，才有利于提高企业的管理水平和产品质量，向顾客和第三方提供足够的保证和信任；
- 案例1):2006年9月, 亚洲公司顺利通过美国FDA检查；
- 案例2):冠亚公司自2005年5月开始实施SN / T1443标准后, 2005年实现出口罐头产品产量15000吨, 下半年比上半年出口产量同期增加55%, 并且该公司食品安全管理体系在实施过程中得到了国外客户的认可。



**表1 湛江冠亚食品有限公司2005年3月份—10月份实施  
SN / T1443标准前后客诉率统计**

类型 \ 月份		实施前	试运作	实施中	合计
		3.15-6.15	6.16-8.1	8.1-10.30	
外观不正常	大塌边	1	0	0	1
	快口	0	0	0	0
	涂料损伤	0	0	0	0
	锐边	0	1	0	1
	牙齿	1	0	1	2
	卷边碎裂	1	1	0	2
	假封	2	1	1	4
	滑封	3	1	1	5
	跳封	0	1	0	1
	胀罐	2	1	0	3
	瘪罐	9	2	1	11

**表1 湛江冠亚食品有限公司2005年3月份—10月份实施  
SN / T1443标准前后客诉率统计**

类型 \ 月份		实施前	试运作	实施中	合计
		3.15-6.15	6.16-8.1	8.1-10.30	
二重卷边	迭接率	0	0	0	0
	完整率	0	0	0	0
	紧密度	0	0	0	0
退货		0	0	0	0
合计		19	8	3	29
客诉率(ppm)		2.64	1.81	0.06	4.51

### 3.6 SN/T1443标准加强了食品生产企业的社会预警能力和产品召回能力，提高了已放行产品的安全性

---

- 从现实来看，食品安全事故有这些特点：一是已放行产品安全危害大；二是紧急情况 and 事故多为突发性；三是安全危害往往更为集中、严重；
- 而我国在对食品的安全监管中尚未建立起较为完善的食品安全应急处理制度，一旦发生了食品安全事故，需要全社会及时应对处理。事后应急处理方式已经不能及时控制原因日趋复杂的食品安全事故，也不能满足公众对政府和企业高效处理事故的期望。

## 3.6 SN/T1443标准加强了食品生产企业的社会预警能力和产品召回能力，提高了已放行产品的安全性

- SN / T1443标准条款7.9“HACCP后续计划的制定与实施”中7.9.2“预警反应计划”、7.9.3“产品召回计划”和7.9.4“应急预案”等程序；
- 生产加工及服务质量能够起到有效的追溯（标准条款6.3.7“产品标识和可追溯性保障计划”和条款7.10“危害记录的建立、保持和控制可追溯性记录系统”）；
- 企业按照上述三个计划进行演练，一件不安全产品能迅速追溯到责任源头，并查明原因。这将在很大程度上有助于有上述问题的食品企业自身加强解决突发问题的能力。

## 3.7 提高了食品生产企业食品安全管理的整体水平

---

### □ SN/T1443. 1-2004标准:

- 贯彻了《出口食品生产企业卫生要求》和《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》的要求和规定；
- 参照了ISO9001: 2000《质量管理体系 要求》标准，包含了“卫生质量体系、HACCP体系和相关的管理要素”；
- 致力于在食品链中系统地预防、控制和防范所涉及的食品安全的特定危害，强调建立OGMP《组织良好操作规范》，识别组织的一般性卫生条件和产品类别性卫生条件及其可测量的指标，在基础性前提计划和产品类别性前提计划中加以预防和监控；
- 创造性地提出了生产线上的潜在危害的预防、控制计划（产品类别性前提计划），提出了针对潜在危害、显著危害、安全危害加以预防或控制的HACCP前提计划、HACCP计划和HACCP后续计划。

## 3.7 提高了食品生产企业安全管理体系的兼容性和整体的管理水平

- SN / T1443标准4.2.1“总则”明确提出组织建立食品安全管理体系文件的架构和层次，建立和健全体系文件对实施食品安全管理过程是必须的；
- SN/T1443标准为食品安全管理体系的建立、实施及持续改进提供了框架；同时表明：一是未经分析不得直接采用某个良好操作规范；二是HACCP前提计划不能直接等同于GMP、SSOP。
- 因此，企业通过SN/T1443标准的全面贯彻执行，通过建立食品安全体系和制定详细的具有高度可操作性的程序要求，使企业从上到下对于食品安全的认识达成共识，同时食品安全方针和目标也在公司内得到理解和执行，使企业管理更加规范，管理水平大幅提高。
- 2006年4月，亚洲公司依托SN / T1443标准的高度兼容性，顺利通过了英国全球食品BRC标准认证。

## 3.8 社会效益和企业效益明显上升

---

- SN/T1443标准是一种系统性较强、结构严谨、有多项约束、适用性较强的以预防为主的食品安全质量保证方式，为食品提供安全和质量保证；
- 企业食品安全管理体系的日常运行费用要比依靠大量抽样检查的方式少得多，通过SN/T1443标准的试点，两家企业均表示非常满意；
- 通过实施SN/T1443标准，企业建立了与检验检疫部门的沟通平台，拓宽了交流渠道，产生了显著的社会效应和企业效益以及健康的示范作用。

# 4 SN/T1443.1-2004标准更适合食品生产企业的应用

- 我国在2002年国家质检总局第20号令和国家认监委第3号公告公布实施后，目前HACCP体系得到广泛应用，HACCP体系建立、官方验证、监督管理和认证工作迅速开展，认证的范围也越来越广，但是缺乏统一标准，难以对认证的有效性进行评估，导致制约了国际互认。
- SN/T1443.1-2004标准适用于整个食品链，包括初级生产（种植养殖、食源性动物饲料的制造）、生产、加工、包装储藏、运输、销售直至最终消费；
- 使食品生产企业建立以HACCP体系为核心的食品安全管理体系能够同时满足第三方认证、官方验证和监督管理的需要，从而有效节约企业资源；
- 我们深信，SN/T1443.1-2004标准在食品行业中将发挥更加重要的作用。



# 参 考 文 献

---

1. 《食品安全管理体系》SN / T1443-2004系列标准
2. 《出口食品生产企业卫生注册登记管理规定》（国家质检总局20号令）
3. 《出口水产品生产企业注册卫生规范》（国家认监委3号公告）
4. 《危害分析与关键控制点（HACCP）体系及其应用准则》Annex to CAC/RCP 1-1969, Rev.3（1997）
5. 《水产品HACCP法规》（美国FAD 21 CFR Part 123）

---

# 谢谢大家！