

# 他山之石，可以攻玉—— 解读美国水产品相关法规，完善我国水产品 HACCP 体系

张 静

(松江出入境检验检疫局)

**摘 要:** HACCP 体系作为一种预防性的食品安全控制体系，其实施对提高我国水产品安全质量具有重大意义。本文分析了目前国内水产品 HACCP 存在的问题，通过对美国水产品 HACCP 相关法规的解读，探讨其水产品 HACCP 模式对我国水产品行业的借鉴指导意义。

**关键词:** HACCP; 水产品; 危害分析; 关键控制点

## 1 HACCP 体系概述

HACCP 的全称是“Hazard Analysis Critical Control Point”，即“危害分析与关键控制点”，是对食品生产、加工过程进行安全风险识别、评价和控制的一种系统方法。通过对食品生产加工过程中的关键控制点实行有效的预防措施和控制手段，从而使食品污染、食品危害因素降低到最小程度。目前，HACCP 体系已被国际权威机构 FAO(联合国粮农组织)、WHO(世界卫生组织)、CAC(食品法典委员会)等机构认可为防止由食品引起的疾病或伤害最有效的方法；并确认是确保食品安全的有效管理体系。

## 2 HACCP 在水产加工行业的实施情况

### 2.1 HACCP 原理的引入

水产加工行业是我国较早关注和引入 HACCP 体系的一类行业。1995 年 12 月 18 日，FDA 根据“危害分析和关键控制点(HACCP)”的七个基本原则提出了水产品法规，即“水产及水产加工品加工与进口的安全卫生法规”，以确保水产和水产制品的安全加工和进口，法规于 1997 年 12 月 18 日正式生效。此法规强调水产品加工过程中的某些关键性工作，要由受过 HACCP 培训的人员来完成，负责制定和修改 HACCP 计划，并审查各项纪录。为了应对美国全面

强制性实施“水产品 HACCP 法规”，为确保我国水产品的顺利出口，原国家商检局就通过多次派员参加美国官方培训，并逐步培训国内官方检验员和企业管理人员，指导企业建立 HACCP 体系。

### 2.2 我国出口水产品现状分析

据海关统计，2011 年我国出口水产品 391.2 万吨，177.9 亿美元。一般贸易出口量 270.4 万吨、124.6 亿美元，出口额约占总量的 70%。加工贸易出口量 120.8 万吨，53.3 亿美元，出口额约占总量的 30%。从 2000 年起，水产品出口额在农产品出口中稳列第一位，且我国水产品出口额连续 10 年位居全球首位。尽管我国水产品产量居世界首位，但质量安全却不尽人意。出口产品在国外常因微生物超标和农药残留问题遭到拒收，例如，我国 1995-2000 年间，日本市场多次退回并销毁抗生素超标的我国鳗鱼及鳗鱼制品。2007 年 6 月，美国 FDA 以多次从我输美水产品中检出药物残留问题为由，发布进口预警，对来自中国输美五类养殖水产品采取自动扣检措施，批批检测硝基呋喃、结晶紫、孔雀石绿、喹诺酮类等项目。2010 年，我国出口水产品被国外通报质量安全问题并查实的有 257 批。所有这些问题发生在世界第一的渔业大国是不相称的。因此，在水产品加工企业中，探讨如何有效实施 HACCP，对于提高我国水产品质量控制水平、增强国际竞争力有重要意义。

\*作者简介：张静，女，硕士，副主任科员，研究方向：进出口食品监管。 E-mail: zhangjing2008@shciq.gov.cn

### 2.3 我国水产品 HACCP 体系存在的问题

在我国, HACCP 体系的应用和发展离不开“美国模式”。“美国模式”的 HACCP 体系系统性强, 通过基础研究来支持体系有效运行。通过对危害分析, 对关键控制点的有效控制, 是能很好确保食品安全, 同时也可以减少企业和官方对产品的抽检频率。但是 HACCP 体系不是一个独立的体系, 它必须建立在良好操作规范(GMP)和卫生标准操作程序(SSOP)的基础上。但是我国目前大部分的 HACCP 体系应用者没有真正理解美国《水产品 HACCP 指南》是建立在研究人员长期对自然环境、生物资源普查和监控的基础上, 并且通过数据分析而形成的研究成果, 国内不少企业在建立 HACCP 体系时随意性较大, 仅靠“拿来主义”, 而非结合中国国情、企业情况进行思量。危害分析不够全面, 对很多都是半知半解, 知其然不知其所以然。对关键限值的确定, 过于随意或依靠经验, 无评估数据来支持。而且不少企业只注重 HACCP 文件的制定, 而忽视了 GMP、SSOP 的建立和执行。甚至有些食品企业在建立 HACCP 体系时, 抄袭其他企业的体系, 只改了个产品名字, 居然连工艺流程都是抄别家的, 与实际生产流程不符, 未体现本企业、本产品安全卫生控制的专业性、特异性。部分企业管理人员和普通员工 HACCP 知识培训不到位, 不能很好地理解和执行 HACCP 体系的要求, 甚至个别企业的体系文件中出现概念依据错误、专业技术条文错误等现象, 致使 HACCP 体系达不到真正预防食品安全危害及保护产品安全卫生质量的目的。当然我国目前主要还是以初级产品出口为主, 同时我们的农业基础、生产技术水平还是与美国有较大差距。

这些问题的存在都严重影响了我国水产品 HACCP 体系的发展。

### 2.4 美国水产品相关法规解读

2011年1月颁布的美国《FDA 食品安全现代化法》要求食品企业识别、评估的可预见危害, 除了需要考虑以往我们通常所指的生物的、化学的和物理的危害, 还需考虑放射性危害、天然毒素、农药、药物残留、腐烂、寄生虫、过敏源和未经批准的食品和色素添加剂, 自然发生或无意引进的灾害, 以及可能是蓄意引进的、包括通过恐怖主义活动而引进的危害。2011年4月发布的《水产品 HACCP 指南》第四版按照产品名称、来源和加工过程和包装形式来确定危害,

而不再只是针对生产中实际存在和潜在的危害, 不同来源其潜在的安全危害也各不相同, 针对不同来源的产品采取的关键控制措施也不尽相同, 这样的操作模式更科学更合理。

另外《水产品 HACCP 指南》中表 3-2、表 3-3、表 3-4 分别列出了与脊椎动物、非脊椎动物、加工过程相关的潜在危害。企业必须使用正确的产品市场名称或拉丁名称, 在危害分析过程中, 应首先根据表 3-2 或 3-3 找出与其品种相关的危害, 然后再根据表 3-4 找出与加工过程有关的危害, 从而确定与企业相关的危害。结合每一步加工过程, 对企业已识别的每个危害的显著性进行分析, 然后确定关键控制点。虽然看似繁琐, 但这种模式分析更全面, 只要按照表格进行查找, 就不会遗漏危害。而且对于一些对产品危害不甚了解的 HACCP 体系建立者来说, 更是一个很好的参考。

随着市场经济全球化的推进和对食品安全性的重视, 涉及水产品安全的环节越来越多, 由于操作粗暴、无操作规程或温度、运输工具等使用不当会造成产品的二次污染。特别是水产品, 因其大多数是冷藏或冷冻储运, 在流通过程的安全卫生更是容易被忽视。如冷冻水产品要求贮存温度 $-18^{\circ}\text{C}$ 左右; 销售分发过程要求有合适的卫生设施和操作规范; 交付活动要确保合理, 符合卫生要求。因此, HACCP 体系需前伸至养殖场, 后延至产品的销售流通等环节, 从而将 HACCP 原理应用于贯穿初级生产到最终消费的整个食品链, 始于养殖场, 止于消费者, 全过程预防控制水产品的安全危害, 确保水产品的安全卫生。根据美国 FDA 在 2010 年发布的第五版《水产品 HACCP 培训教程》, 在对水产品进行描述时, 除了常规的描述产品的种类(品种和成品形式)、包装和预期用途外, 还增加了描述产品购自何处(来自渔民/养殖场/生产商), 如何接收(冷藏/加冰覆盖/冷冻)、储藏(冷藏/加冰覆盖/冷冻)和运输(冷藏/加冰覆盖/冷冻)等项目。描述水产品的接受、包装和运输过程的详细情况可以帮助企业更好地实施 HACCP 体系, 对水产品温度的控制能够更好的控制危害保证产品安全卫生。将 HACCP 体系如何贯穿初级生产到最终消费的整个食品链, 也是值得我国很多水产品企业思考的问题。

### 3 结 语

水产品 HACCP 体系需要不断发展和完善, 其中需要我们每一个从业人员从自身做起, 政府渔业部门、质检部门为主导, 水产加工企业为辅助, 结合我国水产品行业现实环境, 建立符合我国水产品行业的 HACCP 体系, 鼓励、推动 HACCP 体系的实施, 从而提高水产品的品质, 增强产品竞争力, 确保水产品行业可持续发展, 未来有一天建立中国自己的《水产

品 HACCP 指南》。

### 参考文献

- [1] 中国出入境检验检疫协会. 水产品危害分析和关键控制点 (HACCP) 培训教程(第 5 版-2010 年)[M]. 科学技术文献出版社, 2011
- [2] FDA Food Safety Modernization Act [M]. 2011
- [3] HACCP Implementation Guide For Seafood [M]. 4th ed. U.S.A: FDA & SHA. 2011