

# 新时代下中国 HACCP 的发展与建议

孙敏杰, 孙春艳, 杨泽慧\*

(国家市场监督管理总局认证认可技术研究中心, 国家认证认可监督管理委员会食品安全类认证技术工作组, 北京 100020)

**摘要:** 在新型冠状病毒肺炎疫情背景下, 食品安全风险再次引发广大消费者的密切关注。食品行业面临着许多挑战, 消费者对于食品行业在加强食品安全管理, 防范食品安全风险, 提升卫生清洁能力方面提出了更高的要求。危害分析与关键点控制点(HACCP)体系作为在食品生产过程中控制食品安全的预防体系, 能有效降低食品安全风险, 在国际上被广泛应用。本文总结了中国 HACCP 体系的发展、应用及政府部门为推进国家治理体系和治理能力现代化开展的采信及国际互认情况, 分析了中国食品生产企业应用 HACCP 体系存在的问题, 并结合实际情况提出了中国 HACCP 的发展建议。

**关键词:** 危害分析与关键控制体系; 认证; 采信; 应用

## Development and suggestion of China HACCP in the new era

SUN Min-Jie, SUN Chun-Yan, YANG Ze-Hui\*

(Certification and Accreditation Technology Research Center of State Administration for Market Regulation, Technical Working Group on Food Safety Certification of CNCA, Beijing 100020, China)

**ABSTRACT:** Under the background of novel coronavirus pneumonia, food safety risk has aroused the close attention from consumers again. The food industry is facing many challenges. Consumers put forward higher requirements for the food industry in strengthening food safety management, preventing food safety risks and improving the ability of sanitation and cleaning. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP), as a prevention system to control food safety in the food production process, can effectively reduce the risk of food safety and is widely used in the world. This paper summarized the development and application of HACCP system in China, and the acceptance and international mutual recognition of government departments to promote the modernization of national governance system and governance capacity, analyzed the problems existing in the application of HACCP system in Chinese food production enterprises, and put forward the development suggestions of HACCP system based on the actual situation.

**KEY WORDS:** hazard analysis critical control point; certification; credit; application

## 1 引言

随着我国食品行业的快速发展, 各种新型、快捷、外卖、方便食品等已与人们生活密不可分, 食品添加剂、农药兽药残留、食品内物质及包装质量、食品生产规范性、过

期食品的回收再加工等问题层出不穷, 传统的食品安全管理体系已不能有效解决当前复杂的食品安全问题<sup>[1]</sup>。食品质量安全是对政府监管执政能力的重大考验<sup>[2]</sup>。如何在降低企业制度性交易成本的同时, 推动产业高质量发展, 让消费者买得放心、用得放心、吃得放心, 已成为具有现实

\*通讯作者: 杨泽慧, 硕士, 高级工程师, 主要研究方向为认证认可技术研究。E-mail: luciayang@163.com

\*Corresponding author: YANG Ze-Hui, Master, Senior Engineer, Certification and Accreditation Technology Research Center of State Administration for Market Regulation, A10 Chaowai Street, Beijing 100020, China. E-mail: luciayang@163.com

意义的重大命题。尤其在新型冠状病毒肺炎疫情背景下,保证国内市场食品安全是保障人民身体健康、维护社会稳定的重要因素之一<sup>[3]</sup>。

2019年5月,中共中央国务院印发了《深化改革加强食品安全工作的意见》,进一步明确“坚持预防为主。牢固树立风险防范意识,强化风险监测、风险评估和供应链管理,提高风险发现与处置能力。坚持‘产’出来和‘管’出来两手抓,落实生产经营者主体责任,最大限度消除安全风险”。提出“风险高的大型食品企业要率先建立和实施危害分析和关键控制点体系”<sup>[4]</sup>。

本研究分析了中国食品安全监管和危害分析与关键控制点(hazard analysis critical control point, HACCP)体系的发展及应用情况,并结合实际情况提出了中国 HACCP 认证制度优化完善和发展建议,以期帮助各级政府监管部门、认证机构及相关生产企业掌握中国 HACCP 相关政策,了解中国 HACCP 相关要求,提升食品安全管理水平。

## 2 HACCP 体系的优势

HACCP 体系是国际上共同认可和接受的食品安全保证体系,是以科学逻辑为基础对食品中微生物、化学和物理性因素危害进行安全控制,生产(加工)安全食品的一种控制手段。包括对原料采购、产品加工、消费各环节可能出现的危害进行分析和评估,确定某一食品从原料至最终消费过程的关键控制点,建立、完善监控程序和监控标准,采取规范的纠正措施,将危害预防、消除或降低到可接受水平,以确保食品加工者能为消费者提供最安全的食品<sup>[5,6]</sup>。

与传统食品安全管理模式有所不同, HACCP 体系的优势在于将安全保证的重点由传统的对最终产品的检验转移到对工艺过程及原料质量进行管制,从而避免了单纯依靠检验进行产品质量控制的不足,同时也为企业节省了大量的检测成本。HACCP 体系覆盖从原料到消费整个供应链,强调全过程控制,将危害扼杀于萌芽状态,即使出现问题也能及时反馈处理,最大程度降低风险<sup>[7]</sup>。获得 HACCP 认证还可以给企业产生直接或间接的经济效益和社会效益,主要体现在产品销量增长、价格上升、品牌价值提高以及企业谈判能力增强。此外,获得监管部门、客户、消费者的认可则是企业最大的收获。

由于 HACCP 是一套科学、简便、实用的食品安全控制理论,在实践中取得了明显效果,得到国际上越来越多的关注和认可。美国食品药品监督管理局(Food and Drug Administration, FDA)早在 1974 年将 HACCP 原理引入低酸罐头食品的良好操作规范(good manufacturing practices, GMP)。1995 年, FDA 开始对海鲜食品企业强制实施 HACCP 体系,对生产水果和植物果汁行业建议实施 HACCP 体系<sup>[8]</sup>。2011 年,美国总统奥巴马签署了《FDA 食品安全现代化法案》,陆续推出《良好操作规范以及危

害分析和基于风险的预防控制措施》(简称“117 法规”)和《第三方审核机构/认证机构认可计划》(简称“307 法规”)等配套法规,全面推行 HACCP 为原理的预防性安全控制体系,并积极采信第三方认证制度。2018 年 9 月, 117 法规已开始全面执行,要求所有出口美国的企业必须全面满足该法规要求<sup>[9]</sup>。2019 年,加拿大发布了《加拿大食品安全条例》<sup>[7,10]</sup>,这个条例与 2011 年美国发布的《食品安全现代化法案》一脉相承,均要求食品企业建立有书面计划的 HACCP 管理体系<sup>[7]</sup>。此外,以 HACCP 原理为基准的 ISO 22000(International Standard) 国际食品标准、BRCGS(British Retail Consortium Global Standard)食品安全全球标准、IFS(International Food Standard)国际食品标准、SQF 食品安全与质量认证及荷兰的 HACCP 认证已在世界各地食品生产企业得到广泛应用,并被世界顶尖零售商承认,以减少供应链中的重复工作<sup>[7,11,12]</sup>。HACCP 体系的推行已成为当今国际食品行业安全质量管理不可逆转的发展趋向与必然要求,也已成为我国食品农产品认证体系的重要组成部分。

## 3 我国 HACCP 体系应用及认证发展情况

我国 HACCP 体系应用始于 1997 年,为积极应对进口国美国的强制要求,中国政府帮助和指导出口水产品生产企业建立实施 HACCP 体系,并开展官方验证。2001 年,国家认证认可监督管理委员会(简称认监委)成立,负责全国认证认可管理工作。2001 年 6 月,中国第一家 HACCP 认证机构——中国商检总公司 HACCP 认证协调中心在福州成立,使食品行业 HACCP 认证由官方验证向第三方认证转变<sup>[13]</sup>。2002 年,中国第一个专门针对 HACCP 行政规章《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)发布,第一次强制要求在罐头、水产品、肉及肉制品、速冻蔬菜、果蔬汁、速冻方便食品等 6 类出口食品生产企业中建立和实施 HACCP 体系,将建立 HACCP 体系列为中国出口食品法规的组成部分<sup>[14]</sup>。随着 HACCP 认证、良好农业规范(Good Agriculture Practice, GAP)认证制度和出口食品企业 HACCP 官方验证项目陆续建立,上述 6 类 4000 余家出口食品生产企业于 2004 年底全部建立实施了 HACCP 体系,并获得出口食品生产企业卫生注册资格<sup>[1,14]</sup>。2009 年, GB/T 27341-2009《危害分析与关键控制点(HACCP)体系食品生产企业通用要求》等一系列的标准发布实施<sup>[1]</sup>。2018 年 5 月,为持续改进 HACCP 体系认证制度,保持和提升中国 HACCP 认证工作的国际化水平,国家认监委出台了《关于更新<危害分析与关键控制点(HACCP 体系)认证依据>的公告》(2018 年第 17 号公告),明确了中国 HACCP 体系认证依据为 GB/T 27341-2009《危害分析与关键控制点(HACCP)体系 食品生产企业通用要求》、GB 14881《食品

企业通用卫生规范》及《危害分析与关键控制点(HACCP 体系)认证补充要求 1.0》以及适用的我国和进口国(地区)相关法律、法规、标准和规范要求<sup>[15]</sup>。

随着国内 HACCP 体系的全面推广,形成了以《食品安全法》为基础,以国家市场监督管理总局为主导,以各项标准为依据,以企业有效实施为重点的 HACCP 应用和认证体系。

从国家法律层面上看,《食品安全法》明确鼓励企业积极采用 HACCP 体系提高食品安全管理水平;从主管机构上看,国家市场监督管理总局认证监督管理委员会(国家认监委)是统一管理 HACCP 认证、监督管理和综合协调认证认可工作的主管机构;从标准层面上看,中国 HACCP 认证相关国家和行业标准累计达 30 多个,涵盖了食品生产、加工、流通和最终消费的各个环节<sup>[16]</sup>;从企业应用层面上看,经过 20 多年发展,我国 HACCP 认证增长速度较快,认证证书量已从 2012 年的 4305 张增长到 2019 年的 11420 张,获证企业数量从 2012 年的 4270 家增长到 2019 年的 11313 家(如图 1,数据来源:全国认证认可信息公共服务平台<sup>[17]</sup>)。

## 4 中国 HACCP 体系及认证采信情况

### 4.1 法律法规层面

《食品安全法》第四十八条明确规定“国家鼓励食品生产经营企业符合良好生产规范要求,实施危害分析与关键控制点体系,提高食品安全管理水平”,并将 HACCP 的原则和理念写入相关法条。如“第三条 食品安全工作实行预防为主、风险管理、全程控制、社会共治,建立科学、严格的监督管理制度”、“第十八条 有下列情形之一的,应当进行食品安全风险评估:(一)通过食品安全风险监测或者接到举报发现食品、食品添加剂、食品相关产品可能存

在安全隐患的;(四)发现新的可能危害食品安全因素的;(五)需要判断某一因素是否构成食品安全隐患的”、“第三十四条 禁止生产经营下列食品、食品添加剂、食品相关产品:(一)用非食品原料生产的食品或者添加食品添加剂以外的化学物质和其他可能危害人体健康物质的食品,或者用回收食品作为原料生产的食品;(二)致病性微生物,农药残留、兽药残留、生物毒素、重金属等污染物质以及其他危害人体健康的物质含量超过食品安全标准限量的食品、食品添加剂、食品相关产品”。HACCP 体系是目前被公认为最具权威的预防性管理控制体系<sup>[18-20]</sup>。GB/T 27341-2009“危害分析和制定控制措施”中明确“根据食品风险程度,在加工步骤中分析生物、化学、物理危害”,“在从原料生产直到最终消费的范围,针对需考虑的所有危害,识别其在每个操作步骤中有根据预期被引入、产生或增长的所有潜在危害及其原因”<sup>[21]</sup>,帮助企业从源头预防潜在危害,将危害消除或降低到可接受水平,确保食品安全<sup>[18,19]</sup>。

### 4.2 在进口食品管理方面

2015 年 7 月开始,山东检验检疫局在乳制品进口量最大的荣成口岸试点推行“前期(在源头监管采信 HACCP)认证采信+口岸快速放行+事后严密监管”新模式,在源头监管采信第三方认证。口岸通关时间由原来的 5 个工作日缩减至 1 个工作日<sup>[22]</sup>。

### 4.3 在出口食品管理方面

2017 年原国家质检总局 192 号令《出口食品生产企业备案管理规定》指出“对依法取得资质的认证机构出具的危害分析和关键控制点(HACCP)认证结果或者其他等效的食品安全卫生控制体系认证结果,评审时应当予以采信”<sup>[23]</sup>。

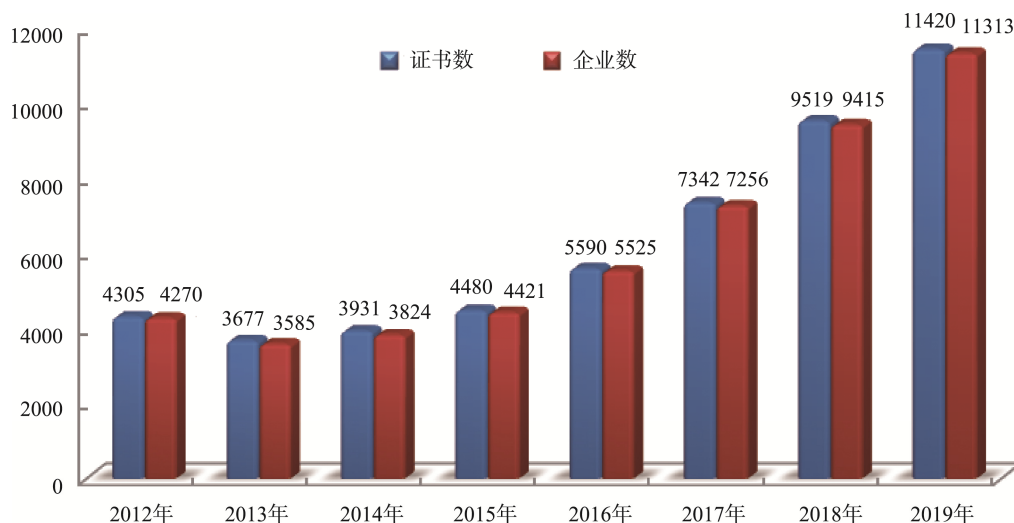


图 1 我国 HACCP 认证发展情况

Fig.1 Development of HACCP certification in China

#### 4.4 在出口转内销食品管理方面

2017 年 2 月原国家质检总局发布《质检总局关于进一步规范和促进进出口食品农产品企业内外销“同线同标同质”的公告》(2017 年第 15 号)<sup>[24]</sup>, 对出口食品农产品企业内外销“同线同标同质”工程的实施进行规范, 要求出口食品生产企业必须获得 HACCP 或良好农业规范(GAP)认证。2018 年 9 月, 国务院办公厅印发的《完善促进消费体制机制实施方案(2018-2020 年)》(国办发〔2018〕93 号)中, 市场监管总局负责“深入实施‘同线同标同质工程’。将内外销产品‘同线同标同质工程’工程实施范围逐步由食品农产品领域向消费品等其他领域拓展”。目前, 参与“同线同标同质”工程的企业已达 2681 家(数据来源: 同线同标同质公共服务平台)<sup>[25]</sup>。

#### 4.5 在国内食品管理方面

2016 年, 原国家食品药品监督管理总局印发《关于进一步监督大型食品生产企业落实食品安全主体责任的指导意见》(食药监监一〔2016〕152 号)。意见指出: “鼓励大型企业积极推广国际先进质量管理体系。重点推动大型企业主动实施良好生产规范(GMP)、危害分析与关键控制点体系(HACCP)等”<sup>[26]</sup>。

2017 年, 《上海市食品安全条例》第二十八条规定“取得食品生产许可的企业应当按照良好生产规范要求组织生产, 实施危害分析及关键控制体系, 提高食品安全管理水平”<sup>[27]</sup>。

2018 年, 工信部印发《食盐定点生产企业和食盐定点批发企业规范条件》、《食盐定点生产企业和食盐定点批发企业规范条件管理办法》(工信部 2018 年第 19 号公告)要求“食盐定点生产企业(含多品种食盐定点生产企业)应通过 GB/T 19001 或 ISO 22000 或 HACCP 体系等管理体系认证”<sup>[28]</sup>。

2019 年 6 月, 河北省发布《2019 年推行规模以上食品监管企业实行 HACCP 新进质量管理体系的工作方案》, 大力推动规模以上肉制品生产企业全部建立实施 HACCP 等先进体系, 重点推进规模以上酒类、食用油等高风险食品生产企业建立实施 HACCP 等先进体系<sup>[29]</sup>。

#### 4.6 小结

近五年来, 中国 HACCP 体系及认证逐渐在进出口及国内食品管理等方面被政府采信。中国 HACCP 体系及认证方便政府加强食品安全方面的监管, 积极发挥政府的监督作用, 帮助政府由被动的市场抽检员变为主动地参与企业食品安全体系的建立者<sup>[30]</sup>。但是, 目前仍有很多相关部门认识不足, 重视不够, 没有形成具体的落实方案, 在实际工作中推广进展缓慢。加强第三方 HACCP 体系认证监管任重道远, 充分发挥社会第三方认证认可力量, 协同治理, 促进社会共治机制的建立, 将更加有效的提升我国认证认可监管工作的效能, 保障食品质量安全, 还能提高企业在国际贸易中竞争能力, 保障贸易畅通<sup>[31]</sup>。

## 5 中国 HACCP 体系国际互认情况

随着经济全球化的深入发展, 国际食品贸易形势正在发生深刻的变化, 建立实施 HACCP 体系逐渐成为国际食品贸易中起主导调控作用的技术性贸易措施。全球食品安全倡议组织(Global Food Safety Initiative, GFSI)作为一项自愿性倡议, 汇聚了来自零售商、生产商和食品服务商, 以及国际组织、政府、学术机构和服务提供商的世界领先食品安全专家, 在全球食品供应链体系中发挥着重要影响, 其会员企业总贸易额约占全球食品贸易总额的 65%。GFSI 倡导“一次认证、处处认可”, 在减少贸易摩擦, 降低企业成本方面发挥着巨大作用。GFSI 通过设立基准标准, 推动全球采用协调统一的方法来管理整个行业的食品安全。被 GFSI 认可的食品安全管理体系代表着最先进的管理水平, 已得到全球食品巨头的普遍认可。目前, 获得 GFSI 承认的食品安全标准主要有: 全球良好农业规范认证(Good Agricultural Practice Certification, GLOBALG.A.P.)、食品安全体系认证 FSSC22000(Food Safety System Certification)、英国零售商协会 BRCGS 食品安全全球标准、国际食品标准 IFS、食品安全与质量认证 SQF 等。这些标准均以 HACCP 理念为核心<sup>[7,32]</sup>。

为使中国 HACCP 认证获得国际社会认可, 促进贸易便利化, 国家认监委从 2010 年开始与 GFSI 开展合作。2015 年中国 HACCP 认证制度首次获得 GFSI 认可, 成为发展中国家, 也是亚洲第一个获得 GFSI 承认的食品安全认证制度, 同时还是第一个获得 GFSI 认可的非私有化的国家认证制度。2019 年 10 月 16 日, 国家认监委与 GFSI 续签了合作备忘录, GFSI 再次承认我国 HACCP 认证。意味着我国超过 1.1 万家 HACCP 获证食品生产企业在进入 GFSI 成员供应链时能够继续享受贸易便利, 减少采购方审核或国外认证, 从而降低贸易成本并提升在国际市场的品牌声誉, 对促进国内外食品企业持续高效互信开展经贸业务具有重要意义。这说明了中国政府发挥认证认可的国际化优势, 促进贸易高质量发展, 主动参与全球经济治理变革, 中国 HACCP 标准已具备国际化水平, 中国企业管理水平也达到了国际化水平。同时, 也说明了 HACCP 在食品安全生产中的重要性和广阔的应用前景。

## 6 HACCP 体系在食品生产企业应用中存在的问题

虽然 HACCP 体系已经在我国食品加工企业中得到广泛应用, 但是企业在实际应用中还存在一些问题。

### 6.1 企业对实施 HACCP 体系的重视程度不足及技术人员能力欠缺

(1)部分企业领导对 HACCP 体系的认知不足。仅把获

得 HACCP 证书为主要目的, 没有真正意识或体会到实施 HACCP 体系的必要性和优越性, 自控自检体系薄弱。

(2)企业 HACCP 技术人员能力欠缺。食品企业简单地实施 HACCP 技术体系或符合其要求, 并不能保证产品安全达到最佳。企业的食品安全管理能力取决于食品安全工作人员的能力, 包括参与食品安全生产人员、制订、实施 HACCP 计划的人员以及经营者和评估者<sup>[33]</sup>。HACCP 小组人员要由不同部门人员组成, 并具备与企业产品、过程、所涉及危害相关的专业技术知识和经验, 并经过适当培训<sup>[21]</sup>。目前部分企业完全依赖认证机构, 没有真正建立起体系管理队伍, 加之企业人员流动性较大, 导致从事体系管理的人员技术能力和数量无法得到保障。例如: 办公室、储运、销售、生产、检验的部分管理人员对 HACCP 体系文件及 GB/T 27341 标准内容的了解不全面, 危害识别不全面或完全没有识别出来、关键控制点和关键限值确定不合理、监视频次不合理等问题时有发生。食品安全小组成员职责分工、任职资格、培训要求等均不明确。

(3)企业 HACCP 体系未有效实施和持续改进。例如: 部分企业将认证与日常管理工作分割开来, 导致体系运行与实际工作存在“两张皮”现象。如体系文件的编写, 没有与实际工作相结合。此外, 审核中发现部分企业 HACCP 体系没有持续更新, HACCP 计划不是最新版本, 未收集 GB/T 27320-2010《食品防护计划及其应用指南 食品生产企业》标准<sup>[34]</sup>、HACCP 认证补充要求 1.0、出口备案管理、食品生产许可相关等法规文件。

(4)实施 HACCP 体系的人力、物力、资金投入不足。例如: HACCP 体系工作的开展实施从人员培训到设备和技术的改进等过程, 都需要资金支持, 部分企业由于这部分资金无法得到保障, 因此对实施 HACCP 体系的人力、物力投入不足, 导致生产车间设备设施简陋, 食品质量安全难以有效保障; 管理人员和生产员工没有得到良好的培训, 对相关法规、HACCP 原理不熟悉或理解不到位, 使得真正的潜在危害没有得到有效控制。

## 6.2 企业对标准理解和实施不到位

在对企业实施 HACCP 认证审核时发现, 部分生产企业存在许多共性的问题, 如:

(1)良好生产规范(GMP)未按要求实施。例如: 风淋室风淋时间设置不足规定要求; 未保持成品装车车辆卫生检查及装车温度相关检查监控记录; 包装间操作人员未按要求更换工作服; 未能提供对自来水进行余氯检测的证据; 水质只明确自来水水质要求, 未明确其他水质(酿造水、稀释水、无菌水、冰水等)的用途、设施及材质要求; 蒸汽未明确用途、用法、设施及材质要求等。

(2)卫生标准操作程序(sanitation standard operation procedure, SSOP)执行不到位。例如: 现场审核提供不出近

一年来的水质检验报告; 半成品冷库内部半成品周转桶盖卫生差; 冷冻面团生产线撒粉机毛刷存在明显磨损, 存在脱落的风险; 现场未能提供对生产车间现场环境卫生监控记录和对虫鼠害控制的监控记录; 未对实验室以外的化学物质的毒性进行识别、标注和管理; 灌装车间灌装操作工戴有耳环; 挡鼠板边缝较大, 存在鼠害侵入风险。

(3)工艺流程图制定及更新未按要求实施。例如: 加工步骤的操作要求和工艺参数未在工艺描述中列出。鲜啤的工艺流程未包括无菌水的制备过程及其控制措施描述, 流程未包括鲜啤酒沙门氏菌和金黄色葡萄球菌控制过程; 产品工艺更新后, 未对流程图进行更新。

(4)预备步骤描述不全面。例如: 产品的生物、化学和物理特性未明确; 产品分销方式未明确销售时的温度控制要求, 运输时温度控制要求与实际不符; 原辅料、食品包装材料描述缺失, 如酒类描述缺少水质、蒸汽、压缩空气等原辅材料描述。

(5)危害分析和制定控制措施不充分、不科学, 遗漏有关危害。例如: 生物危害分析时未从影响微生物污染和繁殖的内外部条件及机理(如环境、PH、水活度等)判断其可能性。如产品生产的投料过程生物危害分析为“无”, 但未说明相应的理由, 湿面团可能存在的金黄色葡萄球菌危害未能识别; 终产品的食品安全指标有菌落总数、大肠菌群和致病菌控制要求, 但未明确在何处进行控制; 内包材化学危害未识别具体物质的浸泡液、特定迁移限量、特定迁移总量限量、最大残留量等; 食品生产线出口处的监控探头被调向地面, 原料投料口、产品出料口等处存在监控死角; 鱼肉制品产品名称不具体, 没有对每一个产品建立独立的危害分析。不同的鱼和不同的肉因其原料品种不同, 存在不同的危害, 不同的包装形式和不同的制品状态决定了加工设备/方法及其危害是不同的, 关键控制点(critical control point, CCP)也会有所不同。

(6)关键控制点(CCP)的确定不准确。例如: 部分不含颗粒酱料产品将灌装前过滤作为 CCP 点, 而部分含颗粒酱料产品无过滤 CCP 点, 相应的理由未描述; 混淆 HACCP 体系和良好生产规范(GMP)与卫生标准操作程序(SSOP)的关系, 导致关键控制点过多过滥。

(7)关键限制的确定没有形成记录予以保存。例如: 没有提供出传统蒸煮杀菌 CCP 点的限值的相关记录。

(8)对 CCP 的监控未能有效实施。例如: 《HACCP 计划》中识别虾仁原料验收为 CCP, 关键限值(critical limit, CL)规定了原料海捕捞虾的亚硝酸盐限量要求, 可企业无法提供原料亚硝酸盐含量的检测证明; 食品馅料车间缺少监测红豆馅料炒制 CCP 温度的温度计, 也未对炒制温度进行监控和记录; CCP 点金属检测仪不能正常使用, 金属检测仪对 Fe1.2 测试块无响应, 但产品仍然继续过金检, 现场未发现金属检测器运行记录; 企业制定了原料验收 CL

值并形成《CL 值选定理由限制与依据》，但未能提供证据证明实来料符合安全性指标。

(9) HACCP 计划的确认和验证缺少有效措施及记录。

例如：生产部不能提供葡萄酒包装用玻璃瓶和管道的清洗和消毒记录；针对客户反馈的食品包装胀包事件，查明主要原因是微生物超标。企业已将原来的预包装灌装工艺更改为卷膜包装工艺，以减少包装环节的交叉污染，但是更改前的确认和更改后的验证信息未能提供；实验室用于测试霉菌和酵母菌的培养箱设定温度为 25 °C，不符合 GB 4789.15-2016《食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数》规定的霉菌和酵母培养温度(28 °C±1 °C)的要求<sup>[35]</sup>。

(10)《HACCP 体系认证补充要求 1.0》<sup>[15]</sup>没有有效实施。例如：企业虽然制定了《食品欺诈脆弱性评估程序》，但其中要求的脆弱性评估尚未实施；食品欺诈控制措施策划不足，确认及验证未开展；未能提供“危害分析与关键控制点体系认证补充要求 1.0”以及致敏物质控制和食品欺诈预防控制措施的培训证据。

(11) 内部审核未按标准要求开展。例如：公司策划实施了内部审核，但内部审核报告没有涵盖标准新增要求内容；内部审核计划没有策划内审员所审核的部门及时间资源分配。

### 6.3 企业获得 HACCP 认证后的采信力度不足

目前在我国食品生产企业中建立 HACCP 认证体系管理的主要以出口食品生产企业为主。原因是出口备案管理及出口转内销的“同线同标同质”管理制度已明确采信 HACCP 认证，有效简化海关出口食品备案工作程序，帮助企业减少备案成本，节约通关时间，企业自主申请 HACCP 认证的积极性大大提升。而对于非出口食品生产企业而言，因缺少相关政策扶持，导致主动申请 HACCP 认证的意愿大大削减。

## 7 相关建议及意见

### 7.1 中国 HACCP 的更新

国际社会和世界各国为推行实施 HACCP 体系已经或正在制定和实施相关的法律、法规，为日益全球化的食品贸易提供了食品安全的法律保障。GFSI 标准每两年更新一次，但我国标准 GB/T 27341-2009《危害分析与关键控制点 (HACCP) 体系 食品生产企业通用要求》<sup>[21]</sup>受政策影响已十年没有进行更新，仅以修订《危害分析与关键控制点 (HACCP) 体系认证实施规则》<sup>[36]</sup>形式与 GFSI 保持互认。为持续获得 GFSI 认可，提高我国食品安全管理体系认证制度的国际化水平，建议加快标准及制度更新步伐，进一步扩大对 HACCP 认证的产品领域及范围，使之成为一个持续优化、各方参与、与国际接轨、代表较高食品安全水

平的认证制度。

### 7.2 全面深入推进第三方采信工作

鉴于第三方 HACCP 认证已在出口备案环节解脱行政部门的合格评定行为，突出了政府监管职能，实现了监管模式的转变，因此建议国家市场监督管理总局尽快推进重点食品加工行业的 HACCP 体系建设及采信工作，进一步发挥认证认可检验检测部级联席会议制度的作用，加大 HACCP 认证结果在各部委相关工作中的采信力度，切实推动各级政府积极采信 HACCP 认证，有效推进国家治理体系和治理能力现代化建设。其次，应该积极倡导社会各界广泛采信第三方认证结果，提高社会公信力。通过引导宣传，推动形成社会崇尚质量、人人关注质量的良好氛围，倡导在市场采购、行业管理、行政监管、社会治理等领域广泛采信第三方认证结果，采购 HACCP 认证产品，提高质量认证的社会公信力。

### 7.3 切实提高第三方认证结果的可信度

提高认证从业人员素质和能力，加大对认证机构及获证企业 HACCP 认证有效性的监管，健全以“双随机、一公开”为基本手段，以重点监管为补充，以信用监管为基础的新型监管机制，全面提升质量管理水平。

### 7.4 强化获证生产企业主体责任

企业获证后应增强质量安全主体责任意识，重视体系管理建设，培养专业人才队伍，不断提升企业质量安全管理水平，从源头上保证产品和服务质量，提高产品质量安全保障水平。强化企业对产品质量保障措施的承诺公示，让广大群众监督企业责任落实。强化公司管理人员及员工法律法规标准方面的知识培训及企业内部管理，完善文件策划与实际操作的一致性。加强对 SSOP 相关记录的管控及 HACCP 体系运行的适宜性和有效性，做好关键控制点的控制记录、内部审核和管理评审。

### 7.5 加强对中国 HACCP 认证制度的宣传与推广

进一步落实《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》<sup>[37]</sup>和《国务院关于加强质量认证体系建设 促进全面质量管理的意见》(国发〔2018〕3号)<sup>[38]</sup>要求，依托各种媒体渠道和宣传手段，总结政府主管制度的优势和亮点，提高 HACCP 认证的社会认知度，及时做好舆情引导和协调应对，正面宣传和引导市场采信。充分利用食品宣传周、中国国际进出口博览会等平台组织好、参与好、宣传好中国的食品安全认证及食品安全管理政策。鼓励引导中小企业及餐饮业建立和实施 HACCP 体系。

### 7.6 进一步深化全球性合作

推动我国 HACCP 认证制度与国际接轨。加强国际化互认，加快“中国标准”与国际接轨，促进行业交流，促使

HACCP 认证制度逐步走向世界先进水平, 为全球保障食品安全发挥着越来越重要的作用。

### 参考文献

- [1] 顾绍平, 陈凤明, 张峰. 危害分析与关键控制点在中国食品企业应用现状和展望[J]. 中国食品卫生杂志, 2019, 5: 407-409.  
Gu SP, Chen FM, Zhang F. The present status and prospect of hazard analysis and critical control point in the application of food enterprises in China [J]. Chin J Food Hyg, 2019, 5: 407-409.
- [2] 胡颖廉. 推进食品安全治理体系现代化[J]. 行政管理改革, 2016, (6): 35-38.  
Hu YL. Promote the modernization of food safety management system [J]. Admin Ref, 2016, (6): 35-38.
- [3] 生吉萍, 宿文凡, 罗云波. 食品流通领域风险分析与风险控制[J/OL]. 食品工业科技: 1-9[2020-05-12]. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/11.1759.TS.20200511.1212.008.html>  
Sheng JP, Su WF, Luo YB. Risk analysis and control in the field of food circulation [J/OL]. Science and Technology of Food Industry: 1-9[2020-05-12]. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/11.1759.TS.20200511.1212.008.html>
- [4] 中共中央国务院. 关于深化改革加强食品安全工作的意见[EB/OL]. [2019-05-09]. [http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/20/content\\_5393212.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/20/content_5393212.htm)  
Central Committee of the Communist Party of China. Opinions of the CPC Central Committee and the State Council on deepening the health care system reform [EB/OL]. [2019-05-09]. [http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/20/content\\_5393212.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/20/content_5393212.htm)
- [5] Lelieveld HLM, Mostert MA, Holah J. Handbook of hygiene control in the food industry [M]. Cambridge: Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC, 2005.
- [6] Wallace CA, Holyoak L, Powell SC, *et al.* HACCP the difficulty with hazard analysis [J]. Food Control, 2014, 35(1): 233-240.
- [7] 岑俏媛, 向诚, 姚缀, 等. HACCP 体系在食品行业中的应用研究进展[J]. 广东农业科学, 2019, 46(6): 133-141.  
Cen QY, Xiang C, Yao Z, *et al.* Research progress on application of HACCP in food industry [J]. Guangdong Agric Sci, 2019, 46(6): 133-141.
- [8] 江艳, 夏厚俊, 胡振虎. 美国 FDA 推进实施 HACCP 体系研究[J]. 中国标准化, 2013, (3): 106-108.  
Jiang Y, Xia HJ, Hu ZH. FDA promoting implementation of HACCP system [J]. Chin Standard, 2013, (3): 106-108.
- [9] 糖酒网. 美国 117 法规全面实施在即[EB/OL]. [2017-11-01]. <http://news.tangjiu.com/html/biaozhunfagui/jibenfalvfagui/20171101/230475.html>  
Tangjiu.com. Full implementation of U.S. 117 regulations is imminent [EB/OL]. [2017-11-01]. <http://news.tangjiu.com/html/biaozhunfagui/jibenfalvfagui/20171101/230475.html>
- [10] Canadian Food Inspection Agency. New regulations on food safety come into force today [EB/OL]. [2019-01-15]. <https://www.canada.ca/en/food-inspection-agency/news/2019/01/new-regulations-on-food-safety-come-int-o-force-today.html>.
- [11] Waldemar D. Assessment of HACCP plans in standardized food safety management systems – The case of small-sized polish food businesses [J]. Food Control, 2019, 106: 106716.
- [12] Soman R, Raman M. HACCP system – hazard analysis and assessment, based on ISO 22000: 2005 methodology [J]. Food Control, 2016, 69: 191-195.
- [13] 牛智有, 韩鲁佳. 食品安全质量管理体系(HACCP)及其应用发展现状[J]. 粮油加工与食品机械, 2004, (4): 59-61.  
Niu ZY, Han LJ. Situation and Development of the Applications of HACCP in Food Industry [J]. Mach Cere Oil Food Process, 2004, (4): 59-61.
- [14] 中国 HACCP 应用发展报告[R]. 北京: 国家认证认可监督管理委员会, 2015.  
Report on application and development of HACCP in China [R]. Beijing: Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China, 2015.
- [15] 国家认证认可监督管理委员会. 关于更新《危害分析与关键控制点(HACCP 体系)认证依据》的公告[Z]. 2018.  
Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China, Notice on updating the certification basis of hazard analysis and critical control point (HACCP system) [Z]. 2018. [http://www.cnca.gov.cn/xxgk/ggxx/2018/201805/t20180518\\_56624.shtml](http://www.cnca.gov.cn/xxgk/ggxx/2018/201805/t20180518_56624.shtml)
- [16] 王铁龙, 李莉, 李立, 等. CHINA-HACCP 制定和实施存在的问题及对策研究[J]. 现代食品, 2016, 18: 65-70.  
Wang TL, Li L, Li L, *et al.* Research on the Problems and Countermeasures in the Development and Implementation of CHINA-HACCP [J]. Mod Food, 2016, 18: 65-70.
- [17] 全国认证认可信息公共服务平台[EB/OL]. [2020-02-23]. <http://cx.cnca.cn/CertECloud/result/skipResultList?certItemOne=Z02>  
National certification and accreditation information public service platform [EB/OL]. [2020-02-23]. <http://cx.cnca.cn/CertECloud/result/skipResultList?certItemOne=Z02>
- [18] Food and Drug Administration (U. S). Hazard analysis and critical control point principles and application guidelines [J]. Food Code, 1998, 61(9): 1246-1259.
- [19] Sperher WH. The modern HACCP system [J]. Food Technol, 1991, 45(6): 116-120.
- [20] 陆建玲, 赵春艳, 孙达锋. 区块链技术在食用菌中危害分析和关键控制点应用探讨[J]. 中国食用菌, 2019, 38(8): 55-58.  
Lu JL, Zhao CY, Sun DF. Hazard analysis and application of key control points in block chain technology in edible fungi of agricultural products [J]. Edible Fungi Chin, 2019, 38(8): 55-58.
- [21] GB/T 27341-2009 危害分析与关键控制点(HACCP)体系 食品生产企业通用要求[S].  
GB/T 27341-2009 Hazard analysis and critical control point (HACCP) system-General requirements for food processing plant [S].
- [22] 王明鑑. “前期认证采信+口岸快速放行+事后严密监管”山东口岸[NB/OL]. [2016-05-04]. <http://roll.sohu.com/20160504/n447612558.shtml>  
Wang MJ. "Acceptance certification in advance & rapid port release & strict supervision after the event" Shandong port [NB/OL]. [2016-05-04]. <http://roll.sohu.com/20160504/n447612558.shtml>
- [23] 国家质量监督检验检疫总局. 出口食品生产企业备案管理规定[EB/OL]. [2017-11-14]. [http://www.cnca.gov.cn/bsdt/ywzl/flyzcyj/bmgz/201111/t20111110\\_36664.shtml](http://www.cnca.gov.cn/bsdt/ywzl/flyzcyj/bmgz/201111/t20111110_36664.shtml)  
General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine

- of the People's Republic of China. Provisions on the record keeping administration of export food production enterprises [EB/OL]. [2017-11-14]. [http://www.cnca.gov.cn/bsdt/ywzl/flyzcjy/bmgz/201111/t20111110\\_36664.shtml](http://www.cnca.gov.cn/bsdt/ywzl/flyzcjy/bmgz/201111/t20111110_36664.shtml)
- [24] 国家质量监督检验检疫总局. 关于进一步规范和促进出口食品农产品企业内外销“同线同标同质”的公告 [EB/OL]. [2017-02-22]. <http://santong.ciq.org.cn/zcfg/69874.htm>  
General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China. Announcement on further standardizing and promoting the implementation of "same line, same standard and same quality" project in the internal and external sales of food and agricultural products enterprises for export [EB/OL]. [2017-02-22]. <http://santong.ciq.org.cn/zcfg/69874.htm>
- [25] 同线同标同质公共服务平台 [EB/OL]. [2020-01-02]. <http://txtbtz.cnca.cn/txtbtz/front>  
Same line, same standard, same quality public service platform [EB/OL]. [2020-01-02]. <http://txtbtz.cnca.cn/txtbtz/front>
- [26] 国家食品药品监督管理总局. 关于进一步监督大型食品生产企业落实食品安全主体责任的指导意见 [EB/OL]. [2016-11-28]. [http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/04/content\\_5142848.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/04/content_5142848.htm)  
China Food and Drug Administration (CFDA). Guiding opinions on further supervising large food production enterprises to implement the main responsibility of food safety [EB/OL]. [2016-11-28]. [http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/04/content\\_5142848.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/04/content_5142848.htm)
- [27] 上海市第十四届人民代表大会. 上海市食品安全条例 [Z]. 2011.  
The 14th Shanghai Municipal People's Congress. Regulations of Shanghai Municipality on food safety [Z]. 2011.
- [28] 工业和信息化部. 食盐定点生产企业和食盐定点批发企业规范条件、食盐定点生产企业和食盐定点批发企业规范条件管理办法 [EB/OL]. [2018-04-12]. <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057601/n3057609/c6158774/content.html>  
The Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China. Standard conditions for designated salt production enterprises and designated salt wholesale enterprises, and Measures for the administration of standardized conditions for designated salt production enterprises as well as designated salt wholesale enterprises [EB/OL]. [2018-04-12]. <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057601/n3057609/c6158774/content.html>
- [29] 河北省市场监督管理局. 河北大力实施先进质量安全管理体系统推食品生产高质量发展 [Z].  
Hebei Administration for Market Regulation. Hebei vigorously implements advanced quality and safety management system to boost the high quality development of food production [Z].
- [30] 周皓, 任涛. HACCP 在食品生产加工中的应用 [J]. 食品安全导刊, 2019, 21: 50.  
Zhou H, Ren T. Application of HACCP in food production and processing [J]. Chin Food Saf Magaz, 2019, 21: 50.
- [31] 王平. 加强 HACCP 体系认证监管 推进第三方认证结果采信 [J]. 质量与认证, 2015, (1): 40-41.  
Wang P. Strengthen the supervision of HACCP certification and promote the acceptance of third-party certification results [J]. Qual Certif, 2015, 1: 40-41.
- [32] Pop ZD, Racea RVL, Ȃdulescu C. Comparative study of certification schemes for food safety management systems in the European Union context [J]. Amfiteat Econ, 2018, 20(47): 9-29.
- [33] Mortimore S. An example of some procedures used to assess HACCP systems within the food manufacturing industry [J]. Food Control, 2000, 11(5): 403-413.
- [34] GB/T 27320-2010 食品防护计划及其应用指南 食品生产企业 [S].  
GB/T 27320-2010 Food defense plan and guidelines for its application-Food processing establishments [S].
- [35] GB 4789.15-2016 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数 [S].  
GB 4789.15-2016 National food safety standard-Food microbiological examination-Enumeration of moulds and yeasts [S].
- [36] 中国国家认证认可监督管理委员会. 危害分析与关键控制点(HACCP)体系认证实施规则 [Z]. 2011.  
Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China. Hazard analysis and critical control point (HACCP) system certification implementation rules [Z]. 2011.
- [37] 中共中央国务院. 中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见 [Z]. 2017.  
Central Committee of the Communist Party of China (CCCPC). Guiding opinions of the Central Committee of the Communist Party of China and the State Council on carrying out quality improvement actions [Z]. 2017.
- [38] 国务院. 国务院关于加强质量认证体系建设 促进全面质量管理的意见 [Z]. 2018.  
The State Council of the People's Republic of China. Opinions of the State Council on strengthening the construction of quality certification system and promoting total quality management [Z]. 2018.

(责任编辑: 韩晓红)

## 作者简介

孙敏杰, 博士, 高级工程师, 主要研究方向为食品农产品认证技术研究。  
E-mail: smjneau@126.com

杨泽慧, 硕士, 高级工程师, 主要研究方向为认证认可技术研究。  
E-mail: luciayang@163.com