

## 我国食品生产企业 HACCP 应用与认证情况分析及相关建议

孙敏杰<sup>1</sup>, 王欣<sup>2</sup>, 顾绍平<sup>3</sup>, 刘文<sup>4</sup>, 杨泽慧<sup>1</sup>, 梁黎东<sup>5</sup>

<sup>1</sup>国家市场监督管理总局认证认可技术研究中心 国家认监委食品安全类认证技术工作组 北京 100011

<sup>2</sup>中国检验检疫科学研究院 国家食品安全危害分析与关键控制点应用研究中心 北京 100176

<sup>3</sup>国家市场监督管理总局 北京 100011

<sup>4</sup>中国标准化研究院 北京 100088

<sup>5</sup>欧陆(上海)质量技术服务有限公司 上海 201114)

**摘要** 当前,市场监管部门积极推进食品安全“属地管理责任”和“企业主体责任”落地见效,严防、严管、严控食品安全风险。为指导和督促食品生产企业应用科学有效的方法,落实食品安全主体责任,借鉴和转化国际食品安全标准,全面推广应用基于危害分析与关键控制点(HACCP)原理的食品安全预防控制措施,势在必行。本文系统分析 HACCP 体系的应用情况,调查各地食品安全监管部门推动 HACCP 应用、采信 HACCP 相关认证的举措,归纳企业应用 HACCP 原理进行食品安全风险防控的益处,总结 HACCP 应用存在的问题与挑战,并结合我国实际情况,从标准修订、人才培养、科技支撑、监管模式创新等 4 个方面提出 HACCP 发展的相关建议。为提高食品生产经营者食品安全风险排查及防控的科学性和系统性,完善政府监管治理机制和制度建设提供理论支撑。

**关键词** 食品安全; 危害分析与关键控制点; 应用; 认证; 监管

**文章编号** 1009-7848(2023)01-0416-11 **DOI:** 10.16429/j.1009-7848.2023.01.040

食品工业发展水平不仅关乎国计民生和社会安定,还是国民经济的重要组成。食品安全问题是世界性难题,世界各国都难以避免。食品安全问题如果不得以有效解决,势必会影响企业参与国际市场竞争的能力,对国际贸易和消费者信心造成负面影响<sup>[1-5]</sup>。

为积极应对食品安全问题,早在 20 世纪 60 年代初期,美国率先运用危害分析及关键控制点(Hazard analysis and critical control point,HACCP)原理生产宇航员食品,将食品安全风险降至最低,取得很好效果。此后,美国将 HACCP 原理逐步应用到低酸罐头和酸化食品、水产品、果蔬汁、牛奶、肉类等加工行业。美国食品和药品管理局(Food and drug administration,FDA)和其他联邦机构纷纷对 HACCP 原理给予认可<sup>[6-7]</sup>。美国的 HACCP 应用对于国际食品安全控制和管理起到引领作用。1969 年,为规范全球食品链各环节食品生产经营者的行为,为主管部门监管提供技术支持,世界食品贸易的权威机构国际食品法典委

员会(Codex alimentarius commission, CAC)发布了《食品卫生总则》,并于 1997 年将 HACCP 原理及其应用导则写入《食品卫生总则》国际标准。至此,HACCP 原理便被国际社会广为接受<sup>[8-10]</sup>。随后,世界各国纷纷引用并相继颁布各种关于 HACCP 的强制性规定<sup>[11-13]</sup>,要求所有向这些国家出口食品的加工企业都应遵循进口国的 HACCP 法规。2020 年,CAC 在总结标准实施情况基础上,对《食品卫生总则》<sup>[14]</sup>进行了修订。为进一步增强食品生产经营者辨识、分析、防范及管理危害的意识与能力,将 HACCP 及其应用准则列入了标准正文第二章,提出了食品生产经营者实施良好卫生规范和危害分析及关键控制点系统(简称 HACCP,又称 HACCP 原理或系统)的方法,将 HACCP 的应用正式纳入到整个食品卫生体系中。此外,该标准还明确了 HACCP 系统实施的内涵。

HACCP 原理是由危害分析等 7 个原则及其相互之间的逻辑关系构成的,用于食品安全预防性控制的系统性理念和方法,对可能发生在食品生产加工过程中的食品安全危害进行识别、评估,进而采取相应的有效控制措施。7 个原则包括:危害分析并确定控制措施,确定关键控制点,建立经

收稿日期: 2022-09-08

第一作者: 孙敏杰,女,博士,高级工程师

E-mail: smjneau@126.com

确认的临界限值,建立并实施关键控制点监控,发生关键控制点临界限值偏离时,确定应采取的纠正措施,确认 HACCP 计划建立验证程序、文件记录保持<sup>[14]</sup>。

美国、欧盟、俄罗斯、韩国、澳大利亚等许多发达国家或地区,都在根据 CAC《食品卫生总则》不断更新完善本国的食品安全法规标准,HACCP 的 7 个原则作为控制食品安全的工具早已写入强制性规定并得到广泛实施。此外,2019 年,世界银行在其官网发布的《食品安全势在必行:加速中低收入国家的食品安全进程》一书中提到“食品安全生命周期”的概念,即随着经济发展水平的提高和现代化进程的加速,各国食品安全呈现传统型、过渡型、现代化和后现代化 4 个阶段,构成完整的食品安全发展周期。据世界银行研究报告指出,中国正处于过渡型阶段,企业食品安全管理效能不高的现象十分普遍,政府监管的压力就会增加。而在现代化阶段,随着企业以应用 HACCP 原理替代依赖产品检验,食品安全管理能力显著增强,政府监管的压力也会减弱。澳大利亚、新西兰、英国和美国等发达国家,已在实施新的食品安全监管模式,监管重点已逐步转移到事前识别危害,然后采取措施防止潜在危害发生,而不是事后对食品安全事故进行惩罚。中国虽然在立法层面规定了预防为主的原则,但还有很长的路要走<sup>[15]</sup>。

面对新形势,迫切需要借鉴国际先进经验做法,稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放,抓住提升中国食品安全监管水平的重要契机,大力推广 HACCP 原理在中国的应用,切实推动形成末端发力、终端见效的食品安全主体责任落实机制,实现对食品安全风险的精准防控。为此,本文通过对 24 个省市 381 家食品生产企业开展调研,系统分析了 HACCP 原理在中国的应用现状及存在问题,并结合当下实际情况给出了我国 HACCP 发展的相关建议。

## 1 我国食品生产企业 HACCP 应用情况

### 1.1 法律方面

《中华人民共和国食品安全法》于 2009 年 6 月发布,极大地促进了风险分析的应用,突出了风险监测和风险评估的内容<sup>[16]</sup>,并将 HACCP 的 7 个

原则、理念和做法体现在多个条款中,在第 48 条首次将 HACCP 的字样以鼓励企业建立实施“HACCP 体系”的表述载入了法律。

### 1.2 标准方面

2004 年,我国发布实施了与 CAC 标准等同的食品安全国家标准《危害分析与关键控制点(HACCP)体系及其应用指南》(GB/T 19538-2004)<sup>[17]</sup>,2009 年,发布实施了《危害分析与关键控制点(HACCP)体系 食品生产企业通用要求》(GB/T 27341-2009)<sup>[18]</sup>,之后又相继发布实施了蔬菜、水产品、肉制品、调味品、乳制品等针对不同食品行业的 HACCP 应用推荐性国家标准。此外,《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》(GB 14881-2013)<sup>[19]</sup>也提出食品生产企业应通过危害分析方法明确生产过程中的食品安全关键环节,并设立食品安全关键环节的控制措施。鼓励企业采用 HACCP 体系对生产过程进行食品安全控制。

HACCP 强调在“从农田到餐桌”的整个食品生产过程中的食品安全危害分析和预防控制,与终产品检验检测方法相比,食品安全风险预防和控制集成到产品从研发、生产到销售等全流程中<sup>[20]</sup>。HACCP 具有预防性、系统性和经济性的特点,不仅广泛应用于国内外食品加工行业<sup>[21-28]</sup>,还被其它行业,如学校食堂<sup>[29]</sup>、餐饮行业<sup>[30]</sup>、饲料加工<sup>[31]</sup>、实验室<sup>[32]</sup>的安全管理、过程管理、绩效管理等领域得以应用,并卓有成效。

### 1.3 基于 HACCP 的国内食品安全相关认证

为推动 HACCP 体系在中国的应用实施,国家认证认可监督管理委员会(简称“国家认监委”)先后出台了 2 项基于 HACCP 原理的国家推荐性认证制度,一是依据食品法典 CAC 国际标准的危害分析与关键控制点(HACCP)体系认证,二是依据 ISO 22000 的食品安全管理体系认证。

#### 1.3.1 危害分析与关键控制点(HACCP)体系认证

为了加强对乳制品行业认证的规范管理工作,国家认监委 2009 年出台了《乳制品生产企业 HACCP 体系认证实施规则》。为了进一步规范其它食品行业的 HACCP 体系认证,2011 年国家认监委成立 HACCP 相关认证技术工作组,依据 GB/T 27341,发布《食品企业 HACCP 体系认证实施规则》,建立了中国 HACCP 体系认证制度。

2015年,我国 HACCP 认证制度首次获得“全球食品安全倡议”(GFSI)技术等效性互认。GFSI 于 2000 年成立,由消费品行业排名第一的全球消费品论坛(The consumer goods forum, CGF)管理和运营,是一个由全球顶尖的零售商、制造商、食品餐饮供应商和食品安全领域专家组成的联合组织。GFSI 通过协调食品产业链各相关方的生产加工等标准,减少不同零售商、不同国家和地区间的认证,实现“一次认证,处处认可”的目标。中国 HACCP 的认证制度,是首个得到 GFSI 技术等效性认可的、政府所有的食品安全认证方案<sup>[33]</sup>。

2021 年 7 月,国家认监委公布新版《危害分析与关键控制点(HACCP)体系认证实施规则》<sup>[34]</sup>,将乳制品生产企业 HACCP 体系和其它食品企业 HACCP 体系进行了整合,认证依据调整为实施规则附件《HACCP 体系认证要求》。认证范围涵盖了

食品加工、零售、运输、贮藏和服务等环节<sup>[35]</sup>。截止 2022 年 8 月 1 日,HACCP 体系认证有效证书共 18 733 张,获证企业 19 554 家。

1.3.2 食品安全管理体系认证 2021 年 1 月,国家认监委发布新版《食品安全管理体系认证实施规则》(认监委 2021 年第 2 号公告)<sup>[36]</sup>,对专项技术规范、认证范围等方面做出新的规定,进一步与国际接轨,更加便于认证机构实施。新规则将认证依据调整为 GB/T 22000《食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求》或最新国际标准 ISO 22000。食品安全管理体系认证范围除了食品加工环节以外,还涵盖了农业生产、零售、运输、贮藏、服务、设备制造等环节,适应了越来越多的企业对开展食品安全管理体系认证的需求。至 2022 年 8 月 1 日,食品安全管理体系认证有效证书共 27 988 张,获证企业 26 652 家。

表 1 HACCP 认证和食品安全管理体系认证获证产品类别情况

Table 1 Product categories with HACCP and food safety management system certification

产品类别	HACCP 认证证书数/张	食品安全管理体系认证证书数/张
A 农业生产(动物类)	/	29
B 农业生产(植物类)	/	37
C 食品生产	12 413	12 673
D 动物饲料生产	/	778
E 餐饮业	4 828	6 823
F 销售	710	2 135
G 运输和贮藏服务的提供	782	2 815
H 服务	/	66
I 食品包装和包装材料的生产	/	1 138

注:数据来源于全国认证认可信息公共服务平台。

#### 1.4 基于 HACCP 的国外食品安全相关认证

国际上,各大食品跨国公司广泛采信基于 HACCP 原理建立的食品安全认证,作为全球供应链上下游各环节自我规制和落实食品安全主体责任的主要措施。这些认证制度包括:BRCGS(原英国零售协会 BRC 全球标准)<sup>[37-38]</sup>、FSSC22000(食品安全管理体系认证)、IFS(国际卓越标准)、SQF(食品安全与质量保证体系标准认证)等,均已得到全球食品安全倡议组织(GFSI)的对标承认,并被全球众多的生产商、零售商、餐饮企业和消费者所接受和认可<sup>[39-41]</sup>。中国食品生产企业获得国外食品安全相关认证情况详见表 2。

上述 HACCP 相关认证制度得以快速发展的主要原因是国际大型采购商对第三方认证结果加以采信。此外,欧洲和美国等一些国家已通过立法,将此类食品安全标准的认证制度视为本国生产安全食品和农产品的激励措施,以及限制进口产品的技术性贸易措施。

#### 1.5 出口食品生产企业管理采信认证情况

为满足美国和其它进口国的强制性要求,在 2011—2018 年期间,国家认监委与原检验检疫部门通过规范 HACCP 认证活动和“放管服”改革,在对出口食品生产加工企业的注册与监督管理过程中,采信 HACCP 体系认证结果,并实行出口食品



表 2 中国食品生产企业获得国外食品安全相关认证情况

Table 2 The situation of Chinese food production enterprises obtaining foreign food safety related certification

认证项目	全球发证量/张	中国发证量/张	标准总部
BRCGS	31 379	3 525	英国
FSSC22000	30 000	3 300	荷兰
GLOBALG.A.P.	60 000	663	德国
IFS	26 000	377	德国
SQF	11 000	80	美国

注:表中数据统计截止 2021 年 12 月 31 日。

监督管理与认证监管联动,取得显著成效。我国水产品等 6 类出口食品生产企业通过实施 HACCP 体系成功跨越发达国家设置的技术壁垒<sup>[42]</sup>。

## 2 各地食品安全监管机构推动 HACCP 应用、采信 HACCP 相关认证

自 2018 年国家市场监督管理总局(简称“市场监管总局”)成立以来,HACCP 的研究与应用得到了我国食品安全监管机构和食品生产经营企业的重视,进一步完善 HACCP 体系、认证相关的标准、规章和制度,并积极推动肉制品、乳制品、婴幼儿配方食品等大宗消费、高风险、受关注度高的企业建立和实施 HACCP 体系。

### 2.1 政策指导和支持

2019 年,《中共中央国务院关于深化改革加强食品安全工作的意见》正式发布,明确提出食品企业要落实质量安全管理责任,风险高的大型食品企业要率先建立和实施 HACCP 体系<sup>[5]</sup>。此后,市场监管总局先后发布了有关校园食品、乳制品、肉制品等高风险产品的质量安全提升行动方案,鼓励企业建立 HACCP 体系,并逐步通过认证<sup>[43-45]</sup>。

### 2.2 各地推动 HACCP 应用

近年来,为了落实食品安全党政同责,地方各级党委和政府出台了各种措施,鼓励食品生产企业建立 HACCP 体系,获得第三方认证,提高企业管理水平,预防食品安全事故的发生。

**2.2.1 鼓励企业实施 HACCP 体系** 天津市、辽宁省、黑龙江省、江苏省、浙江省、重庆市鼓励食品生产企业实施 HACCP 体系并持续有效运行<sup>[46-48]</sup>,引导规模以上食品生产企业获得第三方认证<sup>[47]</sup>。

**2.2.2 纳入政府重点工作** 2020 年,河北省将规模以上企业全部建立 HACCP 体系作为省政府的

工作目标<sup>[49]</sup>;上海市将全市食品生产企业 100% 实施 HACCP 体系纳入政府重点工作<sup>[50]</sup>;云南省将连续 3 年新增 HACCP 体系认证数纳入年度工作要点,并要求液体乳生产企业 100% 实施 HACCP 体系<sup>[51]</sup>。

**2.2.3 引入专业机构进行“诊断”** 天津市通过政府采购方式引入第三方机构,对食品生产企业实施飞行检查和体系检查;河北省组织对全省 50 家规模以上的食品生产企业质量管理体系运行情况实施了重点检查<sup>[49]</sup>;上海市引入第三方专业机构对企业 HACCP 体系的实施应用情况进行检查,为每家企业出具“诊断报告”,指导企业整改效果提高<sup>[50]</sup>;江苏省委托第三方机构开展食品安全风险排查<sup>[49]</sup>;江西省重点组织第三方机构对特殊膳食食品、乳制品等重点食品生产企业开展体系检查 160 家次,重点包括 HACCP 管理要求等<sup>[52]</sup>。

**2.2.4 出台奖励性政策** 云南省部分市(州)出台相关产业政策,对首次获得 HACCP 体系认证并承诺保持的企业给予奖励。昆明、楚雄等地还出台奖励性措施,对获得 HACCP 体系认证企业予以资金支持。

## 3 HACCP 应用的作用与特点

与传统的“生产合规+产品检验”模式相比,企业应用 HACCP 原则进行食品安全风险防控,主要有以下 6 个方面益处:

1) 强化企业主体责任 HACCP 是企业履行食品安全主体责任的有效手段。企业不仅要顺应生产,还要根据自身具体的软硬件条件,防范和控制各种食品安全风险,运用系统的方法,采取科学有效的措施,强化企业的风险排查和控制责任。同时,HACCP 也是企业与第二方、第三方机构和监

管部门之间进行良性交流的重要桥梁和纽带。

2) 突出体现系统性和逻辑性 HACCP 突出体现系统性和逻辑性,把《食品安全法》规定的一些要求通过系统地整合、融合来进行贯彻落实,不仅起到事半功倍的效果,并且更加科学、严谨和有效,可以将食品安全风险降至最低水平,也可以作为替代方案,破解以往食品生产企业仅依赖按照产品标准进行批批出厂检验,却仍然无法确保食品安全的难题。

3) 原则性与灵活性相结合 企业在面对实际具体产品、原辅料、工艺、设备、环境、人员等情况时,在符合通用卫生规范的基础上,通过危害分析采取更有针对性的措施,特别是对一些创新产品,解决了企业暂时缺少相应的产品生产规范和标准作为依据而难以开展生产和管理的问题。

4) 主动预防而非被动应对 企业提前对存在的潜在和显著危害进行分析识别和研判,明确针对潜在危害的预防措施,对显著危害制订 HACCP 计划,通过 CCP 监测,对可能发生的控制偏离情况,事先制订纠偏/纠正预案,而不是被动地应对发生的失控问题。

5) 食品安全全链条监管 HACCP 要求对产品链全过程开展危害分析,并对显著危害确定的关键环节进行严格防控,而不仅落实厂内的食品安全控制管理责任,从而有效解决由于原辅料、产品出厂后产生的食品安全隐患的问题,破解目前属地监管模式无法保障产业链、供应链食品安全的困局。

6) 与国际理念保持一致 在与 CAC 等国际组织、国外同行等进行交流合作时,应用 HACCP 7 个原则(原理/系统)的一些概念和表述,更容易彼此理解,避免误读、误解。

#### 4 HACCP 应用存在的问题与挑战

从国家立法、标准制定、认证实施等方面来看,目前 HACCP 在中国的推广应用已经有了长足的进步,但是仍存在一些不足:

1) 基本概念认识不一致 人们对 HACCP 相关术语的理解和认识存在偏差。例如,HACCP 原则、HACCP 原理(系统)、HACCP 计划、HACCP 体系(基于 HACCP 原理的食品安全控制/管理体

系)、HACCP 认证等词容易混淆;“显著(Significant)危害”、“关键(Critical)限值”和“纠正行动(Corrective action)”的定义未从专业角度理解和掌握,仅根据中文翻译“望文生义”。

2) 法规及食品安全国家标准 GB 14881 缺少对 HACCP 7 个原则的系统表述 虽然《食品安全法》规定的预防为主、风险管理、全程控制等方针体现了 HACCP 理念,但是 HACCP 的 7 个原则在《食品安全法》中没有被系统性的表述,而是被分解为若干法律条款强制实施。比如第 17 条,由国家建立食品安全风险评估制度,运用科学方法,根据食品安全风险监测信息、科学数据以及有关信息,对食品、食品添加剂、食品相关产品中生物性、化学性和物理性危害因素进行风险评估,而未对食品生产企业进行危害分析、明确预防或控制措施做出规定。再比如,第 46 条规定食品生产企业应当对原料采购验收、生产工序等生产关键环节实施控制,并对原料、半成品、成品实施检验;第 47 条还规定食品生产经营者应当自查和采取整改措施,并要求做好记录。

由于法规及食品安全国家标准未明确提出企业应系统化地使用 HACCP 的 7 个原则,即应用 HACCP 原理(系统),作为控制食品安全和落实企业食品安全主体责任的根本方法举措,加之《食品安全法》第 48 条和 GB 14881 8.1.2 条款又提出鼓励企业实施危害分析和关键控制点体系,致使很多企业在不区分 HACCP 的 7 个原则(原理/系统)与实施危害分析和关键控制点(HACCP)体系等概念的情况下,误解为 HACCP 7 个原则和原理不是强制要求。对于企业而言,针对各个零散法律条款的规定逐个贯彻落实,既缺乏系统性,增加了工作量,又降低了效果。对监管部门开展监督检查等措施而言亦然。

2022 年 1 月,通过对 24 个省(市)381 家食品生产企业的 HACCP 理解与应用、体系建立与认证情况开展问卷调查显示,绝大多数企业认为《食品安全法》第 48 条和 GB 14881 中 8.1.2 条款提到的危害分析与关键控制点(HACCP)体系指的是食品安全管理体系标准规定的内容,应按 GB/T 27341、GB/T 22000 或 GFSI 承认的基于 HACCP 的国际食品安全类认证标准,建立并实施 HACCP

体系。同时,绝大多数企业认为 HACCP 体系是在前提条件和预备步骤基础上,应用 HACCP 原理(7 个原则)建立的预防性食品安全控制或管理体系,仅有 4.2%的企业认为 HACCP 体系是 HACCP 原理(7 个原则)。未获得认证的企业对于 HACCP 体系的理解与获得认证的企业也基本一致。

由此可见,HACCP 体系是在前提条件和预备步骤基础上,应用 HACCP 原理(7 个原则)建立的预防性食品安全控制或管理体系(12 个步骤或更多),已被企业广为接受,可与《食品安全法》第 48 条和 GB 14881 中 8.1.2 条款提到的“危害分析与关键控制点(HACCP)体系”概念等同。HACCP 体系作为鼓励和自愿的措施,应与强制要求应用的 HACCP 7 个原则(原理或系统)区分开。

3) 企业缺乏自主动力 虽然 HACCP 的应用可以帮助企业减少产品检验频次,大大降低食品安全管理的成本,但我国当前一直缺乏相关的经济和社会效益分析和研究。企业无法从经济学角度理解实施 HACCP 体系或应用 HACCP 原理给企业带来的直接和间接的经济效益,因此导致企业缺乏自主实施的内驱动力,尤其是小微企业还存在能力不足的问题,有些企业仅为宣传、销售、推广等需要,满足于获得 HACCP 体系或食品安全管理体系认证证书。

4) 能力支撑需加强 相关企业、机构和监管部门的人员专业能力不足,HACCP 相关人才的培养亟待加强。另外,与国外相比,我国在 HACCP 应用上的科技支撑还不够,缺乏针对不同产品类别的食品安全危害(风险因子)数据库建设等基础性工作。

5) 应用效果有待提高 HACCP 应用存在一些教条化和模式化现象。有的企业建立实施 HACCP 体系的针对性、科学性和有效性不足。第三方机构实施的审核认证也可能存在注重符合性评价而忽视有效性等问题。

6) HACCP 相关认证采信不足 尽管近些年以提升自身食品安全管理水平而主动进行认证的企业数量在不断提高,但就总体而言目前仍属于少数。从国外的食品安全相关认证的发展来看,主要是由国外(欧美)买家驱动,大宗采购商越来越重视其供应商的资质以及其提供产品符合相关要

求的信息,通常要求其供应商提供的商品获得相关认证。这种采购商对认证结果的认可行为有效推动了食品农产品认证制度的发展。我国获得 HACCP 认证的企业大多为出口型企业,这也印证了国外采购商对认证结果的认可机制,对食品安全相关认证具有推动作用。反观国内的情形,大部分内销型生产企业对食品安全相关认证提升企业食品安全管理的作用了解不够深入,仅依赖“索票索证”和产品检测的手段来替代系统的合格评定方法,加之尚未形成通过采信第三方认证结果来优化对产业链上供应商的管理机制,由此反映出内销型生产企业对食品安全相关认证的积极性不高,认证发展缓慢的情况。

## 5 相关建议

当前,我国正在加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,增强国内大循环内生动力和可靠性,提升国际循环质量和水平。借鉴和转化国际食品安全标准,全面推广应用 HACCP 原理提高食品企业食品安全管理水平势在必行。因此,基于我国 HACCP 应用的实际情况,提出相关建议如下:

1) 明确 HACCP 相关概念 建议在 GB 14881 标准条款中进一步明确 HACCP 相关概念、定义和要求,以便帮助 HACCP 应用者澄清对 HACCP 原则、原理、系统、体系、计划和认证等概念的模糊认识,促进其在食品行业中的推广应用。

2) 加快修订相关食品安全国家标准 建议加快修订《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》(GB 14881-2013),考虑选择两种方案:一是等同采用 CAC 发布的《食品卫生通则》CXC1-1969,Rev.(2020)的做法,将 HACCP 相关的全部内容都纳入正文,与 GMP 部分并列作为标准的第二部分内容;二是等效采用 CAC 发布的《食品卫生通则》CXC1-1969,Rev.(2020)中相关内容,制定附录 B《HACCP 原理及其应用指南》,并在正文中明确规定:“应遵循 HACCP 原理,对食品生产全过程的生物性、化学性和物理性等食品安全危害开展危害分析(HA),必要时确定关键控制点(CCP)和关键限值(CL),设立监控方法和纠正措施,建立验证程序,并形成文件记录。”同时,建议



完善 8.1.2 条款的表述为:“鼓励企业依据国内外先进标准建立实施基于 HACCP 原理的食品安全管理体系”,以避免造成两个概念的混淆和对 HACCP 原理应用强制性的误解。

3) 夯实科技支撑等工作基础 HACCP 应用离不开技术支撑,需要大专院校、科研部门和专业机构在食品安全危害(风险因子)识别、评估和防控技术、评价方法等方面加大研发力度;加强对食品生产企业建立 HACCP 体系前、后成本受益情况的研究,证明企业实施 HACCP 体系具有经济社会效益;同时,借鉴国际先进经验和做法,在监管部门指导下,与业界专家合作,共同研究建立食品产品类别相关的危害分析数据库,制订防控措施和应用案例指南,以便相关人员在开展危害分析、制订 HACCP 计划时查询使用。

4) 加强专业队伍和能力建设 掌握 HACCP 原理和应用技能是食品质量安全控制(QC)和食品检验管理(QA)人员、食品安全管理者、食品检查员、食品认证审核员,以及最近国家市场监督管理总局发布落实企业食品安全主体责任规定要求配备食品安全总监、食品安全员的核心专业要求。各方需要加大投入力度,通过“传帮带”等多种方式开展技能培训和案例教学,引导企业在“自查内审”的基础上,通过“外审”与专业机构、监管部门进行良性互动,持续改进完善,不断迭代升级,逐步提高应用 HACCP 和食品安全风险防控的能力水平。

5) 探索监管治理创新和模式转变 HACCP 应用为食品安全监管治理的变革创造了条件,监管部门可顺势而为,通过试点示范,探索食品安全监管治理机制模式创新。推动和指导企业在卫生合规的基础上,根据实际生产情况,应用 HACCP 原理进行食品安全风险排查和危害分析,依据相关标准建立实施 HACCP 体系,通过企业“自控自检”与“自查内审”,保障体系有效运行。即企业可根据需要,自愿申请专业机构的验证、审核和认证,实现过程控制和体系保障的“合格评定”;认证机构根据《食品安全法》第 48 条第 2 款规定,依法实施跟踪调查,对不符合认证要求的企业,依法撤销认证证书,及时向地方食品安全监督管理部门通报,并向社会公布;监管部门可在原有监管措施

基础上,见证或验证企业“自查内审”和专业机构审核过程,通过采信(承认和参考)专业机构审核认证结果,实现食品监管与认证监管的联动,过程严控与属地监管的统一,监管专业化水平及效能的提升。综上,企业作为“运动员”、认证机构作为“教练员”、监管部门作为“裁判员”,三方各司其职,明确主体、评定和监管责任,形成良性互动,逐步实现监管升级和多元共治。

6) 积极推动大型采购商认可第三方认证结果 建议各相关方加大对 HACCP 相关认证制度的宣传力度,让更多的采购商了解并用好我国食品安全相关认证制度,积极引导大型采购商通过采信第三方认证结果来优化对产业链上供应商的管理。鼓励将食品安全认证纳入政府采购、大型活动、集团采购招标条件。

综上所述,HACCP 应用作为企业落实食品安全主体责任的底层逻辑、重要手段和“机枢”所在,可以大大增强食品安全风险排查及防控的科学性和系统性,有效提升食品生产企业的食品安全管理水平,并在监管治理机制和制度建设上,逐步实现治理体系和治理能力的现代化,从而更好地保障消费者舌尖上的安全。

## 参 考 文 献

- [1] 秦雨露,孙晓红,朱平,等. 食品安全追溯应用与社会共治模式研究[J]. 食品安全质量检测学报, 2020, 11(4): 1288-1295.  
QIN Y L, SUN X H, ZHU P, et al. Research on the progress of food safety retrospective application and social co-governance model[J]. Journal of Food Safety and Quality, 2020, 11(4): 1288-1295.
- [2] 任芙英. 基于整体性治理理论的食品安全监管协同机制研究[J]. 食品与机械, 2019, 35(4): 72-75.  
REN F Y. Research on cooperative mechanism of food safety supervision in China[J]. Food & Machinery, 2019, 35(4): 72-75.
- [3] 王建华,程力,纪剑,等. 食品工业高质量发展战略研究[J]. 中国工程科学, 2021, 23(5): 139-147.  
WANG J H, CHENG L, JI J, et al. High-quality development of Chinese food industry [J]. Strategic Study of CAE, 2021, 23(5): 139-147.
- [4] 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 Y L. Promote the modernization of food safety management system[J]. Administrative Reform, 2016 (6): 35-38.
- [5] 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)[2022-09-08]. [http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/20/content\\_5393212.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/20/content_5393212.htm).
- State Council. Opinions on deepening reform and strengthening food safety[EB/OL].(2019-05-09)[2022-09-08]. [http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/20/content\\_5393212.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/20/content_5393212.htm).
- [6] FDA. Full text of the food safety modernization act [EB/OL]. (2022-06-09)[2022-09-08]. <https://www.fda.gov/food/guidance-regulation-food-and-dietary-supplements/food-safety-modernization-act-fsma>.
- [7] 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 H J, HU Z H. FDA promoting implementation of HACCP system[J]. China Standardization, 2013(3): 106-108.
- [8] 黄文宾, 郑丹, 胡献丽, 等. 对于 HACCP 体系实施中存在问题思考与建议[J]. 食品研究与开发, 2004, 25(4): 19-22.
- HUANG W B, ZHENG D, HU X L, et al. Some ideas and suggestion of some issues on HACCP implementation [J]. Food Research and Development, 2004, 25(4): 19-22.
- [9] 何晓霞, 宋欣欣, 周连仲. 韩国强制食品 HACCP 认证对中国企业 HACCP 计划制定的启示[J]. 食品安全质量检测学报, 2020, 11(15): 5265-5270.
- HE X X, SONG X X, ZHOU L Z. Enlightenment of Korean compulsory food HACCP certification on the establishment of HACCP plan for Chinese enterprises[J]. Journal of Food Safety and Quality, 2020, 11(15): 5265-5270.
- [10] KAFETZOPOULOS D P, PSOMAS E L, KAFETZOPOULOS P D. Measuring the effectiveness of the HACCP food safety management system [J]. Food Control, 2013, 33(2): 505-513.
- [11] Canadian Food Inspection Agency. New regulations on food safety come into force today[EB/OL]. (2019-01-15)[2022-09-08]. <https://www.canada.ca/en/food-inspection-agency/news/2019/01/new-regulations-on-food-safety-come-into-force-today.html>.
- [12] PETTOELLO-MANTOVANI C, OLIVIERI B. Food safety and public health within the frame of the EU legislation[J]. Global Pediatrics, 2022, 2: 1-6.
- [13] HASNAN N Z N, RAMLI S H M. Modernizing the preparation of the Malaysian mixed rice dish (MRD) with cook-chill central kitchen and implementation of HACCP[J]. International Journal of Gastronomy and Food Science, 2020, 19(C): 100193.
- [14] Codex Alimentarius Commission. Hazard analysis and critical control point (HACCP) system and guidelines for its application, annex to CAC/RCP 1-1969, Rev.4(2020)[S/OL]. [2022-09-08]. <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/zh/>.
- [15] JAFFEE S, HENSON S J, UNNEVEHR L, et al. The safe food imperative: Accelerating progress in low- and middle-income countries[M]. Washington DC.: World Bank, 2019: 16-25.
- [16] 陈君石. 中国食品安全的过去、现在和将来[J]. 中国食品卫生杂志, 2019, 31(4): 301-306.
- CHEN J S. Food safety situation in China-past, present and future[J]. Chinese Journal of Food Hygiene, 2019, 31(4): 301-306.
- [17] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 危害分析与关键控制点 (HACCP)体系及其应用指南: GB/T 19538[S]. 北京: 中国标准出版社, 2004: 6.
- General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China, Standardization Administration of the People's Republic of China. Hazard analysis and critical control point (HACCP) system and guidelines for its application: GB/T 19538[S]. Beijing: Standards Press of China, 2004: 6.
- [18] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. 危害分析与关键控制点 (HACCP)体系食品生产企业通用要求: GB/T 27341[S]. 北京: 中国标准出版社, 2009: 2.
- General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China, Standardization Administration of the People's Republic of China. Hazard analysis and critical control point (HACCP) system-General requirements for food processing plant: GB/T 27341[S]. Beijing: Standards Press of China, 2009: 2.
- [19] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范: GB 14881[S]. 北京: 中国标准出版社, 2013: 7.



- National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. National food safety standard—general hygienic standard for food production: GB 14881[S]. Beijing: Standards Press of China, 2013: 7.
- [20] Food and Drug Administration (U.S). Hazard analysis and critical control point principles and application guidelines[J]. Food Code, 1998, 61(9): 1246–1259.
- [21] SEMOS A, KONTOTGEORGOS A. HACCP implementation in northern Greece[J]. British Food Journal, 2007, 109(1): 5–19.
- [22] AL-KANDARI D, JUKES D J. Incorporating HACCP into national food control systems—Analyzing progress in the United Arab Emirates[J]. Food Control, 2011, 22(6): 851–861.
- [23] 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.
- [24] SOMAN R, RAMAN M. HACCP system—hazard analysis and assessment, based on ISO 22000: 2005 methodology[J]. Food Control, 2016, 69: 191–195.
- [25] WALLACEA C A, HOLYOAK L, POWELL S C, et al. HACCP the difficulty with hazard analysis[J]. Food Control, 2014, 35(1): 233–240.
- [26] 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, 31(5): 407–409.
- GU S P, CHEN F M, ZHANG F. The present status and prospect of hazard analysis and critical control point in the application of food enterprises in China[J]. Chinese Journal of Food Hygiene, 2019, 31(5): 407–409.
- [27] LELIEVELD H L M, MOSTERT M A, HOLAH J. Handbook of hygiene control in the food industry[M]. Cambridge: Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC, 2005: 125.
- [28] GUSTAVO A L, LETÍCIA A C, MARCELO DE P 'A, et al. Investigating the influence of food safety management systems (FSMS) on microbial diversity of Canastra cheeses and their processing environments[J]. Food Microbiology, 2022, 105: 104023.
- [29] 赵俊仁, 刘家铭, 张婧仪, 等. HACCP体系在我国高校食堂食品安全管理中的应用探讨[J]. 广东石油
- 化工学院学报, 2022, 32(3): 78–81.
- ZHAO J R, LIU J M, ZHANG J Y, et al. The applied research of HACCP food safety system in management of university canteens in China[J]. Journal of Guangdong University of Petrochemical Technology, 2022, 32(3): 78–81.
- [30] 于爱华. HACCP体系在餐饮企业食品安全管理中的应用研究[J]. 现代食品, 2021(21): 135–138.
- YU A H. Application of HACCP system in food safety management of catering enterprises[J]. Modern Food, 2021(21): 135–138.
- [31] HELBERT A A A, EDNA M M R, KAROL B B F, et al. Implementation of the HACCP system for production of *Tenebrio molitor* larvae meal[J]. Food Control, 2022, 138: 109030.
- [32] 司晓棠, 李勇. HACCP体系在高校生物实验室安全管理中的实践与应用[J]. 实验科学与技术, 2021, 19(3): 146–151.
- SI X T, LI Y. Practice and application of HACCP system in the biological laboratory safety management in universities [J]. Experiment Science and Technology, 2021, 19(3): 146–151.
- [33] 孙敏杰, 孙春艳, 杨泽慧. 浅谈新时代下 HACCP 发展与建议[J]. 食品安全质量检测学报, 2020, 11(15): 5271–5278.
- SUN M J, SUN C Y, YANG Z H. The Development and suggestion of HACCP in the new era[J]. Journal of Food Safety and Quality, 2020, 11(15): 5271–5278.
- [34] 国家认证认可监督管理委员会. 认监委关于发布新版《危害分析与关键控制点(HACCP)体系认证实施规则》的公告[EB/OL]. (2021-07-30)[2022-09-08]. [http://www.cnca.gov.cn/zw/gg/gg2021/202107/t20210730\\_65219.shtml?fromColId=104](http://www.cnca.gov.cn/zw/gg/gg2021/202107/t20210730_65219.shtml?fromColId=104).
- The National Certification and Accreditation Administration. Announcement of CNCA on issuing the new version of the implementation rules for hazard analysis and critical control point (HACCP) system certification[EB/OL]. (2021-07-30)[2022-09-08]. [http://www.cnca.gov.cn/zw/gg/gg2021/202107/t20210730\\_65219.shtml?fromColId=104](http://www.cnca.gov.cn/zw/gg/gg2021/202107/t20210730_65219.shtml?fromColId=104).
- [35] 孙敏杰, 郑林莹, 孙春艳, 等. 关于危害分析与关键控制点(HACCP)体系认证依据变化的解读[J]. 中国认证认可, 2021, 10: 35–37.
- SUN M J, ZHENG L Y, SUN C Y, et al. Interpretation of changes in the certification basis of

- hazard analysis and critical control point (HACCP) system[J]. China Conformity Assessment, 2021, 10: 35-37.
- [36] 国家认证认可监督管理委员会. 认监委关于发布新版《食品安全管理体系认证实施规则》的公告[EB/OL]. (2021-01-13)[2022-09-08]. [http://www.cnca.gov.cn/zl/spncp/tzgg/202101/t20210113\\_64992.shtml](http://www.cnca.gov.cn/zl/spncp/tzgg/202101/t20210113_64992.shtml).  
The National Certification and Accreditation Administration. CNCA's announcement on issuing the new version of the implementation rules for food safety management system certification[EB/OL]. (2021-01-13) [2022-09-08]. [http://www.cnca.gov.cn/zl/spncp/tzgg/202101/t20210113\\_64992.shtml](http://www.cnca.gov.cn/zl/spncp/tzgg/202101/t20210113_64992.shtml).
- [37] PRACHARA C, PRATTANA P, KITTICHAIR R. Challenges and difficulties in the implementation of a food safety management system in Thailand: A survey of BRC certified food productions[J]. Food Control, 2018, 93: 274-282.
- [38] RINCON-BALLESTEROS L, GUSTAVO L, JAVIER G B. Implementation of the Brc food safety management system in Latin American countries: Motivations and barriers[J]. Food Control, 2019, 106: 106715.
- [39] SURAREUNGCHAI S, BOROMPICHAICHARTKUL C, RACHTANAPUN C, et al. Comparison of risk assessment schemes in GHPs and HACCP, FSMA preventive controls for human food, ISO 22000, and GFSI recognized standards with risk scoring guidance in general use with fresh produce[J]. Horticulturae, 2022, 8(2): 181.
- [40] CRANDALL P, VAN LOO E J, O'BRYAN C A, et al. Companies' opinions and acceptance of global food safety initiative benchmarks after implementation[J]. Journal of Food Protection, 2012, 75(9): 1660-1672.
- [41] JAN M S, RICHARD N B. Public and private food safety standards: Facilitating or frustrating fresh produce growers?[J]. Laws, 2013, 2(1): 1-19.
- [42] 李雅, 陆雯, 李文娟, 等. 预包装食品标签的基本要求浅析[J]. 现代食品, 2021, 29(19): 15-18.  
LI Y, LU W, LI W J, et al. Analysis on the basic requirements of prepackaged food labels[J]. Modern Food, 2021, 29(19): 15-18.
- [43] 市场监管总局, 教育部, 公安部, 等. 校园食品安全守护行动方案(2020-2022年)[EB/OL]. (2020-06-15)[2022-09-08]. [https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/spjys/202006/t20200624\\_317392.html#](https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/spjys/202006/t20200624_317392.html#).  
The SAMR, the Ministry of Education, the Ministry of Public Security, et al. Campus food safety protection action plan (2020-2022)[EB/OL]. (2020-06-15)[2022-09-08]. [https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/spjys/202006/t20200624\\_317392.html#](https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/spjys/202006/t20200624_317392.html#).
- [44] 市场监管总局. 关于印发《乳制品质量安全提升行动方案》的通知[EB/OL]. (2020-12-20)[2022-09-08]. [https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/spjys/202012/t20201230\\_324821.html](https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/spjys/202012/t20201230_324821.html).  
The SAMR. Notice on printing and distributing the action plan for safe improvement of dairy quality and quantity[EB/OL]. (2020-12-20)[2022-09-08]. [https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/spjys/202012/t20201230\\_324821.html](https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/spjys/202012/t20201230_324821.html).
- [45] 市场监管总局. 关于开展肉制品质量安全提升行动的指导意见[EB/OL]. (2021-01-19)[2022-09-08].  
The SAMR. Notice on printing and distributing the action plan for safe improvement of meat quality and quantity [EB/OL]. (2021-01-19) [2022-09-08]. [https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/spjys/202101/t20210120\\_325378.html#](https://gkml.samr.gov.cn/nsjg/spjys/202101/t20210120_325378.html#).
- [46] 天津市人民政府办公厅. 关于印发天津市 2020 年食品安全监督管理计划的通知[EB/OL]. (2021-01-19)[2022-09-08]. [http://www.tj.gov.cn/zwgk/szfwj/tjsrmzfbgt/202006/t20200613\\_2666390.html](http://www.tj.gov.cn/zwgk/szfwj/tjsrmzfbgt/202006/t20200613_2666390.html).  
General Office of Tianjin Municipal People's Government. Notice on printing and distributing the food safety supervision and management plan of Tianjin in 2020[EB/OL]. (2021-01-19)[2022-09-08]. [http://www.tj.gov.cn/zwgk/szfwj/tjsrmzfbgt/202006/t20200613\\_2666390.html](http://www.tj.gov.cn/zwgk/szfwj/tjsrmzfbgt/202006/t20200613_2666390.html).
- [47] 辽宁省人民政府. 抚顺扎实开展肉制品生产企业质量安全提升行动[EB/OL]. (2022-08-02)[2022-09-08]. [http://www.ln.gov.cn/ywdt/qsgd/ass\\_2\\_1/202208/t20220802\\_4644745.html](http://www.ln.gov.cn/ywdt/qsgd/ass_2_1/202208/t20220802_4644745.html).  
Liaoning Provincial People's Government. Fushun City solidly carried out quality and safety improvement actions for meat production enterprises[EB/OL]. (2022-08-02) [2022-09-08]. [http://www.ln.gov.cn/ywdt/qsgd/ass\\_2\\_1/202208/t20220802\\_4644745.html](http://www.ln.gov.cn/ywdt/qsgd/ass_2_1/202208/t20220802_4644745.html).
- [48] 潇湘晨报. 江苏省市场监管局组织开展乳制品肉制品质量安全提升行动[EB/OL]. (2021-03-05)[2022-09-08]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1693396147266295177&wfr=spider&for=pc>.  
Xiaoxiang Morning Herald. The market supervision

- bureau of Jiangsu Province organized the action to improve the quality and safety of dairy products and meat products[EB/OL]. (2021-03-05)[2022-09-08]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1693396147266295177&wfr=spider&for=pc>.
- [49] 中原新闻网. 河北省规上食品生产企业全部建立 HACCP 等先进体系 [EB/OL]. (2020-12-16)[2022-09-08]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686228357595025841&wfr=spider&for=pc>.
- Zhongyuan News Network. All food production enterprises above designated size in Hebei Province have established HACCP and other advanced systems[EB/OL]. (2020-12-16)[2022-09-08]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686228357595025841&wfr=spider&for=pc>.
- [50] 中国质量报. 上海推进 HACCP 体系全覆盖为小微企业食品生产企业提供危害分析指南[EB/OL]. (2020-06-18)[2022-09-08]. [https://www.cqn.com.cn/zgzb/content/2020-06/18/content\\_8611589.htm](https://www.cqn.com.cn/zgzb/content/2020-06/18/content_8611589.htm).
- China Quality News. Shanghai promotes the full coverage of HACCP system to provide hazard analysis guidance for small and micro food production enterprises[EB/OL]. (2020-06-18)[2022-09-08]. [https://www.cqn.com.cn/zgzb/content/2020-06/18/content\\_8611589.htm](https://www.cqn.com.cn/zgzb/content/2020-06/18/content_8611589.htm).
- [51] 云南省市场监督管理局. 云南省乳制品质量安全三年提升行动方案[EB/OL]. (2021-04-08)[2022-09-08]. <http://amr.yn.gov.cn/info/1014/15228.htm>.
- Yunnan Provincial Market Supervision and Administration Bureau. Three-year action plan for improving the quality and safety of dairy products in Yunnan Province[EB/OL]. (2021-04-08)[2022-09-08]. <http://amr.yn.gov.cn/info/1014/15228.htm>.
- [52] 江西市场观察. 江西省开展 2021 年重点食品生产企业体系检查[EB/OL]. (2021-10-18)[2022-09-08]. <https://www.163.com/dy/article/GMJVGLRL0534VOZR.html>.
- Jiangxi Market Observation. Jiangxi Province carried out the system inspection of key food production enterprises in 2021[EB/OL]. (2021-10-18)[2022-09-08]. <https://www.163.com/dy/article/GMJVGLRL0534VOZR.html>.

## Analysis of HACCP Application and Certification in Chinese Food Production Enterprises and Relevant Suggestions

Sun Minjie<sup>1</sup>, Wang Xin<sup>2</sup>, Gu Shaoping<sup>3</sup>, Liu Wen<sup>4</sup>, Yang Zehui<sup>1</sup>, Liang Lidong<sup>5</sup>

<sup>1</sup>China Certification & Accreditation Institute, Food Safety Certification Technical Working Group of CNCA, Beijing 100011

<sup>2</sup>Chinese Academy of Inspection and Quarantine, National Food Safety HACCP Application Research Center, Beijing 100176

<sup>3</sup>State Administration for Market Regulation, Beijing 100011

<sup>4</sup>China National Institute of Standardization, Beijing 100088

<sup>5</sup>Eurofins Assurance China Co. Ltd., Shanghai 201114

**Abstract** At present, the market supervision department actively promoted the implementation of "territorial management responsibility" and "enterprise's main body responsibility" for food safety, and strictly prevented and controlled food safety risks. Therefore, in order to guide and supervise food enterprises to apply scientific and effective methods to implement the main body responsibility of food safety, learn from and transform international food safety standards, and comprehensively promote the application of food safety prevention and control measures based on hazard analysis and critical control point (HACCP) principle is imperative. This article systematically analyzes the application of HACCP system, investigates the measures taken by local food regulatory departments to promote the application of HACCP and adopt HACCP related certification, concludes the benefits of applying HACCP principles to prevent and control food safety risks, as well as summarizes the problems and challenges in the application of HACCP. In addition, based on the actual situation of China, this paper puts forward relevant suggestions on the development of HACCP from four aspects: standard revision, talent training, scientific and technological support, and innovation of supervision mode. To provide theoretical support for improving the scientific and systematization of food safety risk screening and prevention and control of food producers and operators, and improving the government regulatory governance mechanism and system construction.

**Keywords** food safety; HACCP; application; certification; supervise