

浅谈 HACCP 体系在食品企业中的应用

赵月凤

(勐海茶厂,云南 勐海)

摘要: 民以食为天,食以安为先。食品是人类社会赖以生存、繁衍和发展的基本物质,也是社会和谐发展的基本要素,它的好坏直接影响到食用者的身体健康和生命安全。本文通过列举我国当前食品安全存在的问题,简要概述了食品安全与 HACCP 体系的应用概况,深入探讨了 HACCP 体系在食品企业的有效应用与食品安全管控措施。旨在通过高效运用 HACCP 体系对食品危害进行管控,保障人类舌尖安全、身体健康和社会稳定。

关键词: 食品安全; HACCP; 管控

食品安全关系国计民生,社会稳定和人类发展,严把食品安全关,狠抓落实食品安全措施,管控好食品安全源头工作至关重要。近几年频繁发生一系列食品安全事件,从“大头奶粉”到“苏丹红”、“三鹿奶粉”、“双汇瘦肉精”;从金华火腿到血燕窝,再到今天的泔水炼油等,这些问题频频暴露出我国食品安全存在着巨大风险和食品安全漏洞。人们舌尖上的问题食品和食品安全已引起社会广大消费者自发、自觉地关注,食品安全已成为目前公共健康面临的重大社会问题。食品是人类赖以生存、繁衍和发展的基本物质,也是社会和谐发展的基本要素,它的好坏直接影响到食用者的身心健康和生命安全,因此,推动和促进食品生产企业有效运用 HACCP 体系,从而做好食品源头安全管控工作,是保障食品安全,人民身体健康的前提条件。食品生产企业应首要挡起食品安全责任,建立起“责任明确、制度健全、运转高效、风险可控”的食品安全运行体系,是解决食品安全问题的根本保证。

一、我国当前食品安全存在的问题

(一) 由食源性疾病引发的问题

由食源性污染产生的疾病,已成为目前危害公民健康的最重要因素之一。按照卫生部提供的统计数字,我国最近几年的食品安全问题呈现上升趋势。上报食物中毒报告例数、中毒人数和死亡人数都有较大的上升。从目前的统计数字来看,我国每年食物中毒报告例数约为 2 万~4 万人,但专家估计这个数字尚不到实际发生数的 1/10,也就是说我国每年食物中毒例数至少在 20 万~40 万人。

(二) 化学污染带来的食品安全问题

1、环境污染对食品安全的威胁。首先,江河、湖泊、近海等水体被有机污染物和重金属污染后会在农、畜、水产品中富集,进而通过人类食用造成人体健康危害。其次,含氯

化工企业、钢铁冶炼及其他生产企业排放的废弃物和焚化燃烧、汽车尾气等产生的二恶英及其类似物，也存在直接或间接地污染食品。

2、种植业和养殖业造成的源头污染。化肥、农药、兽药、生长调节剂等农业化学品的大量使用，从源头上给食品安全带来极大隐患。我国每年氮肥的使用量高达 2500 万 t，农药超过 130 万 t，因过量氮肥的投放和使用，残留的部分氮肥及其化合物形成了致癌的硝酸盐、亚硝酸盐。同时，农药、兽药、激素、生长调节剂的过量使用或不当使用，也会对人体健康造成直接或间接的危害。

3、生物毒素的污染。如金黄色的葡萄球菌产生的葡萄球菌肠毒素与肉毒杆菌产生的肉毒杆菌毒素都具有很强的毒性，会使人产生呕吐和严重的神经中毒症状。

（三）食品在生产加工过程中的存在的问题

1、超量、滥用食品添加剂和非法添加物造成的食品安全问题。

2、未严格按照工艺要求操作或控制措施失控，致使杀菌、消毒不完全，导致食品残留病原微生物或在生产、储藏过程中发生微生物腐败而造成的食品安全问题。

3、应用新原料、新技术、新工艺所带来的食品安全问题。如转基因食品安全性问题、辐照食品安全性问题等。

（四）食品流通储运环节的问题

目前在食品安全的保障体系中，流通和贮存领域是个薄弱的环节，仓储、储运、货柜达不到标准或不满足贮存要求，致使许多出厂合格的产品，在流通和储运环节变成不合格品，甚至成为腐败变质的食品。

（五）违法生产、经营带来的食品安全问题

1、无证无照非法生产经营食品问题。

2、食品生产经营企业法律意识淡漠，设施简陋，重生产轻卫生等。

（六）食品监管部门和消费者存在的问题

1、立法及执法机制不健全，食品安全卫生监管不力。

2、基础监督、检验人员素质和技术水平不高。

3、消费者食品安全意识、法律意识淡薄或识别能力不足。

二、食品安全与 HACCP 应用概况

（一）食品安全管理

我国食品安全管理工作始于新中国成立初期。当时，我国食品工业仅有粮油、制糖、茶叶、糖果、糕点、酿酒、肉禽制品等加工制造业，大部分是手工业作坊的生产方式。由于当时食品安全管理工作刚刚起步，所以那个时期的食品安全工作主要以感官检验为主。改革开放以来，中国不仅在粮食生产和食品供应方面发展显著，在食品安全管理方面也做出成绩，特别是《食品安全法》、《食品卫生法》、《产品质量法》及其配套规章的发布与实施，将食品安全质量管理工作纳入法制化轨道，有力地促进了食品安全管理工作的全

面发展。目前，我国已经初步建立了一个以国家为主体，行业、地方、企业相互补充的食品安全质量管理框架，对提高我国食品行业、企业的食品安全管理及质量管理水平起到一定作用。

（二）HACCP 应用概况

水产是我国引进 HACCP 体系控制方法比较早的行业。几年来经过国家 HACCP 体系推广应用，至今大约有几百家水产品出口的企业通过了 HACCP 认证。

在 90 年代初针对出口食品的安全问题，我国开始了出口食品安全质量的试点工作，在出口猪肉、对虾、肉鸡、柑橘、花生等商品中按照 HACCP 的原理采用了食品安全质量控制点的方法检验产品。2002 年国家发布《卫生注册评审 HACCP 体系的产品目录》，从 2002 年下半年起按照国际食品法典委员会 HACCP 及其应用准则的要求，在食品工业推广建立实施 HACCP 体系。

HACCP 体系更多运用在农产品的质量安全管理方面。而 GMP 要求农产品要在安全、卫生的条件下生产加工，通常包括了工厂设施、加工布局、岗位操作等的诸多方面。GAP（良好农业规范）和 GMP（良好操作规范）作为 HACCP 的基础，生产经营者在有效实施 GAP 和 GMP 的前提下，建立 HACCP 体系，实施水源安全、土壤安全、环境控制，并建立以农药、化肥、田间作业等为主的关键控制点，设置施用农药、化肥种类，用量施用时期，制定相应的危害分析、预防措施及监控手段的程序，为食品从原料生产、加工，到产品贮运、销售及消费食品链的管理提供了保障，实现了食品安全从“农场到餐桌”全过程控制。

三、食品企业 HACCP 体系的有效运用与食品安全管控

HACCP 是“Hazard Analysis Critical Control Point”的英文缩写，是指：生产（加工）安全食品的一种控制手段，对原料、关键生产工序及影响产品安全的人为因素进行分析，确定加工过程中的关键环节，建立、完善监控程序和监控标准，采取规范的纠正措施。通过 HACCP 体系的建立、实施以及 7 个原理（危害分析、确定关键控制点、确定与各 CCP 相关的关键限值、确立 CCP 的监控程序、确立关键控制点有失控采取的纠正措施、验证程序、记录保持程序）的有效运用，从而，确保食品企业生产、加工的食品是安全的。

（一）HACCP 体系运行基础的有效控制

良好农业规范（GAP）、良好操作规范（GMP）、SSOP（卫生标准操作程序）以及国家标准《GB14881 食品生产通用卫生规范》是 HACCP 体系有效运行的前提条件和基本保证。我国由于 HACCP 体系引进较晚，食品安全意识不高，食品检验水平和检验技术、手段较发达国家稍不足，很多获证企业是在现有设施、设备、人员、工艺不能充分满足 HACCP 体系运行条件下，建立、实施的 HACCP 体系，致使 HACCP 体系的建立、实施缺乏系统控制和管理，不能充分的识别、控制食品安全危害，致使 HACCP 体系不能有效运行。所以，加强食品企业基础设施建设，系统、严格的按照 ISO22000 食品安全管理体系规定的要求及

《GB14881 食品生产通用卫生规范》的规定，识别、设计、建立食品生产企业设施及卫生操作标准，强化硬件设施的投入、控制和管理，从而构筑坚实的 HACCP 体系运行基。

（二）建立、落实企业 HACCP 体系运行的领导机制

HACCP 体系是一个预防控制系统，是建立在一个有组织、有计划、有投入、有反馈及全员参与的管理、控制系统中，需要组织者具有调配资源（人力、物力、财力）及持续优化控制系统的功能，并通过层层落实责任，实现 HACCP 体系对食品安全的控制和管理。而很多食品生产企业因人员食品安全意识不高、传统食品安全观念及认证形式环境的影响，认为 HACCP 体系的运行和食品安全是几个部门或几个人的事情，致使 HACCP 体系运行效率低下或流于形式。为确保 HACCP 体系有效运行，需要企业从上到下建立起一个完整且组织严谨的 HACCP 体系运行机制，规定其职责、要求，确保所需资源得到有效的投入及 HACCP 体系的有效实施。

（三）强化企业源头物料的食品安全风险控制

HACCP 体系是一个食品生产链条管控措施，国际标准《ISO22000 食品链中各类组织的要求》规定了食品链中各环节对食品安全控制的要求，所以，食品生产企业既可能是食品的上游也可能是食品的下游，而每个环节都对食品安全产生重要的影响。众所周知，一个完整的产品，由各种物料组成，如原料、辅料、包装材料及其它辅助用品等，而一般食品生产企业只承担主体成份的生产，其余多数依靠上游供应，但在入库过程中，企业的质量及食品安全控制是通过抽检的方式进行监督和管理，抽检又存在较高的风险，如果能在上游过程对食品安全危害进行控制，可最大程度的减少或降低下游食品安全风险，从而确保整个 HACCP 体系及食品安全得到有效控制。

（四）规范 HACCP 体系要素操作

HACCP 体系是一个食品安全预防性控制体系，不是零风险控制，而是将食品安全风险控制潜在或萌芽状态的过程当中。但很多食品企业通过最终产品的抽检进行控制，然而，抽检本身就存在较大的不确定风险。同时，多数已通过认证的企业，HACCP 体系部分要素执行不到位或规定不充分未，致使过程产品或终产品可能存在潜在的食品安全风险。针对 HACCP 体系在企业中存在的风险，企业要对 HACCP 体系所有要素进行系统而科学的识别、分析、确定，如物料来源风险、人员卫生风险、生产工艺、设施、设备、前后步骤及辅助用品等参照、借鉴国内外食品安全控制方法或措施进行识别、分析、评估、确定 CCP 点及其控制相应限值等，如流行病学、美国 FDA 食品药品监督管理局，并结合本地区流行病学爆发情况，制定相应危害控制措施，并严格按照控制措施规定的程序、方法、频率进行操作、监视、检验、处置和验证，确保 HACCP 体系识别、控制的危害得到确实、有效的控制。

（五）提高企业检验、控制能力和水平

国内很多中小型企业具备了初步产品的理化检验能力，但更多的食品生产企业基本不具备或不符合食品安全检测、试验条件和能力，他们多数依靠对终产品的外部送检或抽查检验，来判断产品质量及食品安全的符合性。国内大部分企业针对食品安全执行的是最低国家标准，而未制定相对更加严格的内控标准，所以，多数产品的检测结果较接近国家标准限值，而针对整批产品中的个别产品因检测条件、试验环境或出口国标准要求不一致出现超出标准现象。还有一些不法经营者为降低生产成本，改变产品特性，无故、非法添加一些有毒、有害物质，而一些检验机构又未曾开展相关项目或不具备试验、检测能力，未及时检出或发现存在的有毒、有害物质，致使终产品存在人为安全风险，如三鹿奶粉中的三聚氰胺成份。所以，作为食品生产企业，要持续加强过程、产品的试验、检测能力和力度，参照国际、国内标准持续提高检测技术，搭建企业安全检测平台，增加先进试验、检验设备，强化人才的检验能力，加强行业及国内检测能力的对比试验，提高企业食品安全检测能力，降低食品安全风险。

四、结语

HACCP 体系是国内、国外针对食品安全现今最有效的食品危害控制体系，它强调食品安全的预防控制及过程关键危害的分析、控制。作为食品企业，是食品安全的责任主体，也是食品危害控制的关键，如何有效、高效的运用 HACCP 体系，关系到食品的安全，人类的健康，社会的稳定和发展。

参 考 文 献

1. 国家标准 GB/T15091-1994《食品工业基本术语》.
2. 国家标准.GB/T22000-2006/ISO22000: 2005《食品安全管理体系 食品链中各类组织的要求》.
3. 钟耀广.食品安全学第二版.北京化学工业出版社 2010.
4. 国家标准 GB14881-2013《食品生产通用卫生规范》.