

以“三位一体”风险管理模式全面指导 食品安全控制

张 柳, 赵津海, 张 浩, 王朝武
(上海浦江出入境检验检疫局)

摘 要: 在食品安全领域引入风险管理概念并加以运用已有较长的历史, 而且也取得了一定成就, HACCP 体系的建立、应用、研究和深入发展就是见证。然而随着时代的发展和进步, 越来越多的食品安全问题、风险、危害仍被不断发现。食品安全管理到底何去何从? 这已是国内外食品行业和官方管理部门深入研究和探讨的难题。笔者认为, 可以借用 HACCP 理念中的危害分析模式, 全面筛查食品行业或企业及其产品, 分析得出可能存在于产品本身、企业管理、行业市场以及监管过程中的风险, 得到风险点(类似于 HACCP 中的控制点)后加以类别描述, 如各种安全危害风险、诚信风险、企业质量安全管理风险、人力资源风险和监管不规范风险等, 继而针对性地制定控制和预防措施。本文的理念也切合了质检总局关于开展 2012 年质量安全风险排查整治活动的精神, 所倡导的“三位一体”的官方监控指导模式, 既体现了分类管理需求, 又力求将官方监管效率最大化, 企业质量安全管理最优化, 食品安全风险控制到最小化。

关键词: 食品安全, 风险管理, “三位一体”官方监控指导模式 HACCP 理念

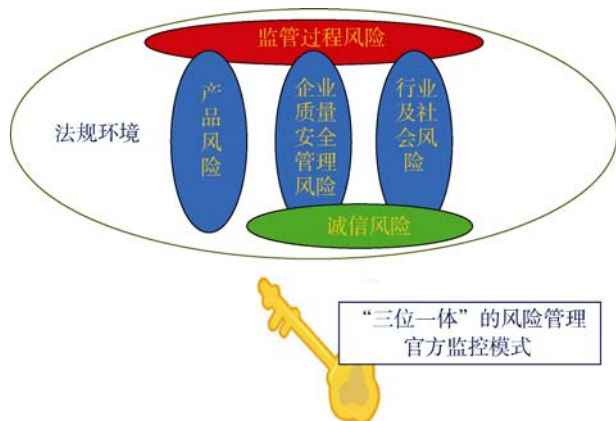
2011 年 11 月的全国质检系统半年工作总结会议上, 国家质检总局局长、党组书记支树平同志关于“十二个如何”的提出表示了质检总局对风险的态度——防范在前、从严监管、科学处置、服务发展。而当今形势下频频曝光的食品安全事件, 真可谓是一波未平一波又起, “苏丹红”、“三聚氰胺”、“瘦肉精”、“染色馒头”、“地沟油”、“毒胶囊”、“毒明胶”、“漂白”蜜饯等已经成为全社会的化学普及教材, 食品安全这项民生问题做为两会提议的焦点话题被再次与质检监管部门的监管力度、有效性等联系起来, 食品安全质检工作面临严峻挑战。同时随着国外对“中国制造”的恐慌和对其国内贸易保护的考量, 我国食品面临农兽药残留、微生物污染、化学试剂污染等新要求、严限量以及苛刻的技术性贸易措施的风险不断升级。

然而, 更值得反思的是很多食品安全问题是通过国外官方预警通报而知, 内销食品是经媒体曝光和老百姓检举才被揭发出来的, 食品安全监管部门主动发现的问题较少。其中原因既有不法商人、企业

受利益驱动而采取的各种违法违规行, 也有我国食品生产企业技术薄弱、管理落后等因素。做为食品生产加工环节的质检执法部门, 我们基层监管部门、一线监管人员必须用足心思、沉下心思去排查、分析来自于产品、生产企业、官方管理过程的风险点和风险因素, 积累和总结形成一套食品生产企业官方风险管理优化模式, 力求我们的官方监管效率最大化, 风险控制到最低化。

本论文借用国际通行的 HACCP 危害分析及关键点控制原理为指导思想, 旨在探究和指导基层官方人员立足本职工作岗位, 对所管辖食品和企业进行“三位一体”的风险评估, 梳理风险点存在环节, 描述风险, 并制定控制措施加以系统化管理。本论文也是抛砖引玉, 希望监管部门能借鉴这样的风险管理思路, 不断补充完善和优化提升监管模式, 杜绝监管盲点, 确保覆盖原辅料采购验收、加工过程、运输、市场的全过程分析, 并有机结合近年来食品安全专项排查中所获得的经验, 收集和关注各食品类别已经揭露或可能存在的失信、潜规则行为, 建立一套

*作者简介: 张柳, 女, 科长, 理科学士, 从事进出口食品企业检验监管工作。E-mail: zhangliu@shciq.gov.cn



适用于各食品类别的官方食品安全监控指导模式，既可提供给从事食品安全监管的各政府部门做为执法参考和人员培训教材，也可用于食品企业在管理运营中的培训、决策建议和持续改善。

1 产品中的安全危害风险及控制

1.1 生物危害及控制

食品的生物危害包括致病菌或者有害细菌、病毒、寄生虫在内的病原体，它们可能来自于被污染的食品原料，也可能在食品加工、运输、销售、使用等环节中被引入。控制生物危害的方法有热处理并防止加热后交叉污染、控制水分活度或PH值、使用化学抑制剂、控制包装、使用冷藏和冷冻、辐照等新型技术。

1.2 化学性危害及控制

食品原料中的化学危害包括农兽药残留、抗生素、激素、重金属等，加工中可能使用的添加剂也是一种化学危害。这就要求生产企业在采购原料时必须要求供应商提供相关项目的检测报告，或加强企业自检。同时按照要求严格控制添加剂的使用。

1.3 物理性危害及控制

食品的物理危害也主要来自原料中的玻璃碎片、小石子、金属碎片等杂质，加强过筛、金探等工序后可以控制。但有些供应商为了控制某些粉状原料的微生物危害而采用了辐照的办法，这就容易造成出口成品中的辐照剂量超标，这也是需要生产企业重点关注的物理危害之一。

1.4 转基因等其他危害及控制

目前我国存在转基因风险的有大米、玉米、黄豆等，但企业对原料的验收基本还未严格涉及转基因控制，除非进口国政府或客户有限制。对转基因的控

制应该先从分供方的评定开始，确保原料来源是由具备转基因控制理念和管理能力的企业提供。并在验收时审核其非转基因证明，必要时进行转基因检测。其他危害的控制措施基本都可采用这种模式。

2 企业风险及控制

2.1 食品安全管理风险及控制

2.1.1 设计、设备与设施的风险分析及控制

厂房设计、设备与设施的配置是否符合标准的要求；工艺流程布置是否将原材料与成品分开；人流与物流是否有交叉污染存在；产品是否按照生产工艺和卫生、质量要求，划分洁净级别；洁净级别是否能满足生产加工食品对空气净化化的需要；十万级洁净级区是否安装了具有过滤装置的相应的净化空调设备；洁净厂房的温度和相对湿度是否与生产工艺要求相适应；下水道、洗手间及其他卫生清洁设施是否会对食品的生产带来污染。此外，生产过程是否会产生不安全因素，如玻璃容器的破碎、维修机械设备时落下的碎金属和机油渗漏等；设备清洗消毒是否符合要求；洗涤剂、消毒剂是否会产生不安全因素；包装区域是否具备正压条件，设备及各种仪器仪表(如温度、时间)运行是否稳定。

2.1.2 从业人员的风险分析及控制

在操作过程中，分析从业人员是否明确自己的健康和个人卫生会影响加工产品安全的重要性；是否患有有碍食品卫生的疾病(痢疾、伤寒、病毒性肝炎等消化道传染病，活动性肺结核，化脓性或渗出性皮肤病以及其他有碍食品卫生的疾病)；是否有感染病灶(如咽喉部、鼻腔部金黄色葡萄球菌携带者)。是否经常洗头、洗澡、剪指甲、换衣服；工作服是否保持每天清洁；是否穿上清洁的工作服后才上岗；暂时离开与自己工作岗位无关的场所是否脱掉工作服；接触直接入口的食品是否洗净并消毒双手；消毒水的浓度是否保持一直有效；双手的消毒是否能达到要求；从业人员是否清楚如果不按要求操作可能会出现各种危害及严重后果。

2.1.3 非传统食品安全风险及控制

食品企业防护计划的建立就是为了保护食品生产和供应过程的安全，防止食品因不正当商业利益、恶性竞争、反社会和恐怖主义等原因遭受生物的、化学的、物理的等方面的故意污染或破坏。

2.1.4 食品安全质量体系的风险及控制

食品安全质量体系的建立与完善是PDCA的过

程,但会有一些数量的企业往往以为这个体系一旦建立就是一劳永逸了,殊不知外部环境诸多因素的改变,如食品供应链系统、物流环节等变化,都要求企业及时对自身体系做出回顾、确认、内审甚至是管理评审,并输出相应的完善措施。否则就会出现法规、进口国要求、检测项目及限量等得到了更新而企业仍按原计划执行等情况的风险。

2.1.5 潜规则风险及控制

近期发生的一些食品安全事件究其背后实际是行业中长期存在的一种违法行为,为追逐经济效益最大化而对行业内各环节链产生了严重的后果,最终受损的还是消费者健康。为此,企业应主动收集和揭发行业内潜规则信息,配合监管部门长效性的排查工作机制,才能逐步清理行业内从源头至各级下游环节中的恶劣行为,避免受害。

2.2 食品生产风险及控制

2.2.1 原料风险及控制

目前大部分食品生产企业将原料验收作为 CCP 点来控制,但由于食品的原料来源过于庞杂,加之目前中国部分企业的诚信问题,原材料风险控制的困惑就在于原料成分的不可预知性。以保健食品为例,近来发生的工业皮革制明胶、西布曲明、罗丹明 B、塑化剂等事件,都是由于上游企业的诚信问题造成下游的生产企业的责任风险。其实,卫生部于 2008 年印发的《关于进一步规范食品原料管理的通知》中就详细规定了《既是食品又是药品的物品名单》、《可用于食品的物品名单》和《食品禁用物品名单》,还在《食品良好生产规范》中规定:以菌类经人工发酵制得的菌丝体或菌丝体与发酵产物的混合物及微生物类原料必须索取菌株鉴定报告、稳定性报告及菌株不含耐药因子的证明资料。以藻类、动物及动物组织器官等为原料的,必须索取品种鉴定报告。从动、植物中提取的单一有效物质或以生物、化学合成物为原料的,应索取该物质的理化性质及含量的检测报告。含有兴奋剂或激素的原料,应索取其含量检测报告;经放射性辐射的原料,应索取辐照剂量的有关资料。所以,原料风险控制的关键就在于生产企业是否严格落实以上国家规定和企业验收制度。

2.2.2 加工过程风险及控制

主要分析食品在制作、加工和贮藏过程中污染物是否能接触食品。在加热或消毒过程中,分析有关微

生物或毒性物质是否能被灭绝;经加热或消毒后是否会被有关的微生物或毒素进一步污染;如果使用防腐剂,防腐剂浓度是否足以防止有关微生物生长。在制作和贮藏过程中,分析哪些有害微生物会存在,是否有繁殖和产生毒素的可能性;每一制作,加工和贮存过程需要多少时间,这些时间是否有利于微生物的生长繁殖和产生毒素。为产品需要而加入的有关成分是否超过规定限量。产品的水分活度是否有助于微生物的生长;产品的 pH 值是否能防止微生物生长或灭活特殊致病菌。产品的包装材料、包装方式能否防止微生物污染、细菌侵袭及毒素物质形成。产品的贮存方式及环境条件是否会给某些微生物的生长、繁殖创造条件。含有生物活性物质的产品是否会受到微生物的污染;生产工艺是否能确保最终产品的功效成分不损失、不破坏、不转化和不产生有害中间体。产品的运输条件和运输过程是否有利于微生物生长、繁殖。上述有害成分是否可能在流通、贮藏时形成对人体健康不安全的因素。

2.2.3 确定食品货架期的风险及控制

食品货架期的确定在现今许多食品企业中存在盲目、草率的行为,有的企业为了减轻市场销售压力而无原则延长设定货架期,殊不知为此而遭受了产品质量不过关的投诉;有的却为了减轻市场投诉的压力而盲目缩短货架期,殊不知产品还没上市一段时间就已遭致自动扣留;当然也有企业明明通过实践已经得出保质期却因客户要求而随意增加继而导致了质量安全事故。所以,通过严谨、科学的保质期试验来设定、标注合理的保质期才是明智之举。

3 监管过程风险及控制

3.1 现场监管风险及控制

监管人员应对食品的生产进行现场监管。这就要求监管人员必须了解和熟悉食品的行业状况,包括潜规则、造假、以次充劣等可能存在的风险。以便做到有心监管、用心监管。

3.1.1 原料监管风险及控制

检查企业原辅料、添加剂仓库,审核供应商审核记录、原料验收记录和添加剂使用记录,核查企业是否选用未知成分或采自不合格生产商的原料,是否使用非法添加物质,是否存在超范围使用食品添加剂等情况。

3.1.2 加工过程监管风险及控制

核查企业生产出口产品时能否持续符合食品生产企业安全卫生要求。通过现场检查、查阅记录、询问工人或管理人员等方法综合判断企业的出口生产加工过程是否持续符合食品生产企业安全卫生要求,能够符合的允许其继续加工,不能持续符合的可直接作出整改通知,暂停企业继续加工出口产品,并将相关情况上报相关部门。

3.1.3 标签审核风险及控制

对食品进行标签审核,审核标签标注内容与现场添加物是否一致,企业是否存在造假、虚假宣称、夸大保健功能的情况,出口产品标签是否符合进口国标签法规等情况。

3.2 报检资料的审核风险及控制

每一位检验人员在收到食品报检单证时,应审核企业的食品生产企业备案证明是否有效,报检的品种是否属于备案品种内;审核企业是否提供出口产品质量声明,是否收集相关产品国外法规、标准及变动情况,是否提供客户确认的产品质量检验标准;还需审核报检单与厂检结果单的一致性,是否虚报数量、无厂检结果但已出具合格证明、生产日期等信息不实等。

3.3 抽样的风险及控制

检验人员应到企业现场进行抽样,抽样前先确定适用标准,按照相关项目进行抽样,供实验室和感官检验使用。对于一些国家预警或可疑项目可适当增加样品数量,以检测产品是否符合进口国或贸易双方确认的标准。抽样时应开箱查验,确保企业不出现因管理失误或故意而导致的出口产品数量多装、品种错装、批次乱装等情况。

3.4 放行出证的风险及控制

检验人员应根据企业监管情况、产品检测结果,结合检验依据而对报检产品予以综合评定,并严格控制出证的依据,因为一旦出证,就从某种程度上代表着检验检疫的信用担保。

3.5 诚信风险及控制

备案种养殖场是否存放、使用我国和输入国家/地区法律法规明令禁止的农业投入品,是否向食品生产企业提供掺杂掺假、以假充真、以次充好食品原料或用非本场生产的原料冒充本场原料,是否向食

品生产企业提供虚假供货证明,是否伪造相关记录或法定要求记录不完整,是否在发生重大动植物疫情和质量安全问题时隐瞒、谎报或不立即采取有效控制措施,等等;食品生产企业是否有违规收购食品生产原料行为,是否在食品生产过程中添加非食用物质或滥用食品添加剂,是否生产出口掺杂掺假、以假充真、以次充好食品,是否以非本企业生产产品冒充本企业产品,是否有伪造相关记录、证单行为,是否参与或接受行业内潜规则行为,都是企业可能存在的非诚信行为。一旦发现企业有违法违规、不诚信行为和主体责任履行不力状况的,应将相关企业列入黑名单并采取相应监管措施,直至采取暂停生产或出口、或会商相关部门后取消出口备案资格,涉及触犯刑法的,应严格按照“两法衔接”要求移交司法机关处理。提供原料的备案种养殖场、备案出口生产企业在外省市的,由相关部门通报所在地直属检验检疫局主管部门。

3.6 人力资源风险及控制

人员队伍素质提升是检验检疫监管工作的根本,如果未根据需要制定业务和道德素养等方面的培训计划,或培训计划执行不彻底,或培训绩效无法满足业务要求等,就可能导致检验人员工作不规范,甚至徇私舞弊而造成的食品安全问题。

4 建立“三位一体”的官方监控指导模式

监管部门可以将上述产品风险、食品企业风险、监管过程风险融合制定细化评定内容,对食品生产企业及其产品结构,制定细化的适用评价方案,并在对企业进行充分宣贯的基础上,由企业进行对照自查、完善体系,并向所在监管部门提出申请、进行举证。监管部门可以依据评价方案组织对所辖食品生产企业的食品质量安全体系的完整性、有效性和企业诚信度进行核查、评价,并充分考虑自身的监管风险,包括法律法规环境、食品标准体系、国内外食品预警、国外技术贸易壁垒等信息,从而对各企业的不同风险食品采取差别化出口放行和监督管理模式,或者就是所谓的分类管理模式,确保杜绝监管盲点。

5 结 论

食品安全风险评估是一项全球性战略课题,而且随着各国政府食品安全管理体系的日趋科学和完

善,研究和应对来自于产品本身、组织机构本身、组织机构外部环境等风险的管理工作也不断得到加强和重视。本论文旨在提出一个思路,引导监管部门通过分析食品在产品风险、食品企业安全管理、官方监管过程这三个方面所面临的风险,探究和指导基层官方人员立足本职工作岗位,以国际战略视野对所管辖的食品及其企业进行“三位一体”的风险评估,并制定合理、有效、充分的监管措施,守护全球食品

安全家园。

参考文献

- [1] 赵林度. 食品安全与风险管理. 北京: 科学出版社, 2009.
- [2] Fish and Fishery Products Hazards and Controls Guidance
Fourth Edition APRIL-2011
- [3] 国家质检总局 《出口食品备案管理规定》
- [4] 卫生部 食品良好生产规范