

保障食品的 安全 和质量

强化国家食品控制体系指南

粮农组织
食品及营养
论文

76



保障食品的 安全 和质量

强化国家食品控制体系指南

粮农组织
食品及营养
论文

76

联合国粮食及农业组织
世界卫生组织
罗马，2003年

目 录

1.	序 言	3
2.	引 言	4
3.	重要的食品问题	5
3.1	食品的安全和质量及消费者保护	5
3.2	全球性问题	6
(a)	国际贸易	6
(b)	食品法典委员会	6
(c)	卫生和植物检疫措施协议和技术性贸易壁垒协议	7
4.	国家食品控制体系的要素	8
4.1	目 标	8
4.2	范 围	8
4.3	系统构成	8
(a)	食品法律及法规	8
(b)	食品控制管理	9
(c)	检验服务	9
(d)	实验室服务：食品监测和疫病数据	10
(e)	信息、教育、交流和培训	11
5.	强化国家食品控制体系	12
5.1	食品控制原则：应考虑的问题	12
(a)	从农场至餐桌的综合概念	12
(b)	风险分析	13
(c)	透明度	14
(d)	法规效果的评估	14
5.2	制定国家食品控制战略	14
(a)	收集信息	15
(b)	制定战略	15
5.3	强化国家食品控制体系的组织结构	16
(a)	多部门体系	16
(b)	单一机构体系	18
(c)	综合体系	18

5.4 筹集国家食品控制体系的资金	19
6. 发展中国家的特殊问题	21
6.1 食品体系	21
6.2 食品加工企业	21
6.3 街头食品	21
6.4 食品控制的基础设施和资源	22
6.5 技术援助：国际组织的作用	22
附录 1. 术语表	24
附录 2. 重要联系点及其地址	27
附录 3. 食品安全和消费者保护的重要性	29
附录 4. 了解粮农组织和世界卫生组织联合食品法典委员会	34
委员会	34
委员会的运作	35
附属机构	38
成员国对食典标准的接受	40
附录 5. 世贸组织卫生和植物检疫措施及技术性贸易壁垒协议 的介绍	43
5.1 实施卫生和植物检疫措施的协议	43
5.2 技术性贸易壁垒协定	55
<i>技术法规和标准</i>	56
<i>符合技术法规和标准</i>	57
附录 6. 制定国家食品法律指南	62
附录 7. 食品添加剂联合专家委员会、农药残留联席会议、微生物风险评估联合专家会议及转基因食品风险评估简介	67
附录 8. 国家概况 — 信息收集	73
附件 9. 案例研究 — 国家食品控制体系	75
附录 10. 国家食品控制机构特定的组织构成	81
附录 11. 在建立国家食品控制机构过程中可能要开展的若干活动	84

1. 序言

有效的国家食品控制体系对保护国内消费者健康和安全至关重要。在促使各国确保其进入国际贸易的食品安全和质量，并确保进口食品符合其国家规定上，该体系也极为重要。全球食品贸易的崭新环境促使进口国和出口国均要履行重要的义务，以加强各自的食品控制体系，实施并强化基于风险的食品控制体系战略。

消费者从未有过地极为关注食品生产、加工及销售情况，日趋要求其政府应对食品安全及消费者保护承担更多的责任。

联合国粮食及农业组织（FAO）和世界卫生组织（WHO）十分重视促进国家食品控制体系的发展，这种体系是建立在科学原理及准则基础之上并包括食品链的各个环节。在发展中国家努力提高食品的安全、质量及营养过程中，这种体系对于他们尤为重要，但这需要高层次的政治承诺和政策承诺。

在许多国家中，立法零散、多元管辖以及监督、监测和执法工作不力，削弱了有效的食品管理。这些准则力图在加强食品控制体系战略方面向各国主管部门提供咨询意见，以便保护公众健康、防止欺诈和欺骗、避免食品掺假并促进贸易发展。这将有助于各主管部门为其食品控制体系的立法、基础结构以及实施机制选择最佳的方案。本文件详细阐述了食品控制体系的总体原则，并列出了国家控制体系可取的基础结构和各种步骤的实例。

这些准则的使用对象是各国从事保障食品安全及质量并造益于公众健康和消费者保护的有关主管部门。这些准则对其它广泛的利益相关者，包括消费者群体、产业和贸易组织、农民群体以及对该领域的国家政策具有影响的其它团体或社团，也很有帮助。

2. 引言

《保障食品的安全和质量：强化国家食品控制体系》的出版，旨在促进各国尤其是发展中国家的主管部门能够完善其食品控制体系。

本准则取代粮农组织/世界卫生组织早先出版的《建立有效的国家食品控制体系的准则》（1976年）——粮农组织食品控制系列丛书之一，世界卫生组织食品控制文件—1。在过去的二十五年中，该准则为发展中国家在计划、组织和实施其国家食品控制计划过程中提供了权威性的指导。在此期间，情况发生了巨大的变化。食源性危害的控制不断提高，食品检验和监督体系也逐步完善。食品供应链的全球化、食品法典委员会重要性的日益上升以及世界贸易组织协议所产生的义务，均使得国家一级对食品标准及法规的制定和强化食品控制基础结构予以了空前的重视。

食品控制部门所面临的挑战包括：

- 食源性疾病的压力日益增大，不断出现新的食源性危害；
- 应用于食品生产、加工及销售方面的技术日新月异；
- 着重于消费者保护并以科学为基础的食品控制体系日趋发展；
- 国际食品贸易的发展以及食品安全和质量标准一体化的需要；
- 生活方式的改变，包括快速的都市化；
- 消费者日益了解食品安全和质量问题，不断要求获得更加准确的信息；

在全球范围内，食源性疾病的发病率日趋上升，在食品安全和质量要求方面不断出现的争端严重阻碍了国际食品贸易的发展。如果要使这种状况得以改善，必须对许多食品控制体系进行改变和完善。对于发展中国家而言，发展和加强基于现代风险评估概念之上的食品控制体系，更是显得空前之重要。这些准则为食品控制的原则和实施提供重要信息，并介绍食品控制方法从仅为惩罚性向预防性方向发展的趋势。

多数国家的食品控制职责是由不同的机构或部门共同承担。这些机构的作用和职责可能是完全不同，但普遍存在立法活动重复、监督零散和协调不力的现象。不同机构之间在专业力量和资源上也相差甚大，保护公众健康的责任还可能与促进贸易或发展产业或行业的职责发生冲突。

这些准则为政府机构提供信息，以帮助国家食品控制体系的发展并促进与食品安全及质量管理和控制的有关部门开展有效的合作。这些准则尤为重视在食品控制所涉及的政府各机构和部门之间以及其它利益相关者之间，特别是食品工业和消费团体之间，建立有效的关系。

3. 重要的食品问题

3.1 食品的安全和质量及消费者保护

食品安全和食品质量二词有时令人混淆不清。食品安全涉及那些可能使食品对消费者健康构成有害（无论是长期的还是马上出现的有害）的所有危害因素。这些因素是毫无商量余地，必须消除的。食品质量包括可影响产品消费价值的所有其它特性。其包括一些不利的品质特性，例如腐烂、脏物污染、变色、变味等，以及一些有利的特性，例如食品的产地、颜色、香味、质地以及加工方法。安全和质量二者之间的差别涉及到政府政策，并影响到食品控制体系能否最好地实现国家预定目标的性质和内容。

食品控制的定义如下：

……为了保护消费者，并确保所有食品在生产、处理、贮藏、加工和销售过程中均能保持安全、卫生及适于人类消费，确保其符合食品安全和质量要求，确保货真无假并按法律规定准确标识，由国家或地方主管部门实施的强制性法律行动；

食品控制最早的职责是实施食品法，通过禁止出售那些未能具备购买者所要求的特性、组分或质量的食物，以保护消费者免受不安全、掺杂和虚假出售的食品之有害。

对所供应食品的安全和真实性的信任，对于消费者而言是最为重要的要求之一。食源性疾病包括各种病原媒介，例如大肠杆菌、沙门氏菌以及化学污染物。食源性疾病的爆发突出了食品安全的问题，增加了公众的担忧，担心目前的耕种体系、食品加工和销售不能为公众健康提供足够的保护。食品中可能造成危害的因素包括不当的农业操作；食品链各个环节不良的卫生状况；在食品加工及制作过程中缺乏预防性控制措施；化学品的误用；原材料、配料及水的污染；贮藏失当或错误贮藏等。

对食品危害的特别关注通常着重于以下方面：

- 微生物危害；
- 农药残留物；
- 滥用食品添加剂
- 化学污染物，包括生物毒素；
- 掺假

除以上所列外，还包括转基因生物、过敏原、兽药残留物以及畜牧生产中所用

的生长激素。详细情况见附录 3。

消费者希望能受到保护,免受整个食品链中的危害物之害。该食品链是指从最初的生产者直至消费者的过程(通常称之为**从农场至餐桌**的连续过程)。只有食品链的各个环节的操作均能规范一致,食品控制体系监控着食品链的整个过程,方能实现上述的保护。

如果没有所有利益相关者例如农民、产业和消费者的合作与积极参与,这种性质的强制管理是无法完全实现其目标的。因此,本准则所用的**食品控制体系**一词,是指保护整个食品链的预防性及教育性战略与强制性法规相结合的综合体系。所以,一个理想的食品控制体系应当包括强制性法规的有效实施,辅之培训和教育、社区提高计划和自觉遵守的激励机制。采用预防性措施,例如危害分析关键控制点(HACCP),使得企业更加负责任,对食品安全性风险的控制也更加严格。这样的综合措施将有助于提高消费者的保护、有效地激励农业和食品加工业的发展并促进国内和国际的食品贸易。

3.2 全球性问题

(a) 国际贸易

随着世界经济的发展、食品贸易的自由化、消费者需求的日益增长、食品科技的进步以及交通与通讯的完善,新鲜食品和加工食品的国际贸易将持续地增长。

各国能否进入食品出口市场将继续取决于其满足进口国家法规要求的能力。在国际市场上为其产品创造并保持持续不断的需求,依赖于进口国和消费者对其整个食品体系所建立的信任 and 信心。发展中国家是以农业生产为经济核心,这样的食品保护措施至关重要。

(b) 食品法典委员会

食品法典委员会(CAC)是在国际上负责协调食品标准的政府间机构。其主要目标是保护消费者健康,确保公平地开展食品贸易。业已证明,食品法典委员会在实现食品的质量和食品安全标准一体化上相当成功。其为范围广泛的诸多食品制定了国际标准和许多特殊的规定,包括农药残留物、食品添加剂、兽药残留物、卫生要求、食品污染物、食品标签等。这些推荐的食典为各国政府所采用,以便制定和完善其国家食品控制体系中的政策和计划。最近,食典委员会致力于开展以风险评估为基础的一系列行动,以解决食品中微生物危害问题,这是曾被忽略的一个领域。食典委员会的工作导致整个世界认识到食品的安全和质量以及消费者保护的问题,并使得整个世界在如何通过基于风险的方法科学地解决这些问题上,达成一致意见。因此,国际上对食品的安全和质量的原则一直进行着持续不断的评估。这些原则应用于国家一级的压力也日趋增大。更详细的情况请见附录 4。

(c) 卫生和植物检疫措施协议和技术性贸易壁垒协议

马拉喀什多边贸易谈判乌拉圭回合的结束,导致世界贸易组织于 1995 年 1 月 1 日正式成立,并使实施卫生和植物检疫措施的协议 (SPS) 和技术性贸易壁垒协议 (TBT) 开始生效。这两个协议均涉及了解国家一级食品保护措施的规定,以及食品的国际贸易规定。

卫生和植物检疫措施协议确定了世贸组织成员国为了保护人类和动植物的生命及健康可采取一定措施的权利。该协议包括了所有的相关法律、法令、法规、测试、检验、认证、和批准程序,以及与食品安全直接相关的包装和标识的要求。协议要求成员国只能在必要的范围内实施建立在科学原理基础上的保护措施,这些措施不得对国际贸易构成变相的限制。该协议鼓励采用现有的国际性标准、准则或推荐性标准,并明确了食品法典 (涉及食品添加剂、兽药和农药残留物、污染物、分析和取样方法、卫生操作规范及准则) 的规定和卫生和植物检疫措施协议的规定是相一致的。因此,食品法典将作为比较国家卫生及植物检疫措施的基准标准。虽然其并未强制性地要求成员国采用食典标准,但利用食品法典所制定的标准将十分有利于其成员国的国家食品标准的一体化。

技术性贸易壁垒协议要求各国对进口产品在传统的质量因素、欺诈行为、包装、标识等方面所采取的技术规定不得比国内生产的产品要求更加严格。该协议也鼓励采用国际标准,详细情况请见附录 5。

4. 国家食品控制体系的要素

4.1 目 标

国家食品控制体系的主要目标是：

- 通过减少食源性疾病的风险，保护公众健康；
- 保护消费者免受不卫生、有害健康、错误标识或掺假的食物之危害；
- 维持消费者对食品体系的信任，为国内及国际的食品贸易提供合理的法规基础，促进经济发展。

4.2 范 围

食品控制体系应适用本国范围内所有食品的生产、加工及销售，包括进口食品。这样的体系应具有法律基础并具强制性。

4.3 系统构成

虽然食品控制体系的组成及重点因国家而异，但绝大多数系统均含有下列典型的构成：

(a) 食品法律及法规

制定有关食品的强制性法律和法规是现代食品控制体系的基本组成部分。许多国家的食品法规不健全，这势必影响该国家所开展的所有食品控制活动的效果。

食品法律通常包括不安全食品的法律界定、明确在商业中消除不安全食品的强制手段，并处罚违法的有关责任方。一般情况下，食品控制机构并没有明确的职责和处理食品安全问题的权限。其结果使得食品安全计划在减少食源性疾病风险上仅是采取被动的、以执行法律为主的方法，而不是采取预防性和综合的方法。现代食品法律在尽可能的范围内不但包括必要的合法权力和保障食品安全的规定，还允许食品主管部门或若干部门在该体系内采取预防性措施。

除了立法之外，政府还必须修订食品标准。近年来，许多极为规范性的标准被具广泛适用性的标准所取代，后者在实现食品安全目标中可解决广泛存在的问题。虽然广为适用的标准是实现食品安全目标的可行手段，但这些标准必须对食品链加以全面的控制，还必须具有食品安全风险方面的完整数据和风险管理战略，这样的方法对于许多发展中国家而言是不可行的。同样，许多有关食品质量问题的标准已被取消，并被标识规定所取代。

在制定食品法规和标准过程中，各国应当充分地利用食典标准并吸取其它国家在食品安全上的教训。在搜集适合于本国情况的信息、概念及有关规定过程中，应

充分考虑其它国家的经验，这是制定现代法规框架最佳的可靠方法，这种框架不仅可满足本国的需要，也符合卫生和植物检疫措施协议和贸易伙伴的要求。

食品法规应当包括以下几个方面：

- 该法规必须规定高度的健康保护水平；
- 该法规应包括明确的定义，以增加可靠性和法律安全性；
- 该法规应建立在高水平、公开透明、独立的科学建议之上，这些建议应来自于风险评估、风险管理和风险交流过程；
- 该法规应包括在发现对健康的风险已超过可接受的水平时以及在无法开展全面的风险评估的情况下，须采用预防性手段和采取临时性措施的规定；
- 该法规应包括消费者有权获得准确和足够信息的规定；
- 该法规应明确跟踪食品的方法以及在出现问题的情况下召回这些食品的规定；
- 该法规应明确地规定属于生产者和加工者承担的有关食品安全及质量的主要责任；
- 该法规应包括保证投入到市场的食品是绝对安全并准确标识的义务；
- 该法规还应承认国家应当承担的国际义务，特别是与贸易有关的义务；
- 该法规应确保在制定食品法律过程中的公开性并可提供相关信息。

附录 6 列出了制定食品法律的准则。

(b) 食品控制管理

有效的食品控制系统需要在国家一级进行政策和实施上的协调。在国家法规对这些协调职能的详细内容作出规定时，应包括领导职能和管理结构的确定，并对以下方面的职责作出明确的界定：制定和实施国家食品控制的总体战略；开展国家食品控制计划；筹集资金和分配资源；制定标准和法规；参加与国际食品控制有关的活动；制定应急方案；实施风险分析等。

核心职责应包括确定法定措施、监督系统运行情况、促进系统的不断完善以及提供全面的政策指导。

(c) 检验服务

食品法律的管理及实施需要具有合格和训练有素的、高效及公正可靠的食品检验服务。食品检验人员肩负重要的职责，其每日均要和食品工业、食品贸易商联系，

通常还要和公众接触。食品检验的信誉及公正性在很大程度上取决于他们的公正性和工作技能。检验服务的职责包括：

- 依照标准及法规的卫生规定及其它规定，对经营场所和加工过程进行检验；
- 评价危害分析关键控制点的计划及其实施情况；
- 在食品收获、加工、贮藏、运输或销售过程中取样，以确定合法性、为风险评估收集数据和确定违法人员；
- 通过感官评估，鉴别不同形式的食品腐败；确定食品是否适于人类消费；或者确定食品是否以虚假方式向消费者出售；并采取必要的补救行动；
- 在发现违法情况下，确定、收集和公布证据；并出庭作证以协助诉讼。
- 鼓励自觉遵循食品法律，尤其是借助于质量保障程序；
- 根据要求，为进口或出口的食品进行检验、取样和提供证书；
- 按照规定，在诸如危害分析关键控制点的安全保障计划下开展工作，进行基于风险的核查工作。

对食品检验人员进行适当的培训，是高效的食品控制体系的首要前提。由于目前的食品体系极为复杂，必须对食品检验人员进行食品科学和技术的培训，以便其了解产业化加工过程、能够辨认潜在的安全和质量问题，并使其具有检验经营场所、收集食品样品和开展全面评估的技能和经验。检验人员必须熟知相关的食品法律和法规、知悉这些法律授予他们的权力以及这些法律对食品业所规定的义务。他们还应十分熟悉收集证据、撰写检验报告、收集样本并将样本送至实验室分析的各种程序。随着食品工业逐步引用危害分析关键控制点系统，应当在履行危害分析关键控制点审核职责方面对检验人员进行培训。显然，对于现有的检验人员需要进行持续不断的培训和提高专业技能，还应确定开发人力资源的政策，特别是特定技术领域内检验专家的培养。

在发展中国家中，一些食品控制部门的人力资源十分有限，因此经常聘请环境卫生检验员开展食品检验工作。这种状况并不理想，因为他们缺乏有效地评估和检验食品加工的必要技能和知识。如果必须采用环境卫生检验人员，那么就必须对他们进行认真的指导并提供在职培训。

(d) 实验室服务：食品监测和疫病数据

实验室是食品控制体系的必要组成部分。实验室的建立需要投入巨大的资金，其维持和运行费用也相当昂贵。因此，必须认真地设计，以取得最佳的结果。实验室的数量及位置应依据系统的目标及工作量而定。如果需要多个实验室，应考虑分

析工作的分配问题，以便最有效地覆盖拟开展的分析工作，还应具一个设备完善的核心参考实验室，以供开展复杂的参考分析。

一个机构或一个部门不可能管辖所有的食品分析实验室，各个州、省和地方当局可能管辖若干个食品分析实验室。然而，食品控制管理部门应制定食品控制实验室的规范并监督他们履行职责的情况。

各个实验室应具备足够的设备以便开展物理、微生物和化学分析工作。除了日常的简单分析工作之外，实验室应配备较为复杂的精密仪器、设备以及必要的图书馆设施。不仅需要可提供精确可靠的分析结果的各种仪器设备，还应具有可胜任的熟练分析人员以及可靠的分析方法。食品控制实验室的分析结果通常作为法庭证据用来判定是否符合国家的法规或标准。因此，必须尽可能认真地确保实验室高效率 and 卓有成效地运行。通过本国或国外适宜的认证机构，开展分析质量认证计划和合格实验室认定，将有助于提高实验室的运行水平并确保其分析结果的可靠性、准确性和可重复性。确定官方的取样和分析方法也将有助于上述的努力。

国家食品控制体系的重要内容之一是在国家食品安全体系中的综合性，因此控制体系可确定并分析食品污染和食源性疾病之间的关系，及时获得有关食源性疾病发生的最新的和可靠的信息至关重要。用于此类活动的实验室设备通常并不位于食品控制机构之内。然而，在食品控制机构和公共卫生系统之间，包括与流行病学及微生物学家之间建立有效的联系，是十分必要的。在此情况下，可将食源性疾病的信息与食品监测数据联系起来，从而可以正确地制定基于风险的食品控制策略。这些信息包括发病率年度变化趋势、易发人口群体的确定、有害食品的鉴定，食源性疾病源的确定与追踪，疾病爆发和食品污染预警系统的发展。

(e) 信息、教育、交流和培训

食品控制体系日益增大的重要作用表现在，该体系在农场至餐桌的整个过程中发布有关信息、向利益相关者提供培训和咨询意见。这些活动包括向消费者提供公正的、合乎事实的信息；向食品工业的重要官员和工人提供信息包和教育计划；制定“小教员培训”计划；向农业及卫生行业的推广工作者提供参考资料。

食品控制部门应高度重视向食品检验员和实验室分析员提供特殊培训，以满足他们的需要。这些培训活动为所有利益相关方提高食品控制专业知识和技能提供了重要途径，因此，这些活动发挥了重要的预防性作用。

5. 强化国家食品控制体系

5.1 食品控制原则：应考虑的问题

当国家主管部门准备建立、更新、强化或在某些方面改革食品控制体系时，该部门必须充分考虑加强食品控制活动基础的若干原则以及意义，这包括以下几个方面：

- 通过在整个食品链中尽可能地应用预防原则，最大限度地减少风险；
- 致力于从农场至餐桌的整个过程；
- 建立应急程序以应付特殊的危害（例如：召回产品）；
- 制定基于科学的食品控制战略；
- 确定基于风险分析的重点领域以及风险管理的效果；
- 制定针对风险并以经济效益为目标的、全面的综合计划；
- 充分认识食品控制人人有责，需要所有的利益相关者积极合作。

一些关键的原则及相关问题讨论如下：

(a) 从农场至餐桌的综合概念

在生产、加工和销售的整个过程中始终贯彻预防原则，可最有效地实现减少风险的目标。为了达到最大限度地保护消费者，必须将安全 and 质量融入到食品的生产至消费整个过程中。这要求全面地采取从农场至餐桌的综合措施，在此过程中，生产者、加工者、运输者、销售者及消费者在确保食品的安全及质量上均要发挥重要的作用。

仅对最终产品进行取样和分析不可能对消费者提供足够的保护。在食品生产和销售链的整个过程中采用预防措施而不只是在最后阶段采用检验和拒绝的手段，在经济学上将具有更大的意义，因为在整个食品链中可以较早地发现不适于食用的产品。将食品的安全及质量的主要责任赋予食品的生产者和经营者是更加经济和有效的战略。政府管理者可利用监测和监督活动对食品体系的情况进行审核，并执行法律和法规的有关规定。

在食品链的诸多环节上均可能出现食品危害和降低质量的情况，对这些环节予以检验相当困难而且耗资巨大。可对整个过程实施控制的、组织严密的预防措施是提高食品的安全和质量的首选方法。在食品链中应用良好的操作规范，即良好的农业生产规范（GAP）、良好的生产操作规范（GMP）、良好的卫生操作规范（GHP），可以控制诸多但并非全部的潜在食品危害。

危害分析关键控制点系统（HACCP）是重要的预防性措施之一，其可应用于食品的生产、加工和处理的所有环节。食品法典委员会在《食品卫生》¹中详细界定了危害分析关键控制点系统的若干原则，这些原则对食源性危害的鉴定和控制提供了系统的框架。各国政府应认识到食品工业应用危害分析关键控制点方法是提高食品安全的基本手段。

(b) 风险分析

食品法典委员会将风险分析定义为一种过程，其包括三个部分：

- 风险评估：一个以科学为依据的过程，由以下各步骤组成：（i）有害物确定；（ii）有害物定性；（iii）影响评估；以及（iv）风险定性。
- 风险管理：一个与风险评估不同的过程，这是在和各利益方磋商之后，权衡各种政策方案，与此同时充分考虑风险评估和其它涉及消费者健康保护、促进公平的贸易活动的相关因素，在必要时选择适当的预防和控制方案的过程；
- 风险交流：在风险分析的整个过程中，就危害和风险、与风险有关的因素及风险观念问题在风险评估人员、风险管理者、消费者、产业界、学术界以及其它的利益相关者之间进行信息和观点的交互式交流，其中包括对风险评估结果的解释和风险管理决定的依据。

风险分析完全是为化学危害物而制定的，目前粮农组织和世卫组织正在将其从化学危害物风险分析中得到的经验和专业知识扩展到微生物的风险分析上。

食品控制政策和保护消费者措施必须建立在风险分析的基础之上。虽然并非所有的国家均有足够的科技资源、能力或数据来开展风险评估，甚至也没必要对所有的案例都为此而创建当地的数据。相反，各国应当充分地利用国际数据、专业知识以及其他国家以及国际上一致公认的方法获得数据。国际上由粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会、农药残留联合专家会议（见附录 7）以及其他专家机构所开展的风险评估特别有用。发展中国家应当采取一种注重实效的方法，组织一批科学家研究这些数据和评估结果，并将这些信息用来制定国家食品控制计划。

食典标准考虑了国际一级开展的风险评估，并被公认为“卫生和植物检疫措施协议”的科学依据。因此，鼓励在国家食品控制体系中采用并实施这些标准。

风险管理应当充分考虑经济后果和风险管理方案的可行性，确定与消费者保护规定相一致的必要的灵活性。

¹ 食品法典（1997 年），危害分析及关键控制点（HACCP）系统及其应用准则，CAC/RCP 1-1969 年，第三修订版（1997 年）附录。

(c) 透明度

食品控制体系的建立和实施必须采取透明的方式。消费者对供应食品的安全和质量的信任，取决于他们对食品控制的运转及活动的公正性和有效性的了解程度。因此，公开所有的决策过程，允许所有的利益相关者在整个食品链进行有效的参与，阐明所有决策的依据，均十分重要。这将鼓励有关各方开展合作，提高守法的效率和比例。

食品控制部门还应检查他们和公众之间开展食品安全信息交流的方式。这种检查可采取的方式包括科学评价食品安全问题，总结所有的检验活动以及导致食源性疾病、食品中毒情况或严重掺假食品的检查结果。

(d) 法规效果的评估

在制定和实施食品控制措施过程中，必须考虑食品工业遵循这些措施的费用（资源、人员和所用的资金），因为这些费用最终均要落在消费者的身上。重要问题是：法规益处的代价是否合理？最有效的管理方式是什么？出口检验是为了确保出口食品的安全和质量，其将保护国际市场、促成交易并获得回报。动植物的卫生措施将提高农业生产率。与之相反，食品安全是实现公众健康所必需的，可能会增加生产者的成本，而且在食品安全上的投资也不可能马上从市场上获得回报。

法规效果评估（RIA）在确定优先重点上的重要性日益增加，这有助于食品控制机构调整和修订其战略，以便获得最佳的效果。然而，开展这样的评估相当困难。建议采取以下两种方法来确定食品安全法规措施的成本效益之比：

- 可以建立理论模型，用于估计旨在减少发病和死亡风险的支付意愿（WTP）情况；
- 一生中为偿付医疗费用和丧失生产力的疾病成本（COI）。

这两种方法均需要大量的数据来阐述。对于政策制定者而言，疾病成本估计数可能较容易理解，并广泛地用于证明食品控制措施的正确与否，即使他们并未测定风险下降的完整数值。毫不奇怪的是，支付意愿的方法在出口检验措施的应用要比在法规措施中应用更为容易，后者的结果是为了实现公共健康。

5.2 制定国家食品控制战略

食品控制体系目标的实现需要了解目前的状况，并制定国家食品控制战略。实现这些目标的计划要因国家而定。正如社会经济学所考虑的，这些计划还受到食品安全和质量的现状和所出现问题的影响。此类计划还应当考虑国际上对食品风险和国际标准的认识情况，以及国际一级对食品保护领域的任一承诺情况。因此，在建立食品控制体系时，必须系统地检查那些可能影响该系统目标和运行的所有因素，

并制定一个国家战略。

(a) 收集信息

信息的收集应当按照“国家概况”(见附录 8)的格式收集和整理相关的数据。这些数据包括利益相关者在目标、优先领域、政策、不同的部门或机构的作用、行业的责任以及实施时限等方面达成的一致意见,从而为制定战略奠定基础。其中尤其要明确与食源性疾病的控制和预防有关的重要问题,这样才能有效地实施解决这些问题的战略。

概况材料应有助于审议对食源性有害物、消费者的关注点、产业和贸易的发展可产生影响的健康和社会经济学问题,还应有助于确定各有关行业的职责,这些行业均间接或直接地涉及食品安全和质量的保障以及消费者保护的问题。与食源性疾病有关的流行病学数据是国家概况资料的重要组成部分,只要可能均要予以收集。

(b) 制定战略

制定国家食品控制战略有助于国家建立一个综合有效、协调一致的动态食品控制体系,还有助于决定确保消费者保护并促进国家经济发展的优先重点。在有若干个部门从事食品控制,而国家又没有相关政策或总体协调机制的情况下,这样的战略应发挥较好的协调作用。在这种情况下,该战略可防止实施过程中的混乱无章、重复工作以及资源浪费的现象。

制定目标明确的食品控制战略并非易事,确定食品控制上的公共投资重点是富有挑战性的任务。该战略应建立在多部门投入的基础之上,着重于确保粮食安全之需要并使消费者免受掺假和虚假标签的不安全食品之危害。与此同时,该战略还应充分考虑国家在进出口贸易上的经济利益、食品产业的发展以及农民和食品制作者的利益。这些战略应采用基于风险的方法来确定行动的优先重点。应十分清楚地定义自觉守法和强制执法的界限,并明确时限。还应考虑人力资源开发以及加强基础设施建设例如实验室的需要。

某些类型的食品控制措施需要在设备和人力资源上投入巨大的固定资本。虽然比较容易证明这些费用对于大企业来说是合理的,但对于那些和较大企业共存的小公司而言,将这些费用强加在他们身上可能不合适。因此,逐步地实施这些措施是适宜的。例如,一些国家可允许小企业在采用危害分析关键控制点系统时有较长的过渡时间。

国家所处的发展阶段、经济的规模及其食品工业的复杂程度均可对国家战略产生影响。最终的战略应包括:

- 具有明确目标的国家食品控制战略、该战略实行动计划及重要转折点;