

食品检验检测的质量控制及细节问题分析

张晓丹

盘锦检验检测中心 辽宁 盘锦 124010

摘要: 本文深入探讨了食品检验检测在保障食品安全中的重要性及其质量控制和细节问题。文章概述了食品检验检测的内涵与重要性,分析当前食品检验检测中面临的质量控制问题,包括检测系统不完善、市场准入机制不统一、培训与教育不足以及检测环境未优化等。针对这些问题,提出构建完善的食品检验检测体系、制定抽样和样品保存与制备环节的质控策略、加强实验环节的质控管理、创新检测技术以及提高检测人员综合素质的有效措施。这些措施的实施对于提升食品检验检测的准确性和可靠性具有重要意义。

关键词: 食品检验检测; 质量控制; 细节问题; 食品安全

1 食品检验检测概述

1.1 食品检验检测的内涵

食品检验检测是一门专注于评估食品质量及其变化的科学,它依据物理、化学、生物化学的基本原理和各种高新技术,依据国际、国家食品卫生与安全标准,对食品的原料、辅料、半成品、成品及其副产品的质量进行全面而细致的检验。这一学科的内容涵盖了食品的营养成分分析、污染物分析、添加剂分析以及感官鉴定等多个方面,其目的在于确保食品的质量、安全性和合规性。食品检验检测的具体实施包括一系列复杂的程序和步骤。首先,需要对样品进行精心的采集和制备,以确保所检测的样品具有代表性,能够真实反映整批食品的质量状况。接着,通过运用各种先进的仪器设备和试剂,对样品进行理化性质的测定,包括水分、灰分、酸度、脂类、碳水化合物、蛋白质、维生素等的含量测定,以及添加剂、污染物等有害物质的检测。此外,食品感官检验也是不可或缺的一部分,它借助人的感觉器官,对食品的色、香、味、形等感官特性进行综合评价。食品检验检测不仅关注食品本身的质量,还关注食品在生产、加工、运输、储存等各个环节中的安全性和卫生性。

1.2 食品检验检测的重要性

食品检验检测在食品安全领域扮演着至关重要的角色。第一,它是保障食品安全的第一道防线。在现代社会,食品种类日益丰富,食品安全问题也日益复杂。只有通过科学的检验检测,才能确保食品中不含有害物质,不会对消费者的健康造成威胁。同时,食品检验检测还能及时发现食品在生产、加工过程中的问题,如微生物污染、添加剂滥用等,从而采取相应的措施进行整改,提高食品的质量水平^[1]。第二,食品检验检测是维护

消费者权益的重要手段。作为消费者,我们有权知道所购买的食物是否安全、是否符合国家标准。食品检验检测机构通过公开发布检验结果,为消费者提供了重要的信息来源,帮助他们做出明智的购买决策。同时,在发生食品安全事件时,检验检测机构还能为消费者提供有力的证据支持,帮助他们维护自己的合法权益。第三,食品检验检测还对食品产业的健康发展具有重要的推动作用。通过严格的检验检测,可以淘汰那些生产不合格产品的企业,促进整个行业的良性竞争和健康发展。同时,检验检测结果的公开和透明也有助于提升消费者对食品产业的信任度,增强整个行业的市场竞争力。

2 食品检验检测中的质量控制问题

2.1 检测系统不够完善

食品检验检测系统中存在的首要问题是系统不够完善。尽管我国在食品安全检验检测方面已经建立了一套相对完整的体系,但在实际操作中,仍然暴露出一些问题。例如,不同地区的检验检测机构在检测标准、技术手段、设备配置等方面存在差异,导致检测结果的一致性和不可比性。这种差异不仅影响了检验检测的准确性和可靠性,也给消费者带来了困扰,使得他们难以对不同地区的食品质量进行有效的比较和判断。检测系统的不完善还表现在信息传递和共享方面。由于缺乏统一的信息平台和沟通机制,不同地区、不同机构之间的检验检测信息难以实现实时共享和有效利用,这在一定程度上降低了检测效率,也增加了食品安全风险。

2.2 市场准入机制不统一

食品检验检测市场的准入机制不统一也是当前面临的一个重要问题。由于市场准入门槛的差异,一些不具备足够技术实力和检测资质的机构也能够进入市场,从而影响了整个行业的整体水平和声誉。这些机构可能缺

乏先进的检测设备和专业的技术人员,导致检测结果的准确性和可靠性受到质疑。同时,市场准入机制的不统一还可能导致价格战等不正当竞争现象的出现,进一步削弱了检验检测行业的健康发展。

2.3 培训与教育不足

随着食品种类的不断增多和检测技术的不断更新,对检验检测人员的技术水平和专业素质提出了更高的要求。目前一些检验检测机构在人员培训和教育方面投入不足,导致检测人员的知识储备和操作技能难以满足实际需求。这种不足不仅影响了检测结果的准确性和可靠性,也限制了检测人员个人职业发展的空间^[2]。

2.4 检测环境未优化

检测环境对于食品检验检测结果的准确性和可靠性具有重要的影响,在实际操作中,一些检验检测机构在检测环境方面存在不足。例如,实验室的温度、湿度、光照等条件可能未达到标准要求,导致检测仪器设备的性能和稳定性受到影响。此外,实验室的清洁度和卫生状况也可能对检测结果产生负面影响。这些环境因素的不稳定和不规范不仅增加了检测结果的误差风险,也降低了检测效率和可靠性。

3 食品检验检测中的细节问题分析

3.1 样品取样不合规

在食品检验检测过程中,样品取样是至关重要的一步,直接关系到检测结果的准确性和可靠性。然而,实际操作中经常出现样品取样不合规的情况。这可能是由于取样人员缺乏专业的培训,对取样方法和取样量掌握不准确,导致所取样品无法代表整批食品的质量。此外,取样过程中可能存在污染问题,如使用未经清洁的取样工具、在取样过程中未佩戴合适的防护装备等,这些都会引入外部污染物,影响样品的质量。取样不合规还可能导致样品的保存和运输过程中出现变质或污染,进一步影响检测结果的准确性。

3.2 检测方法选择不当

检测方法的选择对于食品检验检测的准确性和效率具有重要影响,在实际操作中,常常存在检测方法选择不当的问题。一方面,这可能是由于检测人员对食品成分和检测目标缺乏深入了解,无法准确选择合适的检测方法。另一方面,随着科技的进步,新的检测方法不断涌现,但一些检测人员可能未能及时跟进学习,仍然使用过时或不适用的检测方法。检测方法的选择还可能受到实验室设备、试剂和成本等因素的限制,导致无法选择最优的检测方案。

3.3 检测设备不合格

检测设备是食品检验检测过程中不可或缺的工具,其准确性和稳定性直接影响检测结果的可靠性。在实际操作中,一些检测机构可能由于资金、技术或管理等方面的原因,使用不合格的检测设备。这些设备可能无法达到规定的精度和稳定性要求,导致检测结果的误差增大。一些设备可能由于长期使用或维护不当而出现磨损、老化等问题,进一步影响检测结果的准确性。不合格的检测设备不仅会降低检测效率,还可能误导消费者和监管机构,对食品安全造成潜在威胁。

3.4 检测人员技术不过关

检测人员的专业素质和技术水平是食品检验检测质量的关键因素,在操作中,一些检测人员可能由于技术不过关而影响检测结果的准确性。这可能是由于检测人员缺乏相关的专业知识,对检测方法、原理和步骤不熟悉,导致操作失误或判断错误^[3]。一些检测人员可能由于工作量大、时间紧迫等原因,未能严格遵循检测规程和标准,导致检测过程存在漏洞或偏差。检测人员的技术不过关不仅会降低检测结果的可靠性,还可能损害检测机构的形象和信誉。

4 加强食品检验检测质量控制的有效措施

4.1 构建完善的食品检验检测体系

构建完善的食品检验检测体系是保障食品质量与安全的基础。首先,制定和完善食品检验检测的相关法律法规,明确检验检测的标准和要求,确保检测结果的准确性和权威性。其次,建立科学的检验检测程序,确保每一步操作都有章可循,减少人为因素导致的误差。加强检验检测团队的建设,通过引进高素质的专业人才和提供持续的培训,提升团队的专业水平和综合素质。此外,不断更新和优化检验检测设备,引进先进的技术和设备,提高检测的精度和效率。

4.2 抽样环节质控策略

抽样是食品检验检测的第一步,其准确性直接影响到后续检测结果的可靠性,在抽样环节必须采取严格的质控策略;制定详细的抽样计划,明确抽样的数量、方法和时间,确保所抽取的样品能够全面反映整批食品的质量状况;加强抽样人员的培训和管理,提高其专业素养和操作技能,确保抽样过程的规范性和准确性。同时,建立严格的抽样监督机制,对抽样过程进行全程监控,确保样品不受污染和损坏。还应加强对抽样环节的记录和追溯,确保每一批样品都有完整的抽样记录,便于后续的分析 and 追踪。

4.3 样品保存与制备环节质控策略

样品保存与制备环节是食品检验检测中不可忽视的

重要环节,样品的保存条件和制备过程直接影响其质量和稳定性,进而影响检测结果的准确性。在样品保存与制备环节应采取以下质控策略:建立科学的样品保存制度,明确样品的保存条件(如温度、湿度等)和保存期限,确保样品在保存过程中不发生变质或污染;制定详细的样品制备流程和标准,确保每一步操作都符合规范,减少人为因素导致的误差;加强对样品保存与制备环节的记录和监控,确保每一步操作都有记录可追溯。

4.4 实验环节质控策略

实验环节是食品检验检测的核心环节,直接关系到检测结果的准确性和可靠性,因此,在实验环节应采取严格的质控策略。一是加强对实验设备的管理和维护,确保其精度和稳定性符合要求。定期对实验设备进行校准和维修,避免因设备故障导致的误差。二是建立科学的实验流程和标准,确保每一步操作都符合规范,减少人为因素导致的误差。同时,加强对实验过程的记录和监控,确保实验数据的准确性和可靠性。三是加强对实验人员的培训和管理,提高其专业素养和操作技能,确保实验过程的规范性和准确性。在实验环节还应建立严格的数据处理和分析机制,对实验结果进行准确的分析和解读,确保检测结果的准确性和可靠性。

4.5 创新检测技术

随着科技的不断发展,食品检验检测技术也在不断更新和升级,创新检测技术是提高检测效率和准确性的重要途径。积极引进和应用先进的检测技术,如快速检测技术、高通量测序技术等,提高检测速度和精度;加强检测技术的研发和创新,针对食品中可能出现的新型污染物和有害物质,开发更加灵敏和准确的检测方法^[4]。推动检测技术的标准化和智能化,提高检测的自动化水平和数据处理能力。还应加强对创新检测技术的评估和验证,确保其在实际应用中的准确性和可靠性。

4.6 提高检测人员的综合素质

检测人员是食品检验检测工作的主体,其综合素质直接关系到检测结果的准确性和可靠性,提高检测人员

的综合素质是加强食品检验检测质量控制的重要措施。加强对检测人员的培训和教育,提高其专业素养和操作技能。通过举办培训班、讲座和研讨会等形式,加强检测人员对食品安全知识、检测技术和法律法规的学习和理解;建立科学的考核和激励机制,对检测人员的专业水平和工作绩效进行定期考核和评价,激励其不断提高自身素质和业务能力;加强对检测人员的职业道德教育和纪律监督,确保其在工作中保持公正、廉洁和负责任的态度。还应鼓励检测人员积极参与科研和学术交流活动,拓宽视野和知识面,不断提高自身的综合素质和业务能力。

结束语

食品检验检测作为保障食品安全的重要手段,其质量控制和细节问题不容忽视。本文通过分析当前食品检验检测中存在的问题和挑战,提出了相应的解决措施,旨在为提高食品检验检测的准确性和可靠性提供参考。食品安全问题是一个复杂而多变的领域,要不断地更新技术和完善制度。因此,未来还需进一步加强食品检验检测领域的研究和探索,不断提高检测技术的灵敏度和准确性,为人民群众的饮食安全保驾护航。同时,也需要加强公众对食品安全知识的普及和教育,提高全民的食品安全意识。

参考文献

- [1]何梦梦,杜玉琼,沈阿倩.食品检验检测的质量控制及细节问题分析[J].现代食品,2024,30(14):30-32. DOI:10.16736/j.cnki.cn41-1434/ts.2024.14.010.
- [2]张慧.食品检验检测的质量控制及细节问题分析[J].现代食品,2023,29(22):71-73. DOI:10.16736/j.cnki.cn41-1434/ts.2023.22.023.
- [3]孙雪,李谦谦.食品相关产品检验检测的质量控制方式分析[J].现代食品,2023,29(10). DOI:10.16736/j.cnki.cn41-1434/ts.2023.10.053.
- [4]赵丹阳,安思雨,苏晓雪,等.食品安全检测的问题及质量控制措施[J].中国食品工业,2021,(8).66-67.