

食品安全抽样检验报告质量问题及改进对策

胡文涛¹, 陈 玲², 朱 君², 王 伟¹, 叶 湖^{1*}

(1. 苏州市食品检验检测中心, 苏州 215104; 2. 苏州市产品质量监督检验院, 苏州 215104)

摘 要: 食品安全抽样检验是市场监管部门保障食品安全的一项重要举措, 检验报告是所检样品安全状况的证明材料, 是行政执法的重要依据。瑕疵的报告会导致后续执法不畅, 严重影响了市场监管部门及承检机构的公信力, 因此检验机构对报告的质量高度重视。本文结合报告质量检查工作发现的问题, 重点关注检测数据溯源性差, 报告信息缺失或有误, 检测方法错误, 检验结论错误这 4 个方面相关实例, 探讨问题出现的原因及后果, 分别从落实岗位责任, 分工协作, 提高专业水平, 严把审核关, 提升个人能力及职业素养这 5 个方面提出相关对策, 以期保证报告质量, 保障核查处置工作的顺利开展。

关键词: 食品安全; 抽样检验; 报告; 质量问题; 改进对策

Quality problems and improving countermeasures of food safety sampling inspection reports

HU Wen-Tao¹, CHEN Ling², ZHU Jun², WANG Wei¹, YE Hu^{1*}

(1. Suzhou Institute for Food Control, Suzhou 215104, China; 2. Suzhou Institute of Product Quality Supervision and Inspection, Suzhou 215104, China)

ABSTRACT: The sampling inspection is an important measure adopted by the market supervision department to ensure food safety. The inspection report is the proof for the safety status of the samples inspected, and is also an important basis for administrative law enforcement. Defective reports will lead to the unsmooth of follow-up law enforcement, seriously affect the credibility of market supervision departments and inspection agencies. Therefore, inspection agencies pay high attention to the quality of reports. In combination with the problems found in the report quality inspection, this paper focused on 4 related examples: poor traceability of test data, missing or wrong information in the report, wrong detection method and wrong conclusion, discussed the causes and consequences of the problems, and put forward relevant countermeasures from 5 aspects: implementation of job responsibilities, division of labor, improvement of professional standards, strict auditing, and improvement of personal ability and professionalism, so as to ensure the quality of the report and ensure the smooth implementation of the verification and disposal work.

KEY WORDS: food safety; sampling inspection; report; quality problem; improving countermeasures

基金项目: 江苏省食品药品监督管理局食品药品监管科研项目(20170107)

Fund: Supported by Food and Drug Supervision Research Project of Jiangsu Food and Drug Administration (20170107)

*通讯作者: 叶湖, 高级工程师, 主要研究方向食品安全检测与质量控制。E-mail: yehu@szzj.js.cn

*Corresponding author: YE Hu, Senior Engineer, Suzhou Institute for Food Control, Suzhou 215104, China. E-mail: yehu@szzj.js.cn

1 引言

食品安全抽检是市场监管部门保障食品安全的一项重要举措^[1]，“十三五”国家食品安全规划对食品安全监管提出了目标，要求各地区各有关部门组织实施的食品检验量达到每年 4 份/千人^[2]。抽样检验具备严格和规范的流程，采用规定的标准进行检测，依照政府相关部门制定的国家标准、卫生标准、公告等要求对抽检样品的质量进行合格性判定。检验报告是所抽检样品安全性的证明材料^[3]，是监管部门执法的重要依据，要求承检机构能够提供客观、真实、准确的检验检测报告^[4]。检验机构对报告的质量高度重视，食品安全抽样检验报告总体质量水平较高，但报告及原始记录的问题仍然时有发生，甚至出现影响报告结论性的错误，造成后续执法无法推进，一定程度上影响了监管部门及检验机构的公信力^[5]。本文结合报告质量检查工作发现的问题，探讨确保检验检测报告规范性、准确性的对策，以期进一步保证报告的质量，保障后续处置工作的顺利开展。

2 检验报告要求及存在的问题

RB/T 214-2017《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》对检验检测报告提出了明确要求，实验室以报告的形式提供结果，应准确、清晰、明确和客观地出具结果，并且应对原始记录和报告归档留存，保证其具有可追溯性^[6]。2019 年度报告质量考核工作累计抽查了 912 份报告，发现 76 个相关质量问题，共涉及报告 48 份，约占报告总数的 5.3%^[7]。食品安全抽样检验报告总体上较规范，但也存在一定的问题。其中，46 份报告存在检测数据溯源性差，15 份报告出现报告信息缺失或有误，6 份报告存在检测方法错误，3 者约占问题总数的 85.9%，这 3 种情况虽未造成责任事故，但影响了报告的有效性、完整性和合法性，存在一定质量风险。此外，2 份报告涉及检验结论错误，被受检单位提出了异议，最终检验结论被推翻，严重损害了市场监管部门及承检机构的公信力。

2.1 检测数据溯源性差

原始记录是实验室开展检测活动的客观证据文件，是报告中检测数据溯源的依据。实验室应当充分记录每一项检验检测活动的信息^[8]，包括：检测人员、检测方法、仪器设备、标准物质、环境条件、实验过程、检测数据等信息。原始记录出现的问题往往是人员疏忽大意所致，其影响了检测数据的溯源性，常见的问题主要有：检验人员、校核人员漏签或签字过于简化；记录的称量数据不满足标准方法的要求；仪器设备检定/校准证书不在有效期内；标准溶液浓度的缺失；使用过期未确证的标准溶液；未描述必要的实验过程；保留的有效数字位数不满足标准方法要

求；数据连续修约；记录随意涂改；图谱记录未归档或遗失。例如：某豆腐干产品检测三氯蔗糖项目原始记录中称样量为“2.1 g”，而 GB 22255-2014《食品安全国家标准食品中三氯蔗糖(蔗糖素)的测定》要求“称取粉碎均匀后固体试样 1~2 g(精确到 0.001 g)”^[9]。某酱腌菜中检测铅项目原始记录无样品前处理过程和仪器分析过程的必要描述。某韭菜检验报告中铬项目检验结果为“0.1 mg/kg”，而原始记录中检验结果为“0.14 mg/kg”。原始记录管理不规范将影响报告的有效性和溯源性，导致检测结果站不住脚，让检验报告经不起检验。

2.2 报告信息缺失或有误

《食品安全监督抽检和风险监测工作规范》^[8]要求承检机构应当按规定的格式出具检验报告，报告应当数据准确、内容真实齐全。报告信息的缺失或有误一般是信息填写或录入过程中发生的，存在的问题主要有：样品名称填写不规范，无法反映其真实属性；抽样人员未签名；被抽样单位、生产者名称错误；抽样数量填写有误；检验数据或单位错误；抽样日期、收样日期、检测日期、签发日期错乱；判定依据的文号或符号错误。例如：某份报告样品名称为“青爱的”，名称未反映样品的真实属性，应为“青爱的(青团)”。某份报告抽样人员为“王**”，按照《食品安全抽样检验管理办法》要求“抽样人员执行现场抽样任务时不得少于 2 人”。某份报告抽样日期为“2019 年 11 月 11 日”，而检测日期为“2019 年 11 月 1 日~2019 年 11 月 30 日”，检测日期早于抽样日期。信息的缺失或错误将导致报告内容不实^[10,11]，甚至存在伪造报告的嫌疑。

2.3 检测方法错误

不同检测标准的前处理方法、仪器设备、检测条件有区别，每一个标准都规定了其适用范围，选择适用的检测标准是得到准确检测结果的前提。少数检验员习惯选用常做的、简单的方法，忽视了方法的适用性。例如：检测糕点中的安赛蜜应选用 SN/T 3538-2013《出口食品中六种合成甜味剂的检测方法液相色谱-质谱/质谱法》^[12]，而检验员使用了 GB/T 5009.140-2003《饮料中乙酰磺胺酸钾的测定》^[13]方法。此外，某绿茶豆沙糕检验报告中亮蓝及其铝色淀项目的检验方法为 GB 5009.35-2016，而检验员采用了实验室开发的内部方法。错误的检测方法得到无效的检测数据，导致检验结论无效，进而使报告失去法律效力。

2.4 检验结论错误

检验结论错误主要源于执行标准用错或食品界定类别错误^[3]。判断食品合格与否的依据主要有法律法规、政府公告、国家标准、卫生标准、产品标准、企业标准，实验室做出合格判定时需选择适当的执行标准。例如：GB 2762-2017《食品安全国家标准食品中污染物限量》要求铅

的限量为 $\leq 0.2 \text{ mg/kg}$ ^[14], 若检测某米酒铅含量为 0.15 mg/kg , 判定为“合格”, 而产品明示的企业标准为《米酒系列》, 其中铅限量为 $\leq 0.1 \text{ mg/kg}$ ^[15], 应判定为“不合格”。此外, GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》这类标准中食品分类系统较复杂, 界定到适当的类别才能获得正确的限量。例如: GB 2760 中熟肉制品的山梨酸限量为 0.075 g/kg ^[16], 检测某火腿肠中山梨酸含量为 0.425 g/kg , 判定为“不合格”, 而火腿肠的分类为“肉灌肠类”, 山梨酸限量为 $\leq 1.5 \text{ g/kg}$, 应判定为“合格”。检验结论错误为责任性事故, 错判为合格将使消费者蒙受损失, 食品安全违法行为未被揪出, 错判为不合格将使生产方和经营方蒙冤, 均影响检验机构的公信力。

3 保障报告质量的对策

检验机构高度重视检验检测报告质量, 众多机构也将“报告差错率”作为实验室考核的一项重要指标, 把无差错作为不懈努力的方向。但是, 报告的质量问题仍时有发生, 如何加强报告质量管理, 有效保证报告质量, 让检验报告经得起检验, 是实验室管理的一项难题。针对报告中常见的问题, 结合实际工作经历提出以下几点:

3.1 落实责任, 规范原始记录管理

保障检测数据溯源性的核心是落实各环节人员的责任, 完整、真实、准确、原始的记录是保障检测结果溯源性的基本要求^[17]。检验人员需对检测数据负责, 对原始记录负责^[18], 需要形成良好的工作习惯, 根据食品特性和方法要求合理编制表式, 做到及时记录, 内容完整, 数据可靠, 描述准确, 字面整洁, 切实保证报告数据的有效性、准确性、可追溯性。校核人员承担校核责任, 要求其仔细校核, 严格把关, 及时反馈问题, 减少记录的差错。科室负责人落实考评工作, 考核检验工作质量, 以考核测水平, 以考核查不足, 以考核促学习, 奖罚并举, 切实保证原始记录的质量。质量管理人员定期抽查报告质量, 汇总和通报差错情况, 要求相关责任人进行整改, 采取纠正措施, 避免类似问题再次发生。

3.2 分工协作, 保障信息完整准确

食品安全抽样检验具有批次多、覆盖食品种类全的特点^[19], 抽样人员现场填写的样品信息量较大, 填写样品信息时稍有疏忽容易出现漏填或错误。此外, 字迹潦草也易造成信息二次录入错误。保障样品信息的准确性, 实验室不仅需要要求工作人员细致、耐心、字迹工整, 而且需要加强分工协作, 加强管理。食品抽样工作要求 2 名以上抽样人员在场^[8], 抽样工作可以采取一人填写、相互校核的模式开展, 一方面明确分工, 另一方面提高效率。收样环节作为样品进入实验室的重要关卡, 加强样品校核将有效减少错误发生, 收样人员需仔细核实抽检样品信息, 发现错误或疑点应及

时与抽样人员进行沟通确认。加强监督管理, 将抽样人员和收样人员的工作纳入监督计划, 发现过程中的问题和风险, 采取纠正措施和预防措施, 对问题环节增加监督频次。报告编制人员需认真核对抽样单、流转单、原始记录中的原始信息和数据, 确保报告信息完整准确。

3.3 提高水平, 选择适用检测标准

选择适用的检测标准是开展食品安全检测工作的前提。《国家食品安全监督抽检实施细则》对各类食品涉及的检测项目和检测方法做出了要求^[20], 任务分派人员需熟悉细则要求, 对照实验室检测能力下达检测项目和检测方法。检验人员需熟悉授权范围内的检测参数和检测标准, 持续学习, 提升专业水平, 掌握标准的适用范围和技术要求, 开展检测前认真确认检品和检测方法是否适用, 确认无误后方可开展检测。报告编制人员编制报告时, 仔细核对抽样单、流转单、原始记录中样品信息和检测信息, 涉及标准适用问题及时与检验人员沟通确认。另外, 食品检测标准在不断更新, 新方法验证不及时, 也会导致误用作废标准, 业务人员每年至少 2 次定期查新, 公示查新结果, 及时跟进, 确保实验室使用的标准均为现行有效。

3.4 严格把关, 保证检验报告质量

报告的编制、审核、签发是检验报告生成的核心环节^[21], 也是保证报告质量的最后一道关卡, 对相关人员的业务水平、工作态度都提出了很高的要求。报告编制人员编制报告时需仔细核实样品标签, 厘清样品类别, 选择正确的执行标准和判定依据, 注意判定依据中的特殊原则, 例如: GB 2760 要求卤肉中的苯甲酸限量为不得添加^[16], 某卤肉中检测出苯甲酸含量为 0.008 mg/kg , 其可能来源于原料酱油的带入, 若苯甲酸含量小于按配方中的酱油比例折算后的带入值, 则应判为“合格”。审核人员严把审核关, 确保报告中检验项目的符合性、检测数据的准确性、检验依据的适用性和结果判定的正确性。授权签字人需要熟悉检测标准、食品特性, 对检验报告负总责, 把总关, 综合考量数据和结论的准确性、可靠性和合理性, 慎重签发报告, 特别是“不合格”报告要再一次核实数据。

3.5 加强培训, 提升人员职业素养

保障报告质量, 归根结底还是要提升人员能力水平和职业素养^[5]。首先, 实验室需要不断加强法律法规、通用要求、程序文件、管理制度的宣贯, 保证实验室人员熟悉管理文件的要求, 知晓岗位的要求和职责, 清楚工作的重要性 and 风险点。其次, 实验室需要持续加强技术知识、检测标准、添加剂使用标准、真菌毒素限量、污染物限量、农药最大残留限量、致病菌限量、政府公告、卫生标准、数字修约等文件的学习, 及时更新, 适时温故, 保证相关工作人员熟悉标准的范围和要求, 掌握判定的准则。最后,

实验室需要加强人员责任心的教育,树立正确的食品安全检验价值观,切实提高工作人员的职业素养,强化食品安全检验责任意识,养成严谨细致的工作态度和一丝不苟的工作作风,提高工作的质量,保障检验检测报告的质量。

4 结 语

抽样检验过程规范、工作严谨细致、数据准确、结论正确是食品安全抽样检验的基本要求,也是众多检验检测机构最高管理层提出的质量方针,需要实验室全体人员的共同努力去践行。检验检测机构多管齐下,落实岗位责任,分工协作,提高专业水平,严格把关,提升个人能力及职业素养,切实减少报告差错,保证检验报告质量,保障自身的权威性和公信力,为食品安全监管提供强有力的技术支撑。

参考文献

- [1] 吕冰峰, 吕卓, 邢书霞. 2016~2018 年全国食品安全监督抽检的食品安全形势分析[J]. 食品安全质量检测学报, 2019, 10(15): 5221-5226.
- Lv BF, Lv Z, Xing SX. Analysis of food safety situation of national food safety supervision and sampling inspection from 2016 to 2018 [J]. J Food Saf Qual, 2019, 10(15): 5221-5226.
- [2] 佚名. 国务院印发《“十三五”国家食品安全规划》[J]. 中国食品学报, 2017, 17(2): 68.
- Anonymous. The state council issued the 13th five-year national food safety plan [J]. J Chin Inst Food Sci Technol, 2017, 17(2): 68.
- [3] 邵轩宇, 林楠, 金昱言, 等. 食品检验机构正确出具检验报告的注意事项[J]. 食品安全质量检测学报, 2019, 10(6): 1449-1453.
- Gao XY, Lin N, Jin YY, et al. Cautions for food inspection institutions to issue inspection reports correctly [J]. J Food Saf Qual, 2019, 10(6): 1449-1453.
- [4] 赫文龙. 食品检验报告的主要内容及常见问题分析[J]. 中小企业管理与科技, 2017, (10): 143-144.
- He WL. Main contents of food inspection report and analysis of common problems [J]. Manag Technol SME, 2017, (10): 143-144.
- [5] 杨梅, 邹敏. 食品检验报告常见差错总结及改进建议[J]. 食品安全质量检测学报, 2019, 10(5): 1371-1374.
- Yang M, Zou M. Summary of common errors and suggestions for improvement in food inspection report [J]. J Food Saf Qual, 2019, 10(5): 1371-1374.
- [6] RB/T 214-2017 检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求[S].
- RB/T 214-2017 Competence assessment for inspection body and laboratory mandatory approval-General requirements for inspection body and laboratory [S].
- [7] 2019 年度报告质量考核工作总结报告[Z].
- 2019 annual report quality assessment work report [Z].
- [8] 食品安全监督抽检和风险监测工作规范[S].
- The job specification of food safety supervision sampling inspection and risk monitoring [S].
- [9] GB 22255-2014 食品安全国家标准食品中三氯蔗糖(蔗糖素)的测定[S].
- GB 22255-2014 National food safety standard-Determination of sucralose in food [S].
- [10] 田国英, 王灵玺, 张舵. 检验检测报告质量抽查常见问题及改进建议[J]. 现代制造技术与装备, 2019, (6): 218-220.
- Tian GY, Wang LX, Zhang D. Test and test report quality check common problems and suggestions for improvement [J]. Mod Manufact Technol Equip, 2019, (6): 218-220.
- [11] 房珏, 陈贤贤, 姜佳旭. 浅谈检验检测报告质量提升[J]. 中国检验检测, 2019, 27(6): 53-55.
- Fang Y, Chen XX, Jiang JX. Quality improvement of inspection and test report [J]. China Inspect Body Lab, 2019, 27(6): 53-55.
- [12] SN/T 3538-2013 出口食品中六种合成甜味剂的检测方法液相色谱-质谱/质谱法[S].
- SN/T 3538-2013 Determination of six kinds of artificial sweeteners in foodstuffs for export-LC-MS/MS method [S].
- [13] GB/T 5009.140-2003 饮料中乙酰磺胺酸钾的测定[S].
- GB/T 5009.140-2003 Determination of acesulfame K in beverages [S].
- [14] GB 2762-2017 食品安全国家标准食品中污染物限量[S].
- GB 2762-2017 National food safety standard-Limit of pollutants in food [S].
- [15] Q/VDP 0003S-2018 米酒系列[S].
- Q/VDP 0003S-2018 The series of rice wine [S].
- [16] GB 2760-2014 食品安全国家标准食品添加剂使用标准[S].
- GB 2760-2014 National food safety standard-Standard for use of food additives [S].
- [17] 杨冬梅. 探讨如何开展检测报告的质量监督工作[J]. 计量与测试技术, 2018, 45(9): 91-94.
- Yang DM. Discuss how to carry out the quality supervision of test report [J]. Metrol Meas Tech, 2018, 45(9): 91-94.
- [18] 杨志敏, 邱国玉, 张喜萍, 等. 食品药品检验报告书常见问题及对策探析[J]. 中国质量技术监督, 2019, (11): 78-79.
- Yang ZM, Qiu GY, Zhang XP, et al. Common problems and countermeasures of food and drug inspection report [J]. China Qual Superv, 2019, (11): 78-79.
- [19] 邓攀, 谢爱华, 陈科. 食品安全监督抽检报告管理与运用的创新探究[J]. 食品安全质量检测学报, 2019, 10(15): 5216-5220.
- Deng P, Xie AH, Chen K. Innovative research on the management and application of food safety supervision inspection reports [J]. J Food Saf Qual, 2019, 10(15): 5216-5220.
- [20] 国家食品安全监督抽检实施细则(2020 年版)[S].
- Implementation rules of national food safety supervision sampling inspection (2020 edition) [S].
- [21] 赵立群, 毛燕, 宫国强, 等. 检验检测报告中常见问题解析及建议[J]. 中国检验检测, 2018, 26(1): 42-44.
- Zhao LQ, Mao Y, Gong GQ, et al. Analysis and suggestion of common problems in inspection report [J]. China Inspect Body Lab, 2018, 26(1): 42-44.

(责任编辑: 韩晓红)

作者简介



胡文涛, 工程师, 硕士, 主要研究方向
食品安全检测与质量控制。
E-mail: 392241081@qq.com



叶 湖, 高级工程师, 主要研究方向食
品安全检测与质量控制。
E-mail: yehu@szzj.js.cn