

农产品检测原始记录规范性对报告质量的作用探讨

李 岩 崔红喜

七台河市检验检测中心 黑龙江 七台河 154600

【摘 要】：农产品质量安全检测原始记录是实验室检测工作的第一手原始数据，也是检测报告出具、数据溯源、质量判定的核心依据。原始记录的规范性直接决定检测数据的真实性与有效性，同时深刻影响检测报告的准确性、权威性与公信力。为提升农产品检测整体工作质量，本文结合农产品检测实验室日常工作实际，分析当前原始记录填写、整理、留存与管理中存在的不规范问题，探讨原始记录规范化管理对检测报告数据精度、结果判定、溯源管理及风险防控的重要作用。同时提出对应的规范化优化策略，旨在完善农产品检测实验室质量管理体系，保障农产品检测报告的科学与公正性，为农产品质量安全监管提供可靠数据支撑。

【关键词】：农产品检测；原始记录；规范性；报告质量；实验室管理

DOI:10.12417/3041-0630.26.11.063

引言

农产品质量安全关系民众饮食健康与农业产业高质量发展，是食品安全监管工作的核心重点。随着农产品市场监管体系不断完善，第三方检测实验室与官方检测机构的检测报告已成为农产品质量评定、市场准入、行政执法的重要依据。检测报告的质量直接决定监管结果的有效性，而报告内容全部依托于检测过程中的原始记录生成。

1 农产品检测原始记录概述

农产品检测原始记录是检测人员在实验操作过程中实时记录的第一手实验资料，是未经修改、真实反映检测全过程的原始凭证。涵盖样品接收信息、预处理记录、仪器设备运行参数、实验环境温湿度、检测原始数据、计算公式、结果换算及人员签字等全套内容，是检测报告编制的唯一数据来源。农产品检测原始记录具备真实性、实时性、完整性、可溯源性、规范性五大特征。记录内容必须现场实时填写，不得事后补填与篡改。信息要素必须完整齐全，可完整还原整个检测流程。同时需格式统一、书写规范，能够为报告审核、质量复核、争议追溯提供有效依据。

2 农产品检测原始记录现存不规范问题

2.1 记录信息要素残缺不全

长期以来，基层农产品检测人员普遍存在重实操、轻文书记录的工作认知偏差，将核心精力放在样品前处理、仪器上机检测等操作环节，忽视原始记录信息完整性管控，造成记录关键要素大面积缺失。从实验室飞行检查与资质评审情况来看，常见缺失内容包含样品唯一性编号、产地、批次、外观状态、留样信息等样品基础资料；温湿度、避光、恒温等检测环境参数；仪器设备编号、校准有效期、标准溶液浓度等仪器试剂信息；检测起止时间、标准方法版本、计算公式、稀释倍数等核

心技术参数；检测、复核人员签字、任务委托单号等管理信息。关键要素缺失会直接割裂样品、操作、数据、报告之间的溯源链条，无法完整复现整套检测流程，出具的检测报告缺少完整数据支撑，一旦出现检测异议、监管复核、执法核查等场景，无法提供有效佐证材料，极易判定报告无效。

2.2 数据填写不规范、涂改随意

现场检测记录书写乱象在农产品实验室中十分普遍，手写字迹潦草模糊、有效数字与小数点保留位数未统一、法定计量单位混用漏标、计算过程省略不写等问题频发。部分检测人员未遵循实时记录准则，习惯先用草稿纸临时记录数据，待当日检测全部完成后统一誊抄至正式记录表，甚至凭记忆预估、补填数据，完全违背原始记录即时、真实的法定要求。针对笔误数据，多数人员直接涂抹、涂黑覆盖原始数字，未执行规范划改流程，即单横线划去错误数值、右上方标注正确数据并签署修改人姓名，涂改痕迹无法识别，数据真实性存疑。此类不规范填写行为会造成数据逻辑矛盾、计算错误，最终传导至检测报告，引发结果判定偏差。

2.3 记录格式不统一标准化

多数中小型农产品检测机构未依据 NY/T 4873、HNNY376 等行业标准编制统一受控原始记录模板，缺少标准化体系约束。不同检测项目（农残、重金属、微生物、营养指标）、不同检测班组、不同操作人员自行使用自制表格、空白纸张记录，表格栏目设置参差不齐，必填技术参数、管理栏目缺失严重。部分模板仅预留最终结果填写栏，未设计前处理过程、仪器图谱、平行样数据、回收率计算等关键板块，数据记录碎片化。格式混乱会大幅增加报告编制人员的数据核对工作量，数据对接频繁出现断层、漏项，人为提升报告错判、返工概率，同时在 CMA、CATL 资质评审中极易开出不符合项。

2.4 档案管理流程不完善

原始记录归档全流程管控漏洞是实验室普遍短板。纸质原始记录无统一收纳档案盒,按检测日期随意堆放,受潮、破损、丢失风险较高;电子原始记录(仪器导出图谱、LIMS系统数据)未执行定期异地备份制度,仅存储于本地电脑,存在硬盘损坏、数据删除、病毒丢失隐患。档案分类编码体系缺失,未按检测年度、任务类别、样品编号分层归档,后期调取查阅耗时费力;借阅登记制度流于形式,无专人保管、无借阅签字、无归还时限管控,出现记录外借遗失、私自涂改电子数据等情况。按照评审准则要求,原始记录保存期限不少于6年,档案管理缺失会导致记录无法长期留存,多年后监管追溯、质量复盘无资料可查,实验室合规性难以保障。

3 依托原始记录规范化提升报告质量的优化策略

3.1 统一原始记录标准化模板

严格对照《检验检测机构资质认定评审准则》与农产品检测行业技术规范,分检测类别制定全套受控标准化原始记录模板,覆盖农药残留、重金属、微生物、理化指标、现场抽样等全部检测项目。模板明确全部必填栏目,细化样品信息、环境条件、仪器校准信息、标准依据、平行试验数据、回收率、计算公式、图谱编号、人员签字、修改备注等核心板块;统一数值有效数字保留规则、法定计量单位、稀释梯度标注格式,删除冗余栏目、补齐遗漏技术要素。所有模板纳入实验室体系文件统一受控发放,禁止私自修改、自制表格,实现全项目记录格式统一、要素齐全、标准一致,从模板源头减少信息漏填问题。同步配套电子记录模板,对接实验室LIMS系统,实现仪器数据自动抓取录入,减少人工填写误差。

3.2 规范原始记录填写操作要求

出台实验室《原始记录填写管理细则》,明确三大核心准则:检测数据产生时实时记录,严禁事后誊抄、补记、预估;统一使用签字笔填写,禁止铅笔、涂改液;数据修改必须执行划改签字流程,保留原始错误数值痕迹。细化填写标准化细则:统一平行样、空白对照、加标回收数据记录格式,完整书写全部计算推导过程;规范温湿度、仪器参数、标准编号书写方式;明确检测人、复核人、批准人三级签字要求,不得代签、漏签。定期开展现场抽查,对草稿誊抄、随意涂改等违规行为及时整

改,从操作层面保障原始数据客观、完整、可追溯,阻断错误数据流入报告编制环节。

3.3 建立多层级审核管控机制

构建“检测人员自审—组长复审—质量负责人终审”三级原始记录审核闭环机制,落实RB/T 214标准对记录复核的硬性要求。检测人员完成实验后第一时间自查,核对样品信息、数据、计算过程有无漏填错写;检测组长每日对本组全部原始记录复审,核查检测标准选用、环境条件、仪器状态是否符合规范,核对平行样数据偏差、回收率是否在合理区间;质量负责人每周随机抽查记录,重点核查涂改规范性、签字完整性、溯源链条完整性,对存在信息缺失、数据矛盾、填写违规的记录退回重填整改。通过三级分层审核,提前筛查全部记录隐患,杜绝不合格原始记录流转至报告编制岗位,从源头把控报告数据准确性。

3.4 强化人员专业培训与责任管理

建立常态化分层培训机制,针对新入职检测员开展原始记录规范、行业标准、数据处理、档案管理岗前专项培训;每月组织全体检测人员学习CMA评审准则、农产品检测记录规范,结合飞行检查典型不符合案例开展警示教育,强化全员质量合规意识。明确各岗位记录管理岗位职责,将原始记录填写规范性、审核差错率、归档完整性纳入月度绩效考核,设置量化扣分标准,对频繁出现记录违规、数据错误的人员开展再培训、岗位约谈。落实“谁检测、谁记录、谁负责”终身追责机制,若因记录不规范造成报告失真、监管问责,同步追究检测、复核人员责任,倒逼全员严格执行记录规范操作。

4 结语

通过统一标准化记录模板、规范填写流程、健全审核机制、强化人员培训、完善归档管理等措施,能够全面提升原始记录规范性。从源头把控检测数据质量,有效降低报告出错风险,强化报告溯源能力。对完善农产品检测实验室质量管理体系、保障农产品质量安全、维护市场监管公信力具有重要现实意义。未来实验室需持续细化原始记录管控标准,实现检测全过程标准化、规范化、精细化管理,持续提升农产品检测报告整体质量。

参考文献:

[1] 温暖.基于SSH的农产品数字认证申报系统的设计与实现[D].郑州:河南农业大学,2009.
[2] 任恩恒.农产品重金属检测中原子吸收光谱法的原理与应用[J].农业工程技术,2024,44(34):118-119.