

安徽省粮食行业协会

皖粮协函〔2026〕11号

安徽省粮食行业协会关于批准 《安徽好粮油 稻谷脂肪酸值标准样品 制备技术规范》等5项团体标准立项的通知

各有关企业：

根据《安徽省粮食行业协会团体标准管理办法（试行）》的相关规定，经安徽省粮食行业协会研究批准，同意对《安徽好粮油 稻谷脂肪酸值标准样品制备技术规范》、《安徽好粮油 稻米中无机砷快速检测 阳极溶出伏安法》、《安徽好粮油 谷物中汞快速检测 阳极溶出伏安法》、《安徽好粮油 谷物中铅快速检测 阳极溶出伏安法》、《粮食平仓反辐射隔热材料改造施工操作规程》等5项团体标准进行编制立项，标准起草牵头单位为安徽省粮油产品质量监督监测站、淮南市粮食和物资储备局中心化验室、滁州市粮油质量检测服务中心、阜阳市国粮粮油质量检测有限公司、安徽省当涂金谷检验检测服务有限公司、六安国储粮油检测有限公司、亳州市毫粮粮油质量检测有限公司、宿州市粮油质量检验中心、合

肥市食品药品安全检验检测中心、淮北市粮食质量检测站；
中央储备粮铜陵直属库有限公司、中国储备粮管理集团有限公司安徽分公司、安徽凇能科技有限公司、安徽蓝彬鑫泉科技有限公司。

请参与起草单位和个人严格按照安徽省粮食行业协会团体标准工作要求，尽快组织相关单位进行标准的编写，同时强化编制过程中的质量管理，增强本标准适用性、有效性和创新性，确保按期完成标准编制工作。

联系人：张丽

联系电话：13696538606



抄送：安徽省粮食和物资储备局

附件:

安徽省粮食行业协会团体标准立项申请书

项目名称	《安徽好粮油 稻谷脂肪酸值标准样品制备技术规范》		制定 ☒	被修订标准号	
			修订 ☐	/	
申请单位	安徽省粮油产品质量监督检测站			联系人	毛永荣
单位地址	安徽省合肥市蜀山区潜山路 432 号			邮政编码	230031
联系电话	19955126899	传真	0551-65632306	E-mail	anhuiyzyj@163.com
项目目的、意义及必要性	一、项目目的 本文件聚焦安徽省稻谷脂肪酸值检测标准样品供给缺失、跨机构检测结果可比性不足的行业共性痛点，构建统一规范的标准样品制备技术体系，为全省稻谷储存品质判定、质量安全监测提供技术支撑，补齐我省粮食质量管控短板。 二、项目意义 （一）服务国家粮食安全战略。本文件是落实国家粮食安全战略、保障区域口粮安全的具体实践举措，本文件针对稻谷作为核心口粮的战略定位，以统一的检测基准筑牢口粮储备安全防线，为稻谷储存品质早期预警提供量化判断依据。 （二）破解检测结果互认难题。当前国内尚无统一可靠的稻谷脂肪酸值标准样品。主要表现为储备管理决策精准度不到位，不同检测机构出具的结果偏差较大，易引发粮食库存管理风险。行业数据公信力不足，粮食交易、质量纠纷处置过程中检测结果互不认可，额外增加市场主体运营成本。本文件发布实施后，将为稻谷脂肪酸值检测标准样品制备提供统一的技术标尺，实现不同主体检测结果可比对、可互认。 （三）完善好粮油标准体系。本文件将进一步充实完善安徽省好粮油标准体系，一是推动检测方法标准化落地，从样品制备源头统一操作规范，消除不同应用场景下的操作差异。二是支撑快速检测技术普及应用，为快检设备校准、快检方法验证提供基准样品，有效提升基层检测工作效率。三是健全粮食标准样品体系，形成覆盖稻谷储存核心指标的标准样品制备能力，为后续其他粮食品种、质量指标的标准样品制定提供可复制的实践参考。 三、项目必要性 脂肪酸值作为稻谷储存品质的核心判定指标，其对应标准样品的缺失已成为制约我省粮食质量数据可信度、检测行业公信力的关键瓶颈。本文件的出台，既可快速响应基层储备管理、产业发展的实际需求，也可后续地方标准、行业标准的制定积累实践经验。				

适用范围 及主要技 术内容	一、适用范围 本文件适用于安徽好粮油 稻谷脂肪酸值标准样品的制备。 二、主要技术内容 本文件界定了安徽好粮油 稻谷脂肪酸值标准样品制备的相关术语和定义，规定了其仪器设备、样品制备、均匀性检验、稳定性检验、定值及不确定度评估、研制报告和定值报告、证书、标签、包装和贮存条件等。
国内外情 况简要说 明	国内外尚无稻谷脂肪酸值标准样品制备相关标准。目前国内脂肪酸值的检测方法主要为《粮油检验 谷物及制品脂肪酸值的测定》（GB/T 5510-2024）、《谷物碾磨制品 脂肪酸值的测定》（GB/T 15684-2015）、《稻谷储存品质判定规则》（GB/T 20569-2006）附录 A 及《粮油检验 谷物及制品脂肪酸值的测定 自动滴定分析法》（LS/T 6105-2012）等。
采用的国 际标准编 号	无。
申请单位 意见	
省粮协 意见	

注：如本表格不够可另附页

附件:

安徽省粮食行业协会团体标准立项申请书

项目名称	《安徽好粮油 稻米中无机砷快速检测 阳极溶出伏安法》		制定 ☒	被修订标准号	
			修订 ☐	无	
申请单位	安徽省粮油产品质量监督检测站			联系人	梅华
单位地址	安徽省合肥市蜀山区潜山路 432 号			邮政编码	230031
联系电话	15077924423	传真	0551-65632306	E-mail	olivemei@yeah.net
项目目的、意义及必要性	一、项目目的 本项目旨在制定稻米中无机砷快速检测的阳极溶出伏安法“安徽好粮油”团体标准,为粮食收储、加工企业和品牌产品质量把关提供一种无需大型仪器、成本低、可现场操作的快速筛查手段,填补稻米无机砷快速检测标准空白,引领行业规范发展。 二、项目意义 (一)保障粮食质量安全,守护人民群众健康 将快速检测能力嵌入稻米收购、加工、流通各环节,实现原料即时筛查、风险源头管控,与实验室确证方法形成“快速筛查+实验室确证”的检测体系,有效降低砷超标风险,切实保障人民群众“舌尖上的安全”。 (二)支撑品牌建设,促进优质优价 为“安徽好粮油”产品全流程安全指标管控提供标准化检测手段,为品牌安全背书和品质评价提供技术依据,增强品牌公信力和市场竞争力,推动安徽稻米从“卖产品”向“卖品牌”转变,促进粮食产业转型升级和农民增收。 (三)完善标准体系,推动技术成果转化 本标准补齐粮食质量安全无机砷快速检测标准供给短板,且团体标准制定周期短、贴近产业、便于修订,能及时固化成熟技术成果,统一市场技术要求,带动仪器、试剂、服务等快速检测产业链协同发展,具有显著的社会效益和经济效益。 三、项目必要性 (一)稻米无机砷污染风险客观存在,对监管要求高 无机砷被国际癌症研究机构列为 I 类致癌物。安徽是我国重要稻米主产省,稻米是全省产量和消费量最大的主粮。水稻在淹水厌氧条件下对土壤砷富集能力强,部分产区土壤砷背景值偏高,叠加历史矿产活动影响,稻米无机砷存在区域性超标风险。作为以稻米为主食的省份,保障稻米质量安全既是民生底线,更是“安徽好粮油”产业持续发展的根基,必须在收购、加工、流通全链条上具备快速有效的把关能力。				

	(二) 现行检测方法难以满足一线快速筛查需求 现行检测主要执行《食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定》(GB 5009.11—2024)规定的液相色谱-原子荧光光谱联用法和液相色谱-电感耦合等离子体质谱联用法,灵敏度高、准确性好,但依赖百万元级大型仪器、专业人员和恒温恒湿实验室,前处理复杂、单个样品耗时数小时,与收购旺季的节奏严重不匹配,基层粮站和中小企业普遍不具备条件,一线快速筛查能力缺口明显。 (三) 快速检测标准空白, 市场应用亟需规范 目前国内重金属快速检测标准多集中于铅和镉, 稻米无机砷快速检测标准尚属空白; 市场上相关仪器试剂虽已出现, 但在前处理、测定参数、结果判定上各行其是, 结果可比性和公信力不足。而阳极溶出伏安法技术已成熟, 检出限可达 $\mu\text{g/L}$ 级, 满足限量检测要求, 仪器便携、成本低、检测快速, 具备国产化装备和试剂供应能力, 具备制定标准的条件却无标准可用, 亟需立项填补。
适用范围及主要内容	适用范围: 本标准适用于大米、糙米中无机砷的快速提取和检测。 主要内容: 无机砷的检测方法, 主要包括试剂和材料、仪器和设备、测定步骤、结果计算、精密度等。
国内外情况简要说明	国内外尚无稻米中无机砷的快速检测阳极溶出伏安法现行有效的检测方法。现行无机砷检测主要使用国家标准《食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定》(GB 5009.11—2024), 其中未规定该方法。
采用的国际标准编号	无
申请单位意见	
省粮协意见	

注: 如本表格不够可另附页

附件：

安徽省粮食行业协会团体标准立项申请书

项目名称	《安徽好粮油 谷物中汞快速测定 阳极溶出伏安法》		制定 ☒	被修订标准号	
			修订 ☐	/	
申请单位	安徽省粮油产品质量监督检测站			联系人	姜佳佳
单位地址	安徽省合肥市蜀山区潜山路 432 号			邮政编码	230031
联系电话	18715512019	传真	0551-65632306	E-mail	anhuiyzyj@163.com
项目目的、意义及必要性	一、项目目的				
	填补阳极溶出伏安法在谷物汞检测领域的标准空白，推动检测技术的规范化和标准化，促进相关检测设备的技术升级与推广应用，为谷物质量安全控制提供科学的检测依据和操作指南，带动我国粮食重金属快速检测仪器及配套试剂产业的健康发展。				
	二、项目意义				
	粮食安全是国家安全的重要基础。汞作为蓄积性剧毒元素，其神经毒性和肾毒性具有不可逆性，是我国谷物质量安全重点防控的重金属污染物之一。近年来，国家持续强化食品安全全链条监管力度，GB 2762-2025《食品安全国家标准 食品中污染物限量》也对谷物中总汞限量作出严格规定。政策导向与标准要求对检测能力提出更高要求，亟需建立与之配套的快速检测技术标准。				
	然而，现行谷物汞检测以原子荧光光谱法、冷原子吸收光谱法、ICP-MS 等实验室大型仪器方法为主，设备投资大、运行成本高、操作专业性强、检测周期长，难以适应粮食收储旺季大批量样品现场筛查的现实需求。阳极溶出伏安法凭借灵敏度高、仪器便携、操作简便、成本可控等技术优势，为基层快速检测提供了可行路径。但当前该法在谷物汞检测领域尚无专项标准，与已形成标准体系的镉、铅检测相比明显滞后，导致基层应用缺乏统一规范，检测结果可比性差，难以获得监管采信。				
	构建适用于谷物基质特点的汞检测标准方法，其实施意义体现在技术、监管和产业三个维度。在技术层面，填补阳极溶出伏安法在谷物汞检测的标准空白，完善重金属快速检测方法体系，为设备及配套试剂产业化提供技术规范；在监管层面，为基层粮库、收储站点和检测机构提供经济高效的标准化工具，提升收储环节汞污染筛查的时效性和覆盖面，有效支				

	撑超标粮食的闭环管控；在产业层面，推动阳极溶出伏安法检测技术的规范化应用与产业化推广，带动粮食重金属快速检测装备产业的高质量发展。 三、项目必要性 在保障国家粮食安全和推动粮食产业高质量发展的背景下，基层收储环节对重金属快速筛查的技术需求日益迫切。现行以大型仪器为主的检测方法在基层收储环节面临“检不了、检不快、检不起”的困境，亟需配套快速检测标准。当前，镉、铅的阳极溶出伏安法已有多项标准，而汞尚无同类标准，方法体系存在结构性空白，导致基层应用缺乏统一规范，结果难以获得监管采信。阳极溶出伏安法灵敏度高、仪器便携、成本可控，是破解基层检测难题的有效路径。本标准的制定是填补方法空白、满足基层快速筛查需求的核心举措，同时为后续行业标准制定积累技术储备，具有充分的现实必要性和紧迫性。
适用范围及主要技术内容	一、适用范围 本文件适用于安徽好粮油 大米、糙米、小麦、玉米中汞的快速定量测定。 二、主要内容 本文件规定了安徽好粮油 谷物中汞快速测定 阳极溶出伏安法的原理、试剂和材料、标准溶液配置、仪器和设备、分析步骤、性能指标。
国内外情况简要说明	国内外尚无阳极溶出伏安法快速测定谷物中汞的相关标准。
采用的国际标准编号	无。
申请单位意见	
省粮协意见	

注：如本表格不够可另附页

附件：

安徽省粮食行业协会团体标准立项申请书

项目名称	《安徽好粮油 谷物中镉、铅快速检测 阳极溶出伏安法》		制定 ☒	被修订标准号	
			修订 ☐		
申请单位	安徽省粮油产品质量监督检测站			联系人	张爱英
单位地址	安徽省合肥市蜀山区潜山路 432 号			邮政编码	230031
联系电话	18326091926	传真	0551-65632306	E-mail	anhuiyzyj@163.com
项目目的、意义及必要性	一、项目目的 本标准旨在建立一套操作简单、稳定性好、准确高效、低成本、响应速度快、可同步快速检测谷物中铅、镉含量的阳极溶出伏安法检测体系，统一样品前处理、仪器参数、检测步骤及结果计算。解决传统实验室检测方法操作繁琐、检测周期长、设备成本高、难以现场快速同时筛查铅、镉的行业痛点，填补谷物中铅、镉同步快速检测的标准化空白。通过规范化技术流程，保障检测数据的准确性、重复性与稳定性，为安徽省谷物的生产管控、收储入库、市场抽检、风险排查等提供统一、科学的技术依据，全面适配实验室精准检测与现场快速筛查的双重检测需求。 二、项目意义 （一）服务国家粮食安全战略。本标准是落实国家粮食安全战略、保障区域口粮安全的具体实践举措，基于国家支持粮食领域基础研究、关键技术研发和标准化工作的战略定位，为谷物中镉和铅的快速同时检测提供有效的检测方法。 （二）助力粮油检验行业重金属快速检测技术提升。目前常用快检技术有胶体金免疫层析技术、酶联免疫吸附反应法、生物传感器、X 射线荧光光谱法、比色法和阳极溶出伏安法等。这些快检技术存在一定的局限性，胶体金检测技术多被用于半定量检测，其检出限高和稳定性较差；酶联免疫吸附反应法的检测范围受到特异性抗体亲和力与灵敏度的制约，实际样品检测时可能出现假阳性，容易引起误判；X 射线荧光光谱法检出限高，定量不准确，标准曲线模型需不时更新，在仪器发生变化或标准样品发生变化时，标准曲线模型也要变化。而阳极溶出伏安法由于发展较早，目前技术较为成熟，具有准确性好、成本低、灵敏度高、操作简单、响应速度快、检出限低、稳定性好、可多路检测和现场检测等优点而被广泛用于重金属的快速检测。本标准的建立，将电化学快速检测技术规范化、标准化、合法化，完善了谷物重金属检测方法体系，弥补了传统国标方法在快速检测领域的短板，为粮油检验行业提供高效、经济的新型检测方案，推动粮油检测技术向精准化、快速化、便携化、低成本化升级。 （三）完善好粮油标准体系。本文件将进一步充实完善安徽省好粮油				

	标准体系。一是推动检测方法标准化落地，从样品制备源头统一操作规范，消除不同应用场景下的操作差异。二是支撑快速检测技术普及应用，有效降低基层检测门槛，解决中小型粮油企业、基层质检站设备不足、检测效率低、检测成本高的难题，大幅提升谷物重金属风险排查效率与全链条监管效能。 三、项目必要性 现行谷物铅、镉检测国家标准多为大型仪器精准检测方法，存在明显应用局限性：一是检测流程复杂、耗时冗长，无法适配大批量样品快速筛查；二是大型精密仪器价格高昂、运维难度大，对操作人员专业要求高，难以普及至基层站点与中小粮油企业；三是多数方法需分批次单独检测铅、镉元素，检测效率低、检测成本高。而阳极溶出伏安法快速检测技术虽已成熟应用于粮食筛查领域，但长期缺乏统一的标准规范，制定专用标准化检测方法，能够统一技术规范、固化核心技术参数、明确质量控制要求，补齐安徽好粮油重金属快速检测标准短板，健全多层次、全覆盖的谷物质量安全检测标准体系。 通过标准落地，在粮食收购旺季、市场日常监管、产地风险排查等场景中，可提升质量自控能力与监管工作效率，实现安徽好粮油谷物重金属污染风险的常态化、精准化管控，为粮油产业高质量发展、食品安全常态化监管提供坚实的技术标准支撑。
适用范围及主要内容	一、适用范围 本文件适用于安徽生产的小麦、稻谷、玉米、大豆、油菜籽等谷物及其加工产品中重金属铅、镉的快速同步定量检测。 二、主要内容 本文件规定了安徽生产的谷物中重金属铅、镉的同步测定原理、试剂和材料、仪器和设备、分析步骤和性能指标。
国内外情况简要说明	国内目前与谷物相关的用阳极溶出伏安法同时测定铅、镉的方法标准有 T/GXAGS 010-2025《稻米中镉和铅快速同时测定 阳极溶出伏安法》和 T/CCOA 54-2023《粮食中镉和铅的快速同时测定 阳极溶出伏安法》。
采用的国际标准编号	
申请单位意见	 同意申报
省粮协意见	 同意 2026.8.26

注：如本表格不够可另附页

安徽省粮食行业协会团体标准立项申请书

项目名称	粮食平房仓反辐射隔热材料		制定 ☒	被修订标准号	
	改造施工操作规程		修订 ☐	/	
申请单位	中央储备粮铜陵直属库有限公司			联系人	朱鸿安
单位地址	安徽省铜陵市义安区顺安镇荣光村			邮政编码	244000
联系电话	13195336661	传真	/	E-mail	2575460239@qq.com
项目目的、意义及必要性	一、项目目的 中央储备粮铜陵直属库所在的第五储粮生态区（中温高湿）粮食平房仓夏季热负荷大，仓温粮温偏高，反辐射隔热材料改造已被实践证实是有效的应对手段。然而，由于缺乏统一的施工标准，各库点施工水平参差不齐，涂层厚度、基层处理、养护周期等关键参数执行不一，导致实际隔热效果差异显著。为此，特制定《粮食平房仓反辐射隔热材料改造施工操作规程》团体标准，系统规范反辐射隔热涂料在屋面和外墙改造中的施工工艺、质量控制与验收要求，为粮食仓储企业实施节能改造提供统一、可操作的技术依据。 二、项目意义 （一）保障储粮安全。第五储粮生态区覆盖长江中下游粮食主产区，夏季仓温可达 35℃ 以上，易引发粮堆结露、发热和霉变。反辐射隔热材料可显著降低仓房外表面温度，从源头减少传入仓内的热量。标准推动该技术规范化应用，为储粮安全提供物理屏障。 （二）填补标准空白。现有建筑节能施工标准未考虑粮食平房仓气密性高、防潮防霉要求严、屋面防水构造特殊等条件，施工不当可能破坏仓房既有功能。本标准针对平房仓特点规定全过程工艺参数与质量控制指标，填补粮食仓储领域隔热改造施工标准空白。 （三）促进行业绿色转型。传统机械通风降温能耗高，反辐射隔热材料属被动式节能技术，一次施工长期有效。规范施工可确保隔热性能充分释放，降低仓房运行能耗与碳排放，推动“被动隔热优先、主动降温兜底”的绿色储粮模式。 三、必要性 （一）规模化推广缺乏统一规范。中储粮系统多家直属库试点表明，改造后屋面外表面温度降低 15~25℃，仓内温度降低 3~8℃，但各库施工参数执行不一，效果差异明显，亟需以标准固化成熟经验。 （二）质量监管缺乏判定依据。仓房改造涉及国有资产投资，监理和验收无专项标准可依，难以有效判定施工质量。标准将为监督、验收和效果评估提供统一技术尺度。 （三）标准化体系存在缺口。行业现有标准侧重于仓房结构、气密性和储粮工艺，围护结构节能改造施工专项标准尚属空白，制定本标准可与现行标准形成配套，补齐标准链缺口。				

适用范围 及主要技 术内容	本文件适用于第五储粮生态区（中温高湿）及同类地区新建或改造的粮食平房仓，采用反辐射隔热涂料及辐射制冷涂层进行节能改造的施工与验收。 主要技术内容规定了粮食平房仓反辐射隔热材料施工的基本规定、材料要求、施工准备、屋面施工工艺、外墙施工工艺、施工质量控制、验收要求、安全与环保措施。
国内外情 况简要说 明	一、国外情况 美国 ASTM 制定了屋面材料太阳反射率和热发射率测试方法标准（如 ASTM C1549、ASTM E1980），冷屋面评级委员会（CRRC）建立了相应的产品性能评价与认证制度；欧盟在建筑能效指令（EPBD）框架下，通过 EN 1504（混凝土结构表面保护涂层）和 EN 1062（外墙涂层系统）等协调标准，对隔热涂层的基层处理、涂装工艺及验收指标作出了系统规定；英国 BS 6229（平屋面实施规范）对屋面粉刷隔热层的施工节点与质量控制提出了明确要求。然而，上述标准均以一般工业与民用建筑为对象，未考虑粮食仓储设施在气密性、防潮防霉及储粮工艺方面的特殊要求。同时，国外粮食仓储以筒仓和钢板仓为主，平房仓多分布于温带或干旱气候区，与我国第五储粮生态区（中温高湿）的气候特征差异显著。因此，国外在粮食平房仓反辐射隔热及辐射制冷涂层施工领域尚无专项标准或技术规程可以借鉴。 二、国内情况 GB/T 26879《粮油储藏 平房仓隔热技术规范》是对平房仓隔热技术的通用要求、热工性能指标及效果评价作出规定，是本领域重要的上位基础标准。但该标准定位于隔热技术总体规范，涵盖多种隔热方式，对反辐射隔热材料改造施工的具体工艺参数、基层处理要求、工序衔接条件及过程质量控制未作细化规定，难以直接指导施工操作。此外，JGJ/T 359《建筑反射隔热涂料应用技术规程》适用于一般建筑，GB 50320《粮食平房仓设计规范》、LS/T 1211《储粮技术规程》分别涉及围护结构热工设计和粮温控制，均未覆盖粮食平房仓反辐射隔热材料改造施工的专项工艺要求。经检索，国内尚无以粮食平房仓为对象、针对反辐射隔热及辐射制冷涂层材料改造施工的专项操作规程，施工实践缺乏针对性依据，该领域标准处于空白状态。
采用的国 际标准编 号	无。
申请单位 意见	
省粮协 意见	同意 