地方标准《红壤双季稻区秸秆-有机肥协同还田技术规程》

编制说明

一、工作简况

1.任务来源

2023 年 7 月 31 日，由江西省红壤及种质资源研究所申请地方标准的立项，根据江西省市场监督管理局下达的 2023 年度第四批江西省地方标准制订项目计划，批准《红壤双季稻区秸秆-有机肥协同还田技术规程》地方标准的立项。

2.起草单位、协作单位

起草单位：江西省红壤及种质资源研究所

协作单位：江西省农业生态与资源保护站、中国科学院南京土壤研究所、渝水区农业农村和粮食局

3.主要起草人(以表格形式将内容明确)

姓 名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
成艳红	女	研究员	江西省红壤及种质资源研究所	文本编写

刘宇新	男	副科长/农艺师	江西省农业生态与资源保护站	
李大明	男	科长/研究	江西省红壤及种质	

		员	资源研究所	
马静	女		江西省农业生态与资源保护站	
熊江花	女	科长/高级农艺师	江西省农业生态与资源保护站	
王斌强	男		江西省红壤及种质资源研究所	
刘明	男	副研究员	中国科学院南京土壤研究所	
辛宜聪	女		江西省农业生态与资源保护站	
黄振侠	男			
黄欠如				
刘春香				
孙永明				
何绍浪				
黄尚书				
林小兵				
周利军				

武琳				
张昆				

雷礼文				

二、制定（修订）标准的必要性和意义

红壤双季稻种植区是我国重要的商品粮基地，江西省作为双季稻主要种植区之一，是建国以来唯一不间断输出商品粮的两个省份之一，实现该区水稻高产、稳产对保障国家粮食安全具有十分重要的意义。然而江西省人均耕地资源少，加之随着我国化肥工业的迅猛发展，农村劳动力的大量转移，只注重化肥的投入、忽视了有机肥的投入；只注重农田的利用、轻视农田土壤的养护，从而导致江西双季稻田存在因耕作管理不善诱导的有机质质量下降、酸化、养分失衡等问题，致使中低产田比例大（约 73%），如何持续提高红壤双季稻田的耕地质量，保持高产稳产则成为维护区域乃至全国粮食安全的基础，被广泛关注。

水稻秸秆是双季稻田最主要有机肥源，但单一秸秆还田因量大、方式粗放，碳累积转化慢，同时双季秸秆还田量过大容易造成水稻僵苗、作物与微生物争氮、腐解慢、自毒等问题，研究有机物料多元投入、稳步提升红壤双季稻田地力、产能至关重要。

在当前减肥和有机替代为主的循环农业背景下，全面有效的利用当期丰富的有机物料是一种双赢措施，在有效处理有机废弃物的同时也能够恢复土壤有机碳，保持土壤健康。畜禽粪便、绿肥和秸秆等是南方稻田最常用的传统有机肥源。水稻秸秆、紫云英、畜禽粪便是南方稻田最主要的有机肥源。基于前期团队的研

究发现，当前 90%以上的水稻秸秆直接还田利用基础上，配施有

机物料在提升土壤有机碳累积方面发挥了加和协同作用，因此提出红壤双季稻区有机肥协同秸秆还田技术规程，本标准以双季水稻秸秆直接还田为基础，提出畜禽粪便、绿肥适用量及时期，并针对不同等级耕地需求，明确不同技术模式类型的适用范围。不仅提高秸秆腐解速率和废弃物资源利用，促进稻田土壤有机质的累积和腐殖质品质的改善，促进红壤双季稻田增产和稳产，为农业绿色高质量发展提供实践依据。

三、主要起草过程

1.主要工作过程

本标准的起草小组由江西省红壤及种质资源研究所、江西省农业生态与资源保护站、中国科学院南京土壤研究所、渝水区农业农村和粮食局等单位共同组建，其中，省红壤及种质资源研究所、中国科学院南京土壤研究所提供具体数据和技术指标，省农业生态与资源保护站负责标准文本、相关材料和具体流程的修正，渝水区农业农村和粮食局提供技术验证服务。

2.标准研制的主要过程和方法

（1）预研阶段。主要工作是标准选题、查阅资料、咨询专家等。通过查阅与“红壤双季稻田”“秸秆还田”“稻田绿肥种植”“种养循环”等相关的科研成果、文献资料，以及国家标准、行业标准、地方标准、团体标准，了解周边各省的标准体系现状和省内各县市的标准化工作现状，针对红壤双季稻田秸秆还田的实

际问题和秸秆-有机肥协同还田标准空白领域，最终确定标准选

题。

（2）完成立项。标准起草小组通过实地调研、查阅相关的法律法规、文件资料，根据标准化相关规范性文件，完成标准草案和项目建议书，由农业厅审核汇总后申请立项，顺利通过立项评估会，并于 2023 年 9 月 8 日由省市场监督管理局下达制修订计划(赣市监标〔2023〕12 号)。

（3）征求意见及研讨。为贯彻“统一、简化、协调、最优”的标准化理念，确保本标准技术上先进、经济上合理，立项计划下达后，根据专家意见反复修改后进入征求意见阶段。

四、制定（修订）标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

1.标准制定原则

本标准在遵循“适用性、充分的可预见性、高效的协调和兼容性、灵活的开放性”等原则的基础上进行编制，在确定地方标准主要内容和技术条款先进性的前提下，按照 GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》和 GB/T12-2020《标准化工作导则第 2 部分:以 ISO/IEC 标准化文件为基础的标准化文件起草规则》的要求进行编写，力求各项要求科学合理，符合行业工作实际需要，并注重标准的可操作性。以红壤稻田有机质提升和秸秆高效利用两个核心问题为出发点，坚持“促腐”与“培肥”协同实施的原则，充分利用南方丰富的有

机肥资源，促进红壤双季稻田增产和稳产为目标进行标准的编

制。

2. 标准制定依据

本地方标准的制定依据主要是现行法律法规、相关标准、相关政策文件、协会或企业先进经验以及文献资料。本标准的主要内容来源于标准起草单位长期定位研究的理论发现和生产实践的经验总结。标准起草单位借助设置于上世纪 80 年代的红壤稻田长期定位试验，经过四十余年的连续监测和研究，明确了南方红壤双季稻田主要有机肥（绿肥、水稻秸秆、畜禽粪便）周年组合方式对土壤有机质含量、土壤酸缓冲容量、水稻的高产稳产、固碳减排的影响。量化了有机肥投入量对土壤有机质累积的贡献、土壤有机质含量和水稻产量的关系，相关理论成果和红壤稻田培肥技术已被地方行业主管部门列为主推技术，得到广泛应用。近年来，农业农村部门主导的耕地质量提升、秸秆还田、种养循环等农业重大行动中，标准编制单位提出的相关技术也在实践中得到了验证和优化，使标准的技术内容更加科学准确。

3. 与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准文件所有条款均符合国家现行的法律、法规及相关强制性标准要求，并在此基础上，根据江西省情，制定严于、优于、高于国家强制性标准的条款。

五、主要条款的说明

1. 主要试验或验证的分析

本标准主要技术内容的依据长期定位试验的监测研究和田

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
https://d.book118.com/048135023061007020