

《农业社会化服务 第三方粮食烘干仓储
服务规范》国家标准
(征求意见稿)

编制说明

标准起草组
二〇二五年六月

《农业社会化服务 第三方粮食烘干仓储服务规范》 国家标准（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本文件的制定任务来源于《国家标准化管理委员会关于下达 2024 年第八批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2024〕50 号）下达的国家标准制定计划，项目计划编号“20243231-T-469”。本文件由全国农业社会化服务标准化工作组提出并归口。

本标准由中国标准化研究院等单位共同负责起草。

（二）制定背景

1. 落实国家及相关部门重要政策部署

粮食是关系国计民生和国家经济安全的战略物资，其安全直接影响到国家的政治稳定和社会和谐。党的二十大报告提出要全方位夯实粮食安全根基。2021 年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《粮食节约行动方案》，提出“鼓励新型农业经营主体、粮食企业、粮食产后服务中心等为农户提供粮食烘干服务”。2023 年，《农业农村部 国家发展改革委 财政部 自然资源部 生态环境部 国家粮食和物资储备局关于加快粮食产地烘干能力建设的意见》中指出，“加强对烘干服务组织规范化建设的指导，引导其完善管理制度，健全运行机

制，拓展服务范围，提高服务标准。”该标准的制定发布将有利于落实国家有关粮食烘干仓储服务相关政策要求。

2. 有效助力减少粮食产后损耗

近 20 年来，我国粮食产量持续丰产增产，粮食综合生产能力稳步提升。尽管如此，国内粮食产需缺口依然较大，供求紧张的态势并未发生根本性改变，夯实粮食安全根基仍然存在不少薄弱环节，尤其是粮食产后环节依然存在不少问题。一些研究的估算结果表明，我国粮食产后的综合损失率约 13%，其中粮食干燥环节的损失率约 5%，粮食储存环节的损失率约 2.17%，按每年我国粮食总产量 1.3 万亿斤计算，每年产后损失量巨大。减少粮食产后损耗是保障粮食安全的重要途径，粮食烘干仓储服务是粮食产后服务体系建设的的重要内容，是减少粮食损耗的关键环节。提高第三方粮食烘干仓储的服务质量，可减少因发芽、霉变、虫害滋生等产生的粮食产后损失，增加优质粮食产品供给。

3. 引导第三方粮食烘干仓储服务行业健康发展

近年来，我国粮食烘干仓储服务业发展迅速，农民专业合作社、大中型企业、家庭农场、农村集体经济组织等专业服务主体多元发展，粮食烘干仓储服务主体数量连年增加，粮食烘干机保有量约 16 万台，粮食烘干仓储服务业已逐步发展成为重要的农业生产性服务业。自 2017 年国家启动优质粮食工程“粮食产后服务体系”子项以来，截至 2023 年已在全国建成 5500 多个专业化粮食产后服务中心，服务农户 1700 多万户，烘干粮食 4500 多万吨，帮助农民减少粮食损失 1200

多万吨；还有一些大型龙头企业积极开展第三方粮食烘干仓储服务，如中粮集团依托自身在粮食主产区的粮库资源，在保障农民粮食所有权的前提下，为农民提供粮食烘干、仓储等一系列综合服务，减少了粮食损失，提高了种粮农民收益。但目前，我国粮食烘干仓储服务行业的服务水平和服务质量并不容乐观，服务组织普遍缺乏统一合理的规范和标准，服务流程不规范、服务质量水平低、服务人员服务意识等问题突出，严重影响了行业健康快速发展。因此，有必要设立科学的服务标准，统一粮食烘干仓储服务的要求，提升粮食烘干仓储服务水平。

（三）标准编制过程

1. 召开国家标准启动会

2024年10月，《农业社会化服务 第三方粮食烘干仓储服务规范》国家标准制定任务下达。2025年4月，由中国标准化研究院牵头，组织召开了国家标准启动会，成立标准起草组，明确了任务要求，安排了工作进度，对标准的整体框架和内容进行了探讨。

2. 起草标准草案初稿

2025年5月，标准起草组收集和整理了粮食烘干仓储相关的标准、文献及企业内部管理资料，进一步厘清了粮食烘干仓储服务的主要内容、产业现状及存在的问题。根据国家关于粮食烘干仓储领域的最新政策文件精神，参考已发布标准的内容，结合第三方粮食烘干仓储服务组织的工作实际和调研情况，围绕第三方粮食烘干仓储服务的

基本要求、服务流程及要求、服务质量改进等方面，起草了国家标准草案初稿。

3. 完善标准草案稿

2025 年 5 月-6 月，标准起草组内部针对标准草案多次召开讨论会，逐条对标准文本进行研讨，共整理出主要问题 20 余处，如术语定义、合同主要内容、烘干前暂存粮温控制等，经过查询资料、问询服务组织后，核准并修改了部分技术内容，形成了标准草案稿二稿。

4. 形成国家标准征求意见稿

2025 年 6 月，标准起草组组织行业内相关专家，召开国家标准草案讨论会，针对标准内容的技术适用性、实用性等方面与相关单位进行研讨、交流、沟通。标准起草组对专家意见进行了认真整理、分析，根据专家讨论会意见对标准框架及部分技术内容进行了调整修改，完善了标准草案内容，形成了标准征求意见稿。

二、标准编制原则、主要内容及其确定依据

（一）标准编制原则

1. 协调性原则。本标准中技术内容的规定是在充分参考国家有关政策文件要求和已发布标准技术内容的基础上，结合第三方粮食烘干仓储服务组织实际工作进行确定的，实现了服务标准与技术标准的有机衔接。

2. 通用性原则。我国第三方粮食烘干仓储服务组织数量众多，服务模式各不相同，服务质量也参差不齐。为了全面提升第三方粮食烘干仓储服务组织的服务质量，本标准结合我国第三方粮食烘干仓储服

务组织的实际工作情况，为统一规范我国第三方粮食烘干仓储服务组织的服务行为提供了依据。

3. 系统性原则。本标准在编写过程中，以系统思维方式，全面梳理了粮食烘干仓储服务的服务流程，以及各服务内容之间的内在联系，梳理构建了全流程的粮食烘干仓储服务体系，使整个标准框架结构更加合理清晰。

4. 规范性原则。本标准的起草严格按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求和规定编写本标准的内容，保证标准形式和内容的规范性。

（二）标准制定依据

1. 本标准的制定主要依据了下列国家有关政策文件：

《中华人民共和国粮食安全保障法》

《粮食流通管理条例》

《粮油仓储管理办法》

《粮食节约行动方案》

《农业农村部 国家发展改革委 财政部 自然资源部 生态环境部 国家粮食和物资储备局关于加快粮食产地烘干能力建设的意见》

《粮食产后服务体系建设实施指南》

《粮食产后服务中心运营指南》

2. 本标准的制定主要参考了下列标准：

GB/T 18354 物流术语

GB/T 21070 仓储从业人员职业资质

GB/T 28668 粮油储藏 粮食烘干安全操作规程

GB/T 29890 粮油储藏技术规范

GB/T 21015 稻谷干燥技术规范

GB/T 21016 小麦干燥技术规范

GB/T 21017 玉米干燥技术规范

GB/T 43994 粮食安全储存水分

GB/T 21071 仓储服务质量要求

GB/T 42228 粮油储藏 大米安全储藏技术规范

LS/T 1205 粮食烘干机操作规程

（三）主要技术内容说明

1、范围

本标准规定了第三方粮食烘干与仓储服务的基本要求、服务流程及要求、服务质量改进。

基本要求中包含了基本条件、设施设备和人员要求，服务流程及要求包含了服务接待、粮情检查、合同签订、方案制定、烘前准备、烘干作业、仓储作业。

本标准适用于提供粮食烘干与仓储服务的组织或机构。

本标准所界定的粮食烘干与仓储服务不包含政府粮食储备和企业内部的粮食烘干仓储。

2、规范性引用文件

本标准的规范性引用文件如下：

GB/T 21070 仓储从业人员职业资质

GB/T 28668 粮油储藏 粮食烘干安全操作规程

GB/T 29890 粮油储藏技术规范

LS/T 1205 粮食烘干机操作规程

3、术语和定义

本标准主要界定了粮食烘干服务和粮食仓储服务 2 个术语和定义。

“粮食烘干服务”的定义参考了《GB/T 28668-2012 粮油储藏 粮食烘干安全操作规程》中“粮食烘干”的定义，并结合农业社会化服务特点，将定义界定为“按照服务对象要求，根据不同粮食品种和水分，采用加热方式降低粮食中所含水分，使粮食水分达到安全储存要求的作业活动及其产生的结果。”

“粮食仓储服务”的定义参考了《GB/T 18354—2021 物流术语》中“仓储”的定义，结合粮食仓储服务的特点，将定义界定为“按照服务对象要求，利用仓库及相关设施设备提供粮食入仓、储存、出库等作业活动，以保证粮食数量和质量达到安全储存的要求。”

4、基本要求

（1）基本条件

考虑到粮食烘干仓储服务的专业性较强，不具备粮食烘干仓储条件的服务组织开展相关服务可能引发粮食质量受损、违约赔偿纠纷等问题，因此需要第三方服务组织具备一定的软硬件条件。本章节要求服务组织应具备相应的资质条件，与服务规模相适应的设施场所条件，设置相关工作岗位，具有健全的管理制度和风险防控能力。

（2）设施设备

设施设备是第三方粮食烘干仓储服务组织提供服务的基础和保障，本条款分别根据粮食烘干服务和粮食仓储服务的特点，提出了相应的设施设备要求。《LS/T 1205 粮食烘干机操作规程》中规定粮食烘干机系统包括粮食烘干机、热风炉、风机、提升、输送、清理、除尘、电气控制设备及烘前烘后仓等。同时考虑到粮食进出仓需计量和检测，因此在粮食烘干服务方面提出应配备满足服务需求的计量设备、检测设备、粮食烘干机系统等成套设备。在粮食仓储服务方面直接引用了《GB/T 29890 粮油储藏技术规范》，该标准已对仓储设施与设备提出了相应具体要求。

（3）人员

服务组织的人员是确保粮食烘干仓储服务质量的关键。本条款要求服务组织应配备与服务规模相适应的专业技术人员，包括烘干操作员、粮食检验员、仓库保管员等。这些人员应具备相应的专业技能和资格认证，并接受定期的培训和考核，以确保其能够熟练掌握粮食烘干仓储的技术要求和操作流程，其中仓库保管人员要求符合《GB/T 21070 仓储从业人员职业资质》的要求。

5、服务流程及要求

通过调研多个第三方粮食烘干仓储服务组织的服务流程，按照流程顺序排列识别出了粮食烘干仓储服务的关键环节和服务要点，本章节技术内容包括服务接待、粮情检查、合同签订、方案制定、烘前准备、烘干作业和仓储作业。

（1）服务接待。为了能够顺利签订服务合同，需要在合同签订前充分了解服务对象的需求，评估自身服务能力。因此，本条款围绕服务受理渠道、沟通内容、服务对象需求、增值服务等方面提出了服务接待的要求。

（2）粮情检查。在开展粮食烘干仓储服务前，服务组织有必要针对服务对象的粮食基本情况进行检查，并由双方确认，避免服务后双方产生纠纷。因此，本条款给出了应检查的内容，并要求形成粮食检查报告。

（3）合同签订。为了维护服务双方权益，明确服务内容，在参考了国内多家主流粮食烘干仓储服务企业的合同范本基础上，经过比较筛选合同内容，本条款分别给出了粮食烘干服务合同应包括的主要内容和粮食仓储服务合同应包括的主要内容。

（4）方案制定。合理的烘干仓储方案，有利于后期顺利的开展粮食烘干仓储作业工作，保证粮食烘干仓储质量。因此，本条款明确给出了方案制定的依据，以及方案中应包含的具体内容。

（5）烘前准备。在粮食烘干作业开始前，服务组织需做好充分的准备工作，确保烘干作业顺利进行。本条款详细列出了烘前准备的具体内容，包括需要的人员、设备、车辆等，同时应对参与人员做好安全操作培训，确保服务人员熟悉烘干设备的操作流程和安全规范，避免因操作不当导致的事故或损失。特别是对湿粮入仓前提出应将不同客户、不同粮种、不同水分分开存放，分批烘干，并参考《LS/T 1205 粮食烘干机操作规程》中水分差的要求，提出了同一批入仓的粮食水

分差应 $\leq 3\%$ 的明确要求。同时，考虑到湿粮烘前暂存期间高温高湿条件下对粮食品质影响较大，因此对烘前暂存粮温控制提出了相应要求。

（6）烘干作业。烘干作业是粮食烘干仓储服务中的核心环节。在作业过程中，服务组织应严格按照操作规程执行，以确保粮食烘干质量和服务的安全可靠性。本条款内容的确定主要参考了《GB/T 28668 粮油储藏 粮食烘干安全操作规程》《LS/T 1205 粮食烘干机操作规程》《GB/T 21015 稻谷干燥技术规范》《GB/T 21017 玉米干燥技术规范》《GB/T 21016 小麦干燥技术规范》等标准，同时参考了相关粮食烘干仓储服务组织的内部管理要求。本条款对烘干作业的具体流程进行了详细描述，包括烘干设备的操作，烘干作业中应注意的安全操作要求、烘干生产记录要求、烘干后粮食检验要求、烘干后未达标处理要求以及设备维护要求等。

（7）仓储作业。仓储作业是粮食烘干仓储服务中的重要环节，直接关系到粮食的安全储存和后续利用。本条款给出了粮食仓储作业的具体环节和要求，涵盖了粮食入库、仓储环境控制、粮情和质量检测、安全防范等多个方面。仓储环境控制方面，服务组织应有效控制温度、湿度、气体、光线等仓储环境条件，防止粮食受潮、变质、交叉污染及虫鼠害等事故发生。《粮油仓储管理办法》中规定自然损耗进行定额管理，储存半年以内的，不超过0.1%；储存半年以上一年以内的，不超过0.15%；储存一年以上的，不超过0.2%。剔除自然损耗后，参考《GB/T 21071 仓储服务质量要求》并结合粮食仓储服务情况，提出了因仓储管理不善或操作失误造成的粮食责任损耗率应不高于

0.05%的具体要求。在粮情和质量检测方面，参考《GB/T 29890 粮油储藏技术规范》提出“定期开展粮情和质量安全检测，粮情检测包括但不限于温湿度检测、水分含量检测、害虫密度检测等，质量安全检测包括储存品质检测、质量检测和食品安全检测，检测后应做好记录和分析，发现检测结果异常时，应及时告知服务对象，协商处理方式。”以便及时发现问题，防止问题扩大。此外，为了保证仓储质量，还应定期维护和保养粮库设施设备，做好日常运行和维护记录。

6、服务评价与改进

为不断提升服务组织的服务质量，提高服务水平，本章节规定了应开展服务质量改进工作。一方面，从用户的角度了解服务质量，发现问题并采取措施改进服务，另一方面，应对服务对象信息、服务合同、烘干生产记录、出入库记录等进行存档管理，建立完整的服务档案。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

1、试验验证的分析、综述报告

目前，针对第三方粮食烘干仓储服务的国家标准属于空白状态，在标准制定过程中，编制组通过实地调研、会议研讨、电话访谈等形式，充分调研了国内不同规模的第三方粮食烘干仓储服务组织。标准内容充分汲取了国家出台的相关法律法规文件及近年来有关的国家标准、行业标准规定，以及第三方粮食烘干仓储组织的实践经验。本标准梳理出了第三方粮食烘干仓储服务组织开展服务的关键环节，应

满足的要求。同时，对标准内容广泛征求了同行、业界专家、工作组、技术支撑单位的意见建议，在此基础上进一步进行了完善，力争更好地发挥标准的指导和规范作用。

2、预期的效益

本标准的发布实施能够规范第三方粮食烘干仓储服务组织行为，提升服务质量和水平，降低粮食霉变、虫害等损耗率，提高出库粮食质量，增加农民收入，维护服务组织和服务对象的权益。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

本标准不涉及与国外标准技术内容的对比，也不涉及与测试的国外样品、样机的有关数据对比。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本标准不涉及对现有国际标准和国外先进标准的采用。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准与现行法律法规及相关标准协调配套使用，相互支撑。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

八、涉及专利的有关说明

本标准不涉及专利。

九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

本标准建议作为推荐性国家标准发布实施。标准发布实施后，标准起草单位将组织相关企业和机构全面进行培训，积极开展宣标贯标工作。同时，收集标准宣贯情况，梳理典型经验做法。

建议本标准发布后 3 个月后实施。

十、其他应当说明的事项

无。

标准起草组

二〇二五年六月