

《东北地区玉米和稻谷干燥机技术规程》

编制说明

郑州中粮科研设计院有限公司

2021年1月

中国粮油学会团体标准《东北地区玉米和稻谷干燥机技术规程》

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

粮食烘干是粮食仓储的重要环节，在我国粮食储备安全中具有重要的战略地位。东北地区作为我国粮食主产区之一，气候特点与其他地区有明显的差别，高寒高湿的外界环境极不利于粮食的生产、储存、运输分配等，对粮食的干燥工艺也提出了更高的要求。目前阶段，东北地区干燥技术装备的干燥能力、降水幅度、干燥品质等指标与模式的适配性缺乏系统研究，同时缺乏适用东北地区的粮食干燥技术标准及技术体系，传统的干燥技术标准不能满足东北地区现有的生产要求，造成设计、制造、使用等各环节没有标准可遵循，产品质量及安全性能得不到有效保证。

为此，针对东北地区低温高湿的气候生态特点，以实现减少收储损失，提升储运效率及节省能源为目标，建立针对东北地区的粮食干燥机技术标准及技术体系。针对该地区玉米和水稻的干燥现状，研究粮食适配干燥工艺技术特定要求，研制针对东北地区不同用途玉米、稻谷的适配烘干技术，建立不同用途的适配干燥指标参数，更有效的提高粮食干燥效率，满足东北地区的烘干要求，保障粮食烘后品质。

《东北地区玉米和稻谷干燥机技术规程》是根据《中国粮油学会团体标准管理办法（试行）》相关规定，经立项评审和立项公示等程

序获中国粮油学会批准立项，批准文号：中粮油学发（2020）45号。

（二）起草单位、起草人

1、起草单位

郑州中粮科研设计院有限公司、国家粮食和物资储备局科学研究院、深圳市华联粮油贸易有限公司

2、起草人

闫汉书、谢建松、李军五、张忠杰、陈伟宁、罗栋、邢俊杰、马云霞、邸坤、肖彦民、贾煜、梁国珍、李召峰、徐天明、杨小才、郭井涛

3 起草人员信息及分工

序号	姓名	单位	职务/职称	联系方式	分工 (细化到节或条)
1	闫汉书	郑州中粮科研设计院有限公司	高级工程师	13526687723	框架和条款设计，工作安排
2	谢建松	郑州中粮科研设计院有限公司	高级工程师	18637176610	基本要求技术校审（联络员）
3	李军五	郑州中粮科研设计院有限公司	副总经理 /高级工程师	13838003587	干燥原粮要求技术校审
4	张忠杰	国家粮食和物资储备局科学研究院	所长 /研究员	13661225609	粮食干燥后品质要求技术校审
5	陈伟宁	深圳市华联粮油贸易有限公司	副总经理 /高级工程师	13923488875	现场试验验证
6	罗栋	郑州中粮科研设计院有限公司	工程师	13283712380	干粮要求技术校审
7	邢俊杰	郑州中粮科研设计院有限公司	高级工程师	18603861097	基本要求技术校审
8	马云霞	郑州中粮科研设计院有限公司	高级工程师	13643803817	安全规程技术校审
9	邸坤	郑州中粮科研设计院有限公司	高级工程师	13939019897	操作规程技术校审
10	肖彦民	郑州中粮科研设计院有限公司	工程师	18838297302	干燥技术参数技术校审
11	贾煜	郑州中粮科研设计院有限公司	工程师	13523502963	干燥技术参数技术校审

12	梁国珍	郑州中粮科研设计院有限公司	工程师	13693711232	基本要求技术校审
13	李召峰	郑州中粮科研设计院有限公司	工程师	13783408742	现场试验验证
14	徐天明	郑州中粮科研设计院有限公司	工程师	15237116936	现场试验验证
15	杨小才	郑州中粮科研设计院有限公司	工程师	13598092223	现场试验验证
16	郭井涛	郑州中粮科研设计院有限公司	工程师	15515515208	现场试验验证

（三）制定标准的目的及意义

粮食烘干是粮食仓储的重要环节，在我国粮食储备安全中具有重要的战略地位。东北地区作为我国粮食主产区之一，气候特点与其他地区有明显的差别，高寒高湿的外界环境极不利于粮食的生产、储存、运输分配等，对粮食的干燥工艺也提出了更高的要求。目前阶段，东北地区干燥技术装备的干燥能力、降水幅度、干燥品质等指标与模式的适配性缺乏系统研究，同时缺乏适用东北地区的粮食干燥技术标准及技术体系，传统的干燥技术标准不能满足东北地区现有的生产要求，造成设计、制造、使用等各环节没有标准可遵循，产品质量及安全性能得不到有效保证。

为此，针对东北地区低温高湿的气候生态特点，以实现减少收储损失，提升储运效率及节省能源为目标，建立针对东北地区的粮食干燥机技术标准及技术体系。针对该地区玉米和水稻的干燥现状，研究粮食适配干燥技术工艺特定要求，研制针对东北地区不同用途玉米、稻谷的适配烘干技术，建立不同用途的适配干燥指标参数，更有效的提高粮食干燥效率，满足东北地区的烘干要求，保障粮食烘后品质。

（四）主要工作过程

1、起草阶段

2020年8-10月，本标准立项后，郑州中粮科研设计院有限公司制定了标准实施方案，并组织起草了标准（草案）。

2020年11月，提交标准各参与单位提出修改意见。

2020年12月，召开标准研讨会。

2021年1月，根据标准研讨会会议纪要及专家意见，形成征求意见稿。

2、征求意见阶段

待征求意见。

3、审查阶段

4、报批阶段

二、标准编制原则和确定标准主要内容的依据

（一）标准编写原则

本标准的编写规则是按照 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》及 GB/T 1.2-2002《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》的要求进行编写。

本标准的具体内容按照我国粮食行业的具体情况，在国家出台的相关指导的大框架下，总结东北地区玉米和稻谷干燥机操作的实践经验和相关科研成果进行编制，原则是要具备可操作性、科学合理。

（二）提出本标准的依据

本标准涉及的相关技术方法来源于以下几个方面：一是我公司自

成立以来在“十五”、“十一五”“十二五”、“863”国家科技攻关项目中，均牵头承担了大量的国家重点攻关课题。申请了多项专利和标准，积累了大量的粮食干燥方面经验；二是相关国家和行业标准，主要有 GB/T28668《粮食烘干安全操作规程》、LS/T1205《粮食烘干机操作规程》、GB/T6970《粮食干燥机试验方法》、GB/T16714《连续式粮食干燥机》、NY/T1644《粮食干燥机运行安全技术条件》等；三是我公司承担了百余项中储粮大型粮食烘干项目的建设工作，在烘干项目的建设和使用中积累了丰富的干燥机干燥参数和调试数据，同时配合中国储备粮管理总公司编写了连续式粮食干燥机操作手册。

（三）制定本标准的基础

本标准起草单位郑州中粮科研设计院有限公司，对粮食烘干的处理具有理论和实践经验。主编了粮食干燥专业的多项国家标准、行业标准，如《粮食烘干安全操作规程》、《粮食烘干机操作规程》、《粮食干燥技术条件》、《粮食干燥机试验方法》等等。

标准的其他编制单位对粮食干燥的处理具有一定的理论和实践经验。

（四）实验内容

技术内容主要有东北地区玉米和稻谷原粮干燥的基本要求、干燥条件、干燥工艺要求、干燥工艺技术参数、干燥成品质量及检验、干燥机安全技术要求、干燥机环保要求。适用于东北地区玉米、稻谷连续式粮食干燥机。

（五）实际应用效果

实际应用结果由相关应用单位出具的效果评价和相关实验报告。

三、主要试验或验证的分析、综述报告、技术经济论证，预期的经济效果

（一）主要试验或验证的分析

提出和确定标准主要技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则的依据，包括主要试验或验证数据分析、技术论证、预期的经济效果等。

（二）预期的经济效果

四、采用国际标准和国外先进标准的程度

五、标准涉及的相关知识产权说明

本标准知识产权归编制单位所有，没有知识产权争议。

六、与现行的法律、法规和强制性国家标准的关系

目前有关粮食干燥机操作规程在实施的主要有《粮食烘干安全操作规程》和《粮食烘干机操作规程》，由于烘干模式、物料、烘干季节的地区差异性，本标准针对东北地区低温高湿的气候生态特点、干燥现状建立针对东北地区的粮食干燥机技术标准及技术体系。因此本标准《东北地区玉米和稻谷干燥机技术规程》是目前《粮食烘干机操作规程》的补充和完善。重点对东北地区玉米和稻谷的干燥机提出了基本要求、安全操作要求、干燥技术参数、干燥处理后粮食品质要求等进行系统化、规范化。更有效的提高粮食干燥效率，满足东北地区的烘干要求，保障粮食烘后品质。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

八、其他应予说明的事项

无