

《小麦机械化匀播作业技术规范》编制说明

(征求意见稿)

一、工作简况

(一) 标准制定背景

“小麦耕播一体化匀播技术”是宁夏小麦种植的主推技术。2016年以来，石嘴山市农业技术推广服务中心先后引进四种小麦匀播机型进行了广泛的试验示范研究，节本增效明显，获得了越来越多种植大户的认可。石嘴山市年匀播面积在2万亩以上，小麦匀播机保有量达到15台，宁夏一家企业实现小麦匀播机的量产。经过多年种植试验证明，小麦机械化匀播技术比传统条播节约种子、节省作业成本、抗倒伏增加产量。一是匀播最佳播量为42斤左右，比条播58斤节约种子16斤，节本32元；二是一次完成整地、施肥、撒种、覆土、镇压五道作业程序，减少拖拉机进地次数，节省用工3次，节约作业和用工成本100元；三是正常年份匀播的增产效果明显。2016年以来试验亩增产在25.4kg-65.7kg，2021年托管匀播小麦亩产达到542公斤，比条播增产67公斤，增收174元以上，总计每亩实现节本增效300元以上。几年来累计示范辐射面积7万亩，节本增效2100万元。

《宁夏种植业发展“十四五”规划》提出“确保粮食安全，稳定引黄灌区春小麦种植面积”。今年全区扩种小麦，小麦耕播一体化匀播技术作为提高小麦种植效益、稳定粮食产量的一项重要技术广泛应用于今年的春播中，为

小麦丰产增收打好基础。小麦机械化匀播技术在我区推广应用前景广阔。

小麦种植讲究“七分种，三分管”，播种质量是种植小麦重要的环节，对提高产量起着关键的作用。为了更好地指导生产实践，形成具有实践指导意义的作业技术规范，亟需制定“小麦机械化匀播作业技术规范”，将对指导我区引黄灌区小麦机械化匀播作业规范化、标准化意义重大，进一步促进农业增产、农民增收。

（二）任务来源

本项目是根据宁夏机械工程学会标准制修订计划（宁机学NX/TC004〔2022〕03号），计划编号2022-0108T，项目名称“小麦机械化匀播作业技术规范”进行制定，主要起草单位：石嘴山市农业技术推广服务中心，宁夏农业机械化技术推广站、河北省河北三头牛机械科技有限公司，计划应完成时间2022年10月。

（三）主要工作过程

1.起草（草案、论证）阶段：计划任务下达后，于2022年1月成立了标准起草小组，明确起草小组成员分工，并讨论确定技术指标、组织撰写标准、意见汇总等工作。由石嘴山市农业技术推广服务中心结合近几年项目实施情况，具体组织起草标准草案，宁夏农业机械化技术推广站、河北省河北三头牛机械科技有限公司相关参与人员进行内部讨论修改。2022年春播期间，标准起草小组深入石嘴山市各小麦匀播大户种植现场开展调查研究，对标准初稿广泛

征求意见，与农机户讨论了标准的主要技术问题，对相关指标进行验证。收集相关数据和资料，进一步修改和完善形成征求意见稿，提交宁夏机械工程学会核查通过后，进行网上征询意见，标准起草组跟进下一步工作安排。

（四）主要参加单位和工作成员及其所做的工作

本标准由石嘴山市农业技术推广服务中心、宁夏农业机械化技术推广站、河北省河北三头牛机械科技有限公司等单位共同起草。

标准起草过程中各成员及其所做的主要工作如下表所示：

姓 名	职称/职务	现从事专业	单 位
刘建荣	农机工程师	农机推广	石嘴山市农业技术推广服务中心
周建东	高级农机工程师	农机推广	宁夏农业机械化技术推广站
周 训	总经理	农机制造及推广	河北省河北三头牛机械科技有限公司
崔惠琴	高级农机工程师	农机推广	宁夏农业机械化技术推广站
李 虹	农机工程师	农机推广	石嘴山市农业技术推广服务中心
李 志	高级农艺师	农技推广	石嘴山市农业技术推广服务中心
李苏宁	农机工程师	农机推广	宁夏农业机械化技术推广站
贾红艳	高级农机工程师	农机推广	平罗县农业机械化推广服务中心
陈云国	农机工程师	农机推广	惠农区农机监理站
陈成博	农机工程师	农机推广	惠农区农机监理站
陈淑娟	农艺师	农技推广	石嘴山市农业技术推广服务中心
安 瑞	技术员	农技推广	石嘴山市农业技术推广服务中心

二、标准化对象简要情况与标准编制原则

（一）制订标准的依据和理由

本标准在起草过程中主要按 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》的要求编写。在确定本标准主要技术指标时，综合考虑种植条件、机械特性、安全操作要求等，充分体现了标准在技术上的先进性和合理性。

（二）制订标准的原则

本标准在制订过程中，遵循“面向市场、服务产业、自主制定、适时推出、及时修订、不断完善”的原则，注重标准修订与技术创新、试验验证、产业推进、应用推广相结合，本着先进性、科学性、合理性和可操作性以及标准的目标、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性的原则来进行本标准的制定工作。

1.标准技术要求和指标符合我国现行的有关法律、法规和政策，并与相关标准相协调。

2.适用于小麦机械化匀播作业质量评价工作。

3.标准内容通俗易懂，便于操作。

三、确定标准主要内容

本标准主要内容为：1.范围：规定标准的适用范围；2.术语和定义：定义小麦匀播机、小麦机械化匀播作业等；3.作业条件：规定作业的地块、作物等要求；4.作业前准备：规定机具、操作人员等作业前的准备要求；5.操作技术要求：提出对作业过程中的操作技术要求；6.作业质量：规定作业

质量要求；7.作业质量测定：规定作业质量指标的测定方法；8.安全要求：规定作业人员、机具等的安全要求；9.机具保养与存放：规定机具的保养与存放要求。

四、主要试验（或验证）情况

标准承担单位选取惠农区学军家庭农场、平罗县鑫禾源农机租赁有限公司、平罗县实民农副产品流通专业合作社等多年使用小麦匀播机的经营主体，对本标准进行了实际验证，并讨论了标准的主要技术指标，根据验证结果和讨论情况对标准相关内容进行了修改和完善。验证结果显示，标准切实可行，为制定科学、实用的标准起到了积极的作用。

五、标准中所涉及专利情况

本标准不涉及专利问题。

六、预期达到的社会效益，对产业发展的作用等情况

（一）标准实施后预期达到的社会效益。

此标准可以更好地指导生产实践，确保小麦机械化匀播作业质量，提高小麦机械化匀播规程化、标准化作业水平，进一步促进农业增产、农民增收。

（二）对产业发展的作用：

此标准可填补我区尚无小麦机械化匀播作业技术规范空白。可以作为作业服务双方签订作业合同、仲裁质量纠纷的技术依据；可以用于服务组织内部、区域作业结果的评比与管理。

七、采标与国际、国外对比情况

本标准根据我区引黄灌区小麦机械化匀播作业实际情况而制定，没有引用国际标准。

本标准水平为国内先进水平。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无

九、标准性质的建议说明

本标准建议由本团体成员约定采用或按照本团体的规定供社会自愿采用。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 1 个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无

十二、其他应予说明的事项

无

标准起草工作组

2022 年 5 月 5 日