《种穗玉米收获机作业技术规范》

地方标准编制说明

1. 工作简况

（一）任务来源

根据关于根据《关于征集2024年自治区农机领域地方标准制（修）订项目的通知》，由新疆新研牧神科技有限公司、伊犁州农牧机械化技术推广总站合申请《种穗玉米收获机作业技术规范》地方标准立项，2024年3月22日，经新疆维吾尔自治区农业农村机械化发展中心评审，获准立项推荐。

根据新疆维吾尔自治区市场监督管理局下达的2024年7月9日发布的《2024年第三批新疆维吾尔自治区地方标准制（修）订计划》，批准《种穗玉米收获机作业技术规范》（计划号：第XJ24-172号）地方标准的制定。

（二）起草单位

起草单位:新疆新研牧神科技有限公司、伊犁州农牧机械化技术推广总站

协作单位：无

（三）主要起草人

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 职务/职称 | 工作单位 | 任务分工 |
| 赵玉仙 | 女 | 主任/正高 | 新疆新研牧神科技有限公司 | 主要起草人 |
| 李谦绪 | 男 | 主任/高工 | 新疆新研牧神科技有限公司 | 主要起草人 |
| 吴晓莉 | 女 | 高级工程师 | 伊犁州农牧机械化技术推广总站 | 主要起草人 |
| 杜志高 | 男 | 组长/副高 | 新疆新研牧神科技有限公司 | 试验验证 |
| 蔡 霞 | 女 | 高级农艺师 | 伊犁州农牧机械化技术推广总站 | 试验验证 |
| 黄强斌 | 男 | 工程师 | 新疆新研牧神科技有限公司 | 试验验证 |
| 祁忠强 | 男 | 工程师 | 伊犁州农牧机械化技术推广总站 | 协助起草人 |
| 吕 凯 | 男 | 工程师 | 伊犁州农牧机械化技术推广总站 | 协助起草人 |
| 吕云杰 | 男 | 工程师 | 伊犁州农牧机械化技术推广总站 | 协助起草人 |
| 吴志鹏 | 男 | 工程师 | 伊犁州农牧机械化技术推广总站 | 协助起草人 |
| 付晓丽 | 女 | 工程师 | 新疆新研牧神科技有限公司 | 协助起草人 |
| 翟修萍 | 女 | 标准工程师 | 新疆新研牧神科技有限公司 | 协助起草人 |
| 达超 | 男 | 工程师 | 新疆新研牧神科技有限公司 | 协助起草人 |

二、制定(修订)标准的必要性和意义

（一）必要性

新疆作为我国重要的玉米制种基地，制种玉米的产量占全国的40%，玉米机械化收获是提高制种玉米质量的重要环节，现缺少相应的作业规范标准，特提出本标准是十分及时且必须，对制种玉米高质高效收获将起到显著指导作用；

标准提出单位为我国玉米收获机械骨干企业及我区制种玉米种植关键区域的农机技术推广部门，在玉米机械化研究及推广应用方面积累和丰富的经验，具备制定本标准的技术条件和人员、试验保障能力。

（二）制定标准意义

本项目已列入自治区农机一体化项目及自治区2021年度重点研发项目，通过起草单位的研究制造及示范推广，研制开发出制种玉米收获机械，已实现批量生产，通过田间试验和验证，跟踪制种玉米收获机械的作业质量要求和性能要求，对机具作业条件、作业质量及维修保养、安全操作等进行了大量试验和验证，并征求种子加工企业及农机合作社等多方意见和建议，标准中所确定的要求能促进制种玉米高质量收获，且后期玉米种子加工提供了质量保障和装备支撑；

目前我区的制种玉米收获依赖于国外进口机具及国内传统玉米收获机收获，缺少相应的技术操作规范来指导种穗玉米收获机的田间作业，造成收获质量和效率达不到预期目标，没有相应的标准方法进行规范，不利于制种玉米高质量发展，特提出本标准，为我区制种玉米机械化收获提供相应的作业规范，提升制种玉米机械化收获效率和质量水平，为我区制种玉米高质量发展提供技术支撑，对于规范、指导和提升我区种穗玉米高效高质收获具有积极的指导和促进作用。

三、主要起草过程

2023年8月，建立标准编写小组，开展相应的品种、种植模式及收获机推广等情况调研；完成相关资料的收集整理；与农机手、制种企业、种植业主、制造厂商多方沟通征询意见。

2024年1月，根据制种玉米收获机械研究及试验过程中形成的经验，形成《种穗玉米收获机作业技术规范（工作组讨论稿）》。

2024年3月，获得地方标准立项申请。

2024年10月，针对标准草稿内容，开展田间试验验证，对不同品种和种植模式进行验证，形成《种穗玉米收获机作业技术规范（征求意见稿）》。

2025年1月—2月，进行标准公示意见征求意见修改并完成报审稿，申请进行专家评审。

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、本标准制定遵从科学性、规范性、时效性原则，从试验验证得出结果，标准内容符合规范。

2、本标准按 GB/T 1.1-2020和 GB/T 20001.5-2017的规定编制，格式和版式符合规范性要求。与现行法律法规保持一致。

3、本标准制订过程中所依据的技术性文件有：GB/T 21961 玉米收获机械 试验方法

国家的现行法律法规和强制标准是我们编写标准的依据，该标准严格执行了现行法律法规和国家强制标准，该标准的内容没有与国家的现行法律法规和国家强制标准相抵触的地方。

五、主要条款的说明

（一）本标准主要条款

1、范围：阐述了《种穗玉米收获机作业技术规范》的范围。

2、规范性引用文件：注明了对本规范不可缺少的文件。

3、术语和定义：通过资料收集、调研、专家商讨，对制种玉米相关术语进行了合理、科学的定义。

4、作业条件：对收获机的作业条件进行了规范。

5、作业前收获机准备：对试运转前的检查 、试运转、收获机的调整进行了规范。

6、玉米收获机作业：对如何进行收获机作业进行了规范。

7、作业质量标准：对果穗损失率、果穗含杂率、籽粒破损率、秸秆粉碎长度合格率等进行了要求。

8、安全操作要求：对安全操作进行了规范。

9、维护与保养：对如何进行维护与保养进行了规范。

（二）关键质量指标的确定

通过作业季，大量跟踪试验掌握各种种植模式的制种玉米收获机械作业情况，对相应的指标进行试验和验证，综合考虑制造企业的技术和质量水平，将作业质量指标放在一个较为合理的区间，以便于更好地普及、推广本标准。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

1、由于目前制种玉米收获机械的技术水平尚不均衡，作业质量稳定性较普通玉米收获机的稳定性还有待观察，不能按玉米收获机降损指导意见中的2%执行，总损失率参考现行国家标准定为3%。

2、秸秆粉碎还田机的作业质量采用GB/T 24675.6-2021的规定，秸秆粉碎长度合格率≥90%，抛撒均匀度为≤25%，抛撒均匀度≤30%。

上述指标在2023年、2024年两年度试验时进行了验证，可以达到要求，提出的指标较为科学、合理。

七、采用国际标准或先进国外标准的，说明采标程度，以及国内外同类标准水平的对比情况

无。

八、作为推荐性或强制性标准的建议及其理由

建议《种穗玉米收获机作业技术规范》作为推荐性标准发布实施。

九、贯彻标准的措施建议

建议标准发布以后，由标准归口单位组织各有关部门进行标准宣贯。建议实施日期为批准发布后6个月。

十、其他应说明的事项

无。

《种穗玉米收获机作业技术规范》标准小组

二○二五年一月十二日