**新疆维吾尔自治区地方标准**

**《棉秆拔除机作业质量》**

**编制说明**

1. 工作简况
2. 任务来源

2023年7月20日，由新疆农业大学申请的地方标准立项。根据新疆维吾尔自治区市场监督管理局下达通告《2023 年第二批新疆维吾尔自治区地方标准制（修）订计划》，批准《棉秆拔除机作业质量》（项目编号：XJ23-128）地方标准的制定。

1. 起草单位、协作单位

起草单位：新疆农业大学、农业农村部南京农业机械化研究所

协作单位：新疆农垦科学院、新疆中收农牧机械有限公司、新疆农业科学院农业机械化研究所

1. 主要起草人

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **性别** | **职务/职称** | **工作单位** | **任务**  **分工** |
| 张佳喜 | 男 | 教授 | 新疆农业大学 | 标准整体制定 |
| 王振伟 | 男 | 助理研究员 | 农业农村部南京农业机械化研究所 | 调研数据分析 |
| 郭刚 | 男 | 讲师 | 新疆农业大学 | 调研、报告撰写 |
| 亚森江·白克力 | 男 | 讲师 | 新疆农业大学 | 数据分析 |
| 王毅超 | 男 | 工程师 | 新疆农业大学 | 调研数据分析 |
| 陈明江 | 男 | 副研究员 | 农业农村部南京农业机械化研究所 | 标准整体指导 |
| 曹肆林 | 男 | 研究员 | 新疆农垦科学院机械装备研究所 | 数据分析 |
| 依马木 | 男 | 教授级高工 | 新疆中收农牧机械有限公司 | 调研 |
| 蒋永新 | 男 | 研究员 | 新疆农业科学院农业机械化研究所 | 南疆生产调研 |
| 郭兆峰 | 男 | 研究员 | 新疆农业科学院农业机械化研究所 | 北疆生产调研 |

1. 制定（修订）标准的必要性和意义

新疆棉花种植面积位居全国第一，棉秆资源丰富。棉秆的回收利用，将带来巨大经济效益，极大促进新疆经济的发展，目前棉秆整秆收获较少，大部分直接粉碎还田，造成棉花根茬和粉碎后棉秆留存农田，农田对粉碎还田的棉秆承载力极其有限，连年全量还田后的棉秆很难腐烂，大量未腐解的有机物质积聚造成病虫害，严重影响了下茬棉花的播种和生长。针对棉秆拔除机进行开发与推广，但缺少棉秆拔除作业方面的标准，客观的对棉秆拔除机的作业质量进行评价存在一定难度，在一定程度上影响了棉秆拔除机的作业质量的评价，因此急需制定棉秆拔除作业质量标准。

目的：—提高棉花的全程机械化水平，棉秆收获是重要的生产环节。目前棉秆拔秆收获的机械化水平低，棉秆收获装备性能良莠不齐，制约了棉秆收获装备的发展，制约了棉花全程机械化水平的进一步提高。二是提高拔秆机械化的水平提高能农民收入；三是促进经济绿色发展。

意义：棉秆拔除是棉秆资源化利用的首要环节，实现棉秆资源化利用必须攻克的难题之一，棉秆拔除带来的效益是多方面的：一经济效益显著，棉秆作为一种可再生资源，对棉秆的资源化利用可带来巨大的经济效益；二生态效益明显，整秆拔除不借助于入土部件，连根拔除棉秆，不破坏地表残膜，拔起后的棉秆根部不带有残膜，保证了地表残膜的完整性，这大大破解目前残膜回收率仅维持在80%左右的瓶颈，可较大范围提高残膜回收率、解决膜秆分离困难、农村污染防治等问题，并为生物质资源的综合利用提供完整秸秆，极大地提升了秸秆能源的利用率。

必要性：拔秆拔除作业标准的制定有利于推进棉秆收获机械的发展进程，进而提高了棉花全程机械化水平，是乡村振兴的需要的，既减少病虫害，提升了土壤质量，又提高棉花产量，同时为残膜回收提供了良好的地表条件，降低了白色污染，既带来了经济效益，又带来了环境效益。 鉴于此，新疆农业大学在多年研究棉秆收获的基础上制定了《棉秆拔除机作业质量》，以便给类似棉秆拔除回收机具的作业质量评价提供指导。

1. 主要起草过程

1．标准提出阶段

2017年开始标准提出，单位及撰写标准草案的小组成员在执行天山创新团队《棉秸秆收获技术与装备创新团队（2020D14037）》项目1项、国家自然基金《错位式机采棉秸秆拔取机理分析与机构的研究（51865058）》、新疆维吾尔自治区科技支疆项目《新疆超窄行棉秸秆整株收获技术研究与装备开发（2018E02082）》、新疆维吾尔自治区优秀青年科技创新人才培养项目《机采棉秸秆整株收获技术与装备研究（2017Q19 ）》、新疆维吾尔自治区农业科技推广与服务项目《新疆棉秸秆回收技术装备示范与推广（NTFW-2022-17）》等项目的资助下，在南北疆长期开展棉秆拔除理论与技术研究和生产示范。通过不断总结经验，形成《棉秆拔除机作业质量》

2. 调研和技术检验阶段

标准草案编写过程中，新疆农业大学进行了大量的资料收集及征求用户意见，并赴北疆第七师、沙湾市、昌吉市、乌苏市、石河子市及五家渠市，南疆尉犁县、轮台县、库车市、沙雅县、阿克苏市、图木舒克市等县市农业、农机部门及用户进行了大量调研。同时，与棉秆收获制造企业新研股份、新疆中收农牧机械有限公司、石河子市光大农机等进行技术交流，并且深入石河子市国力源环保制浆有限公司、新疆绿洲大洋生物科技有限公司等棉秆利用企业，广泛大量地听取棉秆回收再利用企业对后续再利用加工要求等。

1. 征求意见阶段

2020年10月中旬编写小组对标准草案进行了会议讨论，并及时改正发现的问题；2021年-2022年将标准送审讨论稿发给行业专家、棉秆回收机具的生产企业、南北疆主要植棉县市农业部门征求意见和建议。

1. 评审

2022年12月，初步确定了地方标准的初稿。

1. 制定（修订）标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

本标准原则上遵循按照需要，在使用范围内，力求内容完整、准确、易于理解。根据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》，GB/T1.2-2009 《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》进行编制。

经调研，目前国际、国外尚无同类型标准。

本标准与现行各项法规及相关标准无冲突。

1. 主要条款的说明

本标准依据大量文献检索、多次实地调研、专家讨论的结果制定，在制定标准过程中我们力求使本标准的指标体系、质量指标和要求与现行标准保持一致。

1. 重大意见分歧的处理依据和结果

本标准的颁布和制定经过自治区市场监督管理局、自治区农业农村机械化发展中心、自治区农牧业机械产品质量监督管理站、自治区农牧业机械化技术推广总站、石河子大学、新疆农业科学院等行业内专家论证，对专家意见进行了归纳、分析、总结，在专家论证基础上进行了修改和补正。

1. 作为推荐性或强制性标准的建议及其理由

建议《棉秆拔除机作业质量》作为推荐性标准发布实施。

1. 贯彻标准的措施建议

标准发布后，在行业管理部门的指导下进行标准的宣贯。由新疆大学组织相关专家、技术人员成立专家组，定期分赴全疆各地区进行地方标准的宣传和技术指导。

《 《棉秆拔除机作业质量》标准起草小组

二2024年1月2日