**湛江市地方标准**

**《水稻全产业链减损技术规范》**

**编制说明**

1. **任务来源**

根据湛江市市场监督管理局《湛江市市场监督管理局关于批准下达2022、2023年度湛江市地方标准制修订计划项目的通知》，由中国热带农业科学院农业机械研究所主导，联合湛江市凯翔科技有限公司、湛江市农业技术推广中心共同起草《水稻全产业链减损技术规范》湛江市地方标准。

1. **标准制定的背景和目的意义**

随着淡水、耕地等资源环境约束日益加剧，粮食增面积、提产量的难度越来越大。因此，我国把粮食减损作为确保粮食安全的重要抓手，持续采取有力措施，全方位全链条减少粮食损失和浪费。

据联合国粮农组织数据，每年全球粮食从生产到零售全环节损失约占世界粮食产量的13.9%。这个损失降低1个百分点，就相当于增产2700多万吨粮食，够7000万人吃1年。在我国，粮食全链条损失率达8%。其中，生产和收获环节约占整体粮食损失和浪费的27%，储存和运输环节约占33%，加工和包装环节约占9%，消费环节约占31%。

农业农村部表示，“十四五”期间，我国将重点从四方面着力，有效降低粮食生产、储存、运输、加工环节损耗，开展粮食节约行动。广东省人民政府办公厅印发“广东省粮食节约减损实施方案”，提出减少田间地头收获损耗，加强粮食储存、运输、加工环节节约减损，省市场监督厅已将粮食减损地方标准作为重点。

2022年，广东粮食产量为1291.5万吨，作为全国最大粮食主销区，广东需全面落实粮食安全问题，为经济社会发展提供了有力支撑。本标准的实施将实现：

（一）减少广东水稻生产全产业链损失，确保增产保供。

（二）促进增产增收，促进水稻产业健康可持续发展。

（三）提升水稻全链条技术水平，促进产业化标准化，增强水稻市场竞争力。

起草《水稻全产业链减损技术规范》重点在种植机收减损、改善设施装备和条件等，推进水稻减损产业化、机械化、规模化。提高水稻产业整体经济效益，增加农民收入，促进现代高效生态农业发展。以标准化推动湛江地区水稻全产业链减损技术的可复制、可推广效益和品质升级，促进湛江水稻全产业链的健康发展，加紧制定市级地方标准《水稻全产业链减损技术规范》十分必要。

1. **标准编制原则**
2. 遵循国家有关方针政策、法规和规章；
3. 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》的规定编写；
4. 根据GB/T 20001.6《标准编写规则 第6部分：规程标准》制定；
5. 以市场指导为基准，保证标准的适用性，保持标准的先进性，注重标准的经济效益和社会效益；
6. 本标准不违反相关强制性标准的规定。
7. **标准编制过程**

2023年3月，湛江市市场监督管理局下达湛江市地方标准制修订计划项目，由中国热带农业科学院农业机械研究所主导立项制定湛江市地方标准《水稻全产业链减损技术规范》。

2023年4月～5月，中国热带农业科学院农业机械研究所联合湛江市凯翔科技有限公司、湛江市农业技术推广中心成立标准起草小组。

2023年6月～7月，标准起草小组开展标准制定前期调研工作，多次到湛江市遂溪县好帮手农业机械专业合作社，湛江市遂溪县创益种养专业合作社进行现场考察和调研，广泛搜集技术资料，积极查阅相关文献和国内标准。

2023年8月～10月，标准起草小组召开标准起草研讨会，对前期调研收集的资料进行筛选，确定标准起草的主要内容，制定了《水稻全产业链减损技术规范》（征求意见稿）。

2023年11月标准起草小组邀请相关专家审查标准草案，对《水稻全产业链减损技术规范》（征求意见稿）提出更改意见，标准起草小组根据专家意见对《水稻全产业链减损技术规范》（征求意见稿）进行了更改。



专家现场审阅批改

2023年11月，向湛江市市场监督管理局提交向社会公开征求意见的报告，公开向社会征求意见。

1. **标准主要条款编制说明**

本标准主要内容的确定，参考了大量的水稻生产的组织管理、田间管理和机械化种植规范、机械化采收规范、烘干技术规程、加工技术规程、贮藏与运输的研究资料及相关标准，并结合湛江水稻全产业链的实际情况制定本标准，本标准主要内容如下：

1. **术语和定义**

为方便理解本标准的含义，解释了水稻生产过程中使用的术语的定义，本标准结合湛江地区水稻生产的实际情况，规定了水稻机械种植、宜机品种、宜机化种植方式、田间管理减损、水稻收获损失、水稻收获损失率和倒伏率率7个术语和定义。

1. **机械种植减损**

本章内容规定了在水稻机械化种植过程中，根据湛江实际情况制定了水稻的选种；农机操作人员应遵守的安全要求、作业方法和作业原则，主要根据相关农用机械操作手册、以及实际生产安全注意事项编写。

1. **水稻减损田间管理农艺要求及机械化操作规范**

本章内容主要包括晒种、苗期注意防治、浅水分蘖、防虫鸟害、除杂草、机械化田间管理等内容，本章内容根据调研材料整理提炼总结并结合湛江地区水稻生产管理的实际情况编写。

1. **机械收获减损**

本章主要从确定适宜收获期、检查调试机具和作业质量要求、机收减损四个方面对机收减损进行规范。

机械收获质量从质量要求和简易测定法两个方面编写，主要提出了全喂入和半喂入水稻收获机损失率、破损率、含杂率的要求，并介绍了半米幅宽法和具体计算公式。

机收减损从选择适用机型和行走路线、选择作业速度、机具调整和收割不同类型水稻四个方面编写。

通过机械收获减损指导，使机械化收获时根据不同条件采用不同收获方式，降低收获损失。本章内容是根据调研情况总结并结合水稻机械化收获实际情况编写。

1. **机械烘干减损**

本章内容主要从机具选配、检查调试和技术要点三个方面对机械烘干减损流程进行编写。机具选配提出了烘干前的水稻含杂率要求；技术要点在烘干器处理、烘干工艺、作业质量要求等方面进行了规范。本章内容是依据机械烘干流程中存在的实际情况，以及企业多年烘干减损所得经验和研究成果制定。

1. **水稻仓储减损**

本章内容主要从机具选配、检查调试、技术要点三个方面对水稻仓储减损进行编写。规定了仓储温度、闲置时期运行、湿度要求等条件。本章内容是依据水稻仓储减损过程中的实际情况、所得经验和研究成果制定。

1. **追溯方法**

根据GB/T20001.6《标准编写规则 第6部分：规程标准》的要求，对水稻全产业链减损技术规范中规定的程序是否被履行要通过相关溯源材料进行证实。本章内容通过标记内容和过程记录，通过对水稻机械化生产过程中的关键点和关键程序，涉及追溯方法。标记内容中，我们主要对种植的地点、时间、面积、种植品种和秧苗来源、做标记的人员姓名和标记时间等要素进行标记；过程记录中，我们主要要求对水稻减损建立独立、完整的生产记录档案，对各个环节特别是关键环节进行有效、详细的记录，以及对其它生产、管理、调查等信息进行填报和归档。过程记录文件应能保存2年以上，以便生产单位和有关部门进行追溯和审查。本章内容依据相关管理要求及水稻生产的实际情况编制。

1. **国内外标准对比以及采标程度**

目前，国内没有水稻全产业链生产减损相关的标准等，广西、云南等地有制定单一生产的相关地方标准。仍没有一个标准能按照广东省水稻生产区域，尤其是湛江的遂溪、雷州、徐闻等地的不同情况进一步细化适应当地情况的应用标准。本标准在编制过程中，主要以湛江地区水稻机械化种植产业实际发展情况以及技术条件为基础，GB/T 20864-2021《水稻插秧机 技术规范》等标准仅作为参考，并依据实际情况对条文内容进行修改和补充，标准的可操作性，先进性更符合湛江地区的水稻生产要求。

1. **与有关现行法律法规、强制性标准的关系**

本标准与现行的法律法规、强制性标准的规定一致。

1. **重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准制定过程中，无重大分歧意见。

1. **贯彻标准的要求和措施建议**

本标准的制定与实施，将进一步规范湛江地区水稻生产的技术要求，有效提高水稻种植、收获效率，减损生产损失，加强生产经营者的管理和对产品质量的监督能力，保护生产经营者和消费者的合法权益，因此，必须在湛江地区积极宣贯本标准。通过示范区建设，积极开展标准宣贯活动，组织生产者参加各种型式的标准化培训以及现场观摩学习活动，培养生产者的标准化意识，对生产技术人员进行标准化培训，提高生产者的标准化生产水平，鼓励生产经营者按照标准的要求规范生产，带动示范更多生产者采用标准化生产。

1. **标准作为强制性或推荐性标准的建议**

本标准拟作为推荐性地方标准推行。

《水稻全产业链减损技术规范》标准编制小组

2023年11月