

# 《酿酒葡萄机械化植保作业技术规范》编制说明

（征求意见稿）

## 一、工作简况

### （1）任务来源

本项目是根据宁夏机械工程学会 2022 年 1 月 8 日印发的《关于 2022 年度第一批团体标准立项的通知》（宁机学 NX/TC004〔2022〕3 号）文件进行制定，项目名称为：酿酒葡萄机械化植保作业技术规范，项目计划编号为：2022-0109T，主要起草单位为：宁夏农业机械化技术推广站、宁夏大学机械工程学院、永宁县农业机械安全监理站等，标准计划应完成时间 2022 年 12 月。

### （2）主要工作过程

起草（草案、论证）阶段：按照团体标准制定和管理的有关规定，标准立项后，我站及时组织申报单位宁夏大学机械工程学院、永宁县农业机械安全监理站及葡萄种植基地，组成《酿酒葡萄机械化植保作业技术规范》标准起草工作组，明确周建东副站长为牵头人，统筹协调组织标准起草工作。标准起草组先后深入酿酒葡萄种植基地、酿酒葡萄酒庄、农机作业服务公司，广泛开展调查研究、标准需求调研、关键技术参数、技术要点和试验方法整理等工作。起草组分工协作，在调研、实验室试验基础上结合我站多年来在酿酒葡萄农机化示范园区开展的试验示范成果，对标准文本进行验证，对文本中的技术参数进行了多次分析讨论于 2022 年 4 月形成标准草案。之后按 GB/T1.1-2020 进行了文本格式编辑，形成征求意见稿，并

将征求意见稿和《酿酒葡萄机械化植保作业技术规范》编制说明提交宁夏机械工程学会审核。后期将按流程进行征求意见跟进，并对意见进行梳理完善。

### **(3) 主要参加单位和工作成员及其所做的工作**

本标准由宁夏农业机械化技术推广站、宁夏大学机械工程学院、永宁县农业机械安全监理站、宁夏智源农机装备制造有限公司等单位共同起草。

主要成员有：周建东、马伏龙、杨树川、陈磊、赵永飞、李翔、崔惠琴、赵鑫、陈银、陈智。

具体分工为：周建东、马伏龙负责标准规划、标准起草，杨树川、陈磊、赵永飞负责技术指标制订，李翔、崔惠琴负责试验方案制订，陈银、陈智负责现场功能测试。

## **二、标准化对象简要情况与标准编制原则**

### **(1) 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》的要求进行编写。为了使标准发布后更具有普遍指导意义，能兼顾地区种植差异，符合实际操作要求，在规范酿酒葡萄机械化植保作业方面真正起到标准引领的作用。在确定本标准主要技术指标时和作业要点时，我们着重从提升酿酒葡萄产业发展档次、规范酿酒葡萄机械化作业质量、提升酿酒葡萄种植品质、解决酿酒葡萄常规植保短板问题等方面考。指标设置等内容充分吸收了行业普遍性要求，兼顾了植保作业机械通用标准指标要求，并在此基础上结合广泛的验证结论，对文本进行了总结、提炼、优化、提升，力争标准在技术上具有先进性和合理

性，在内容上具有完整性和科学性，在形式上具有可操作性和生命力。标准服务对象主要面向社会层面应用，力求标准发布实施后能发挥最大的指导效果、规范效果，产生最大的经济效益和社会效益。

标准相关内容参考了 NY/T 1225-2006 《喷雾器安全施药技术规范》、NY/T 650-2013 《喷雾机（器）作业质量》、NY/T 1225-2006 《喷雾器安全施药技术规范》、NY/T 650-2013 《喷雾机（器）作业质量》、JB/T 9782-2014 《植物保护机械 通用试验方法》、GB/T 17997-2008 《农药喷雾机(器)田间操作规程及喷洒质量评定》、GB/T 24677.1-2009 《喷杆喷雾机 技术条件》相关内容。

## **(2) 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、自主制订、适时推出、及时修订、不断完善”的原则，坚持标准制订与试验验证、产业推进、应用推广相结合，注重标准先进性、科学性、合理性和可操作性体现及标准的目标导向正确，内容与产品要求和实际作业要求统一、协调、适用、一致。

## **三、确定标准主要内容**

本标准作业条件、操作要求与安全注意事项、机具保养和存放各条款的确定是依据自治区农机农艺融合机械化示范园区（酿酒葡萄）机械化植保作业的实践经验总结而来的。本着服务产业、不断完善的原则，把这些实践经验进一步提炼，最终以标准文本的形式固化下来以指导酿酒葡萄机械化植保作业。本标准文本中共分为 7 个部分内容：

**第一部分、第二部分 范围和规范性引用文件：**按照导则中标准格式和

常规要求进行了编写。

**第三部分 术语和定义：**明确了常规量喷雾、低量喷雾、超低量喷雾、药液覆盖率、雾滴沉积密度、雾滴分布均匀性定义，便于标准服务对象对应标准选择适合的植保喷雾方法。

**第四部分 作业条件：**明确了作业机具、作业辅助人员、农药、作业环境四个方面选择的有关要求，便于标准服务对象按照标准进行高效作业。

**第五部分 操作要求与安全注意事项：**明确了农药处理、作业人员防护、作业过程中遇故障处理、作业完毕后农药处理等方面有关要求，便于标准服务对象按照规范要求安全作业。

**第六部分 作业质量指标及检测方法：**明确了采用常规量喷雾、低量喷雾、超低量喷雾三种作业方式条件下的药液覆盖率、雾滴沉积密度(滴/cm<sup>2</sup>)、雾滴分布均匀性(变异系数)、作物机械损伤率作业质量指标；药液覆盖率检测方法规定了在株高四分之三处(上)、株高四分之二处(中)、株高四分之一处(下)选取叶子，按 JB/T 9782-2014 中 5.3.2 c) 分级，并按 JB/T 9782-2014 中式(28) 计算药液覆盖率；雾滴沉积密度规定了每平方厘米的雾滴数计算方法；雾滴分布均匀性规定了采样方法和均匀性变异系数的技术方法；作物机械损伤率规定了计量方法和损伤程度判定方法。便于标准服务对象按照标准规定检验作业质量是否能达到作业质量指标要求。

**第七部分 机具保养和存放：**规定了作业完毕后机具保养和存放的有关要求，便于标准服务对象按照规范要求保护机具，延长机具使用寿命。

#### **四、主要试验(或验证)情况**

本标准的起草有项目支持，一是有宁夏农业机械化技术推广站、宁夏大学机械工程学院联合实施的宁夏自治区重点研发《宁夏酿酒葡萄智能化农机装备研发与应用》项目支撑，项目编号 2018BBF02020，项目实施期限为 2018 年 7 月 18 日-2021 年 12 月 31 日。二是有宁夏农业机械化技术推广站和各县区农机推广部门实施的宁夏自治区财政《农机农艺融合机械化示范园区建设（酿酒葡萄）》项目支撑。标准初稿形成后在示范基地进行了广泛试验验证，并征求各相关行业、专家、酿酒葡萄产区、科研院所、推广机构意见，最终形成符合实际、具有指导意义的作业技术规范，指导酿酒葡萄机械化植保作业。

## **五、标准中所涉及专利情况**

本标准和技术规范类标准，标准内容为行业普遍性要求，标准不涉及设备、装备专利权属问题。

## **六、预期达到的社会效益，对产业发展的作用等情况**

本标准确定的酿酒葡萄机械化植保作业技术规范为首次提出，填补了酿酒葡萄机械化植保作业无标准规范的空白，完善了酿酒葡萄机械化生产作业标准体系。

本标准解决了之前酿酒葡萄机械化植保作业不规范、作业质量评价指标不统一、作业质量评价体系混乱等困扰酿酒葡萄产业发展的问题。

本标准实施后将降低酿酒葡萄生产成本，提升酿酒葡萄品质，加速酿酒葡萄产业高质量发展，促进产业结构调整与优化升级具有重要意义。

## **七、采标与国际、国外对比情况**

本标准没有采用国际标准。

本标准制订过程中未查到同类国际、国外标准。

本标准制订过程中未测试国外的样品，样机。

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。

酿酒葡萄机械化植保作业技术规范标准起草工作组

2022 年 5 月 5 日