**《丘陵山区宜机化茶园建设规范》**

**（征求意见稿）农业行业标准编制说明**

一、工作简况，包括任务来源、制定背景、起草过程等

**1、任务来源**

本标准是2024年由农业农村部农业机械化管理司提出，经农业农村部农产品质量安全监管司批准立项，归口全国农业机械标准化技术委员会农业机械化分技术委员会管理的农业行业标准制定任务。项目下达文件：《关于下达2024年农业国家和行业标准制修订项目计划的通知》；文件号：农质标函[2024]71号；项目计划编号：NYB-24142；项目名称：丘陵山区宜机化茶园建设规范；项目性质：农业行业标准制定；项目计划要求的起止时间：2024年5月-2024年12月。

**2、制定背景**

我国是世界上最早种植茶树和制作茶叶的国家，茶产业作为我国传统优势产业，在促进农村经济发展、农民增收以及助力乡村振兴中发挥着重要作用。为贯彻落实《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》的精神，提出继续支持创建农业产业强镇、现代农业产业园、优势特色产业集群，这为更好发展茶产业指明了方向。

当前，我国茶叶总产量为335万吨，全国茶叶消费总量超过世界茶叶消费总量的40%，茶园面积超过4800万亩。其中四川、重庆、贵州、湖南、云南等以丘陵山区为主的茶叶主产省份茶园面积占全国总面积的60%以上，丘陵山区茶园的机械化水平低，茶园严重依赖人工作业，已成为制约我国茶叶产业发展的主要因素。2021年，农业农村部、国家市场监督管理总局、中华全国供销合作社联合发布了《关于促进茶产业健康发展的指导意见》，意见明确指出，要健全产业标准体系，完善关键环节标准制修订，尤其是在生产环节，要建设绿色生态茶园。推进老茶园淘汰、低产茶园改造和新建茶园提质，完善田间道路、蓄排设施、电力设备等配套设施设备。促进农机农艺深度融合，提高茶园管理智能化和采摘机械化水平。对茶园宜机化改造和建设提出了明确要求。要提升丘陵山区茶园生产机械化水平，就必须开展丘陵山区茶园宜机化建设。

制定此标准有关背景条件：

**一是土地宜机化改造技术成熟**

近年来，“改地适机”和“改机适地”有机协调发展已成为共识。土地宜机化改造技术逐渐成熟，已成为提高我国农业机械化水平的主要方向。重庆作为宜机化的先行者，拥有丰富的宜机化建设经验，能够为茶园的宜机化建设提供雄厚的技术支撑。

**二是拟解决问题重要**

丘陵山区茶园宜机化建设规范旨在为丘陵山区标准化茶园的建设提供重要技术指导，推动丘陵山区茶园生产管理机械化，重点解决当前丘陵山区茶园作业机具入园难、作业效率低等问题，进而弥补丘陵山区茶园机械化水平低的短板，对提高我国茶园生产的机械化水平，促进茶园生产全程机械化具有重要意义。

**三是预期效益明显**

该标准的制定，可为我国丘陵山区茶园建设或改造提供依据和指导，能有效突破丘陵山区茶园使用农业机械生产作业难的困境，为在茶叶采摘，茶园修剪、除草、施肥、植保等环节使用机械作业提供条件，对丘陵山区茶园减少用工，提高丘陵山区茶园作业效率和经济效益等方面发挥积极作用。

**3、起草过程**

项目下达后，按照要求，积极组织成立标准起草工作组，研究和制定了标准编制工作方案，并按照标准制定要求展开标准编写工作。

**3.1 成立起草组，制定工作方案，启动标准起草**

项目下达后，组织成立了标准起草工作组，工作组成员具有较丰富的茶叶研究、农机研究、茶园管理、农机化生产和标准化专业知识和实践经验，熟悉业务，了解茶园建设、标准制定工作的相关规定，并具有较强的文字表达能力。工作组成立后，制定了工作计划，明确了内部分工及进度要求，责任落实到人。

**3.2 调查研究，收集资料，撰写标准，制定标准草稿**

为了解目前丘陵山区茶园宜机化建设的基本现状以及相关标准情况，标准起草组组织人员对多个茶园及建设情况进行调研，了解目前丘陵山区茶园园地选择、道路规划与建设、排水与蓄水系统、土地调形、土地改良、生态建设等有关宜机化建设的技术要求和存在的问题等，广泛听取农机推广、农机专业合作社茶园建设单位、茶叶研究和生产等单位的意见，广泛查阅了相关资料，收集了有关相关标准，在此基础上，起草了标准草稿。

**3.3 召开了起草组研讨会，充分听取意见建议，修改形成征求意见稿**

2024年12月，我单位牵头组织召开了标准起草组研讨会，四川省农业机械科学研究院、贵州省茶叶研究所、重庆市农业机械化技术推广总站、重庆云岭茶业科技有限责任公司、重庆四和永荣茶叶有限责任公司和贵州金沙贡茶茶业有限公司等单位等单位参加了会议，对标准的制定原则和制定内容进行了研讨，对标准草稿提出了意见建议。会后，标准起草组充分吸收了本次会议的意见建议，整合了各相关单位提出的意见和建议，整理修改形成了标准征求意见稿。

二、标准编制原则、主要内容及其确定依据，修订标准时，还包括修订前后技术内容的对比

**1、编制原则**

本标准编制中遵循了规范性、协调性、先进性和实用性等原则。在规范性方面，起草组依据GB/T 1.1-2020的要求，对标准文稿多次修改完善，确保标准内容和格式规范性。在协调性方面，起草过程中充分参考现行的相关标准，对现行标准原有的内容、符合目前实际情况的，充分吸收采纳，尽量保持协调一致。在先进性和实用性方面，起草组注重目前丘陵山区茶园建设对标农机在茶叶采摘，茶园修剪、除草、施肥、植保等环节实际作业情况，并充分考虑未来农机和人在丘陵山区茶园运用场景的需求。

**2、主要内容及其确定依据**

**2.1范围**

本文件规定了丘陵山区宜机化茶园建设的术语和定义、茶园规划与建设。

本文件适用于丘陵山区宜机化茶园的规划设计与建设。

**2.2规范性引用情况**

标准在起草过程中，充分吸收了现行相关国家标准和行业标准，引用和参考了以下标准。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准

GH/T 1245-2019 生态茶园建设规范

NY/T 2172-2012 标准茶园建设规范

NY/T 3934-2021 生态茶园建设指南

**2.3术语和定义**

本标准给出了宜机化茶园、机耕道、机械作业道、土地调形等术语定义，准确厘定和规范了这些术语的定义及语义内涵，进而为标准的理解和应用提供统一的语义基础。

**2.4****茶园规划与建设**

茶园规划与建设部分包括园地选择、道路规划与建设、场地规划与建设、排水与蓄水系统、土地调形土地改良和生态建设等。根据目前茶园建设相关国家标准，茶园管理、茶叶生产农艺要求，以及丘陵山区特殊立地条件，结合“改地适机”和“改机适地”有机协调发展的技术特点和发展方向，确定标准的主要内容。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

**1.经济效益**

本标准的制定，可为我国丘陵山区茶园建设或改造提供依据和指导，在茶叶采摘，茶园修剪、除草、施肥、植保等环节采用农业机械作业，从而减少人工，降低用工成本，为提高丘陵山区茶园经济效益方面发挥积极作用。

**2.社会效益**

《丘陵山区茶园宜机化建设规范》旨在为丘陵山区标准化茶园的建设提供重要技术指导，推动丘陵山区茶园生产管理机械化，重点解决当前丘陵山区茶园作业机具入园难、作业效率低等问题，进而弥补丘陵山区茶园机械化水平低的短板，对提高我国茶园生产的机械化水平，促进茶园生产全程机械化具有较大的社会效益。

**3.生态效益**

《丘陵山区茶园宜机化建设规范》是以生态建园为核心。要求合理的保护和保留原有林木植被，茶园裸露、荒秃的空地以及梯级茶园的裸露梯壁等地保留自然植被或新种植被，茶园内要求设置有防护林、隔离林、遮荫树、绿肥、植被。采用机具除草，保护土壤结构和肥力，精确控制农药的投入，减少环境污染，进一步改善土壤生态环境，推动茶园绿色发展，有助于提高茶园生态效益。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

未开展与国际、国外同类标准的技术对比。

五、国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因；

本标准为国内自主研制，不涉及采用国际或国外标准的情况，且不涉及引用、参考国际国外标准情况。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系；

**1.与现行法律、行政法规的协调性**

本标准不存在与有关现行法律、行政法规的冲突或矛盾。

**2.与相关标准的协调性**

本标准在编制过程中参考茶园建设相关国家标准和行业标准，在编制过程中充分考虑了技术要求方面的一致性和协调性。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、涉及专利的有关说明

本标准不涉及相关专利。

九、实施标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

本标准是对丘陵山区宜机化茶园规划和建设进行规定的技术标准，是丘陵山区茶园建设需要共同遵守的准则和依据，是茶叶生产急需的基础性标准。主要建议：

1. 依据该项行业标准，行业主管部门和行业协会积极推动丘陵山区茶园科学、规范建设和改造；
2. 依据该项行业标准，有关部门引导农机生产企业研制适用于丘陵山区茶园机械化作业生产的农业机械；
3. 该标准发布实施后，行业主管部门和行业协会组织相关单位学习，必要时可组织召开标准宣贯会，就标准相关内容进行解读。

十、其他应当说明的事项

本标准无其他需要说明的事项。