**ICS** 65.060.01

**CCS B** 90

**T/NJ** 1358—2022**/T/CAAMM** XXX—2022

团体标准

西南丘陵地区桑园宜机化建设技术规则

**Technical specification for mechanized**

**construction of mulberry field in southwest hilly areas**

（征求意见稿）

2022-XX-XX发布

2022-XX-XX实施

**发布**

**中国农业机械学会**

**中国农业机械工业协会**

前  言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国农业机械学会和中国农业机械工业协会联合提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC 201）归口。

本文件起草单位：四川省农业机械研究设计院、农业农村部南京农业机械化研究所。

本文件主要起草人：易文裕、王攀、卢珍、宋志禹、曾文明、邱云桥、文亦骁、蒋清海、程方平、梅松、耿胤、韩余、任彩红、李玉玲、余满江。

西南丘陵地区桑园宜机化建设技术规则

1 范围

本文件规定了桑园宜机化建设的总体要求、桑园宜机化技术、道路宜机化技术、灌溉与排水宜机化技术。

本文件适用于西南丘陵地区开展宜机化建设的缓坡地桑园。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 30600—2022 高标准农田建设 通则

GB 50288—2018 灌溉与排水工程设计标准

DB51/T 379—2017 农业机械化生产道路 通用技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

桑园 **mulberry field**

用于养蚕的叶用桑园。

3.2

宜机化建设 **transformation suitable for mechanization**

在坡度较大、细碎凌乱、台多梗多石多、形状不规则等区域，通过填沟、消坎、合并、搭板、捡石等方式对田地进行整理，使其能够满足农业机械出入及作业等。

3.3

机械化栽培模式 **cultivation mode of mechanization**

根据地形地貌、日照、风向等确定的适宜农业机械出入及作业的单行或宽窄行桑树栽植方式。

3.4

缓坡地 **gentle slope land**

地面坡度小于10°的地块。

3.5

机耕道 **field road for agricultural machinery**

供桑园机械、农用物资与农产品运输车辆通行的道路。

3.6

机械作业道 **work road for agricultural machinery**

作业机械在桑园中的作业通道，一般位于桑园行间。

3.7

坡口 **connection ramp**

为满足桑园机械进出地块，设置的机耕道与地块或相邻地块间互连的坡道。

4 总体要求

4.1 选址要求

4.1.1 优先选择规模经营、集中连片的桑园。

4.1.2 建设区域内机械作业道应具有通行条件差、通达率低等特点，无法实现中小型农机装备的安全通行。

4.1.3 建设限制区域和禁止区域应符合GB/T 30600—2022中5.4、5.5规定的要求。

4.2 环境保护

坚持资源循环、绿色低碳理念，充分保护自然环境，尽量减少水土流失以及对生态环境的破坏。

4.3 节本增效

应考虑自然条件，因地制宜，土方实行就地就近挖填转运、最大限度降低建设或改造成本。

5 桑园宜机化技术

5.1 地块整形

5.1.1 遵循小变大、短变长、弯变直等原则，实现以条带状分布为主，最小作业长度不宜低于50 m，延长机具作业线路。

5.1.2 消除地块尖角、地表石块等影响机械作业的死角。

5.1.3 改造后的桑园地块纵向坡降不大于12%，横向坡降不大于4%。

5.2 机械化栽培模式

5.2.1 桑树栽植可采用单行或宽窄行的栽培模式，其中单行或宽行行距应不小于2 m。

5.2.2 桑园端头应预留不小于1.5 m的地头道以便于机具掉头转向。

5.3 地力提升

5.3.1 对需要改造地块的耕作层土壤进行单独剥离堆放，并在改造完成后按GB/T 30600中—2022中6.2.3的规定进行回填。

5.3.2 捡拾耕作层的砂石并就近进行不小于50 cm的深埋或其他处理。

5.3.3 通过桑树枝条粉碎还田、绿肥种植、施用有机肥等生态施肥方式，结合中耕、深松等措施，熟化桑园土壤，提升地力。

6 桑园道路宜机化技术

6.1 机耕道

6.1.1 桑园机耕道的设置应符合DB51/T 379—2017中4.1、4.2的规定。

6.1.2 道路应优先结合区域内现有道路进行布设，合理规划道路布局，尽量少占用地块以及割裂地块。建设后农机化生产道路通达率100%。

6.1.3 道路的路面宽度不小于2.5m，坡度不大于15°；宜采用素土路面、泥结石路面或砂石路面；路基夯实，压实度不低于94%。设置路肩的路段，路肩宽应为50 cm。

6.1.4 依据地形、地势，选择合适的位点，设置必要的错车点和末端掉头点。

6.2 坡口

6.2.1 田地块至路面或田埂垂直高差大于等于22 cm的地方宜设置坡口，坡口数量根据实际情况确定。坡度不应大于10°，宽度不应小于2 m。

6.2.2 坡口宜设在田角，尽可能避免与边沟交叉。如遇沟、渠应作暗接处理。

6.2.3 坡口宜采用素土路面或泥结石路面，形状宜为扇形。

7 桑园灌溉与排水宜机化技术

7.1 灌溉

7.1.1 桑园灌溉宜采用微喷灌技术模式。

7.1.2 沿道路和地边布置的管道需埋地敷设。

7.1.3 桑园内的管道沿种植行向布置，布置间距等于行距，距离树干20 cm ～30 cm。

7.1.4 微喷头流量40 L/h～60 L/h，微喷头布置间距等于1.5倍喷洒半径。

7.2 排水

7.2.1 根据地理条件合理布置排水沟，以满足排水要求。

7.2.2 排水沟以明沟为主，在桑园机械通行处设置暗沟，合理布置管涵。

7.2.3 排水沟布置应与道路相协调。

7.2.4 排水沟断面尺寸的确定应符合GB 50288—2018中7.2.6的规定。