

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 5014—2025

果园宜机化改造技术规范

Technical specification for mechanized transformation of
orchards

2025-02-06 发布

2025-03-06 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

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。

本文件由江苏省农业机械标准化技术委员会提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：江苏省农机具开发应用中心、泰州市农业机械技术推广站、泰兴市农机化技术推广服务中心。

本文件主要起草人：马拯胞、李健、缪磊、徐陈、钱士程、朱祺杰、陶云坤、沈启扬、刘卫华、黄毅成、吕虎、胡双燕、葛迅一。

果园宜机化改造技术规范

1 范围

本文件规定了果园种植宜机化改造的基本要求、种植模式改造、地块改造、道路改造以及灌排水改造。

本文件适用于苹果、梨、桃等落叶果树的果园宜机化改造,其他果园可参照执行。

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。

NY/T 2194 农业机械田间行走道路技术规范

NY/T 4256 丘陵山区农田宜机化改造技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

宜机化果园 **mechanized orchard**

适宜中小型农业机械安全通行、进出便利、高效作业和满足果树生产要求的果园。

3.2

果园宜机化改造 **mechanization transformation of orchard**

对零散、异形、坡度较大的地块进行“小并大、短变长、弯变直、陡变缓”改造,并对树形进行改造,完善机耕道及配套水系,以得到宜机化果园的过程。

3.3

隔行间伐 **logging inter-row**

果园中每隔一行就移除一行果树的间伐模式。

3.4

隔株间伐 **logging intra-row**

在果园中沿着行向每隔一株果树就移除一株果树的间伐模式。

4 基本要求

4.1 果园宜机化改造应结合地形,按照“小并大、短并长、大弯就势、小弯取直”的原则进行。

4.2 改造的果园面积宜不小于 30 亩。

注: 1 亩 $\approx$ 667 m²。

5 种植模式改造

5.1 种植密度改造

5.1.1 要求

根据不同树形、果树通风透光、机械应用等条件确定种植密度,行距宜不小于 4 m,株距宜不小于 1.5 m,地头留有机具转弯区域。

5.1.2 方式

根据地形、树龄、土壤、株行距和果园郁闭程度,可以采取“隔行间伐”“隔株间伐”两种方式进行。改造应集中连片进行,宜使用挖掘机、挖树机等机具。

5.2 树形改造

5.2.1 要求

果园树形宜采用主干形、Y 形或者拱形棚架形和水平棚架形等。果树高度宜控制在 3.5 m 以内,第一分叉枝离地表高度不低于 0.6 m;采用水平棚架种植模式,棚架高度不低于 1.8 m,行间通行宽度大于 1.5 m。

5.2.2 方式

通过短截、疏枝、拉枝、绑枝等技术手段对树形进行改造,同时根据宜机化要求对配套附属设施进行改造。宜使用油锯、电动剪刀、气动剪刀、绑枝机、升降平台、挖掘机等机具。

6 地块改造

6.1 要求

地块应小田并大田,短边合并成长边,弯边修整成直边,以长方形为宜,南北行向,长度不低于 80 m。坡度小于 6°时,可修整成平原果园;坡度为 6°~15°时,宜修整成坡式果园。

6.2 方式

根据地形地质条件、地块坡度、土层厚度情况,开展土地平整。宜使用挖掘机、旋耕机等耕整机械。

7 道路改造

7.1 要求

机耕道应符合 NY4256 要求,路基宽度应不小于 3.5 m,路面宽度应不小于 3 m;设置路肩的路段,路肩宽度应不小于 0.5 m;最大纵坡不大于 9%,特殊困难路段可适当放宽。丘陵缓坡道路通达率 90% 以上,平原道路通达率 100%。道路的路基、路面、桥梁和涵洞等设计应符合 NY/T 2194 的规定。

7.2 方式

根据机械化作业需求合理布局,进行修建、拓宽机耕道。宜使用挖掘机、旋耕机、压实机等机具作业。

8 灌排水改造

8.1 要求

8.1.1 灌溉改造。灌溉管线排布合理,明管设于第一分枝之上或树冠层内,喷滴竖管高度可调整,可降至距离地面不小于 30 cm。其他灌溉要求参照 NY/T 4252 执行。

8.1.2 排水改造。根据改造后的地块坡向和其他相邻地块雨水排泄流向,合理布局排水沟、暗管、涵管、涵洞,沟渠优化改造应兼顾农业机械通行需要。主干道路边应设置主排水沟,深度宜不小于 60 cm。种植区内行间排水通畅,宜使用行间暗管排水,且暗管埋深不小于 50 cm,应满足拖拉机及其配套农机具承载能力、开沟施肥等作业要求。

8.2 方式

根据果树所需要的水分和养分建立水肥一体化系统,包括供水系统、过滤系统、精准配肥系统、田间中央控制系统。设计合理的排灌管线布局。使用开沟机械、挖掘机等机具在种植区周围设置主排水沟以及行间排水沟,宜用暗沟暗管。各沟渠相互连通并能实现排水和灌溉。

参 考 文 献

- [1] NY/T 4252 标准化果园全程机械化生产技术规范
-