

T/HBCBD

团 体 标 准

T/HBCBD 005—2026

农业社会化服务 柑橘生产托管服务技术规范

Socialized Agricultural Services: Technical Specifications for Managed Citrus
Production Services

2026 - 03 - 30 发布

2026 - 03 - 30 实施

湖北省品牌建设促进会 发布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 社会化服务组织基本要求 2

5 服务内容及技术要求 2

6 档案管理 6

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。

本文件由秭归县柑橘协会提出。

本文件湖北省品牌建设促进会归口。

本文件起草单位：秭归县柑橘协会、秭归县农业农村局、秭归县市场监督管理局、秭归县农村经营管理中心、秭归县果茶发展中心、秭归县农业科技服务中心、秭归柑橘良种繁育中心、湖北团标技术创新中心有限公司、秭归县两河口镇农业农村服务中心。

本文件主要起草人：兰华锋、郑光平、张光国、向长海、邓少江、韩庆忠、廖胜才、胡志刚、梅德平、李丽萍、周玉枝、曹立新、周丹丽、姜飞雄、谭明、袁希萌、王昆、梅琳、秦南英、林俊、宋晓兵、杨赞、郝泽京、文士林、韩玉娇、秦南英、王鹏飞、董权、刘桂华、向琼、吴琪、王娇梅、尤艳红、马尚万、宋淑芬、向进、马娟、宋晓琴、胡蔚雯、胡惠丽、罗德昆、杨诗吟、邓贵林、马颖康。

本文件实施应用中的疑问，可咨询秭归县柑橘协会，联系电话：15171818341；对本文件有关修改意见建议请反馈至秭归县柑橘协会，联系电话：15171818341，邮箱：540222639@qq.com。

引 言

农业社会化服务是提高农业生产效率、促进农业现代化以及推动农村可持续、高质量发展的重要支撑。近年来，随着农村老龄化问题日益严峻，农业社会化服务（柑橘）迅速兴起，在推进现代农业发展方面发挥了积极的作用。

自2020年以来，湖北省宜昌市秭归县针对柑橘产业高质量发展所面临的农村劳动力老龄化和短缺、社会化服务标准不统一、服务质量参差不齐、地域和产业分布不平衡等问题进行了广泛探索和实践，形成了一整套柑橘产业社会化服务及生产技术规范，对推动农业社会化服务组织规范化和柑橘产业高质量具有重要的指导意义。

农业社会化服务 柑橘生产托管服务技术规范

1 范围

本文件规定了农业社会化服务 柑橘生产托管服务的术语和定义、社会化服务组织基本条件、技术要求、档案管理等内容。

本文件适用于柑橘生产托管服务。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB 16151 农业机械运行安全技术条件

GB/T 32980 农业社会化服务 农作物病虫害防治服务质量要求

GB/T 34803 农业社会化服务 分类

GB/T 34805 农业废弃物综合利用 通用要求

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

NY/T 2044 脐橙主要病虫害防治技术规范

NY/T 3213 植保无人驾驶航空器 质量评价技术规范

DB42/T 1204 湖北省柑橘病虫害绿色防控技术规程 第1部分：主要害虫绿色防控技术

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农业社会化服务 Socialized Agricultural Services

按照服务对象需求,为其农业产前、产中、产后各环节所提供的一系列服务活动及其产生的结果。

[来源: GB/T 34803]

3.2

社会化服务组织 Social service organization

贯穿柑橘生产作业链条,向服务对象提供农业社会化服务的经营组织。

注:主要包括农村集体经济合作社、农民专业合作社、农业托管服务公司、农业产业化龙头企业、农村劳务服务队及其他形式的经营性服务组织。

3.3

柑橘生产托管服务 Citrus Production Management Services

社会化服务组织在不流转土地经营权的前提下,受托开展整形修剪、施肥、病虫害防治、采收等柑橘生产单环节、多环节或全部作业环节技术服务的活动。

3.4

晚熟柑橘 Late-maturing citrus

是指在开花结实的第二年春季自然成熟的一类柑橘品种，如不知火、伦晚、班菲尔、鲍威尔等，其成熟期在3月下旬，采收期可延长至5月上旬。红肉脐橙通过留树保鲜作为晚熟脐橙品种延迟至3月上旬采收。

4 社会化服务组织基本要求

4.1 基本条件

柑橘生产托管服务组织应符合以下条件：

- 取得国家相关部门登记注册的合法性组织，且明确服务内容；
- 具有满足工作需要的固定经营和办公场所、工作团队和相应的设施设备；
- 具有完善的规章制度和规范的服务程序；
- 具有完成柑橘生产托管服务的技能。

4.2 服务人员

柑橘生产托管服务人员应符合以下要求：

- 熟悉农业生产（特别是柑橘种植）相关法律、法规和政策文件；
- 具备良好的职业道德，熟悉服务程序和服务要求；
- 具备满足服务岗位要求的专业知识；熟练掌握岗位技能，有资质要求的应持证上岗。

4.3 设施设备

柑橘生产托管服务设施设备应符合以下要求：

- 具有必要的农机设备，如整形修剪、施肥、病虫害防治、采收、采后处理等机械设备，农业机械运行应符合 GB 16151（所有部分）要求；
- 具备符合安全要求的农药、肥料、加工机械设备等物质储存条件和人员安全防护条件。

4.4 服务评价

服务组织开展服务评价应符合以下要求：

- 定期开展服务质量自我评价，每年至少开展一次由服务对象参与的外部评价，必要时可邀请第三方进行评价；
- 结合评价结果及反馈信息，采取必要的纠正和预防措施，不断改进托管服务水平。

5 服务内容及技术要求

5.1 整形修剪

5.1.1 一般要求

整形修剪应符合以下要求：

- 树木形态应以开心型树形为主；
- 剪面平整光滑，不留残桩、必剪枝梢应剪尽剪，完整率 $\geq 90\%$ ；
- 剪后主枝、骨干枝合理，枝组分布均匀，疏密得当，树冠丰满，结构合理。

5.1.2 修剪时期

5.1.2.1 非晚熟柑橘

非晚熟柑橘分冬春修剪和花蕾期修剪。

——冬春修剪应在采果后至发芽前，海拔400m以下冬春修剪，海拔400m以上早春剪；

——花蕾期修剪应根据海拔高低，在3月下旬~4月中旬按照花量、树势、气候等因子补充修剪。

5.1.2.2 晚熟柑橘

晚熟柑橘分采果后修剪和初冬轻剪。

——采果后修剪宜在3月~7月进行；

——初冬轻剪宜在11月进行。

5.1.3 修剪方法

5.1.3.1 冬春修剪和采果后修剪

冬春修剪和采果后修剪应符合以下要求：

——围绕树体，对于主枝较多的树，根据主枝的方向和角度，保留3个~4个主枝；

——疏剪树冠顶端优势强、影响光照的枝组及内膛郁闭树组；

——剪掉枯枝、病枝、虫枝、交叉枝、徒长枝、骑马枝。

5.1.3.2 花蕾期修剪

花蕾期修剪应符合以下要求：

——多花树应疏除全部无叶花枝及单叶花序枝，对树势弱、无叶花枝占80%以上的植株、回缩20%~30%的结果枝组，再将未回缩的结果枝组的无叶花枝疏除60%~70%；

——中花树应先疏除20%~30%的无叶花枝，再疏除有叶花序枝的顶花和基部的花，保留第二、第三节上的2~3个壮蕾，对树势弱、无叶花枝多的树，应疏除40%~50%的无叶花枝，或回缩10%~15%的结果枝组；

——少花树应疏除部分春梢营养枝，营养枝与结果枝之比应为6:4或5:5。

5.2 施肥

5.2.1 一般要求

施肥方法、施肥量应根据果园条件、土壤肥力、品种、树势及产量、季节环境来确定。肥料使用应符合NY/T 496的规定，宜增施有机肥，减施化肥，适当补充中微量元素肥料。

5.2.2 施肥时期

5.2.2.1 非晚熟柑橘

共施肥三次，第一次应在11月中下旬施还阳肥，以有机肥为主，配合施用氮磷钾肥；第二次应在次年2月下旬施催芽肥，以氮肥为主；第三次应在6月中下旬施壮果肥，以“有机肥-硫酸钾型”复合肥或复混肥为主，辅以补施适量微量肥。

5.2.2.2 晚熟柑橘

共施肥三次，第一次应在10月上中旬施还阳肥，以有机肥为主，配合施用氮磷钾肥；第二次应在次年2月下旬施催芽肥，以氮肥为主；第三次应在7月上旬施壮果肥，以“有机肥-硫酸钾型”复合肥或复混肥为主，辅以补施适量微量肥。

5.2.3 施肥方法

施肥方法应符合表1要求:

表1 施肥方法

施肥方法	要求	适用范围
环状沟施肥	在树冠滴水线外开一条深20cm~40cm、宽30cm~40cm的围沟,将肥料施入沟中,及时覆土。	贫瘠果园、新垦果园和树冠较小的幼龄果园
穴施法	用打孔机在树冠滴水线下打孔4个~6个,孔与孔之间的距离以0.80m~1.2m为宜,深度为20cm~40cm的土穴,将配方肥、有机肥或调配好的水溶肥施入穴内,施肥后覆土。	缓坡地及稀植果园
行间沟施肥	在果园内顺着果树行向,每行开一条深、宽40 cm~50cm的长形沟,把肥料施入沟内并覆土。开沟方位可按“#”字行,按横竖方向每年择一方向作业。	平地果园、幼龄果园
全园翻耕法	先将肥料普施于果树树冠周围,随后用微耕机全园翻耕20cm~40cm左右。	平地果园

5.2.4 施肥量

应坚持测土配方的原则,综合考虑柑橘品种、树势、产量和季节等因素,合理确定还阳肥、催芽肥、壮果肥、中微量元素等肥料施用量。

5.3 病虫害防治

5.3.1 一般要求

- 应根据相关部门发布的柑橘病虫害情报,确定防治时间、药品、药量及配药标准,选择合适的病虫害防治方式;
- 柑橘病虫害绿色防控技术的采用应符合 DB42/T 1204 的规定;
- 宜选择高效、低毒、低残留、对环境影响小、延缓抗性的农药,防治技术应符合 GB/T 8321(所有部分)和 NY/T 1276 的规定;
- 废弃物分类处置应符合 GB/T 34805 的规定。

5.3.2 飞防要求

5.3.2.1 飞防工具

参与植保服务的无人机应符合NY/T 3213相关规定。同时还应具备自主飞行、断点续喷、随速(变量)喷雾、高精度定位等作业功能,维护良好,可以正常作业,且应在湖北省北斗农机信息化智能管理系统登记备案。

5.3.2.2 飞防时间

应根据柑橘病虫害发生程度及药剂性能,并结合病虫害预测预报信息,确定合适的施药适期。生育期内主要病虫害防治对象及防治适期,应参照NY/T 2044和DB42/T 1204执行。

5.3.2.3 飞防技术

- 应根据作业地理情况设置无人机飞行高度、速度、喷幅、流量等参数,飞防作业应符合以下要求:
- 作业高度:飞行作业高度应根据作物大小和实际生长情况酌情调整,一般在作物冠层上方 3m~5m;

- 作业方式：植保无人机作业方式应根据不同防治方法确定，其中采取诱杀法防治的可应用点喷或隔行带状喷洒，采取其他方式的应全园均匀喷雾；
- 作业速度：植保无人机作业应匀速飞行，一般作业时应保持在 1.8m/s~2.5m/s；
- 作业位置：无人机手操作位置应处于上风向，保证视野宽阔且不能阻挡遥控器信号；
- 防护措施：田间作业人员需着工作服，佩戴必要的防护用品，做好自身防护；
- 作业记录：作业结束后，及时填写植保服务作业档案，包括作业时间、作业地点、作业人员、天气情况、飞机编号、作业高度、作业方式、防治面积、亩用药液量等信息，并由服务购买方签字确认。

5.4 采收

5.4.1 一般要求

雨天、高温及果面露水未干时不宜采果，采收时应符合以下要求：

- 应根据果实用途确定采收期；
- 采摘人员应剪好指甲戴好手套；
- 盛果容器应干净、内壁光滑、无突出物。

5.4.2 采收时期

储藏果果面着色3/4以上采收，鲜销果果面着色4/5以上采收。

5.4.3 采收技术

采摘时宜采用“一果两剪”法，使用圆头凹形采果剪，第一剪连同果柄剪下，第二剪在不伤果蒂情况下，平果蒂剪去果柄；确因销售需要，可带叶采摘。

果实应轻拿轻放，防止碰伤。采收后的果实应于阴凉干燥处预贮，不应日晒雨淋。

5.4.4 采后转运

5.4.4.1 山地轨道运输

采用轨道运输，应固定专人操作、管理。轨道运输时不应载人，周围 1 m 内不应站人。运载时应低于设计运载能力，不应私自改变货箱形状、长度、宽度等。

5.4.4.2 农用无人机吊运

操控人员应通过专业技术培训。吊运无人机运载能力应在 50 kg 以上。飞行高度、速度、距离、载物重量应低于无人机额定设计值。吊运前规划飞行路线，确定合适起降点。吊运时确保无人机电池电量充足且吊具和绳索牢固可靠。

5.4.4.3 人工装运

装运筐装果量高度不应高于 40 cm。使用可重叠堆放的塑制周转框装运时，装果量不应超过筐内卡位重叠线。

5.5 贮存

5.5.1 冷库服务要求

冷库服务应符合以下要求：

- 冷库容积应不少于 500m³，且具有相应果实贮备载具；
- 冷库应具有自动控温控湿实施设备，可调温度应满足-1℃~25℃；
- 冷库应实施消毒处理，使用的消毒剂应符合 GB 14930.2 的规定，预贮散湿 48h~60h；

——贮存期冷库温度应保持在 5℃~9℃，每隔 36h 应打开设备换气散湿一次，每次换气散湿时间应在 3h~4h。

5.5.2 果实入库前处理

果实入库前应剔除病虫果、损伤果、腐烂果。

5.5.3 果实出库管理

贮藏果冷藏服务最低保鲜期≤3个月（应不超过三个月）。出库前三天，应调控冷库温度至接近室外常温、换气散湿，果实出库后应及时剔除伤果、腐烂果，进行环保处理，3h以后及时包装。出库挤伤、冻伤果率应≤3%，腐烂率应≤5%。

5.6 分选包装

5.6.1 分选设施设备

生产车间应具有果实入厂存放专区、果实下线存放专区、包装区；果实处理生产线应具有自动浸果清洗、称重分级、果实外表瑕疵分选、果实枯水率及可溶性固形物百分含量检测功能。

5.6.2 上线前置条件

果实入厂上线前应散湿贮放8h~12h，果实下线包装前贮放24h~48h。

5.5.3 包装与标识

使用包装箱应符合 GB/T 33129 的要求，标识标贴规范。

除满足 GB/T 33129 要求外，还应满足以下条件：

- 使用包装箱样式统一，结实耐压，可承重多层叠放不伤果；
- 包装箱应有透气孔，底层、顶层放隔板；
- 分级包装，包装单果重量误差率≤5%；
- 各规格包装箱不应超重包装；
- 果实应单果包装，可使用单果标贴。

6 档案管理

6.1 全过程档案

服务组织应建立健全柑橘生产托管全过程档案，包括但不限于以下内容：

- 柑橘生产托管服务合同；
- 基本信息档案，包括服务对象资料档案、服务项目、服务时间等；
- 农资服务档案，包括农资种类、数量、价格等；
- 农机服务档案，包括农机作业量、作业时间、维护保养等；
- 作业过程档案，包括整形修剪、施肥、病虫害防治、采收、采后处理等过程情况；
- 争议处理档案。

6.2 档案管理要求

柑橘生产托管服务技术档案应分年度、分类别进行整理，实行一户一档。服务组织应做好档案信息的保密工作。生产托管服务档案保存期应不少于两年。