

《都市休闲农业火龙果生产技术规范》

（送审稿）编制说明

一、项目背景

在都市农业发展成熟的地区，以火龙果为主栽作物进行休闲观光园开发成功的案例不胜枚举。由于火龙果夜可赏花、昼可摘果，且可以给采摘园带来多方面的收益，主要体现在：一是火龙果花、果用途广泛，市场需求潜力大；二是火龙果具备高级水果的外观及品质；三是投入低、产量大，经济效益明显；四是用肥用药少，生态环保显著；五是具有较高营养价值和药用价值。因此，能够吸引大量游客前来观光休闲，在带动火龙果果品销售的同时，也带动与果园相关体验旅游价值，如科普教育产品、农园体验产品、饮食文化产品等旅游产品的开发。

近年来，深圳市以光明欢乐田园、鹏城美丽乡村为代表的休闲农业产业迅速发展，国家将休闲农业作为农业供给侧结构性改革的一项重要措施推进，在全国特别是发达地区迅速发展，成为新的农业种植模式和经济增长点。休闲观光果蔬种植园是深圳市有限耕地发展的必然选择，绿色果品生产和生态旅游相结合的综合型农业产业园，具有集生产、观光、休闲、旅游、文化、经济为一体的高效农业经济发展新模式。

在《广东省种植业“十四五”规划（2021-2025）》中

明确提出要推进标准化生产，完善种植管理技术规程，集成配套健康栽培技术，优化完善品种布局、栽培模式、田间管理、农机农艺、收货运输等关键技术措施。由于火龙果果期长达 6 个月，植株在枝叶、花果、季相的变化，其观赏性、知识性、体验性强。因此，创新和开发适合农业观光休闲旅游的火龙果种植和管理模式，实施和制定休闲观光火龙果标准化生产技术规范，建成标准化的现代休闲观光旅游火龙果园具有重要意义。

深圳市自 2003 年开始引进火龙果作为农业休闲采摘的主栽品种，经过近 20 年的发展目前已开发了十多个优质新品种，结合采摘园的实际生产需求不断创新，突破传统生产园的管理种植模式，已形成了一套具有深圳地方特色的火龙果采摘园建园采摘和生产管理标准，在指引深圳地区采摘园火龙果的标准化生产的基础上，也将对周边的火龙果采摘园的建设起到示范和引领的作用，对休闲农业的开发和火龙果产业的发展意义重大。

二、工作简况

（一）任务来源

根据《深圳市市场监督管理局关于公示 2022 年深圳市地方标准拟立项项目的通告》（项目编号：4 号）制定。本标准由深圳市市场监督管理局提出并归口，深圳市农业科技促进中心、深圳市同乐农业科技有限公司负责组织立项、调

研、起草。

（二）起草过程

2021 年 10 月，深圳市农业科技促进中心联合深圳市同乐农业科技有限公司成立了火龙果生产技术规范编制起草小组，组织对深圳市内火龙果采摘园进行调研，收集相关技术资料，并对前期调研收集的资料进行筛选整理，确定标准起草的主要内容，完成标准草案起草。

2022 年 3 月份，深圳市农业科技促进中心向市市场监督管理局标准处申请编制深圳市农业地方标准《都市休闲农业火龙果生产技术规范》，同年 5 月，标准处下达了《市市场监督管理局关于下达 2022 年深圳市地方标准计划项目任务书》的通知。项目获批立项之后深圳市农业科技促进中心立即开展地方条款的编制、技术验证，并邀请有关专家进行研讨等工作。

截止至 2023 年 1 月 10 日，共组织开展 3 此标准研讨会，4 次现场技术调研，修改文稿 5 次，形成标准文本征求意见稿。

（三）征求意见阶段

2023 年 1 月至 3 月，经编制组达成一致意见后，以电子邮件、发函等方式向对外公开征求意见。经汇总，市场监督管理局龙岗局等 11 个辖区农业行政主管部门、深圳市植物保护与土壤肥料行业协会等 2 家行业协会及深圳市源兴果品

股份有限公司等 5 家公司，共计 18 个单位反馈无意见。深圳诺普信农化股份有限公司等 6 家种植企业及个人反馈了共 14 条意见。经研讨，确定采纳意见 11 条，部分采纳 0 条，不采纳 3 条，详见征求意见汇总处理表。

三、修订标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（一）标准的编制原则

1、编制原则。遵循“科学、实用、适度”的原则，既考虑标准的前瞻性又顾及深圳市都市休闲农业发展的实际情况，充分调研深圳市内外火龙果采摘园的种植情况，包括果园的规划建设、花果管理和产期调控等火龙果生产管理最新技术，结合农户生产习惯，并充分查阅相关文献资料做为基本依据。文本特别注重各项条款的可操作性，邀请专家进行现场论证及听取各方意见，对文稿逻辑性不断的修订、斟酌，以期本标准的发布实施可为政府部门监督、指导生产提供必要的依据。文件的编制严格按照 GB/T 1.1—2020 的要求进行编写。

2、技术依据。

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准
（试行）

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 3911 火龙果采收贮运技术规范

NY/T 5010—2016 无公害农产品 种植业产地环境条件

（二）与现行法律、法规、标准的关系

完全符合国家的《标准化法》和《中华人民共和国标准化法实施条例》的有关规定，与有关现行法律、法规和强制性国家标准、行业标准没有冲突。

四、主要条款的说明

（一）范围

本章节确定了文件的主要编制的技术内容包括都市休闲农业火龙果园的建园、栽植管理、整形修剪、水肥管理、花果管理、产期调控、病虫害防治和观光与采摘等技术要求。明确了规程主要是适用于深圳及周边地区休闲农业火龙果采摘园的生产管理。

（二）规范性引用文件

本章节引用了最新的国家、行业的标准，做为文件的规范性引用文件。

（三）术语和定义

本章节对文件涉及到的专用名词和术语做了全面准确的定义。经过对深圳及周边地区的火龙果种植采摘基地及游客进行广泛调研及分析，发现广大市民对红心火龙果认可

度较高，对燕窝果、青龙果等新型火龙果品种也具有较高的接受度。在文件中标注红心火龙果、燕窝果、青龙果等火龙果品种可做为都市休闲农业火龙果采摘园的主栽品种。

（四）建园

本章节根据火龙果的生长特性，提出采摘园火龙果的建园要求，包括园地的选择、园地规划和园地设施等方面的内容。其中关于园地的选择按照 GB 15618 和 T/SZS 3000-2019 的规定执行；园地的规划根据当地的自然条件 and 生产条件，因地制宜地进行道路系统、栽植小区、排灌系统、水土保持工程等规划；园地设施主要是包括电力设施、植物补光灯，如有必要也可建设避雨大棚用于火龙果的生产。

（五）栽植管理

本章节根据都市休闲农业火龙果采摘园的建设要求，推广采用连排式栽培法进行火龙果的栽植管理。并根据火龙果在深圳地区的生长习性，对火龙果的定植时间、定植密度、定植方法、栽后保苗、草害防控等方面做了规定。

（六）整形修剪

本章节根据火龙果在生长过程中不同阶段的树形管理，提出幼树和结果树的整形修剪方法。

（七）水肥管理

本章节根据火龙果在生长过程中对水肥的需求特性，规定定植期、幼苗期、结果期和花芽分化期、果实膨大期等火

龙果生长关键时期的水肥管理方法，其中肥料使用按照 NY/T 394 规定执行，农田灌溉水水质按照 GB 5084 的规定执行。

（八）花果管理

花果管理是火龙果生长过程中的重要环节，本章节结合实际生产经验以及选择种植的火龙果品种特性，对火龙果的花果期管理过程中疏花、人工辅助授粉、疏果、套袋等条款进行说明。

（九）产期调控

产期调控是提早（延长）火龙果开花坐果时间的重要手段，是都市休闲农业火龙果生产管理的重要技术环节，可以显著提高果园的经济效益。本章节对补光设备的安装方法、补光的时间以及产期调控的目标作出了详细说明。

（十）病虫害防治

病虫害防治是火龙果生产过程中的重要环节，也是保障农产品质量安全的关键。本章节根据实际生产经验对火龙果生长期间可能面临的主要病虫害及其防治手段、防治方法进行规定，对化学防治所使用的农药应符合 GB/T 8321 的要求，推荐使用的各类药剂和对应的防治对象在附录 A 中一一列举说明。

（十一）观光与采摘

本章节根据火龙果夜可赏花、昼可摘果的生长习性，规定了火龙果园观光赏花的时间和游客采摘的方法，并按照

NY/T 3911 的规定执行火龙果的采收与贮运。

五、是否涉及专利等知识产权问题

本标准不涉及专利等知识产权问题。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本标准制定过程中无重大分歧意见。

七、实施标准的措施建议

建议举办本标准宣讲和生产技术培训班，推动标准全面实施。

八、其他需要说明的事项

无。