

DB4507

钦 州 市 地 方 标 准

DB4507/T XXXX—XXXX

荔枝生产全过程质量控制技术规范

Technical specification for quality control in whole process of Litchi production

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

钦州市市场监督管理局 发布

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。

本文件由钦州市农业农村局提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：钦州市农产品质量安全检测中心、钦州市农业农村局、钦州市水果产业发展中心、北部湾大学、广西农垦华山农场有限公司、广西兴桂质量标准化认证咨询服务事务所（有限合伙）。

本文件主要起草人：潘喜芳、韦龄乾、黄全书、李丽燕、蒋扬柏、施显超、黄海斌、陶功庆、戴梓茹、钟昌宇、钟英海、韦思肖、黄霞、何青平、吴潘昊、苏继荣、张晨晓、王培、覃媚、祁岑、范和良、黄林华、陆妃妃、韦立先。

荔枝生产全过程质量控制技术规范

1 范围

本文件规定了荔枝生产全过程质量控制技术的组织管理、技术要求和产品质量管理等要求，描述了生产过程信息的追溯方法。

本文件适用于钦州市行政区域内开展荔枝生产全过程质量控制。

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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 3095 环境空气质量标准
- 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/T 15063 复合肥料
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB/T 17419 含有机质叶面肥料
- GB/T 17420 微量元素叶面肥料
- GB 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求
- GB/T 42478 农产品生产档案记载规范
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 525 有机肥料
- NY/T 798 复合微生物肥料
- NY/T 896 绿色食品 产品抽样准则
- NY/T 1478 热带作物主要病虫害防治技术规程 荔枝
- NY/T 1535 肥料合理使用准则 微生物肥料
- NY/T 1868 肥料合理使用准则 有机肥料
- DB45/T 859 广西荔枝采后商品化处理技术规程
- DB45/T 880 无公害食品 荔枝生产技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 组织管理

4.1 组织机构

4.1.1 荔枝生产者应经法人登记，建立与生产规模相适应的组织机构，其组织形式可采用但不限于以下形式：企业、合作社、家庭农场、种植大户牵头的生产基地、公司+基地+农户等。

4.1.2 应建立与生产相适应的组织机构，宜包含生产、销售、质量管理、检验等部门，明确各管理部门和各岗位人员职责。

4.2 文件管理

4.2.1 荔枝生产主体应根据实际生产编制适用的制度、程序和作业指导书等文件，并在相应功能区上墙明示。

4.2.2 制度和程序文件宜包括：组织机构文件、员工管理制度、内部自查制度、记录和档案管理制度、投入品管理制度(含采购、储存、使用、维护、处管程序)、产品质量管理制度(含抽样检测制度、追溯管理制度和投诉处理程序)、卫生管理制度和紧急事故处理程序等。

4.2.3 作业指导书宜包括：品种选择、整形修剪、土肥水管理、病虫害防治、采收、储藏和包装标识、运输、抽样检测等环节。

4.3 员工管理

4.3.1 应配备与生产规模相适应的管理人员、技术人员和生产人员，应建立和保存所有人员相关能力、教育和专业资格、培训、健康等记录。

4.3.2 应对所有人员进行公共卫生和质量安全基础知识培训。从事品种选择、整形修剪、土肥水管理、病虫害防治、投入品管理、采收、储藏和包装标识、运输、抽样检验等荔枝生产关键岗位的人员应进行必要的相关技术培训。

4.3.3 应为从事农药等投入品使用的特定工作人员提供必要的防护条件(如胶靴、防护服、橡胶手套、口罩等)。

4.3.4 直接接触荔枝采收和包装的人员应身体健康，并定期体检。

4.4 内部自查

4.4.1 应制定内部自查制度和自查表，至少每年进行1次内部自查，保存相关记录。

4.4.2 针对内部自查结果发现的问题，制定有效的整改措施，实施并记录。

4.5 记录管理

4.5.1 全程记录应涵盖并如实反映荔枝生产全过程，宜包括基本情况记录(园地布局、地块和排灌基本情况)、生产过程记录(追溯码、农事管理记录，农业投入品采购、储存、使用、维护、处置记录。采收、分级、储藏、包装标识、运输物流记录，产品销售记录等)，检验及调查记录(环境、投入品和产品质量等)，人员相关记录和内部自查记录等。

4.5.2 记录可包括纸质记录及电子记录。所有记录，保存期应不少于2年。

5 技术要求

5.1 园地选择与园区规划

5.1.1 园地选择

- 5.1.1.1 应选择符合 DB45/T 880 园地要求，阳光充足、排水良好、坡度在 20° 以下的山地、丘陵地。
- 5.1.1.2 土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定。
- 5.1.1.3 应具备充足的水源和灌溉条件，灌溉水质应符合 GB 5084 的规定。
- 5.1.1.4 环境空气应符合 GB 3095 的规定。

5.1.2 园区规划

- 5.1.2.1 根据地形土壤条件、坡度、坡向、结合排灌系统和道路进行划分小区。
- 5.1.2.2 园内应设有防洪沟、排水沟和管道灌溉系统等。
- 5.1.2.3 根据果园生产规模，建设和完善道路系统、喷药系统、农资仓库、果品包装设备及贮藏库房、工作室及附属设施等。

5.2 农业投入品管理

5.2.1 采购

- 5.2.1.1 应选择具备必要资质、未发生重大经营事故及严重社会问题的农资经销商，并对其产品质量保证能力和服务能力等进行评估。建立登记台账，并保存相关票据等文件资料。
- 5.2.1.2 购买的苗木应有检疫合格证。
- 5.2.1.3 农药应标签清晰，农药登记证号、农药生产许可证号和产品质量标准号齐全。不应采购超过保质期的农药以及国家禁止使用的农药。
- 5.2.1.4 商品肥料应标签清晰，宜包含生产许可证号、肥料登记证号、执行标准号等信息。不应采购超过保质期的商品肥料。
- 5.2.1.5 采购的农膜、器械，设备等应有产品质量合格证明。

5.2.2 储存

- 5.2.2.1 农业投入品应有专人管理，并建有入库、出库和领用台账记录。
- 5.2.2.2 农业投入品仓库应保持清洁，干燥、安全，有相应的标识，配备通风、避光、防潮、防火、防盗、防爆、防虫、防鼠、防鸟、防渗等设施。
- 5.2.2.3 不同种类的农业投入品应按产品标签规定的储存条件，分区域存放。根据要求采用隔离（如墙、隔板）等方式，有清晰醒目标识。危险品应有危险警告标识。

5.2.3 使用

- 5.2.3.1 建立并保存农药、肥料、器械及设备的使用记录。内容包括作业地块、农药或肥料名称、防治对象或作用、生产厂家、成分含量、施用量、施用方法、施用器械、施用时间、施用次数、农药安全间隔期、施用人等。
- 5.2.3.2 遵守投入品使用要求，选择合适的施用器械，适时、适量、科学合理使用投入品设有农药肥料配制专用区域，并有相应的设施。配制区域应远离水源、居所、畜牧栏、水产养殖场等场所。
- 5.2.3.3 施药器械及设施设备使用完毕，及时清洁干净。

5.2.4 维护、处置

- 5.2.4.1 按农业投入品类别分别建立和保存维护、处置记录，内容包括投入品信息、维护或处置方式和时间等。
- 5.2.4.2 施药器械及设备每年应至少校验 1 次，定期维护。

5.2.4.3 剩余、变质、过期的废液和废弃物应及时收集；损坏的农膜、器械和设备等应做好标记。分类回收，安全处置，不应随意丢弃。

5.3 种植管理

5.3.1 品种选择

根据品种适应性和市场的需求选择适宜品种。

5.3.2 种苗质量

要求无检疫性有害生物污染，生长健壮、根系发达、抗逆性强，种苗质量应符合NY/T 355的规定。

5.3.3 土壤管理

5.3.3.1 记录各地块地势、土壤类型、土层深度和地下水位等。2~3年对土壤肥力进行检测分析。建立和保存相关记录和检测报告。

5.3.3.2 采用兼顾土壤和品种特性的土壤管理制度，根据检测结果，保持或改良土壤结构，对不符合相应标准要求的土壤应局部改良或采取根域限制栽培管理。

5.3.4 施肥管理

5.3.4.1 宜施用有机肥，并根据肥料类型、土壤状况以及荔枝品种与生长阶段特点制定科学合理的测土配方施肥方案，采样营养诊断、平衡施肥。

5.3.4.2 幼龄树按照“一梢两肥”的施肥方式，在每次新梢萌动期和转绿期各施肥一次。枝梢萌动期以氮肥为主，占氮肥总施用量的60%~75%，枝梢转绿期以钾肥和磷肥为主，占钾肥和磷肥总施用量的75%~80%。

5.3.4.3 结果树分三个时期施肥，花前肥以三元复合肥（15-15-15）为主，施肥量（0.75~1.00）kg/株；壮果肥以磷钾肥为主，施肥量（1.0~1.5）kg/株；促梢以高氮肥为主，施肥量（0.75~1.00）kg/株。

5.3.4.4 宜采用肥水一体化施肥方式，先将肥料溶于灌溉水中，通过过滤系统去除杂质，然后通过喷灌、微喷灌、滴灌等灌溉系统进行施肥。

5.3.4.5 肥料中有害有毒物质的限量应符合GB 38400的规定。农家有机肥料的使用应经充分腐熟或无害化处理，叶面肥料应符合GB/T 17419和GB/T 17420的规定。肥料使用按照NY/T 496的规定执行，有机肥料应符合NY/T 525和NY/T 1868的规定，微生物肥料应符合NY/T 798和NY/T 1535的规定，复合肥料应符合GB/T 15063的规定。

5.3.5 水分管理

5.3.5.1 根据荔枝年生长周期中需水规律、气候条件、土壤墒情和地下水位等关键参数，制定生育期排灌方案，适时灌排。

5.3.5.2 整个生育期保持田间持水量60%~80%。遇干旱时应适当灌水，每7d~10d灌水一次。冬季控梢促花期应控制水分。

5.3.5.3 提倡合理灌溉，宜采用喷灌、滴灌等节水灌溉方式。

5.3.5.4 地势低洼或地下水位较高的园地，及时排除园内多余积水。

5.3.6 整形修剪

5.3.6.1 幼树整形

应在定植后2~3年完成幼树整形，幼树整形按DB45/T 880的规定执行。

5.3.6.2 幼树修剪

幼树采取轻修剪的方式，主要包括摘心、短截等。

5.3.6.3 结果树修剪

应在采果后7d~10d进行回缩短截及疏剪。回缩以剪除大枝，增厚绿叶层为主，宜保留阳枝、强壮枝及生长良好的水平枝。修剪后应及时疏芽。

5.3.7 控梢促花

适时放梢、促花芽分化，采果后促抽生2~3次梢，培养健壮结果母枝。

5.3.8 花果管理

通过果园放蜂、雨后摇枝、高温喷水灌溉、疏花、“冲梢”处理、抹除夏梢、促果、套袋等方式进行花果管理。

5.3.9 病虫害防治

5.3.9.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，优先采用农业、物理和生物防治措施，辅助以安全合理的化学防治措施。

5.3.9.2 农业防治

5.3.9.2.1 加强果园土、肥、水等农业综合管理措施及常规管理技术，营造良好的土壤条件和生态环境，提高树体的抗逆性。

5.3.9.2.2 加强卫生管理，及时疏除病虫枝、叶、花、果，集中进行无害化处理，做好冬季清园。

5.3.9.3 物理防治

5.3.9.3.1 采用杀虫灯、性诱剂、糖醋液等方法诱杀害虫。

5.3.9.3.2 采用物理、机械、双色地膜覆盖防除杂草。

5.3.9.4 生物防治

5.3.9.4.1 保护天敌，春季至秋季期间保留果园天然良性草，创造有利于天敌繁衍的生态环境；选择对天敌杀伤力小的低毒性化学农药，避开天敌对农药的敏感时期施药。

5.3.9.4.2 在荔枝蚜产卵的早期，可释放平腹小蜂防治荔枝蚜。

5.3.9.5 化学防治

科学选择高效、低毒、低残留的农药，轮换使用不同作用机制的农药。具体化学防治方法按照NY/T 1478的规定执行，农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

5.4 采收及商品化处理

应符合DB45/T 859的规定。

6 产品质量管理

6.1 抽样检测

6.1.1 荔枝上市销售前,应进行抽样自检或送至具备检验资质的检测机构,检验合格后方可上市销售,并附农产品质量安全合格证或承诺书。抽样方法按 NY/T 896 中水果类产品抽样方法的规定执行。

6.1.2 荔枝重金属等污染物和农药最大残留限量应分别符合 GB 2762、GB 2763 的规定。

6.1.3 建立并保存抽样记录及检测报告。

6.2 追溯管理

宜采用产品编码或二维码等现代信息技术编制追溯码。追溯码的编制和使用应在追溯管理制度文件中规定。追溯码宜包括荔枝品种、种植田块号、采收时间等信息内容。

6.3 投诉处理

6.3.1 发生投诉和荔枝质量安全问题时,应按照投诉处理程序,采取相应的纠正措施,并建立和保存相关记录。

6.3.2 发现荔枝产品有安全危害时应及时通知相关方(管理部门/客户/消费者)并召回产品。

7 档案管理

应符合GB/T 42478的规定。
