

ICS 67.080.10
CCS B 31

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4893—2025

龙眼良好农业规范

Good agricultural practice for longan

2025-12-09 发布

中华人民共和国农业农村部 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。

本文件由农业农村部农垦局提出。

本文件由农业农村部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院分析测试中心、海南省农业科学院植物保护研究所（海南省农业科学院农产品质量安全与标准研究中心）、广东省农业科学院植物保护研究所、海南省现代农业检验检测预警中心。

本文件主要起草人：田海、冯玉洁、张群、王思威、李晓慧、谢德芳、韩丙军、徐志。



龙眼良好农业规范

1 范围

本文件规定了龙眼(*Dimocarpus longan* Lour.)生产的组织管理、质量安全管理、种植要求、采收及采后技术要求。

本文件适用于龙眼的生产管理。

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 15618 土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)
- GB 43284 限制商品过度包装要求 生鲜食用农产品
- GB/T 20014.1 良好农业规范 第1部分:术语
- GB/T 20014.2 良好农业规范 第2部分:农场基础控制点与符合性规范
- GB/T 20014.3 良好农业规范 第3部分:作物基础控制点与符合性规范
- GB/T 20014.5 良好农业规范 第5部分:水果和蔬菜控制点与符合性规范
- GB/T 31735 龙眼
- 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 1105 肥料合理使用准则 氮肥
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
- NY/T 1472 龙眼 种苗
- NY/T 1479 龙眼病虫害防治技术规范
- NY/T 1530 龙眼、荔枝产后贮运保鲜技术规程
- NY/T 1535 肥料合理使用准则 微生物肥料
- NY/T 1778 新鲜水果包装标识 通则
- NY/T 1868 肥料合理使用准则 有机肥料
- NY/T 1869 肥料合理使用准则 钾肥
- NY/T 1939 热带水果包装、标识通则
- NY/T 2260 龙眼等级规格
- NY/T 5176 无公害食品 龙眼生产技术规程

3 术语和定义

GB/T 20014.1界定的术语和定义适用于本文件。

4 组织管理

4.1 组织机构与形式

4.1.1 应建立与生产规模相适应的组织机构,包含生产、销售、质量管理、检验等部门,并指定负责人,明

确各部门和各岗位的职责。

4.1.2 有统一或相对统一的组织形式,管理、协调龙眼良好操作规范的实施。可采用但不限于以下几种组织形式:

- a) 公司化组织管理;
- b) 公司+基地+农户;
- c) 专业合作组织;
- d) 家庭农场;
- e) 种植大户。

4.2 人员管理

4.2.1 应有具备相应专业知识的技术员,负责技术操作规程制定、技术指导、技术培训等工作,必要时可外聘专业技术人员进行指导。

4.2.2 具有熟知龙眼生产相关知识的质量安全管理人员,负责生产过程质量管理与控制。

4.2.3 从事龙眼品种选择、土水肥管理、树冠管理、病虫害防治、农业投入品使用管理、产品储运保鲜、农机操作等关键岗位人员需进行专门培训,合格后方可上岗。

4.2.4 应建立和保存所有人员的教育(包含继续教育和在职教育)、培训、专业资格、专业技能证书等档案记录。

4.3 职业安全与健康

4.3.1 应制定《应急事件处理规程》《设施设备安全使用规程》等,并张贴于明显处。

4.3.2 在明显处张贴简明易懂的《应急事件处理规程》,内容包括单位地址和联系人,急救、消防等单位的电话号码,灭火器位置,紧急断水、断电、断气,事故、险情报告程序等。

4.3.3 在危险处设立警示牌,标明潜在的危险。在固定场所和工作区附近配置急救箱。每个工作区至少配备1名受过应急培训、具备应急处置能力的人员。

4.3.4 应为从事特殊工种的人员(如农药施用人员等)提供完备、完好的防护用品(如胶靴、防护服、橡胶手套、防护面罩等)。

4.3.5 应有专人负责员工的健康、安全和福利。所有员工每年都应参加卫生规程和安全生产培训,且每年至少进行1次体检,接触有毒有害物质(如农药等)的员工可增加相关检测项目。每年举办关于员工健康、安全和福利的培训或会议。

5 质量安全管理

5.1 质量管理制度

生产主体应建立符合 GB/T 20014.2、GB/T 20014.3、GB/T 20014.5 要求的质量安全管理制度和可追溯体系,并在相应的功能区明示。

5.2 质量安全管理体系

5.2.1 制定包含生产各环节要素的质量安全管理体系文件,包括质量安全管理体系文件和操作规程。

5.2.2 质量安全管理体系文件内容应包括:

- a) 组织机构图及相关部门、岗位、人员的职责和权限;
- b) 质量管理措施、内部检查程序、纠偏措施;
- c) 从生产到销售全程实施计划;
- d) 风险评估实施程序;
- e) 员工培训和健康安全规定;
- f) 农业投入品及设施设备管理办法;
- g) 产品的溯源管理办法;
- h) 记录和档案管理制度;

i) 客户投诉处理和产品质量改进制度。

5.2.3 操作规程应简明、清晰、易操作,便于员工使用,其内容应包含龙眼田间管理、采收、包装、储运、销售各个环节的生产操作步骤和生产关键技术操作方法,并有配套的记录表。

5.3 内部检查

5.3.1 每年应对照本文件至少进行 1 次内部检查,并保存相关记录。

5.3.2 内部检查应覆盖生产场所、生产过程和产品,并记录检查内容和检查结果。

5.3.3 内部检查发现的不符合项应采取有效的整改措施,并记录。

5.3.4 内部检查应由内部检查员实施。

5.4 可追溯系统

5.4.1 生产批号

根据种植产地、基地名称、产品类型、地块编号、采收时间、加工批次等信息编制唯一的生产批号。生产批号的编制和使用应有文件规定,每个批号均应有记录,并保证其唯一性和可追溯性。

5.4.2 生产记录

5.4.2.1 生产记录应如实反映生产真实情况,并涵盖生产的全过程。生产记录应符合 GB/T 42478 的相关规定。主要记录格式见附录 A。

5.4.2.2 基本情况记录:

- a) 地块或基地分布图(分布图应清楚地标示出基地内各地块的面积、位置和编号);
- b) 地块的基本情况(记录土地以前的使用情况、地块及周边环境变化情况);
- c) 灌溉水基本情况(记录灌溉水的来源及变化情况)。

5.4.2.3 生产过程记录:

- a) 农事管理记录,按时间顺序记录每个地块、每个生产环节的农事管理,主要包括种植、土壤管理、肥水管理、整形修剪、有害生物防治、投入品使用、采收、储存等操作,记录内容包括操作时间、方式、人员等信息;
- b) 农业投入品进货记录,内容包括投入品名称、有效成分及含量、供应商、生产厂家、购买日期、数量、批号等信息;
- c) 农业投入品的领用与处置记录,内容包括肥料、农药等投入品的领用、回收、报废处理记录等信息;

注:肥料施用记录,内容包括肥料名称、生产厂家、生产日期、有效成分及含量、施用量、施用时间、施用方法、天气、施用人、技术员等信息;

注:农药施用记录,内容包括防治对象/目的、农药名称(商品名/通用名)、生产厂家、有效成分含量、稀释倍数(或施用浓度)、施用方法、施用时间、天气、安全间隔期、施用人、技术员等信息;

f) 建立果实商品化处理记录,包括:品种、种植地、处理量、杀菌剂和防腐剂的名称与浓度、等级规格、操作人姓名等内容;

g) 采收和分级包装记录,记录采收龙眼的日期、地块编号、品种名称、种植面积、采收数量、生产批号、包装、等级规格等信息;

h) 龙眼储存记录,内容包括品种、采收日期、生产批号、储存地点、环境条件、入库日期、入库量、出库日期、出库量、运往目的地等信息;

i) 龙眼销售记录,内容包括销售日期、品种、生产批号、等级规格、销售量、购买人等信息。

5.4.2.4 其他记录:

- a) 环境、农业投入品和产品质量检验记录;
- b) 农药、化肥的施用技术指导与监管记录;
- c) 设施、设备的定期维护记录;
- d) 废弃物和污染源的分类记录。

5.4.2.5 应保存本文件中要求的所有记录,保存期不少于 2 年。

5.5 投诉处理

5.5.1 应制定投诉处理程序和龙眼质量安全问题应急处置预案。

5.5.2 对有效投诉和产品质量安全问题应采取相应的纠正措施,并予以记录。

5.5.3 发现产品有安全问题时,应及时通知相关方(官方、客户、消费者)召回产品,保留样品后其余同批次产品应进行无害化处理并记录。

6 种植要求

6.1 产地选择

6.1.1 生产基地应选择龙眼的生态适宜区,远离污染源,如工矿企业、交通干线、医院、饲养场、垃圾和废物堆放场等。生产地环境空气质量应符合 GB 3095 的相关规定,土壤环境质量应符合 GB 15618 的相关规定,灌溉水质应符合 GB 5084 的相关规定。

6.1.2 选择交通便利、水源充足、土层深厚、土质疏松肥沃、透气性能良好,保肥保水能力强,地下水位 1 m 以下地块建园。坡度大于 10°的山坡地应修建梯带。在沿海台风和常风较大的地区,宜营造防护林带。地势低、地下水位高的地段建园宜建好排灌系统后再进行种植。

6.2 农业投入品管理

6.2.1 总体要求

应制定农药、肥料等农业投入品管理制度,禁止采购使用国家明令禁止或地方明令禁止在水果上使用的农药等农业投入品。

6.2.2 采购

6.2.2.1 应选择具备资质的供应商,并对其合法性、质量保证能力等进行评价。

6.2.2.2 采购的农药、肥料、杀虫灯、诱虫板等农业投入品应有产品合格证明,建立登记台账,并保存相关票据、质保单、合同等文件资料。

6.2.2.3 农药应标签清晰,农药登记证号、农药生产许可证号和执行标准号齐全。

6.2.2.4 商品肥料应有生产许可证、肥料登记证、执行标准号等信息。

6.2.3 储存

6.2.3.1 农业投入品仓库应清洁、干燥、安全,有相应的标识,并配备通风、防潮、防火、防爆、防虫、防鼠、防鸟、防渗漏等设施。

6.2.3.2 不同种类的农业投入品应分区域存放,标识清晰,有专人管理,并有出入库和领用记录。

6.2.4 使用

6.2.4.1 应按照使用说明和要求科学规范使用农业投入品。农药使用应符合 NY/T 1276 的相关规定。

6.2.4.2 农药等投入品使用应严格执行使用安全间隔期,不得超剂量使用。

6.2.5 废弃物处理

6.2.5.1 设立废弃物及污染物存放区,并建立处置的记录档案。

6.2.5.2 对剩余、变质和过期的农业投入品做好标记,并分别进行回收、隔离、禁用处理。

6.2.5.3 对生产过程中产生的一般废弃物及有害废弃物准确识别、分类管理、安全存放,并委托专业机构进行处理。

6.2.5.4 使用后的农药瓶等农药包装废弃物参照《农药包装废弃物回收处理管理办法》的规定处理。

6.3 种苗管理

6.3.1 品种选择

应根据当地自然条件、栽培技术和市场需求选择适宜的品种,优先选用抗病性强、适应性广、丰产性好,并经省级品种审定委员会认定的品种。

6.3.2 苗木质量

苗木的质量应符合 NY/T 1472 的相关规定。购买的苗木应附检疫合格证、质量合格证和相关的有效证明。

6.4 栽培管理

6.4.1 土壤管理

- 6.4.1.1 绘制土壤分布图,包含各地块的朝向、地势、土壤类型、土层深度、地下水位等。
- 6.4.1.2 制定与本地块土壤类型、土层深度、地势、地下水位等相适应的土壤管理制度。
- 6.4.1.3 土壤间作、扩穴改土、中耕松土、培土、覆盖、清园措施参照 NY/T 5176 的相关规定执行。
- 6.4.1.4 新建果园应对土壤重金属、农药残留进行检测并根据结果进行风险评估。

6.4.2 施肥管理

- 6.4.2.1 肥料施用的总则按 NY/T 496 的相关规定执行,氮肥、微生物肥料、有机肥料、钾肥的使用分别按 NY/T 1105、NY/T 1535、NY/T 1868、NY/T 1869 的相关规定执行。
- 6.4.2.2 至少每 2 年监测 1 次土壤肥力。根据土壤肥力和植株营养需求进行配方施肥,具体按 NY/T 5176 的相关规定执行。
- 6.4.2.3 施肥器械应状态良好,且每年至少检修 1 次。施肥完毕,施肥器械、运输工具、包装用品等应清洗干净。
- 6.4.2.4 按本文件 5.4.2.3 的相关要求,填写肥料施用记录。

6.4.3 水分管理

- 6.4.3.1 根据龙眼需水规律、土壤墒情和降水量,适时灌水和排水,具体按 NY/T 5176 的相关规定执行。
- 6.4.3.2 推荐采用微喷灌、滴灌等水肥一体化技术。

6.4.4 树体管理

根据品种特性、种植密度、立地条件等,确定适宜树形,进行合理整形修剪,具体按照 NY/T 5176 的相关规定执行。

6.4.5 产期调节

根据当地自然条件、树体条件和市场需求,合理调节龙眼产期,具体按照 NY/T 5176 的相关规定执行。

6.4.6 花果管理

按照 NY/T 5176 的相关规定执行。

6.5 有害生物防治

6.5.1 防治原则

坚持“预防为主、综合防治”的方针。优先选用农业防治、物理防治、生物防治等防治技术,根据有害生物发生规律、发生程度和经济阈值,适时开展化学防治。

6.5.2 农业防治

- 6.5.2.1 因地制宜选用适应性好、抗性强的优良品种,种苗需严格检疫。
- 6.5.2.2 同一地块宜种植单一品种,尽量避免混种不同成熟期品种。
- 6.5.2.3 种植防护林带、行间间作绿肥或留草,改善天敌栖息环境,增加生物多样性。
- 6.5.2.4 搞好果园清洁,控制病虫害的侵染来源。结合果园修剪,去除交叉枝、过密枝、病虫枝叶和病虫花果等,及时清除果园及果园四周的落叶、落花、落果和落枝等残体,集中销毁或深埋。
- 6.5.2.5 通过果树修剪、定期割草等措施改善果园通风透光条件。
- 6.5.2.6 加强土肥水管理,增强树势,提高树体自身抗病虫能力。
- 6.5.2.7 利用机械或人工除草,以减少病源与虫源。
- 6.5.2.8 主要病虫害的农业防治方法按照 NY/T 1479 的相关规定执行。

6.5.3 物理防治

- 6.5.3.1 采用人工、机械或无纺布覆盖的方法除草。
- 6.5.3.2 利用害虫趋性,使用诱虫灯、黄色板、蓝色板、白色板、糖醋液等进行诱杀。
- 6.5.3.3 人工捕杀天牛、木蠹蛾等蛀干害虫。
- 6.5.3.4 采用防虫网或捕虫网隔离和捕杀害虫。
- 6.5.3.5 主要病虫害的物理防治方法按照 NY/T 1479 的相关规定执行。
- 6.5.4 生物防治
 - 6.5.4.1 果园周围和行间间种绿肥,蜜源、显花等植物,以草控草及保护利用天敌。
 - 6.5.4.2 助迁及繁殖释放害虫天敌。
 - 6.5.4.3 使用植物源、微生物源(真菌、细菌、病毒)等生物农药。
 - 6.5.4.4 利用信息素诱杀、趋避害虫或干扰害虫交配。
 - 6.5.4.5 主要病虫害的生物防治方法按照 NY/T 1479 的相关规定执行。
- 6.5.5 化学防治
 - 6.5.5.1 优先选用高效、低毒农药,不得使用国家或地方明令禁止使用的农药。
 - 6.5.5.2 选用已在龙眼上登记的农药,要严格按照农药标签规定的时期、浓度、方法、施药次数和安全间隔期用药。
 - 6.5.5.3 不同作用机理的农药合理混用、轮换交替使用,推迟和避免病虫抗药性。
 - 6.5.5.4 农药配制应有相应的配药设施与专用区域。农药配制区域应选择在远离水源、居所、畜牧栏等的场所。
 - 6.5.5.5 农药配制、器械管理和安全操作,按照 NY/T 1276 的相关规定执行,并按本文件相关要求填写用药记录。
 - 6.5.5.6 根据病虫测报,适时用药。主要病虫害的化学防治方法按照 NY/T 1479 的相关规定执行。

7 采收及采后技术要求

7.1 整体卫生要求

- 7.1.1 应制定采收、采后处理、等级规格、包装、标识、储藏、运输等工序的卫生操作规程。
- 7.1.2 应配备采收专用容器、设备,并定期进行清洗、维护。
- 7.1.3 工作区域内应有卫生状况良好的洗手池、卫生间等设施。卫生间应与采收、分拣分级、包装、储藏等场所保持足够距离。
- 7.1.4 分级设备和包装容器应清洁、干净、安全。工作人员在操作过程中应穿工作服、戴胶手套。

7.2 采收及采后要求

- 7.2.1 龙眼采收及采后处理按 NY/T 1530 的规定执行。
- 7.2.2 采收前,须至少开展 1 次检验,安全卫生指标应符合 GB 2762、GB 2763 的相关规定,其余应符合 GB/T 31735、NY/T 2260 的相关规定。
- 7.2.3 龙眼进行商品化处理时,应制定清洗消毒、防腐保鲜、分级、包装标识等操作规程。保鲜应按照 NY/T 1530 的相关规定执行或选用国家允许使用的保鲜剂等,并严格按照产品说明书操作。
- 7.2.4 应按要求填写商品化处理记录。
- 7.2.5 应按要求开具农产品质量安全承诺达标合格证,如实做好开具记录,记录至少保存 2 年。

7.3 包装与标识

7.3.1 包装

龙眼采收后应在 24 h 内处理、包装,及时销售或冷藏。包装前处理与包装方法应按照 GB 43284、NY/T 1939、NY/T 1778 的相关规定执行。

7.3.2 标识

标识应符合 NY/T 1939 的相关规定。

7.4 储藏与运输

储藏与运输应按照 NY/T 1530 的相关规定执行。

附 录 A
(资料性)
龙眼良好农业规范主要记录表

A.1 土壤质量记录

见表 A.1。

表 A.1 土壤质量记录

检测单位		检测日期	
基地名称		区块编号	
土壤类型		pH	
有机质, %		速效氮, %	
速效磷, %		速效钾, %	
镉, mg/kg		铬, mg/kg	
汞, mg/kg		镍, mg/kg	
铅, mg/kg		砷, mg/kg	
铜, mg/kg		锌, mg/kg	
六六六, mg/kg		滴滴涕, mg/kg	
与 GB 15618 的符合情况			
污染发生情况说明			

记录人： 年 月 日 审核人： 年 月 日

A.2 灌溉水质记录表

见表 A.2。

表 A.2 灌溉水质记

检测单位		检测日期	
基地名称		区块编号	
pH		水温, °C	
镉, mg/kg		铅, mg/L	
总砷, mg/kg		铬(六价), mg/L	
总汞, mg/kg		全盐量, mg/L	
氯化物, mg/L		硫化物, mg/L	
五日生化需氧量, mg/L		化学需氧量, mg/L	
悬浮物, mg/L		阴离子表面活性剂, mg/L	
蛔虫卵数, 个/L		粪大肠菌群数, 个/L	
与 GB 5084 的符合情况			
污染发生情况说明			

记录人： 年 月 日 审核人： 年 月 日

A.3 空气质量记录

见表 A.3。

表 A.3 空气质量记录

检测单位	检测日期		
基地名称			
项目	年平均, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 h 平均, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 h 平均, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
二氧化硫(SO ₂)			
二氧化氮(NO ₂)			
一氧化碳(CO)			
臭氧(O ₃)			
颗粒物(粒径 $\leq 10 \mu\text{m}$)			
颗粒物(粒径 $\leq 2.5 \mu\text{m}$)			
总悬浮颗粒物(TSP)			
氮氧化物(NO)			
铅(Pb)			
苯并(a)芘(BaP)			
与 GB 3095 的符合情况			
污染发生情况说明			

记录人： 年 月 日

审核人： 年 月 日

A.4 苗木质量记录

见表 A.4。

表 A.4 苗木质量记录

检测单位	检测日期		
苗木来源	苗木类型		
苗木数量	检验标准		
检验结果	详见所附检验报告	检验结论	
注：苗木类型分为实生苗、嫁接苗等，检验标准指检验所依据的购销合同或苗木产品标准。			

记录人： 年 月 日

审核人： 年 月 日

A.5 果园作业记录

见表 A.5。

表 A.5 果园作业记录

基地名称		区块编号	
区块面积, hm^2		种植时间	
主栽品种		其他品种	
日期	天气	果园作业内容	作业人员签名
备注			

记录人： 年 月 日

审核人： 年 月 日

A.6 肥料施用记录

见表 A.6。

表 A.6 肥料施用记录

基地名称				区块编号			
区块面积, hm ²				技术员			
日期	天气	肥料名称	生产厂家	成分含量	施用量	施用方法	施用人
备注							

记录人： 年 月 日 审核人： 年 月 日

A.7 农药施用记录

见表 A.7。

表 A.7 农药施用记录

基地名称				区块编号				
区块面积, hm ²				技术员				
日期	防治对象	农药名称	生产厂家	成分含量	稀释倍数	施用方法	安全间隔期	施用人
备注								

记录人： 年 月 日 审核人： 年 月 日

A.8 废弃物处理记录

见表 A.8。

表 A.8 废弃物处理记录

基地名称					负责人	
处理对象	处理日期	处理方式	处理地点	成分含量	处理数量	操作人
备注						

记录人： 年 月 日 审核人： 年 月 日

A.9 采收和分级包装记录

见表 A.9。

表 A.9 采收和分级包装记录

采收日期	区块编号	品种名称	种植面积, hm ²	采收数量, t	生产批号	保鲜	包装	等级

记录人： 年 月 日

审核人： 年 月 日

A.10 储藏记录

见表 A.10

表 A.10 储藏记录

储藏地点					
保管员		生产批号		品种名称	
储藏温度					
储藏库编号	入库		出库		
	日期	数量	日期	数量	目的地

记录人： 年 月 日

审核人： 年 月 日

A.11 销售记录

见表 A.11。

表 A.11 销售记录

销售人	销售日期	品种	生产批号	产品等级规格	数量, kg	购买人	联系方式

记录人： 年 月 日

审核人： 年 月 日

A.12 设施设备维护记录

见表 A.12。

表 A.12 设施设备维护记录

维护时间	维护对象	维护内容 (检定、校准、维修、保养、其他)	操作人

记录人： 年 月 日

审核人： 年 月 日

参 考 文 献

- [1] 农业农村部 生态环境部令 2020 年第 6 号 农药包装废弃物回收处理管理办法
-