

ICS 65.020.01 (黑体五号)

CCS X XX (黑体五号)

T/GDNB

广东省农业标准化协会团体标准

T/GDNBXXXX—2023

鲜切水果生产全程质量控制规程

Technical regulation for fresh-cut fruits quality controlling in whole production
processing

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

广东省农业标准化协会 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。

本文件由广东省农业标准化协会提出并归口。

本文件起草单位：广东省农业科学院农业质量标准与监测技术研究所、广东省农业标准化协会、广东农科监测科技有限公司、广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所。

本文件主要起草人：陈岩、赵洁、刘雯雯、王旭、梁水连、吴继军、杨慧、、、。

鲜切水果生产全程质量控制规程

1 范围

本文件规定了鲜切水果生产的原料质量控制、加工过程质量控制、包装质量控制、产品质量控制、贮藏与运输质量控制、档案管理等技术要求。

本文件适用于鲜切水果生产的全程质量控制。

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，仅注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/T 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB 14930.1 食品安全国家标准 洗涤剂
GB 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂
GB/T 21070 仓储从业人员职业资质
GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量
GB/T 30768 食品包装用纸与塑料复合膜、袋

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鲜切水果 fresh-cut fruit

以新鲜水果为原料，在清洁环境经预冷、挑选、分级、清洗、去皮、切分、去除表面水分、包装等处理后，可以改变其物理形状但仍能够保持新鲜状态，采用冷链进行储、运、销的定型包装水果制品。

4 原料质量控制

4.1 原料采收

选择品质良好、适合批量加工的水果作为原料，根据不同水果的储藏品质特征选择适合的成熟度进行采收。整个收获过程必须保证工人的卫生状况，以及使用的工具、包装容器的卫生状况，避免最大程度的污染发生。

4.2 原料挑选

在加工之前需要进行产品分级挑选，参照相应原料产品等级规格的要求，优先选择特级和一级果品作为原料。果品的筛选指标主要包括果实外观颜色、气味滋味、成熟度、缺陷等感官指标以及含糖量、有机酸含量等风味指标。

4.3 预冷

在挑选出合格产品之后，应根据水果对温度的敏感程度对产品进行预冷处理，延长水果保鲜期。预冷处理一般是在采收前将预冷车运送到田间地头，对产品原料进行预冷，然后再用冷藏车运输到鲜切水果加工厂。

4.4 质量要求

水果原料污染物限量应符合 GB 2762 的规定；农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

5 加工过程质量控制

5.1 车间要求

5.1.1 车间规划应满足生产工艺的要求，配备供排水设施、清洁消毒设施、通风设施、照明设施、仓储设施、温控设施等，并符合GB 14881的规定。

5.1.2 生产车间各工序流程应科学合理，原料的清洗设备与鲜切加工设备间应布局在不同车间，人流和物流方向应采取单线流设计，不同功能间之间必须采取分隔措施。

5.1.3 原料间温度根据原料特性及周转周期设定，原料预处理间温度应控制在1℃~10℃，产品切分加工间、包装间、仓储间温度应控制在1℃~5℃，其他功能间温度宜≤25℃。

5.1.4 应采取有效措施防止有害物通过窗户、通风口、风扇、排水管等装置进入。

5.2 人员要求

5.2.1 新进员工应经过健康检查，取得健康证后方可上岗作业。老员工应每年进行一次健康检查，必要时安排临时健康检查。

5.2.2 应对操作员工进行卫生标准操作规范、病情报告、岗位职责培训和消毒剂使用和设备清洁消毒方法的培训。

5.2.3 操作人员如患有有碍食品安全的疾病或创伤，应向监督人员及时汇报病情；监督人员应经过培训，了解典型传染病的病症。如发现妨碍食品安全的疾病或创伤，应立即采取措施。

5.3 设备设施要求

5.3.1 应建立加工水质处理设备，水质应符合GB 5749的规定。排水系统的设计和建造应保证产品及生产、清洁用水不受污染。

5.3.2 消毒设置应能调节消毒浓度、消毒时间以及报警装置。

5.3.3 应配备具有空气净化处理功能的通风设施，合理设置进、排风口位置。

5.3.4 使用表面光滑、无吸收性、易清洗、耐腐蚀和无毒材料制成的加工器具，包括刀具、传送装置、周转箱、手套及包装槽等。

5.3.5 安排专门人员执行设备的校准、维护与更换，并做好工作记录。

5.4 卫生要求

5.4.1 卫生程序

5.4.1.1 建立卫生标准操作规范，包括所有设备、储藏区域、加工区域、空气系统和水储藏容器的清洗消毒程序和时间表，并符合GB 14881要求。

5.4.1.2 使用符合GB 5749的水进行清洗和加工，清洗消毒中如需添加化学物质，应使用符合GB 14930.1和GB 14930.2要求的产品卫生化学药品。

5.4.1.3 按加工方向消毒设备和地面，按从上到下的顺序清洗消毒。清洗消毒后，目测清洁区域是否存在污染残留，进行微生物检测。

5.4.2 人员卫生

5.4.2.1 进入生产车间人员应穿戴工作服、工作帽、工作鞋，戴好口罩且头发不得外露，不得将与生产无关的个人用品带入车间。

5.4.2.2 保持个人清洁，定时有效洗手，必要时消毒。

5.4.3 环境卫生

5.4.3.1 当空气接触产品和包装区域时，使用0.3 μm的过滤器过滤压缩空气。

5.4.3.2 适时对生产用水进行监测，对于接触产品和产品接触表面的水或冰，应符合GB 5749的规定。

5.4.3.3 定期对清洗消毒后的产品接触表面、非产品接触表面等进行采样，开展微生物或病原体检测。

5.5 加工技术要求

5.5.1 清洗、消毒

5.5.1.1 在原料消毒前应对其进行全面的清洗。清洗过程中，应注意清洗的水温，建议水温为0℃~5℃。

5.5.1.2 清洗完成后进行消毒，通常采用含有氯气、二氧化氯、过氧乙酸、过氧化氢和臭氧的消毒水对原料水果表面进行消毒和杀菌，消毒剂质量应符合GB 14930.2的要求。采用氯制剂消毒时，水中有效氯浓度应≤200 mg/L。采用臭氧消毒时，水中臭氧浓度应≤2.0 mg/L。

5.5.1.3 消毒处理后的产品应用清水漂洗干净，宜使用流动水。

5.5.2 沥水

经过漂洗后，宜采用沥干或风干方式去除产品表面水。

5.5.3 去皮、切分

5.5.3.1 根据需要进行手工去皮、机械去皮或其他去皮方式去除不可食用或影响产品品质的果皮、核、梗等部分。

5.5.3.2 去皮后应在低温环境下切分成不同形状和大小的产品，切块大小应整齐均一。切分操作时应穿上干净整洁的工作服，刀具和砧板应事先清洁和消毒，尽量选择锋利的刀具。

5.5.3.3 水果在切分之后还要进行洗涤以去除切面残留汁液，洗涤用水须符合GB 5749的规定，水温应≤5℃。一般在清洗水中加入一些酸化剂和抗氧化剂如亚硫酸盐、抗坏血酸、柠檬酸、山梨酸钾等。

5.5.4 护色

根据不同原料特性，对需要护色的水果可进行护色处理，护色处理按照相应的技术和工艺要求进行。

5.5.5 脱水

应将洗涤后切分水果表面多余的水分去除以减少霉菌和其他微生物生长。常用去除水分的方法有网筛震动运输机、风干运输机及离心脱水法。

6 包装质量控制

6.1 不同的水果按照一定的比例进行包装，产品包装形式可采用单一包装袋方式、包装盒覆膜方式。包装通常采用机械化自动包装方式。

6.2 包装材料应符合GB 4806.7或GB/T 30768的要求。

6.3 包装内部根据产品特性确定采用充气或者不充气方式。若采用充气方式的气调包装，应使用符合产品要求的气体种类及比例。

6.4 应注意包装的完整，避免包装损坏。包装表面应贴上生产日期或可食用日期的标签，并符合GB 7718的规定。

7 产品质量控制

7.1 产品出厂前应进行出厂检验，出厂检验的项目包括感官要求、净含量、包装、标识、标签。

7.2 产品质量应符合我国食品安全国家标准的规定，其中污染物限量应符合GB 2762的规定，农药残留应符合GB 2763的规定，致病菌限量应符合GB 29921的规定。

8 贮藏与运输质量控制

8.1 经检验合格的产品应贮存于成品库，按批次分类存放。不同属性的鲜切水果应进行分类分库存放，避免挥发性成分相互作用。

8.2 产品库贮存温度应在1℃~5℃，贮存产品应按照先入先出的原则。贮藏间的管理和工作人员应符合GB/T 21070的规定。

8.3 产品的物流配送需保持冷链控制，应根据产品的属性选择适宜的冷链物流的温度、湿度、气体成分含量等。冷链运输温度一般为0℃~5℃。

8.4 运输根据应保持清洁、无异味，运输过程中应轻装、轻卸，防止产品受到机械损伤和微生物污染。

9 档案管理

应建立质量控制档案，包括质量监督人员信息、质量控制培训与宣贯情况、环境、用水、设备与原料等检测报告、设备设施校准记录、质量监督记录、纠正措施记录、温度控制记录等。
