



团 体 标 准

T/HNSGJXH 0047—2024

郴州柑橘 采收及采后处理技术规程

Code for harvest and postharvest package of Chenzhou Citrus

(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

湖南省柑橘协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 采收 1

 4.1 时间 1

 4.2 工具 1

 4.3 方法及注意事项 1

5 采后处理 2

 5.1 清洗防腐 2

 5.2 库房消毒 2

 5.3 分级 2

 5.4 预贮或预冷 2

 5.5 贮前包装 2

6 贮藏 2

 6.1 贮藏方法 2

 6.2 堆码要求 2

 6.3 入库管理 2

7 商品包装 2

 7.1 出库指标 2

 7.2 包装要求 2

 7.3 商品包装 3

 7.4 标识图示 3

8 运输 3

9 废弃物处置 3

10 档案管理 3

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》和《湖南省柑橘协会团体标准管理办法》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。

本文件由郴州市农业农村局提出。

本文件由郴州市农业农村局和湖南省柑橘协会归口。

本文件起草单位：南岭柑橘研究院、郴州市农业科学研究所、绿盟科技股份有限公司、郴州展翔绿色农业有限公司、郴州市农业农村综合服务中心、郴州市柑橘协会。

本文件主要起草人：龚沁、邓子牛、徐严、谭李梅、刘彭哲、王浩波、邓勤华、邓奕文、罗跃雄、文婷、刘威、喻志勇。

郴州柑橘 采收及采后处理技术规程

1 范围

本文件规定了郴州柑橘品牌产区柑橘的采收、采后处理、贮藏、商品包装、运输、废弃物处置和档案管理。

本文件适用于郴州柑橘品牌产区柑橘采收及采后处理。

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/T 191 包装储运图示标志

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB/T 13607 苹果、柑桔包装

GB/T 33129 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程

NY/T 716 柑橘采摘技术规范

NY/T 2389 柑橘采后病害防治技术规范

T/HNSGJXH 0048 郴州柑橘 商品果质量分级规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

郴州柑橘 Chenzhou Citrus

郴州柑橘指在东经112° 13' 至114° 14'、北纬24° 53' 至26° 50'，郴州市境内生产的脐橙、冰糖橙、温州蜜柑、柚及其它适宜种植的柑橘品种。

3.2

预贮 pre-storage

采后果实经保鲜处理后，放置在阴凉、干燥、通风良好的库房，让其正常失水3%~4%，时间约3 d~7 d不等。

4 采收

4.1 时间

符合NY/T 716规定的柑橘果实采收指标要求。蜜橘果实采收期为9月下旬~10月下旬；冰糖橙和脐橙果实采收期为11月中旬~12月下旬；临武柚采收期为11月下旬~12月下旬。贮藏果比鲜销果宜早采7 d~10 d。

4.2 工具

准备圆头采果剪、采果袋（桶、篓）、周转果筐、手套等材料。装柑橘的容器应轻便牢固、内侧平滑或有防滑衬垫。采收工具需提前进行清洁消毒处理。

4.3 方法及注意事项

4.3.1 根据果实成熟度分批采收，采果顺序应从外围向内膛，从下层往上层进行。

4.3.2 采收人员剪平指甲，戴上手套，采用“两剪法”采收：即第一剪果实留长梗，第二剪齐果蒂。

4.3.3 采收过程注意轻拿轻放，尽量减少转筐次数，以免果实损伤。

4.3.4 雨天、雾天不采收。

4.3.5 采下的果实不可随地堆放，不可日晒雨淋。

5 采后处理

5.1 清洗防腐

在采果24 h内，使用0.1%次氯酸钠溶液洗去果皮表面污物，使用广谱性杀菌剂和保鲜剂浸果30 s进行防腐保鲜。防腐保鲜剂的选用和用量应符合 GB 2760 和 NY/T 2389 的规定。

5.2 库房消毒

入库前一周，库房使用药剂消毒，选用0.1%次氯酸钠溶液进行库房消毒，通风换气后备用。盛果容器在防腐保鲜药液中浸泡1 min~2 min进行消毒处理。

5.3 分级

鲜果的质量分级应符合 T/HNSGJXH 0048 的规定，剔除腐烂果，伤病果，畸形果和小果。

5.4 预贮或预冷

果实分级晾干后，应在阴凉通风处进行预贮发汗处理，时间3 d~5 d左右，果实失重率在3%左右。预贮结束后分批转入库房贮藏或销售。如采用低温贮藏，应进行预冷，预冷温度一般控制在8℃~12℃，时间控制在12 h~24 h。

5.5 贮前包装

在贮藏前，选用聚乙烯塑料袋对果实进行单果包装，减少水分流失及避免交叉感染。套袋后的果实根据果品等级装入通风塑料筐或木条筐中堆放库房内贮藏。

6 贮藏

6.1 贮藏方法

采用室温贮藏或低温贮藏。室温贮藏时控制温度15℃左右，相对湿度在85%~90%。低温贮藏宜控制在7℃~10℃之间，相对湿度85%~90%。

6.2 堆码要求

果实应分批、分品种码垛堆放。每垛应挂牌分类，标明品种、入库日期、数量、质量、检查记录。要求箱体堆码整齐，并留有通风道。

6.3 入库管理

6.3.1 贮藏期管理

室温贮藏前期通风口日关夜开，降低室内温度，早晚通风换气。室温贮藏后期通风口日开夜关，选择晴天中午开窗换气。低温贮藏配置自动通风控制设备，选择在夜晚或清晨气温较低时刻进行通风换气。

6.3.2 果实抽检

定期抽样检查果实质量、腐烂情况，发现问题及时处理并登记档案。

7 商品包装

7.1 出库指标

果实外观新鲜，果实风味正常，无腐烂、无异味。

7.2 包装要求

场地环境要求在通风、防晒、防雨，温度10℃~15℃。包装材料和包装容器应清洁干燥、无异味、坚固耐用、透气性良好，保证适宜郴州柑橘的运输和贮藏。

7.3 商品包装

7.3.1 内包装

果实按照等级分别包装。内包装主要选用泡沫网套、白色果纸、聚丙烯塑料袋等。

7.3.2 外包装

单果包装完成后，可使用托盘或者纸板进行固定。外包装主要使用瓦楞纸箱、塑料筐，规格大小根据运输、销售的需要而定，容量以5 kg~10 kg为宜。同一包装内产品的等级、规格应一致。瓦楞纸箱要求按GB/T 13607规定执行。

7.4 标识图示

包装上应印制郴州柑橘统一品牌标识，标明品名、等级、果实大小、净重、产地、溯源等。标识要求字迹清晰、完整、无错、字体规范、不褪色。果实包装的图示应符合GB/T 191标准的要求。

8 运输

8.1 运输应快装、快运、快卸，严禁日晒雨淋，装卸、搬运时要轻拿轻放，严禁乱丢乱掷乱抛。

8.2 运输工具必须清洁、干燥、无毒、无污染、无异物，要求有通风、防晒和防雨雪渗入的设施。

8.3 长途运输需要采取冷链物流方式，使用冷藏车或冷藏集装箱，运输温度应保持在5℃~8℃，相对湿度为85%~90%。冷链运输要求按GB/T 33129规定执行。

9 废弃物处置

采收及采后处理过程中产生的废弃物应集中分类，进行无害化处理。

10 档案管理

果实采收、采后处理、贮藏、包装、运输等过程中均应建立档案，其内容包括但不限于：入库种类、时间、来源、数量、果实质量指标情况、存放位置、库房温湿度、果实质量试验检测情况、技术人员操作情况、出库时间、出库负责人、包装及运输方式、联系人及联系方式等。资料保存期在三年以上。