ICS 点击此处添加ICS号

点击此处添加中国标准文献分类号

|  |
| --- |
|       |

DB

江西省地方标准

DB XX/ XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|       |

赣南脐橙水冷式贮藏技术规程

Regulations for Gannan navel orange evaporative cooling ventilating storage

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

|  |
| --- |
|  |
| （本稿完成日期：） |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

        发布

目  次

[前言 II](#_Toc531161613)

[1 范围 1](#_Toc531161614)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc531161615)

[3 术语和定义 1](#_Toc531161616)

[4 水冷库建造要求 2](#_Toc531161617)

[5 贮藏果质量要求 2](#_Toc531161618)

[6 采收要求 2](#_Toc531161619)

[7 采后商品化处理 3](#_Toc531161620)

[8 包装与入库码垛 3](#_Toc531161621)

[9 库房管理 4](#_Toc531161622)

[10 贮藏期限 4](#_Toc531161623)

[11 出库处理 4](#_Toc531161624)

[12 检验方法 5](#_Toc531161625)

前  言

本标准的格式根据GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》编制。

本标准由赣州市质量技术监督局提出。

本标准由国家脐橙工程技术研究中心负责起草。

本标准的主要起草人：杨文侠、邓利珍、李卫敏、钟八莲。

赣南脐橙水冷式贮藏技术规程

1. 范围

本规程规定了脐橙水冷式贮藏的术语和定义、采收、建库要求、果实质量、贮藏前处理、贮藏管理、贮藏期限及出库标准规程等内容。

本规程适用于江西省赣南脐橙。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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食品中污染物限量

GB 2763 食品中农药最大残留限量

GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜 取样方法

GB/T 8210 出口柑橘检验方法

GB/T 21488-2008 脐橙

NY/T 1189-2006 柑橘贮藏

GB 8321 农药合理使用准则

DB36/T 390-2003 无公害食品 赣南脐橙生产技术规程

GB 5749 生活用水卫生标准程

1. 术语和定义
	1. 赣南脐橙

 赣南脐橙指生产在地理标志产品保护范围内，柑橘属（Citrus）甜橙 [Citrus sinensis (L.) Obsbeck] 类的一个品种类型，其果顶部附生有发育不全的次生小果，随着果实的膨大，部分果实开裂成脐状。

* 1. 水冷库

 于山底修建，以砖木、泥瓦结构为主体，结合自然通风窗通风换气、库房内地沟水循环和库顶山泉水喷淋等设备措施的贮藏库。

* 1. 水冷式贮藏

 用水冷库贮藏。

1. 水冷库建造要求
	1. 通风

 应选择风力适中的地方，不宜建在风口地带。

* 1. 水源

 选择山泉水量充裕、无污染的山底建库。

* 1. 空气质量

 避免周围有钢铁厂、水泥厂、砖瓦厂、农药厂、化工厂和炼油厂，车站、码头、公路等交通要道，及粉尘污染严重等地方，宜选择空气无污染的地方建库。

* 1. 交通

 应选择交通方便、道路质量好的地方。

* 1. 通风库的性能要求

 通风库周围林木茂盛，植被丰富，背风阴凉，环境清洁。库温稳定，湿度变化不大，换气通畅，库内无明显异味。寒冷冬季库温比环境温度高出3-5℃，春末夏初季节比环境温度低5-10℃。

1. 贮藏果质量要求

果品质量要素主要包括：色泽、果面光洁度、质地、风味在内的感官指标；可溶性固形物、固酸比在内的理化指标。

质量应符合GBT 21488-2008 中4.1特等、一等和二等规定的质量要素的要求。

卫生指标应符合 GB 2762和 GB 2763的有关规定。

1. 采收要求
	1. 采收期指标

 采收期指标应符合 NYT 1189-2006中5.1的有关要求。

* 1. 采收条件

 采前一周不灌水，采收选择晴天、空气湿度较低的天气，果面露水干后进行。

如是阴天，则下午采果，雨天、大风天不采果。

* 1. 采收技术要求
		1. 采果用具

 采果用具要消毒并做好对果实的防护工作；使用圆头果剪；盛装果实的容器要牢固、不易变形，内壁光滑或铺设垫层，且通风良好，或其底部加缓冲衬垫。

* + 1. 采收操作

 应人工采收。采果人员要修平指甲，带好手套，严格实行“一果两剪”，第一剪距果蒂1cm左右将果实剪下，第二剪使果蒂平整，萼片完整，切口平滑。采收时要轻拿轻放，禁止强拉硬扯，避免机械伤。采收时及时剔除病虫果、畸形果和伤残果。

1. 采后商品化处理
	1. 果实初选

新采收的脐橙果实应及时进行初选，剔除病果、虫果、伤果、太大和太小的等外果。

* 1. 防腐保鲜处理
		1. 保鲜药物种类

 按照 NYT1189-2006 的6.1规定执行。

* + 1. 防腐保鲜处理方法

在果实采后24h内，及时使用药剂浸果处理。所有药物使用浓度及使用安全期间隔应符合 GB/T8321 及 DB36/T 390-2003 的相关规定。

* 1. 保鲜处理的水质

应符合GB 5749 的相关规定。

* 1. 发汗处理

防腐保鲜处理后的果实放置在阴凉通风的地方放置1-3d，让果实自然失水1-3%左右。

1. 包装与入库码垛
	1. 包装

 采用透明聚乙烯薄膜袋进行单果包装，排尽空气，拧紧袋口，袋口朝下放置于果箱中，每箱10～15kg，装箱时箱体内最上层应留出5～10cm高的空间。其中贮藏包装应使用木箱或塑料箱，出库包装应使用纸板箱或钙塑板箱。

* 1. 入库码垛

预处理的果实进行箱贮，品字形堆放，高8～12箱，每垛160～200箱，垛底应加10～20厘米垫层，垛与垛间、垛与墙壁间应留有40～60cm间隙。

每垛应标明品种、来源、采收及入库时间、果实等级等。

1. 库房管理
	1. 果品入库前库房管理

 入库前2～3周，每立方米库房体积用10g硫磺粉和1g硫酸钾点燃熏蒸，密闭5d后，通风2～3d备用，也可采取生石灰、专用杀菌剂等进行环境消毒。

* 1. 贮藏期库房管理
		1. 通风

通风要求周围空气有流动，一般风速应大于5m/s。

* + 1. 湿度控制

地面保持有湿润但不能出现积水或粘土，空气湿度不能低于85%。

主要通过控制库房内地沟水循环量及循环速度。

* + 1. 温度控制

库房温度，冬季保持在6-10℃，秋春季保持在10-16℃。

冬季环境日均温度低于8℃时，应关闭通风窗保温。秋春季环境日均温度高于15℃时，每天采用山泉水喷淋3-4h，在上午10：00进行。

* 1. 检查

贮藏期间，应关注脐橙的腐烂、病变情况，入库初每隔15～20天抽样检查1次，剔除的病果、烂果应带离处理，保持库周环境清洁。发病率高于5%时，应做好提前出库销售的准备。

1. 贮藏期限

仓贮时间一般为3～５个月，最好不超过4个月。当出现果实异味和枯水现象时，应终止贮藏。

1. 出库处理
	1. 出库脐橙果实质量要求

出库时的脐橙果实应基本保持其固有的风味，果实不应有明显的失水，无异味，质地正常。

* 1. 挑选

剔除病果、烂果、贮藏期间挤压的变形果、枯水果等。

* 1. 拆袋

出库后的果实及时人工拆除保鲜袋，备用。可清洗后直接货架销售，或经打蜡、分级、贴标、装箱销售。销售脐橙果实可选用透明膜袋单果包装。

1. 检验方法
	1. 取样方法

按 GB/T 8855规定执行。

* 1. 感官检验

按 GB/T8210 规定执行

* 1. 可溶性固形物含量测定

按 GB/T 8210 规定执行。

* 1. 可滴定酸含量测定

按 GB/T 8210 规定执行。

* 1. 固酸比

固酸比=可溶性固形物含量/可滴定酸含量

* 1. 安全卫生检验

污染物残留按 GB 2762规定的相应检验方法执行。

农药残留按 GB 2763 规定的相应检验方法执行。

* 1. 贮藏环境检测

按 NY/T 1189-2006 中11.3 的规定执行。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_