

ICS 65.020.20

CCS B 31

团 体 标 准

T/FPSHS 00 -202

建阳桔柚水果分级标准

Standard for fruit grading of Jianyang Pomelo

2026- - 发布

2026- - 实施

福建省园艺学会 发布

目次

前 言	2
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 分级要求	3
5 检验方法	5
6 检验规则	6
7 包装与标识	6
8 运输与贮藏	7

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。

本文件由福建省南平市农业科学研究所提出。

本文件由福建省园艺学会归口。

本文件起草单位：福建省南平市农业科学研究所、福建省农业科学院果树所、福建农林大学、南平市建阳区农业农村局、南平市建阳区农业农村局、南平市农业学校、南平市建阳区桔柚协会

本文件主要起草人：杨福良、魏秀清、徐非凡、郑聪慧、方旭、陈泳和、黄静浩、王贤达、邓红红、潘腾飞、魏重艳、王佳梅、熊欣沁、饶宝蓉、朱云美、施悦、应薛养、张水生、黄慧芳。

1 范围

本文件规定了建阳桔柚的分级要求、检验方法、检验规则、包装与标识、运输与贮藏。

本文件适用于福建省建阳桔柚产区。

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。

DB/35T 1097 地理标志产品 建阳桔柚

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 7718 预包装食品标签通则

GB/T 8855 新鲜果蔬 取样方法

GB/T 8210 出口柑桔鲜果检验方法

NY/T 426 绿色食品 柑橘类水果

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

建阳桔柚

以“建阳桔柚”品种为种植主体，符合 DB/35T 1097 栽培规范且适时采收，兼具桔和柚优良风味，符合建阳桔柚特有性状特征要求，果形扁圆球形或圆球形，果肉细嫩化渣、汁多清甜的柑果类果品。

3.2

果皮缺陷

指果实表面的病斑、虫伤、机械损伤、日灼斑等影响外观商品性的损伤。

3.3

串级果

指果实实际等级与标注等级不符的产品。

4 分级要求

4.1 分级体系

采用 A+、A 和 B 三个等级。

4.2 感官指标

要求应符合表 1 的规定。

表 1 建阳桔柚规格要求

项目	A+	A	B
果形	扁圆球形或圆球形，果形规整，无畸形	扁圆球形或圆球形，果形规整，无畸形	扁圆球形或圆球形，果形基本规整，无明显畸形
果面	光洁，无污点、霉斑	光洁，无明显污点、霉斑	较光洁，无霉斑，允许少量轻微污点
色泽	橙黄或橙色，色泽均匀，有光泽	橙黄或橙色，色泽均匀，有光泽	橙黄或橙色，色泽基本均匀，具有一定光泽
果肉	橙黄色，肉质细嫩化渣，汁多，无枯水、无异味	橙黄色，肉质细嫩化渣，汁多，无枯水、无异味	橙黄色，肉质较细嫩，汁较多，无枯水、无异味
果皮缺陷	无	缺陷总面积不超过果实表面积的 1%	缺陷总面积不超过果实表面积的 2%

4.3 理化要求

理化要求应符合表 2 的规定。

表 2 建阳桔柚理化要求

项目	A+	A	B
可溶性固形物 (%)	≥ 13.0	≥ 12.0	≥ 11.0
总酸含量 (%)	≤ 0.7	≤ 0.7	≤ 0.7
可食率 (%)	≥ 68	≥ 68	≥ 68
果径 (d)	$7.5 \text{ cm} < d \leq 9.0 \text{ cm}$	$7.5 \text{ cm} \leq d \leq 9.0 \text{ cm}$	$6.5 \text{ cm} < d \leq 10.0 \text{ cm}$
果皮厚度	$\leq 6 \text{ mm}$	$\leq 6 \text{ mm}$	$\leq 6 \text{ mm}$

4.3 卫生要求

应符合 NY/T 426《绿色食品 柑橘类水果》的规定。

4.4 净含量要求

应符合 JJF 1070《定量包装商品净含量计量检验规则》的规定。

5 检验方法

5.1 感官检验

5.1.1 果形、果面、色泽

取样品果，置于自然光下，用肉眼观察果形、果面光洁度、色泽均匀度及果皮缺陷，用游标卡尺测量果形不规则程度。

5.1.2 果肉品质

将果实横切，观察果肉颜色，取果肉品尝，评价肉质细嫩度、化渣性、汁液量及风味，判断是否有枯水、异味。

5.1.3 果皮缺陷面积

采用网格法或面积比法，计算果皮缺陷总面积占果实表面积的比例。

5.2 规格检验

5.2.1 果径

用游标卡尺测量果实最大横径，精确至 0.1 cm。

5.2.2 果皮厚度

用游标卡尺测量果实赤道部位的果皮厚度，精确至 0.1 mm。

5.3 理化检验

5.3.1 可溶性固形物

采用手持式糖度计测定，取果实汁液，滴于糖度计棱镜上，读取可溶性固形物含量。

5.3.2 总酸含量

采用酸碱滴定法测定，按 GB/T 8210-2011 规定的方法执行。

5.3.3 可食率

称取果实总质量，剥去果皮、瓣络，称取可食果肉质量，计算可食率（可食果肉质量 / 果实总质量×100%）。

5.4 卫生检验

按 NY/T 426 规定的方法执行。

5.5 净含量检验

按 JJF 1070 规定的方法执行。

6 检验规则

6.1 组批规则

同一产地、同一品种、同一等级的建阳桔柚为一批。

6.2 抽样方法

按 GB/T 8855 规定的方法执行，抽样数量应满足检验需求。

6.3 检验分类

6.3.1 交收检验

每批产品应进行交收检验，检验项目包括感官要求、规格要求和净含量要求。检验合格后方可交收。

6.3.2 型式检验

型式检验项目包括本标准规定的全部项目。有下列情形之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产时；
- b) 产地环境、栽培技术发生重大变化时；
- c) 连续生产满 1 年时；
- d) 国家市场监督管理总局或行业主管部门提出要求时。

6.4 判定规则

6.4.1 单项判定

感官、规格、理化、卫生和净含量指标中有一项不符合本标准要求的，判定该样品不合格。

6.4.2 批次判定

交收检验时，感官与规格不合格的果及串级果合计不超过 5%，且净含量指标合格的，判定该批产品合格；否则，判定该批产品不合格。

型式检验时，所有项目均符合本标准要求的，判定该批产品合格；否则，判定该批产品不合格。

7 包装与标识

7.1 包装

7.1.1 包装材料

应采用清洁、干燥、无异味、无毒的纸箱、泡沫箱等包装材料，符合食品包装相关要求。

7.1.2 包装方式

按等级分别包装，每箱包装数量应统一，果实排列整齐，可采用缓冲材料（如泡沫网套）保护果实，防止机械损伤。

7.2 标识

7.2.1 预包装产品

标签应符合 GB 7718 规定，至少包含以下内容：产品名称（建阳桔柚）、等级、净含量、产地、生产者名称和地址、采收日期、保质期和贮存等可追溯条件。

7.2.2 储运标识

外包装箱应标注 GB/T 191 规定的储运图示标志，包括小心轻放、怕潮和防晒等标志。

8 运输与贮藏

8.1 运输

8.1.1 运输工具

应采用清洁、干燥、无异味且通风良好的运输工具，防止日晒、雨淋、高温和高湿。

8.1.2 运输要求

运输过程中应轻装轻卸，避免机械损伤；运输时间应尽量缩短，确保产品新鲜。

8.2 贮藏

常温贮藏：单果包装，避光保存，用果筐或果箱贮存，堆放 ≤ 5 层，定期检查烂果。

冷藏保存：单果包装，温度控制在 $8\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，湿度保持在 85% 至 90%。

贮藏期限：贮藏期 ≤ 5 个月。