

福建省农学会

闽农学函〔2023〕91号

关于征求《常太枇杷质量等级》（征求意见稿） 团体标准意见的函

各有关单位及专家：

按照《福建省农学会团体标准制修订工作管理办法（暂行）》相关规定，《常太枇杷质量等级》团体标准已完成征求意见稿，现面向全行业公开征求意见，征求时间：2023年11月1日至12月1日。

请按照附件3格式填写反馈意见，于2023年11月29日前发送至邮箱 fjsnxh@163.com

邮件格式：单位名称+《常太枇杷质量等级》团体标准反馈意见

联系人：缪 语 电话：18860191195

附件：1. 《常太枇杷质量等级》（征求意见稿）

2. 《常太枇杷质量等级》（征求意见稿）编制说明

3. 《团体标准征求意见反馈表》



FJAASS

团体标准

T/FJAASS XX-2023

常太枇杷质量等级

Grade of Changtai Loquat

(征求意见稿)

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

福建省农会 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。

本文件由福建省农业科学院提出。

本文件由福建省农学会归口。

本文件起草单位：福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、常太镇人民政府、莆田市宏耕农业发展有限公司、福建省农业科学院果树研究所、莆田市农业科学研究所、莆田市城厢区经济作物技术推广站、莆田市城厢区枇杷协会。

本文件主要起草人：韦航、傅建炜、方灵、史梦竹、蔡向伟、林忠贞、刘小英、蒋际谋、梁启富、司瑞茹、李志峰。

本标准为首次发布。

常太枇杷质量等级

1 范围

本文件规定了常太枇杷的术语和定义、质量要求、评等分级、检验与检测方法、标志、包装、运输与贮存方法。

本文件适用于莆田市常太镇种植的枇杷质量等级判定。

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 7718 预包装食品标签通则
GB 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
GB/T 191 包装储运图示标志
GB/T 13867 鲜枇杷果
GB/T 40446 果品质量分级导则
GB/T 40827 枇杷采后处理技术规程
NY/T 1778 新鲜水果包装标识 通则
NY/T 2113 农产品等级规格标准编写规则
NY/T 2304 农产品登记规格 枇杷
NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法
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文件。

3.1 常太枇杷

在福建省莆田市城厢区常太镇现辖行政区域范围内的自然生态环境条件下，选用规定的解放钟、早钟6号、贵妃、白梨、乌躬白、三月白、白雪早等枇杷品种，按照规定的栽培技术进行生产的枇杷鲜果。

3.2 串级果

相邻级别的混杂果实，其程度用百分率来表示。

3.3 轻伤果

指果皮未明显变色的挤压伤及其他轻微的眼肉可见明显伤害。

4 质量要求

4.1 感官要求

莆田市常太镇枇杷按感官要求表1分为一等、二等。不符合表1所列的感官指标要求为等外果。

表 1 感官要求

项目	一等	二等
果形	整齐端正，具该品种特征	基本整齐端正，达到品种特征
果皮色泽	着色好，无明显锈斑	着色较好，锈斑面积不超过 5%
毛茸	完整	基本完整
生理障碍	无萎蔫、日灼、裂果及其他生理障碍	允许轻微萎蔫、日灼、裂果，三者果粒数不超过 10%，无其他严重生理障碍
病虫害	无病虫害危害症状	
损伤	基本无刺伤、划伤、压伤、擦伤等机械损伤	

4.2 规格

同等枇杷果实依据单果重量，按表2标准，分为特级、一级、二级三个级别。不符合表2所列的规格指标要求为级外果。

表 2 规格 单位：g

项目	品种	特级	一级	二级
白肉枇杷类	贵妃	≥65	50~64	40~49
	白梨	≥50	40~49	30~39
	乌躬白	≥60	50~59	40~49
	三月白	≥60	45~59	35~44
	白雪早	≥60	45~59	35~44
红肉枇杷类	解放钟	≥75	60~74	50~59
	早钟 6 号	≥65	50~64	40~49

4.3 理化要求

常太枇杷理化要求应符合表3的规定。

表 3 理化要求

可溶性 固形物	一等	二等
	白肉类: >12%	白肉类: 10 ~ 12%
	红肉类: >10%	红肉类: 8 ~ 10%
总酸量	白肉类: ≤ 0.6 g/100mL 果汁	
	红肉类: ≤ 0.7 g/100mL 果汁	
固酸比	白肉类: $\geq 20:1$	
	红肉类: $\geq 16:1$	
可食率	白肉类: $\geq 65\%$	
	红肉类: $\geq 68\%$	

4.4 容许度

容许度的测定以检验全部抽检包装件的平均数计算。容许度规定的百分率一般以质量或果数计算。

4.4.1 质量容许度

应符合如下要求:

一等果允许有5%的果实不符合本等级的要求,但应符合二等的要求;

二等果允许有10%的果实不符合本等级的要求,但应符合基本要求。

4.4.2 规格容许度

在整批产品中同一等级果实大小差异不宜过于显著,同一等级中同一包装内的果实质量差值不超过10g。

4.5 安全指标

莆田市常太镇枇杷的农药残留限量指标应符合GB 2763的要求。污染物限量指标应符合GB 2762的要求。

5 检验与检测方法

5.1 感官检验

果形、果梗、色泽、伤害等外观性状，果肉色泽和风味及质地均以感官检验为准。要求参与检验的人感官正常和具有相当的鉴评经验，参与品味的人数应不少于3人，其中至少1人为专业人员。

5.2 单果重量检测

采用感量0.1 g、载重1000 g的电子天平。将检测样果(至少20个)，称出总重，计算平均单果重，并称量最大果重与最小果重。

5.3 可食率检测

采用感量0.1 g、载重1000 g的电子天平。取样(至少20个)将果梗剪去后，称量全果重，并将果实各部分分开，称量果皮、种子、心皮、萼筒等全部不可食部分的重量，按公式计算可食部分百分率：

$$\text{枇杷可食率(\%)} = \frac{\text{全果重} - \text{不可食部分}}{\text{全果重}} \times 100$$

5.4 可溶性固形物的检测

参照 NY/T 2637 规定进行，采用阿贝折光仪或精度达0.1%以上的手持测糖仪，在使用前须经校正。将检验果洗净擦干，剥去果皮，切取果肉，以洁净干纱布包裹挤压出果汁，过滤于烧杯中待用。用吸管吸取样液少许至折光仪或手持测糖仪检测部位，至少检测3次，求平均值。并将折光度统一换算至20℃标准。

5.5 总酸量的检测

参照 GB 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定。

6 检验规则

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 基本要求

枇杷果实的包装外部都应有标志(含标签、卡片等)。标志内容应容易理解，文字应通俗精炼，图案应醒目清晰、易于识别。标志采用经久耐用材料，不易模糊或脱落。标签标识应符合 GB 7718 的规定；外包装标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.1.2 基本内容

枇杷标志的基本内容包括：

- a、产品名称；
- b、产地；
- c、净重；
- d、外观质量分等；
- e、品种规格分级；
- f、生产单位名称和地址；
- g、出场日期、保存期。

7.2 包装

7.2.1 容器要求

直接盛装枇杷果实的内包装容器，如保鲜袋、果盒、果篓、果筐等，包装物应质地坚实、清洁干燥、无毒性、无异味、无虫蛀、无腐蚀、无霉变等现象，内部无可能刺伤果实的毛刺等，并衬以符合卫生要求的洁净的软纸或发泡塑料等软质衬垫物。箱盒类包装容器，要求清洁、无异味，包装牢固，坚固耐用，应开有相当其表面积5%左右的通气孔。

7.2.2 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。每件净重误差不得超过5%。

7.2.3 包装的其他要求

每一包装容器内只能装同一品种、同一等级、同一级别的果实，不得混淆不清，同一批货物各件包装的净重应完全一致。

7.3 运输

有条件的可采用冷链运输，运输工具应清洁卫生、无异味，不与有毒有害物品混运。运输途中要迅速、平稳，应尽量减少颠簸。装卸时轻拿轻放，不得摔跌，防机械损伤。

7.4 贮存

将枇杷置于7~10℃条件下贮存为宜。不与有毒、有害物品混合存放，不与其他易释放乙烯的果品混放。贮存时需标明贮存起止日期，贮存过程中要定期检查，以防发生失水、腐烂等现象。

《常太枇杷质量等级》

团体标准编制说明

（征求意见稿）

标准编制组

2023 年 6 月

1 工作简况

内容包括任务来源、标准起草单位和标准编制成员、主要工作过程（每个阶段草案的形成过程）、标准主要起草人及其所做的工作等。

1.1 任务来源

2023年4月，福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所申请《常太枇杷生产技术规程》福建省农学会团体标准的立项，2023年5月，福建省农学会将其列入2023年度福建省农学会团体标准制订项目计划，批准由福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所负责（牵头）《常太枇杷生产技术规程》福建省农学会团体标准的制定。5月根据专家组建议，将原来的《常太枇杷生产技术规程》中的部分内容分离出来，单独形成《常太枇杷质量等级》团体标准。本标准由福建省农学会提出和归口。

1.2 标准起草单位和标准编制成员

起草单位：福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、莆田市城厢区枇杷协会、福建省农业科学院果树研究所、莆田市城厢区经济作物技术推广站。成员详细分工如表1所示。

表1 标准编制成员表

姓 名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
傅建炜	男	研究员	福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所	项目负责人、统筹协调
韦 航	女	副研究员	福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所	资料收集整理，草案撰写
史梦竹	女	副研究员	福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所	负责标准病虫害防控部分
方 灵	女	助理研究员	福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所	试验与数据材料整理
梁启富	男	副研究员	福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所	标准查重及数据单位矫正
蔡向伟	男	会长/总经理	莆田市城厢区枇杷协会/莆田市宏耕农业发展有限公司	生产技术指导

蒋际谋	男	研究员	福建省农业科学果树研究所	种植技术指导
林忠贞	男	农艺师	莆田市城厢区经济作物技术推广站	调研与协调、征求意见
刘小英	女	助理研究员	莆田市农业科学研究所	标准修改和编写
司瑞茹	女	助理研究员	福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所	文稿修改
黄少航	男	/	常太镇人民政府	标准协调
吴国晖	男	/	常太镇人民政府	常太枇杷背景资料收集
李志峰	男	技术员	常太镇人民政府	常太枇杷背景调研

任务分工：主要从以下几个方面进行描述：项目负责人、统筹协调；试验、数据分析；资料收集整理；标准查重及数据单位矫正；标准文稿编写等。

1.3 主要工作过程

为了能将此标准写的规范，尤其是质量要求、评等分级、检验与检测方法、标志、包装、运输与贮存方法等主要技术指标及参数的准确性，在启动本标准前，大量查阅文献资料，开展枇杷采样检测试验，获取关键技术指标、参数，并到企业、合作社、种植大户进行各环节的调查验证，然后进行文稿的起草，为了规避知识产权问题，自行查重。再向科研单位、大专院校、生产企业、合作社以及种植大户等征询意见，最后形成文本标准提交。

2022.5-2022.10 项目调研，收集标准相关资料，走访枇杷协会和种植主体

2022.10-2022.12 签订技术服务合同，拟定标准草案，申报团体标准

2023.01-2023.04 意见征集，完善标准草案，申报福建省农学会团体标准制订

2023.05.11 召开常太枇杷生产规程草案预审会议，征求专家组意见。

2023.05.11-05.21 根据专家组意见修改草案、补充数据。

2023.05.22 召开常太枇杷生产规程和常太枇杷质量等级草案预审会议，征求专家组意见。

2023.06-10 修改后的草案发送到科研院所、行政管理部门、协

会、企业广泛征求意见。

2023.10-11 召开召开常太枇杷生产技术和常太枇杷质量等级草案评审会议，验收标准。

1.3.1 成立起草小组，制定工作计划

福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、莆田市城厢区枇杷协会、福建省农业科学院果树研究所、莆田市城厢区经济作物技术推广站等共同成立了《常太枇杷质量等级》起草小组，确定了以傅建炜为组长、韦航为副组长，蒋际谋、蔡向伟、方灵、史梦竹等 10 人组成的工作小组，明确了指导思想、工作原则和任务目标，明确了资料收集、基础试验、专项调查、文稿起草等工作计划和任务分工。

1.3.2 收集资料，实地调研

起草小组认真学习了国家、行业、地方、团体等各层级标准制修订的相关要求，并根据团体标准制修订的相关要求，从 2022 年 5 月开始，着手查阅、收集、整理国内枇杷等级规格、品质分类分级等方面的相关技术资料，了解最新技术进展；同时走访、调研相关龙头企业和合作社，深入生产线，了解实际生产情况。

1.3.3 分析研究

本标准主要包括常太枇杷的质量要求、评等分级、检验与检测方法、标志、包装、运输与贮存方法等技术内容。参考现有文献，提出质量要求、评等分级等详细技术参数内容；同时在常太镇多个乡采集枇杷样品，进行可溶性固形物、重量、可食率、总酸的检测，深入福建省莆田市枇杷主产区，开展系统调查，通过对比试验观察，不断改进完善文本。大量、翔实的调查数据和实际应用验证资料，为《常太枇杷质量等级》的制定提供了参考依据。

1.3.4 编写征求意见稿

2023 年 1 月至 2023 年 5 月，起草工作组成员在总结前期研究、查阅大量国内外文献资料和实地调研的基础上，对常太枇杷栽培技术进行了系统总结，确定了《常太枇杷质量等级》的基本内容和编写思路，进而确定了起草提纲，并按照提纲进行标准起草。经起草工作小组全体讨论、反复多次修改，2023 年 5 月完成了《常太枇杷质量等级》的征

求意见稿。

1.3.5 标准预审会

2023 年 5 月 11 日，召开专家预审会，邀请福建省农业科学院果树研究所、福建省标准化研究院、福建省种植业技术推广总站、福建省绿色食品发展中心等单位的专家对标准进行预审定，征求专家意见，形成标准征求意见稿。

2023 年 5 月 22 日，再次召开专家预审会，邀请福建农林大学园艺学院、福建省植保植检总站、福建省种植业技术推广总站、福建省绿色食品发展中心、福建省标准化研究院等单位的专家对标准进行预审定，征求专家意见，形成标准征求意见稿。

1.3.6 广泛征求意见

2023 年 6 月至 2023 年 10 月，在全国团体标准信息平台中公开广泛征求意见，并结合反馈意见对标准进行再次修订，完成标准征求意见稿。

2 制定（修订）标准的必要性和意义

枇杷喜阳耐阴，一般年平均温度在 15℃ 以上适宜生长，幼果在 -3℃ 以下会受冻害，土壤 pH 值为 6 左右最适宜，年降水量要求在 1000 mm 左右。常太镇属南亚热带海洋性季风气候，年平均气温 18-20℃，平均日照时数 1996 小时，无霜期为 330-350 天，年降雨量 1400-1900 毫米，常年多为东南风，气候温暖，雨量充沛，≥15℃ 的积温 3850.7℃，光照条件好，热量充足，土壤主要为红壤土。由于生长环境非常适宜优质枇杷生长，加之地域特殊，冬季呈暖冬气候，枇杷在冬季不停滞生长，比其他地区提早成熟，品质较佳，颇受市场青睐。

但由于市场无序发展，产业陷入恶性循环状态，劣质产品随处可见。因此有必要对常太枇杷栽培技术规程和质量等级进行全面的规范，以提升产业发展。为进一步规范常太镇枇杷行业的市场行为，通过标准引领产业发展，全面提升常太镇枇杷的质量水平，以“凸显技术、彰显品质”为出发点，以具备质量、技术亮点的团体标准赋予集体商标灵魂，有效促进常太枇杷知名区域品牌的建设，并逐步形成常太枇杷行业的发展模式。

3 标准（修订）编制的原则和依据

3.1 依据的法律法规

本标准按 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》等基础标准规定的要求编写，严格遵循科学性、实用性、公平性和规范性等原则，并根据福建省农学会团体标准编制要求，遵循“先进性、实用性、统一性”原则，尽可能与国内外领先标准接轨，注重了标准的可操作性，在其适用范围内，内容力求完整、准确、便于实施，参照相关枇杷国内外现行标准，注重与国家已颁布的相关法律法规、枇杷相关标准相协调，充分征求各方的意见，确保本标准具有先进性、实用性（可操作性）和权威性，使本标准在常太枇杷产业中发挥其作用。

3.2 依据的国家标准、行业标准

搜索整理国家标准、行业标准、地方标准、团体标准如下：

序号	标准名称	发布日期	实施日期	标准状态	备注
1	GB/T 13867-1992 鲜枇杷果	1992-11-12	1993-06-01	现行有效	国标
2	GB/T 19908-2005 地理标志产品塘栖枇杷	2005-09-26	2006-01-01	现行有效	国标
3	GB/T 40827-2021 枇杷采后处理技术规程	2021-10-11	2022-05-01	现行有效	国标
4	NY/T 1304-2007 农作物种质资源鉴定技术规程 枇杷	2007-04-17	2007-07-01	现行有效	农业部标准
5	NY/T 2021-2011 农作物优异种质资源评价规范 枇杷	2011-09-01	2011-12-01	现行有效	农业部标准
6	NY/T 2304-2013 农产品等级规格 枇杷	2013-05-20	2013-08-01	现行有效	农业部标准
7	NY/T 2929-2016 枇杷种质资源描述规范	2016-10-26	2017-04-01	现行有效	农业部标准
8	NY/T 3102-2017 枇杷贮藏技术规范	2017-06-12	2017-10-01	现行有效	农业部标准
9	NY/T 3847-2021 枇杷生产规程	2021-05-07	2021-11-01	现行有效	农业部标准
10	GH/T 1272-2019 枇杷冷链流通技术规程	2019-11-28	2020-03-01	现行有效	供销社标准
11	GH/T 1356-2021 枇杷蜜植物源成分的检测 实时荧光 PCR 法	2020-11-08	2022-01-01	现行有效	供销社标准
12	DB3205/T 093-2005 白沙枇杷种苗生产技术规程	2005-12-31	2006-01-01	现行有效	苏州市农业地方标准
13	DB3205/T 165-2008 白沙枇杷果实套袋技术规程	2009-03-01	2009-03-01	现行有效	苏州市农业地方标准
14	DB32/T 566-2009 白沙枇杷	2009-02-28	2009-04-28	现行有效	江苏省质量技术监督局

15	DB32/T 567-2009 白沙枇杷生产技术规程	2009-02-28	2009-04-28	现行有效	江苏省质量技术监督局
16	DB3205/T 254-2017 枇杷花茶加工技术规程	2017-12-31	2018-01-01	现行有效	苏州市农业地方标准
17	DB3205/T 144-2018 白沙枇杷冷藏保鲜技术规范	2018-12-31	2019-01-01	现行有效	厦门市农业地方标准
18	DB33/T 468.1-2004 无公害枇杷第1部分：苗木培育	2004-01-17	2004-02-01	现行有效	浙江省地方标准
19	DB33/T 468.2-2004 无公害枇杷第2部分：苗木	2004-01-17	2004-02-01	现行有效	浙江省地方标准
20	DB33/T 468.3-2021 枇杷绿色生产技术规程	2021-09-22	2021-10-22	现行有效	浙江省地方标准
21	DB34/T 2180-2014 枇杷栽培技术规程	2014-09-23	2014-10-23	现行有效	安徽省地方标准
22	DB34/T 1479-2017 地理标志产品三潭枇杷	2017-06-30	2017-07-30	现行有效	安徽省地方标准
23	DB34/T 3998-2021 枇杷中蜂授粉技术规程	2021-09-03	2021-10-03	现行有效	安徽省地方标准
24	DB3502/T 012-2005 无公害枇杷栽培技术规范	2005-12-20	2006-01-01	现行有效	厦门市农业地方标准
25	DB35/T 899-2009 地理标志产品云霄枇杷	2009-03-11	2009-04-01	现行有效	福建省地方标准
26	DB35/T 954-2009 地理标志产品莆田枇杷	2009-07-31	2009-08-20	现行有效	福建省地方标准
27	DB43/T 1107-2015 富硒枇杷生产技术规程	2015-09-16	2015-11-16	现行有效	湖南省质量技术监督局
28	DB44/T 978-2012 枇杷栽培技术规程	2012-01-12	2012-04-15	现行有效	广东省地方标准
29	DB44/T 1806-2016 枇杷鲜果质量等级	2016-03-07	2016-06-07	现行有效	广东省地方标准
30	DB50/T 1209-2022 无核枇杷栽培技术规程	2022-03-25	2022-07-01	现行有效	重庆市市场监督管理局
31	DB510681/T 07-2011 无公害农产品枇杷 生产技术规程	2011-07-28	2011-08-08	现行有效	四川省广汉质量技术监督局
32	DB5101/T 89-2020 地理标志产品双流枇杷	2020-12-04	2020-12-04	现行有效	成都市市场监督管理局
33	DB51/T 2891-2022 枇杷生产技术规程	2022-05-20	2022-07-01	现行有效	四川省市场监督管理局
34	DB52/T 1091-2016 枇杷病虫无害化治理技术规程	2016-01-19	2016-07-19	现行有效	贵州省质量技术监督局
35	DB52/T 1340-2018 地理标志产品开阳富硒枇杷	2018-09-04	2019-03-04	现行有效	贵州省质量技术监督局
36	DB5201/T 114-2021 枇杷栽培技术规程	2021-06-28	2021-09-28	现行有效	贵阳市市场监督管理局
37	DB5306/T 87-2022 大五星枇杷鲜食果分级标准	2022-09-30	2022-11-01	现行有效	昭通市市场监督管理局
38	DB62/T 1477-2006 绿色食品 陇南枇杷生产技术规程	2006-10-10	2006-10-20	现行有效	甘肃省质量技术监督局
39	T/LSSGB 001-003-2017 丽水山	2017-09-05	2017-09-05	现行有效	

	耕：枇杷贮运操作手册				
40	T/ELINGYUNBIAN 005-2020 绿色食品 枇杷生产技术规程	2020-09-17	2020-09-17	现行有效	
41	T/ZZB 1505-2020 枇杷蜂蜜膏	2020-01-02	2020-01-31	现行有效	
42	T/XMSSAL 023-2020 供厦标准枇杷	2021-02-03	2021-02-03	现行有效	
43	T/LXSGCYXH 001-2021 兰溪枇杷绿色生产技术规程	2021-04-28	2021-05-28	现行有效	
44	T/LXSGCYXH 002-2021 兰溪枇杷病虫害防治技术规范	2021-04-28	2021-05-28	现行有效	
45	T/LXSGCYXH 002-2021 兰溪枇杷病虫害防治技术规范	2021-04-28	2021-05-28	现行有效	
46	T/LXSGCYXH 003-2021 兰溪枇杷生产基地建设规范	2021-04-28	2021-05-28	现行有效	
47	T/ZNZ 064-2021 绿色食品 枇杷生产技术规范	2021-05-25	2021-06-25	现行有效	
48	T/NHFIA 001-2021 宁海白枇杷绿色生产技术规程	2021-08-01	2021-09-01	现行有效	
49	T/YSPP 001-2021 地理标志证明商标 隐水枇杷	2021-08-08	2021-08-13	现行有效	
50	T/ZLX 005-2021 绿色食品 枇杷生产技术规程	2021-08-18	2021-08-31	现行有效	
51	T/ZLX 023-2021 绿色食品 塘栖枇杷生产技术操作规程	2021-12-13	2021-12-20	现行有效	
52	T/QDNP 0102-2021 千岛农品 鲜果（柑橘、桃、无核柿、枇杷）	2021-12-30	2021-12-31	现行有效	
53	T/RSPPXH 001-2022 绿色食品 枇杷生产技术规程	2022-05-01	2022-10-01	现行有效	
54	T/RSPPXH 002-2022 绿色食品 枇杷分等	2022-05-01	2022-10-01	现行有效	
55	T/RSPPXH 003-2022 大五星枇杷栽培技术规程	2022-05-01	2022-10-01	现行有效	
56	T/RSPPXH 004-2022 地理标志专用标志使用管理规范	2022-05-01	2022-10-01	现行有效	
57	T/RSPPXH 005-2022 枇杷病虫无害化治理技术规程	2022-05-01	2022-10-01	现行有效	
58	T/ZNZ 117-2022 兰溪枇杷	2022-07-08	2022-08-08	现行有效	
59	T/ZNZ 121.1-2022 莲都枇杷标准综合体 第1部分：总则	2022-07-18	2022-08-18	现行有效	
60	T/ZNZ 121.2-2022 莲都枇杷标准综合体 第2部分：苗木	2022-07-18	2022-08-18	现行有效	
61	T/ZNZ 121.3-2022 莲都枇杷标准综合体 第3部分：建园	2022-07-18	2022-08-18	现行有效	
62	T/ZNZ 121.4-2022 莲都枇杷标准综合体 第4部分：土肥水管理	2022-07-18	2022-08-18	现行有效	
63	T/ZNZ 121.5-2022 莲都枇杷标准综合体 第5部分：整形修剪和花果管理	2022-07-18	2022-08-18	现行有效	
64	T/ZNZ 121.6-2022 莲都枇杷标准综合体 第6部分：病虫害综合防	2022-07-18	2022-08-18	现行有效	

	治				
65	T/ZNZ 121.7-2022 莲都枇杷标准综合体 第 7 部分：采收分级和包装标识	2022-07-18	2022-08-18	现行有效	
66	T/ZNZ 121.8-2022 莲都枇杷标准综合体 第 8 部分：保鲜贮运	2022-07-18	2022-08-18	现行有效	
67	T/ZNZ 121.9-2022 莲都枇杷标准综合体 第 9 部分：枇杷膏和枇杷花茶加工	2022-07-18	2022-08-18	现行有效	
68	T/ZNZ 121.10-2022 莲都枇杷标准综合体 第 10 部分：产品追溯	2022-07-18	2022-08-18	现行有效	
69	T/BCNYX 0001-2022 枇杷种植技术规程	2022-09-14	2022-10-14	现行有效	
70	T/MXNHZL 2-2022 地理标志产品 茂县枇杷	2022-11-10	2022-12-09	现行有效	
71	T/ZFXH 001-2022 歙县中蜂枇杷花蜂蜜	2022-11-18	2022-11-21	现行有效	
72	T/LZBQX 001-2022 地理标志证明商标产品 路桥枇杷	2022-12-13	2022-12-15	现行有效	
73	T/YGIIA 004-2023 大可枇杷绿色栽培技术规程	2023-03-22	2023-03-22	现行有效	

4 主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

4.1 主要条款的说明

一、常太镇基本情况

（一）区域范围

常太镇位于福建省莆田市城厢区西北部，东经 $118^{\circ} 55'$ ，北纬 $25^{\circ} 45'$ 。地处东圳水库之畔，东临荔城区西天尾镇，西毗仙游县九鲤湖风景区，南通华亭镇，北接涵江区白沙、庄边镇。南北长 18 千米，东西宽 16.3 千米，全镇总面积 201 平方千米，是一个“两多一少”（山多、果多、耕地多）的农业大镇，拥有“全国创建文明村镇先进单位”“国家级森林公园”“全国农业旅游示范点”“国家级水利风景区”和“国家 4A 级旅游景区”五张国家级名片。

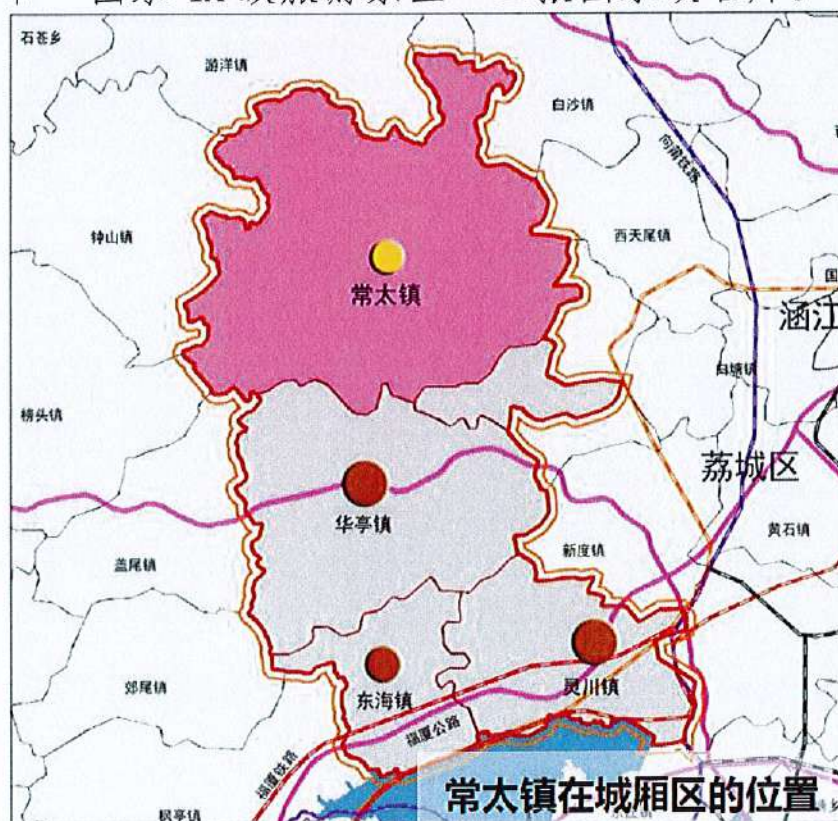


图 1-1 常太镇区域图

（二）基本条件

1. 农业生产条件

（1）气候地貌

常太镇属亚热带海洋性季风气候，年平均气温 18-20℃，平均日照时数 1996 小时，无霜期为 330-350 天，年降雨量 1400-1900 毫米，常年多为东南风，气候温暖，雨量充沛，终年鲜花争艳，四季佳果飘香，被誉为莆田的“后花园”。地形上系一山间盆地，四周为低山、丘陵所环绕，中央地势较低，水热条件比较好，具备发展山区种植业得天独厚的自然条件。

（2）水资源条件

常太镇境内河流纵横、水系密布、自成体系，共有小（二）型水库 7 座，山塘 17 座，中小河流 43 条，总长 126.2 公里，流域面积 201 平方公里。莆田人民的大水缸和生命库——东圳水库在其境内，流域面积 321 平方公里，河道长 40.5 公里。该水库具有灌溉、防洪、发电、养殖、游览等多种功能，属一级饮用水源保护区，总库容量 4.35 亿立方米，居全省第二位，可满足灌区 47.5 万亩用水。



图 1-2 东圳水库俯瞰图

（3）土地资源条件

常太镇山地资源十分丰富，土壤肥沃，雨量充足，满山遍野果树成林，四季硕果累累，整个东圳水库沿岸形成枇杷带、龙眼海、橄榄林。耕地面积 7500 亩，人均耕地面积 0.18 亩；山地面积 226100 亩，人均山地 5.8 亩；果地面积 72815 亩，人均 2 亩，复种指数达 100%，森林覆盖率达 87.3%。

枇杷喜光好暖、不耐寒，生长期间要求平均温度在 12℃ 到 15℃ 之间，对气候条件、生长环境要求较高。常太镇光照充足，降雨充沛，

辖区内东圳水库大水体作用明显，水热条件好，无霜期长，土壤富含微量矿物质元素，为枇杷种植提供了优质气候条件和得天独厚生长环境。

（三）农业产业发展情况

常太镇是一个由原省定贫困乡到走出特色果林业致富路的山区村镇，现已初步形成以水果、蔬菜、林业为主导，规模完善、品种齐全，与资源环境相匹配的农业产业布局。全镇枇杷种植面积 6.4 万亩，年产量 2 万吨，全产业链产值 7.2 亿元；其余水果种植面积 14865.05 亩（其中龙眼种植面积 1564.95 亩，产量 323 吨；橄榄种植面积 2233.95 亩，产量 586 吨；香蕉种植面积 1545 亩，产量 586 吨）；粮食播种面积 3246 亩；蔬菜种植面积 4254 亩。2021 年全镇农业总产值 3.5 亿元。

常太镇还发展油茶与中药材等特色产业的种植。同时将农业产业与旅游资源相结合，积极发展生态农业，围绕“有得看、留得住、带得走、想再来”发展思路，以科技赋能农业，建有枇杷展示中心，打造 5G 智慧果园现代科技农业示范基地，并在九龙谷风景区打造一系列网红打卡点，配套建设民俗文化一条街、图图生态研学基地、多彩溪谷理想村等 10 多个项目，打造莒溪生态旅游、生态研学示范区。

二、主导产业情况

（一）发展现状

常太镇被誉为“中国枇杷第一乡”，常太枇杷产地是农业部授予的“南亚热带作物名优基地”，是福建省人民政府确定的“福建省枇杷农业产业化综合标准示范区”。

枇杷产业是常太镇的支柱产业和农民收入的主要来源，常太镇是枇杷栽培技术较为先进的“解放钟”主产区。枇杷是一种优良的营养保健果品，不但具有保健美容作用，而且有许多药用价值。常太种植枇杷最早可追溯到 1969 年，距今已有 50 多年的历史。本镇打造了远近闻名的“常太枇杷”商标，“圳湖”商标也逐渐走进消费者视野。常太枇杷因品位高、品质优，在同类产品中第一个获得“绿色食品”标志使用权和“福建省名牌产品”称号。从 1999 年起，常太镇分别在北京、上海、重庆、沈阳、新加坡等大城市举办了十二届枇杷节暨

枇杷推介会，以“常太枇杷”为龙头的莆田枇杷，现已闻名海内外。

常太镇枇杷产业具体发展现状如下：

1. 品种培优与品质提升

常太枇杷原有“解放钟”、“早钟”、“白梨”等品种，镇政府积极对接福建省农业科学院果树研究所（以下简称“研究所”），启动枇杷改良“万亩计划”，投入资金从研究所引进特早熟优质大果白肉枇杷杂交新品种“白雪早”与特晚熟优质大果白肉杂交枇杷新品种“香妃”等白肉枇杷三代品种，并进行红肉枇杷品种的对接，当前已完成 1000 亩枇杷的换种。同时正在以溪南村 5G 智慧果园为中心，由枇杷协会牵头，动员群众自发的进行改种，在穗种上由枇杷协会统一协调调配及定价，通过动态方式进行品种结构优化调整，适度规模优先推广“三月白”“白雪早”等优质早熟白肉品种。常太镇利用新品种优良的品质，实现了本镇枇杷产业增产增效。

表 2-1 常太镇枇杷培优品种一览表

序号	品种名称	品种介绍
1	三月白（白早钟 1 号，42-197）	是早钟 6 号（♀）×新白 2 号（♂）的人工杂交后代，果实成熟期 3 月份（福州），是最早熟枇杷新品种，极早熟白肉枇杷新品种，比早钟 6 号提前 15 天以上；单果重 43.5-63.4g，大者 70.1g，最大 90g 以上；可溶性固形物含量 13.7%-16.8%，最高 27.4%；可食率 71.4%-73.1%；剥皮易，果肉黄白-乳白色，肉质细嫩、化渣、汁多、味鲜、清甜爽口、风味佳。
2	白雪早（白早钟 7 号，42-161）	是早钟 6 号（♀）×新白 2 号（♂）的人工杂交后代，果实成熟期 4 月上旬（福州），为特早熟白肉枇杷新品种之一，比早钟 6 号早 3 天；单果重 61.0g-65.2g；可溶性固形物含量 13.5%-14.9%；可食率 68.5%-70.7%。剥皮易，果肉乳白色，肉质细嫩，化渣，汁多，味鲜，清甜爽口，品质佳。
3	早白香（白早钟 2 号，42-120）	是早钟 6 号（♀）×新白 2 号（♂）的人工杂交后代，果实成熟期 3 月下旬-4 月上旬（福州），为特早熟白肉枇杷新品种之一，比早钟 6 号早 5-7 天，单果重 66.1g，大者 80.0g；可溶性固形物含量 14.2%；可食率为 71.7%；剥皮易，果肉黄白色，肉质细嫩，化渣，汁多，味鲜，浓甜回甘，品质上乘。
4	香妃	是金钟（♀）×贵妃（♂）的人工杂交后代，定植后或高接后第二年开花结果，表现早结性状良好，多年观察，‘香妃’枇杷丰产稳产性好；果实耐热性佳，果实成熟期间，可耐 30℃以上的高温，果实仍然正常，不落果，不皱果，不日灼（日烧）；单果重 50.7g-70.9g，可溶性固形物含量 12.9%-16.5%，可食率 71.4%-76.5%；果皮橙黄色、较厚，不易裂果，锈斑少，剥皮易；果肉黄白色，厚 ₂ 9.7-12.5mm，抗褐变能力强，剥皮（或者切

序号	品种名称	品种介绍
		开) 2h 后果肉仍可保持原有色泽, 基本不变褐; 肉质细腻、化渣、味鲜、浓甜回甘, 品质佳。 果实成熟期间, 在长出新梢的同时果实仍然正常, 不脱落、不皱果, 可以保证次年产量; 香妃花期迟, 在北缘地区种植可有效地避过冬季低温对枇杷幼果的危害。2011 年通过专家现场验收, 2018 年通过省级成果评审, 2020 年通过全国热带作物品种审定。
5	白早钟 8 号 (061-272)	是早钟 6 号 (♀) × 贵妃 (♂) 的人工杂交后代, 果实 7-8 成熟即可采收, 成熟期 4 月下旬 (福州); 单果重 70.5g; 可溶性固形物含量为 14.1%; 可食率为 73.1%; 剥皮易, 果肉黄白色, 肉质细嫩, 化渣, 汁多, 鲜味浓郁, 风味品质与软条白沙相媲美, 品质极佳。
6	白早钟 16 号 (42-262)	是早钟 6 号 (♀) × 新白 2 号 (♂) 的人工杂交后代, 果实 4 月上中旬成熟 (福州); 可溶性固形物含量 15.5%, 肉质细嫩, 化渣, 单果重 44.3g; 可食率 69.7%, 品质上乘。
7	白早钟 14 号 (061-17)	是早钟 6 号 (♀) × 贵妃 (♂) 的人工杂交后代, 丰产, 商品率高, 免套袋白肉杂交枇杷新品种; 果实成熟期 4 月中下旬 (福州), 果大均匀, 单果重 53.9g; 可溶性固形物含量 12.9%-15.3%; 可食率为 67.2%-69.1%; 果肉黄白色, 肉质致密, 化渣, 汁多, 鲜味浓, 品质佳。
8	白早钟 3 号 (42-103)	是早钟 6 号 (♀) × 新白 2 号 (♂) 的人工杂交后代, 果实成熟期 3 月下旬 (福州), 为特早熟白肉枇杷新品种之一, 比早钟 6 号提前 7 天以上, 单果重 63.6g; 可溶性固形物含量 13.3%; 可食率 76.5%-77.0%; 剥皮易, 果肉黄白色, 肉质细嫩, 化渣, 汁多, 味鲜, 味甜回甘, 品质上乘。
9	白早钟 18 号 (42-318)	是早钟 6 号 (♀) × 新白 2 号 (♂) 的人工杂交后代, 果实 4 月中下旬成熟 (福州); 可溶性固形物含量 13.3%, 肉质较细, 味甜带酸, 单果重 71.2g; 可食率 70.2%。
10	白早钟 5 号 (42-275)	是早钟 6 号 (♀) × 新白 2 号 (♂) 的人工杂交后代, 果实 4 月中下旬成熟 (福州); 可溶性固形物含量 13.0%, 肉质较细, 味甜带酸, 单果重 61.2g; 可食率 71.9%。
11	冠红 1 号 (42-286)	是早钟 6 号 (♀) × 新白 2 号 (♂) 的人工杂交后代, 丰产性好, 果大均匀, 商品率高, 成熟期一致, 适于机械化采收的优质大果杂交红肉新品种; 果实成熟期 4 月下旬 (福州); 单果重 65.0g; 可溶性固形物含量 12.6%, 可食率 72.3%; 果肉淡橙红色, 肉质细嫩, 化渣, 汁多, 鲜味浓, 品质佳。
12	阳光 70	是解放钟 (♀) × 山里本 (♂) 的人工杂交后代, 丰产性好, 果大均匀, 商品率高, 适于轻简化栽培的优质大果杂交枇杷新品种; 果实成熟期 4 月下旬 (福州); 单果重 65.0g-72.7g; 可溶性固形物含量 11.1%-13.4%; 可食率 70.1%-72.3%; 剥皮易, 果肉淡橙红色, 肉质细嫩, 化渣, 汁多, 风味浓郁, 品质上。
13	白早钟 17 号 (42-264)	是早钟 6 号 (♀) × 新白 2 号 (♂) 的人工杂交后代, 果实 4 月中下旬成熟 (福州); 可溶性固形物含量 12.3%, 单果重 65.2g;

序号	品种名称	品种介绍
		可食率 70.1%。
14	樱桃枇杷	成熟期：4 月下-5 月上成熟（福州），可溶性固形物含量 12.5%；单果重 5.4g；可食率 56.2%；坐果多、密集，外观好。
15	白早钟 15 号 (061-100)	是早钟 6 号（♀）×贵妃（♂）的人工杂交后代，果实 4 月下旬成熟（福州）；可溶性固形物含量 13.5%，肉质较细，味甜，单果重 73.6g；可食率 72.8%。
16	白早钟 4 号（42-74）	是早钟 6 号（♀）×新白 2 号（♂）的人工杂交后代，果实成熟期 3 月下旬（福州），为特早熟白肉枇杷新品种之一，比早钟 6 号提前 7 天以上；单果重 55.2g，大者 65.8g；可溶性固形物含量为 12.7%；可食率为 77.0%；剥皮易，果肉乳白色，肉质细嫩，清甜回甘，鲜味明显，风味极佳。

常太镇枇杷已获得绿色食品认证和无公害农产品认证，农产品地理标识创建工作正进行中。镇区块链枇杷溯源系统已趋于完善，利用区块链技术，对商品实现从源头的信息采集记录、原料来源追溯、生产过程、加工环节、检验批次、物流周转，到第三方质检的质量安全全程可追溯体系，推行食品安全的“一社一码”“一品一码”，跟踪生产记录及销售流向，强化溯源管理。品质保障方面，镇枇杷办负责品控，挑选符合要求的好果方可使用常太枇杷标识的包装盒。

2. 品牌打造

常太镇作为我国枇杷的主要优势产区，依托“中国枇杷第一乡”“南亚热带作物名优基地”“福建省枇杷农业产业化综合标准示范区”等既有称号，积极进行品牌打造，先后注册了“常太枇杷”“云上常太”“常太圳湖”“圳湖”商标，“常太枇杷”获得“福建省名牌产品”称号，其余商标也逐渐走进消费者视野。从 1999 年起，常太镇分别在北京、上海、重庆、沈阳、新加坡等大城市举办了十二届枇杷节暨枇杷推介会，并组织开展云上枇杷文化节等大型产品推广展销活动，反响良好。常太枇杷于 2021 年 3 月份亮相央视《中国地名大会》，《中国地名大会：跟着地名游中国》推出莆田专场，常太枇杷作为莆田美食特产，和其延伸的枇杷宴，在央视主持人与湄洲岛分会场连线直播中推介，进一步提高了知名度。以“常太枇杷”为龙头的莆田枇杷，现已闻名海内外。

常太镇积极拓展销售渠道，提升品牌影响力。线下对接永辉等大型商超，线上对接农商行“福农 e 购”销售平台，丰富电商、直播、平台等多种模式助农户对接各大运营商平台。如今，客商只要打开手机，扫描二维码即可下单订购。为保障枇杷新鲜，该镇与顺丰合作，

缩短邮寄时间，降低损耗率。2022 年在福州三坊七巷举办常太枇杷品鉴会，在北京商会或江浙沪商会开展白肉枇杷赛果会；并在松峰村半浮生文创园召开全国枇杷学术研讨会，持续擦亮“中国枇杷第一乡”金字招牌。

3. 标准化生产

全镇现有果园 8 万亩，枇杷种植面积 6.4 万亩，年产量 2 万吨，其中枇杷标准化种养殖基地 2.63 万亩，年产量 8364 吨。枇杷全产业链年产值达 7.2 亿元，镇内从事枇杷生产的农户有 8000 多户，产业规模大，产业基础稳固。镇内建有万亩水果基地，获得“福建现代农业示范园区”称号，基地辐射带动全镇 4.3 万亩绿色食品种植，并建有 600 吨的果蔬气调保鲜库和 30 亩枇杷良种繁育基地。

常太镇依托“常太枇杷”国家地理标志商标，对符合区域地理品牌标准的枇杷实行“统一管理、统一质量、统一商标、统一包装、统一标准”的“五统一”标准化管理，已初步实现常太枇杷标准化生产。

4. 产业链建设

目前，镇内已拥有集枇杷种植、初加工、精深加工、电商销售、冷链物流、产学研、观光体验为一体的全产业链。近年来，为了稳固“常太枇杷”品牌，镇政府通过组织和引导广大农户积极参与枇杷“产-供-销”产业化经营，形成枇杷产业链，从小家庭作坊式的生产逐步走向规模化、区域化、专业化的联合体生产。依托枇杷产业优势，大力发展精深加工业，推进枇杷深加工观光工厂及冷链基地建设，有效提高了农产品附加值。积极推动常太枇杷销售转型升级，通过直播电商模式和原产地直发模式，打通线上线下销售渠道，带动本镇电商、物流产业得到良好发展。搭建产学研平台，全方位培育新型职业农民，利用人才及技术优势促进枇杷产业升级。与金融机构合作，以福农贷、枇杷保险为枇杷生产农户保驾护航。同时立足本镇得天独厚的自然与红色文化旅游资源优势，围绕枇杷产业打造了集“智慧农业+观光体验+休闲娱乐”的新业态。

三、常太枇杷生产技术规程制订基本情况

4.1.1 标准的主要内容

常太枇杷的术语和定义、质量要求、评等分级、检验与检测方法、标志、包装、运输与贮存方法。

4.1.2 范围

根据 GB/T1.1-2020 的格式编写。本文件规定了常太枇杷的术语和定义、质量要求、评等分级、检验与检测方法、标志、包装、运输与贮存方法。

本文件适用于莆田市常太镇种植的枇杷质量等级判定。

4.1.3 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 7718 预包装食品标签通则

GB 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 13867 鲜枇杷果

GB/T 40446 果品质量分级导则

GB/T 40827 枇杷采后处理技术规程

NY/T 1778 新鲜水果包装标识 通则

NY/T 2113 农产品等级规格标准编写规则

NY/T 2304 农产品登记规格 枇杷

NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

4.2 主要技术指标、参数、试验验证

1 质量要求

1.1 感官要求

莆田市常太镇枇杷按感官要求表1分为一等、二等。不符合表1所列的感官指标要求为等外果。

表 1 感官要求

项目	一等	二等
果形	整齐端正，具该品种特征	基本整齐端正，达到品种特征
果皮色泽	着色好，无明显锈斑	着色较好，锈斑面积不超过 5%
毛茸	完整	基本完整
生理障碍	无萎蔫、日灼、裂果及其他生理障碍	基本无萎蔫、日灼、裂果及其他生理障碍
病虫害	无病虫害危害症状	
损伤	基本无刺伤、划伤、压伤、擦伤等机械损伤	

1.2 规格

同等枇杷果实依据单果重量，按表2标准，分为特级、一级、二级三个级别。不符合表2所列的规格指标要求为级外果。

表 2 规格

单位：g

项目	品种	特级	一级	二级
白肉枇杷类	贵妃	≥65	50~64	40~49
	白梨	≥50	40~49	30~39
	乌躬白	≥60	50~59	40~49
	三月白	≥60	45~59	35~44
	白雪早	≥60	45~59	35~44
红肉枇杷类	解放钟	≥75	60~74	50~59
	早钟 6 号	≥65	50~64	40~49

1.3 理化要求

常太枇杷理化要求应符合表3的规定。

表 3 理化要求

可溶性 固形物	一等	二等
	白肉类: >13%	白肉类: 11 ~ 13%
	红肉类: >11%	红肉类: 9 ~ 11%
总酸量	白肉类: ≤ 0.6 g/100mL 果汁	
	红肉类: ≤ 0.7 g/100mL 果汁	
固酸比	白肉类: $\geq 20:1$	
	红肉类: $\geq 16:1$	
可食率	白肉类: $\geq 60\%$	
	红肉类: $\geq 65\%$	

1.4 容许度

容许度的测定以检验全部抽检包装件的平均数计算。容许度规定的百分率一般以质量或果数计算。

1.4.1 质量容许度

应符合如下要求:

一等果允许有5%的果实不符合本等级的要求,但应符合二等的要求;

二等果允许有10%的果实不符合本等级的要求,但应符合基本要求。

1.4.2 规格容许度

在整批产品中同一等级果实大小差异不宜过于显著,同一等级中同一包装内的果实质量差值不超过10 g.

1.5 安全指标

莆田市常太镇枇杷的农药残留限量指标应符合GB 2763的要求。污染物限量指标应符合GB 2762的要求。

2 检验与检测方法

2.1 感官检验

果形、果梗、色泽、伤害等外观性状，果肉色泽和风味及质地均以感官检验为准。要求参与检验的人感官正常和具有相当的鉴评经验，参与品味的人数应不少于3人，其中至少1人为专业人员。

2.2 单果重量检测

采用感量0.1 g、载重1000 g的电子天平。将检测样果(至少20个)，称出总重，计算平均单果重，并称量最大果重与最小果重。

2.3 可食率检测

采用感量0.1 g、载重1000 g的电子天平。取样(至少20个)将果梗剪去后，称量全果重，并将果实各部分分开，称量果皮、种子、心皮、萼筒等全部不可食部分的重量，按公式计算可食部分百分率：

$$\text{枇杷可食率(\%)} = \frac{\text{全果重} - \text{不可食部分}}{\text{全果重}} \times 100$$

2.4 可溶性固形物的检测

参照 NY/T 2637 规定进行，采用阿贝折光仪或精度达0.1%以上的手持测糖仪，在使用前须经校正。将检验果洗净擦干，剥去果皮，切取果肉，以洁净干纱布包裹挤压出果汁，过滤于烧杯中待用。用吸管吸取样液少许至折光仪或手持测糖仪检测部位，至少检测3次，求平均值。并将折光度统一换算至20℃标准。

2.5 总酸量的检测

参照 GB 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定。

3 检验规则

4 标志、包装、运输、贮存

4.1 标志

4.1.1 基本要求

枇杷果实的包装外部都应有标志(含标签、卡片等)。标志内容应容易理解,文字应通俗精炼,图案应醒目清晰、易于识别。标志采用经久耐用材料,不易模糊或脱落。标签标识应符合 GB 7718 的规定;外包装标志应符合 GB/T 191 的规定。

4.1.2 基本内容

枇杷标志的基本内容包括:

- a、 产品名称;
- b、 产地;
- c、 净重;
- d、 外观质量分等;
- e、 品种规格分级;
- f、 生产单位名称和地址;
- g、 出场日期、保存期。

4.2 包装

4.2.1 容器要求

直接盛装枇杷果实的内包装容器,如保鲜袋、果盒、果篓、果筐等,包装物应质地坚实、清洁干燥、无毒性、无异味、无虫蛀、无腐蚀、无霉变等现象,内部无可能刺伤果实的毛刺等,并衬以符合卫生要求的洁净的软纸或发泡塑料等软质衬垫物。箱盒类包装容器,要求清洁、无异味,包装牢固,坚固耐用,应开有相当其表面积5%左右的通气孔。

4.2.2 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。每件净重误差不得超过5%。

4.2.3 包装的其他要求

每一包装容器内只能装同一品种、同一等级、同一级别的果实,不得混淆不清,同一批货物各件包装的净重应完全一致。

4.3 运输

有条件的可采用冷链运输，运输工具应清洁卫生、无异味，不与有毒有害物品混运。运输途中要迅速、平稳，应尽量减少颠簸。装卸时轻拿轻放，不得摔跌，防机械损伤。

4.4 贮存

将枇杷置于7~10℃条件下贮存为宜。不与有毒、有害物品混合存放，不与其他易释放乙烯的果品混放。贮存时需标明贮存起止日期，贮存过程中要定期检查，以防发生失水、腐烂等现象。

5 知识产权情况说明

该标准知识产权归福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所所有。

6 采用国际标准和国外先进标准情况

本标准无采用国际标准和国外先进标准情况。

7 与现行有关法律、法规和标准的关系

标准符合国家相关法律、法规及相关标准的规定，与现行有关法律、法规和国家、行业标准相衔接，与现行法律、法规和强制性国家标准无矛盾、冲突关系。是在现有行业标准的基础上进行编写的，是对上级标准与常太镇实际情况的有机结合，同时部分要求亦参考其他省市相关标准确定。

8 重大分歧意见的处理过程及依据

本标准在编制过程中未出现重大意见分歧。

9 标准性质的建议

该标准颁布后，建议由地方相关政府部门管理，监督枇杷企业、种植户执行。

10 贯彻标准的要求和措施建议

本标准中的技术要素是经过系统科研试验并紧密结合生产实际

制定的。待本标准发布实施后，为使标准能更好地发挥技术指导作用，建议相关部门及时组织各级种植专业户、企业进行多种形式的技术培训，宣传推广标准中各项技术要求，通过标准的推广实施，引导农户、企业按照标准进行常太枇杷的评等分级、检验与检测、标志、包装、运输与贮存。与此同时，定期进行监督和评价，及时收集实施过程中新出现的问题和反馈，以利于标准的修订和完善，不断促进枇杷产品质量提升，推进常太枇杷产业的持续健康发展。

11 替代或废止现行相关标准的建议

该标准颁布实施后，在常太枇杷种植区域和水库保护区域内，建议使用该标准，促进常太枇杷标准化种植、规范常太枇杷质量等级标准、品牌化运营及其健康发展。

12 其他应予以说明的事项

无。

《常太枇杷质量等级》标准编制组
2023年6月

团体标准征求意见反馈表

标准名称		《常太枇杷质量等级》(征求意见稿)		
提出单位/专家		(单位盖章)		
联系人/电话				
序号	所在页次	原内容	修改意见内容	理由或依据

(可增页)