

海南省地方标准

DB46/T 412—2025  
代替DB46/T 412-2016

地理标志产品 陵水圣女果

(征求意见稿)

— — 发布

— — 实施

## 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。

本文件由海南省知识产权局提出并归口。

本文件起草单位：海南省农业科学院蔬菜研究所，陵水黎族自治县光坡镇人民政府，海南智行科技服务有限公司，海南云智检质量技术服务有限公司

本文件主要起草人：伍壮生，苏兴通，陈声权，唐海云，周建宇，吉翠婷，黄健泓

本文件及其所代替或废止的历次版本发布情况为：

——2016年首次发布为DB46/T 412-2016；

——本次为第一次修订。

# 地理标志产品 陵水圣女果

## 1 范围

本标准规定了陵水圣女果的术语和定义、地理标志产品保护范围、自然环境、栽培技术、要求、试验方法、检验规则、包装、标识、贮存和运输等技术要求。

本标准适用于国家市场监督管理总局主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准保护的陵水圣女果。

## 2 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，仅该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/T 191 包装储运图示标志
- 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 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜
- GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定
- GB/T 23351 新鲜水果和蔬菜 词汇
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- NY/T 1203 茄果类蔬菜贮藏保鲜技术规程
- NY/T 1278 蔬菜及其制品中可溶性糖的测定 铜还原碘量法
- NY/T 2103 蔬菜抽样技术规范
- QB/T 1649 聚苯乙烯泡沫塑料包装材料
- DB 46/T 413 地理标志产品 陵水圣女果生产技术规程
- 国家市场监督管理总局[2023]第70号令 定量包装商品计量监督管理办法
- 国家质量监督检验检疫总局公告[2006]年第109号 关于发布地理标志保护产品专用标志比例图的公告

## 3 术语和定义

凡GB/T 23351界定的部分以及下列术语和定义适合于本文件。为了便于使用，以下重复列出了 GB/T 23351中的一些术语和定义。

### 3.1

陵水圣女果

第4章规定的区域内、自然环境条件下生产的圣女果。

注：圣女果又称樱桃番茄(*Lycopersicon esculentum var. cerasiforme* Alef.)、珍珠小番茄、樱桃小番茄、樱桃西红柿、小番茄、小西红柿等，属茄科番茄属普通番茄的一个变种，为一年生草本植物。

### 3.2

#### 异品种

樱桃番茄分类上相互不同的品种或品系。

### 3.3

#### 变质

由于各种原因造成果蔬产品质量下降至无法食用。

[GB/T 23351, 定义2.16]

### 3.4

#### 缺陷

由于日灼、裂果、机械伤、病虫害症状、绿色果肩、畸形、果萼变黄等导致果实外观和/或内在品质受到影响的瑕疵。

### 3.5

#### 一般缺陷

仅影响果实外观而不影响内在品质的缺陷。

注：一般缺陷包括轻微疤痕、轻微绿色果肩、轻微畸形、轻微日灼等缺陷。

### 3.6

#### 严重缺陷

严重影响果实外观和/或内在品质的缺陷。

注：严重缺陷包括有虫、病害、日灼、褪色斑、裂果、严重绿色果肩、严重畸形、严重机械伤等缺陷。

### 3.7

#### 日灼

果实生长发育期间，由于强烈日光辐射使果面温度过高而引起的果实灼伤。

### 3.8

#### 绿色果肩

果实成熟时，果肩或果蒂附近部位不能正常转为该品种固有颜色，而残留着绿色。

注：绿色果肩的果实亦称绿背果，其绿色部分果肉硬而酸。

### 3.9

#### 裂果

果皮开裂露出果肉的现象。

### 3.10

**机械伤**

受外力的作用造成的损伤。

注1：机械伤包括碰伤、压伤、刺伤、擦伤等。

注2：改写GB/T 23351，定义2.32。

3.11

**病虫害症状**

果实受病虫害危害，造成肉眼可见的伤口、虫洞、病斑、虫蚀等。

3.12

**畸形**

果实有明显的歪扭、凹陷或凸起以及外形缺陷。

3.13

**褪色斑**

由病毒和/或生理障碍等引起的果皮上的褪色斑块。

3.14

**疤痕**

由于药害和/或病虫害引起残留在果实表面的伤疤痕迹。

3.15

**异常外来水分**

由于自然因素或人工处理而残存于果实表面的水分。

注1：从冷藏库中取出后，产品表面出现的冷凝水可不视为异常外来水分。

注2：改写GB/T 23351，定义2.1

3.16

**冷害**

某些蔬菜处于冰点以上的低温时发生的一种伤害。

注：改写GB/T 23351，定义2.9。

3.17

**冻害**

由于组织内结冰对活体产品造成的损伤。

[GB/T 23351，定义2.22]

3.18

**异味**

果实因变质或吸收外界不良气味而产生的不正常气味或滋味。

3.19

**成熟适度**

果实发育达到该品种固有的色泽、大小和品质风味，适合市场需求的成熟程度。

注：一般陵水圣女果在红色后期为成熟适度；未熟的果实其生长未充分定形，果皮绿色，无光泽；过熟的果实果肉组织开始软化。

### 3.20

#### 整齐度

同一批果实的形状、大小、色泽的一致性程度。

## 4 地理标志产品保护范围

陵水圣女果的地理标志产品保护范围限于国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志保护规定》批准的范围，即海南省陵水黎族自治县现辖行政区域，总面积1128 km<sup>2</sup>，见附录A。

## 5 自然环境

### 5.1 气候

生产区域海拔2.5m~100m，属于热带季风岛屿性气候，年平均气温25.2℃左右，年日照时数约2400h，极端最高温度37℃，年降雨量为1500mm~2500mm，雨季主要集中在5~10月份，雨季降雨量约占全年降雨量的80%左右。气候温和，光照充足，高温多雨，干湿季分明，夏秋多雨，冬春干燥，全年无霜，冬无严寒，四季常青，陵水圣女果生产的冬春季节，受来自海洋季风气候和内地冷空气的相互影响，昼夜温差较大。

### 5.2 土壤

生产区域主要集中于陵水黎族自治县现辖行政区域内的平原地带，土壤为沙壤土或壤土，耕作层厚度≥35cm，pH值为5~7；有机质含量≥1.0%，富含钙、镁、锌等矿质元素，重金属含量低。

## 6 栽培技术

按DB 46/T 413的规定执行。

## 7 要求

### 7.1 基本要求

鲜食陵水圣女果应符合下列基本要求：

- 果实红色或粉红色，色泽鲜艳；
- 同一品种，无异品种；
- 外观新鲜有光泽，表皮光滑、清洁，无异物；
- 完好，无变质；
- 无严重缺陷；
- 无异常外来水分；
- 无冷害、无冻害；
- 无异味。

## 7.2 等级规格

### 7.2.1 规格

#### 7.2.1.1 规格划分

以单果质量作为划分规格的指标，分为大（L）、中（M）和小（S）三个规格。各规格应符合表1的规定。

表1 陵水圣女果规格

项目	规格		
	大（L）	中（M）	小（S）
单果质量，g	20.0~26.0	16.0~19.9	13.0~15.9

#### 7.2.1.2 规格容许度

按质量计，规格的容许度如下：

- a) 特等品中允许有5%的产品不符合该规格的要求；
- b) 一等品中允许有10%的产品不符合该规格的要求。

### 7.2.2 等级

#### 7.2.2.1 等级划分

在符合基本要求的前提下，将陵水圣女果分为特等品和一等品两个等级。各等级应符合表2的规定。

表2 陵水圣女果等级

项目	等级		
	特等品	一等品	
感官指标	外观	整齐度高；无一般缺陷	整齐度较高，允许有极少量一般缺陷
	成熟度	成熟适度、一致	成熟适度，较一致
	果柄、果萼	鲜绿	较鲜绿
	质地	果实坚实，富有弹性	果实较坚实，富有弹性
理化指标	可溶性糖含量，%	≥8.0	
	可滴定酸（总酸）含量，g/kg	≤4.0	
规格指标		符合M或L规格的要求	符合S、M或L规格的要求

#### 7.2.2.2 等级容许度

按质量计，等级容许度如下：

- a) 特等品允许有4%的产品不符合该等级的要求，但应符合一等品的要求；
- b) 一等品允许有8%的产品不符合该等级的要求，但应符合基本要求。

### 7.3 卫生指标

应符合GB 2762和GB 2763的规定。

### 7.4 净含量

净含量偏差应符合国家市场监督管理总局[2023]第70号令的规定。

## 8 试验方法

### 8.1 感官检验

将样品置于自然光下，用鼻嗅和品尝的方法检验口感和异味，其余指标采用目测或量具检测。当果实外部表现有病虫害症状或对果实内部有怀疑时，应剖开样果检验。对不符合要求的果实做各项记录，如果一个果实同时存在多种缺陷时，选择其中一种最主要的缺陷，按一个缺陷记录。分别称取检验样品的质量和不符合感官要求产品的质量，单位为千克，保留一位小数。按公式(1)计算感官指标不合格率，结果保留整数。

$$A = \frac{m_1}{m_2} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$A$ ——感官指标不合格率，单位为百分率（%）；

$m_1$ ——不符合感官要求产品的质量，单位为千克（kg）；

$m_2$ ——检验样品的质量，单位为千克（kg）。

### 8.2 单果质量检验

取90~110个样果，用精度为0.1g的天平称量各个果实的质量，单位为克，保留一位小数。按公式(2)计算规格不合格率，结果保留整数。

$$C = \frac{m_3}{m_4} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$C$ ——规格不合格率，单位为百分率（%）；

$m_3$ ——不符合相应规格要求产品的质量，单位为克（g）；

$m_4$ ——检验样品的质量，单位为克（g）。

### 8.3 可溶性糖含量检验

按照NY/T 1278的规定执行。

### 8.4 总酸含量检验

按照GB/T 12456的规定执行。

### 8.5 卫生指标检验

按照GB 2762和GB 2763的规定执行。

### 8.6 净含量检验

按照JJF 1070的规定执行。

## 9 检验规则

### 9.1 组批

以同一品种、同一产地、同时采收的产品作为一个检验批次。流通市场以相同来源的产品作为一个检验批次。

## 9.2 抽样方法

按照NY/T 2103的规定执行。

## 9.3 检验分类

### 9.3.1 型式检验

型式检验是对产品进行全面考核，即对本标准规定的全部要求进行检验。有下列情形之一者应进行型式检验：

- 每年采收初期；
- 前后两次抽样检验结果差异较大；
- 因人为或自然因素使生产环境发生较大变化；
- 国家质量监督管理部门提出型式检验要求。

### 9.3.2 交收检验

每批产品交收前，应进行交收检验。交收检验内容包括规格、等级、包装等。理化指标、卫生指标由交易双方根据合同商定。检验合格并附合格证方可交收。

## 9.4 判定规则

### 9.4.1 基本要求判定

每批受检样品基本要求不合格率按其所检单位（箱、袋等）的平均值计算，若超过8%则判该批产品为不合格产品。

### 9.4.2 卫生指标判定

凡卫生指标中有一项不符合要求，则判该批产品为不合格产品。

### 9.4.3 包装材料判定

凡包装材料不符合卫生要求，则判该批产品为不合格产品。

### 9.4.4 规格判定

整批产品不超过某规格规定的容许度，则判为某规格产品。若超过，则按低一级规定的容许度检验，直到判出规格为止。如果容许度超出最大规格（L）或最小规格（S）的范围，则判为“级外品”。

### 9.4.5 等级判定

整批产品不超过某等级规定的容许度，则判为某等级产品。若超过，则按低一级规定的容许度检验，直到判出一等品为止。

### 9.4.6 净含量判定

符合国家市场监督管理总局[2023]第70号令的规定，则判该批产品为合格产品，否则判该批产品为不合格产品。

## 9.5 复检

如果对检测结果产生异议，允许用备用样品（如条件允许可再抽一次样）复检一次，复检结果为最终结果。其中卫生指标不合格，不得进行复检。

## 10 包装、标识、贮存、运输

### 10.1 包装

#### 10.1.1 包装材料

包装容器整洁、大小一致、干燥、牢固、透气、无毒、无异味、内壁无尖突物；其中外包装所用的钙塑瓦楞箱、泡沫塑料包装箱、纸箱的材质应分别符合GB/T 6980、QB/T 1649、GB/T 6543的规定；内包装或零售时采用的聚乙烯塑料薄膜（袋）卫生质量应符合GB 9687或GB/T 4456的规定。

#### 10.1.2 包装容量

单位包装净含量应根据销售和运输要求确定，不宜超过5kg。

#### 10.1.3 限度范围

每批受检样品质量和大小不符合等级、规格要求的允许误差按所检单位（箱、袋等）的平均值表示，其值不应超过规定的限度，且任何所检单位（箱、袋等）的允许误差值不应超过规定值的2倍。

### 10.2 标识

10.2.1 经国家质检总局注册登记，获准使用陵水圣女果地理标志产品专用标志的企业，符合第7章要求的产品，可在产品包装上使用地理标志产品专用标志。该标志应符合国家质量监督检验检疫总局公告[2006]年第109号的规定。

10.2.2 除10.2.1给出的要求外，每个包装上应有以下明显标识：

- a) 产品名称、品种名称及商标；
- b) 等级、规格（同时标注相应规格指标值的范围）；
- c) 执行的产品标准代号；
- d) 生产者（生产企业）或供应商（经销商）名称、详细地址、邮政编码及电话，其中生产者或供应商的名称和地址应当是依法登记注册、能够承担产品质量法定责任的生产者名称、地址；
- e) 产地（包括省、市、县、镇名，若为出口产品，还应冠上国名）；
- f) 净重、毛重；
- g) 采收日期、包装日期（必要时）和贮藏条件等。

10.2.3 标注内容要求字迹清晰、完整、规范且不易褪色，标注于包装的外侧。食品标识中强制标注内容的文字、符号、数字的高度不得小于1.8mm。包装储运图示标志应符合GB/T 191的要求。

10.2.4 标签应符合GB 7718和GB 28050的规定。

### 10.3 贮存、运输

10.3.1 贮存场地应阴凉、通风、防雨、无异味、清洁、卫生，防止日晒、雨淋及有毒、有害物质的污染。

10.3.2 运输要求快捷、通风，防受潮、虫蛀、鼠咬，不得日晒雨淋。装卸时应轻拿轻放，严防机械伤。

10.3.3 运输工具的装运舱应清洁、无异味、无毒、无污染，有防日晒、防雨、防压设施，不应与有毒、有害、有异味物质一起运输。包装箱（袋）要有规则排列堆放，留有通风道。

10.3.4 等级规格检测前后的产品应选择一定的贮藏和运输条件。贮存和运输条件应根据品种特性、运输季节、运输方式和运输距离等确定，以确保产品按标注的等级规格以最佳状态到达目的地。

10.3.5 其余按照 NY/T 1203 的规定执行。

附录 A  
(规范性附录)  
陵水圣女果地理标志产品保护范围图

陵水圣女果地理标志产品保护范围见图A.1。



图 A.1 陵水圣女果地理标志产品保护范围图

参 考 文 献

- [1] GB/T 23351—2009 新鲜水果和蔬菜 词汇
  - [2] NY/T 940—2006 番茄等级规格
-