

# NY

## 海南名牌农产品标准

DBHN/006—2014

---

### 海南名牌农产品 香蕉

2014-12-15 发布

2015-1-1 实施

海南省农业厅 发布

# 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由海南省农业厅提出并归口。

本标准起草单位：中国热带农业科学院分析测试中心、海南省香蕉协会、中国热带农业科学院生物技术研究所、海南省产品质量监督检验所、海南大学园艺学院。

本标准起草人：邹冬梅、张锡炎、郑明万、袁宏球、罗金辉、周登博、吴月仙、李绍鹏。

# 海南名牌农产品 香蕉

## 1 范围

本标准规范了海南名牌香蕉的术语和定义、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。本标准适用于海南名牌农产品香蕉的评选认定。

## 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/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 5009.91 食品中钾、钠的测定
- GB/T 6543 瓦楞纸箱
- GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜的取样方法
- GB/T 9827-1988 香蕉
- NY/T 227 微生物肥料
- NY/T 357 香蕉 组培苗
- NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则
- NY/T 750 绿色食品 热带、亚热带水果
- 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 5022 无公害食品 香蕉生产技术规程
- NY 5023 无公害食品 热带水果产地环境条件
- DB46/T 23 香蕉质量、包装、标志及贮运

## 3 术语和定义

GB 9827和DB46/T 23界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 海南名牌农产品

在海南省内生产、经评选认定获得“海南名牌农产品”称号、并获准使用“海南名牌农产品”标志的农产品。

### 3.2

#### 外观缺陷

果实在生长发育和采摘过程中受物理、化学、灾害性气候条件、病虫害等使果实造成影响外观的损伤。

### 3.3

#### 成熟度

果指外观饱满程度，常以果指棱角加以判断。成熟度根据香蕉成熟季节、挂果时间的长短、棱角变化可分为7成、8成、9成（参见附录A）。

## 4 要求

### 4.1 生产管理

#### 4.1.1 自然环境

产地的环境空气、灌溉水和土壤环境质量应符合NY 5023的有关规定。

##### 4.1.1.1 气温

年平均气温22.5℃~25.6℃，最冷月平均气温16.5℃左右，最热月平均气温29.2℃左右。昼夜温差大，挂果期无冻害，最低气温大于15℃。

##### 4.1.1.2 日照

年日照时数达2100 h~2630 h，平均2350 h，日照百分率为49%~59%，年太阳辐射总量56.4 kJ/m<sup>2</sup>~65.8 kJ/m<sup>2</sup>。

##### 4.1.1.3 土壤

土壤透气性好，有机质丰富，土壤pH在5.5~6.5。

#### 4.1.2 香蕉品种

普通品种目前以巴西蕉和威廉斯B6为主栽品种；抗病品种目前以农科1号和宝岛蕉为主。

#### 4.1.3 香蕉组培苗

采用袋装和营养杯组培苗，并严格按 NY/T 357 规定执行。

#### 4.1.4 香蕉园管理

##### 4.1.4.1 产地选择

产地应选在生态环境良好、远离污染源、排水良好、具有可持续生产能力的农业生产区域。

##### 4.1.4.2 种植管理

a) 植前准备：提前一个月深翻土壤 40 cm~60 cm，犁耙前根据土壤 pH 值给蕉园撒石灰等 50 kg/亩~100 kg/亩，并暴晒 15 d 以上。犁耙后按等高线开沟，每畦株行距采用人工拉线点石灰后再挖洞，然后穴施底肥并耙拌均匀。

b) 定植密度：根据种植品种的高矮程度、土壤肥力、园地坡度、种植区域、冬季温度及日照强度来确定定植密度，海南南部适宜密植（160~190 株/亩），北部适宜稀植（140~160 株/亩）。

c) 定植时间：根据种植品种，海南南部地区最适宜 4 月~7 月份定植，海南北部地区最适宜 7 月~9 月份定植。抗（耐）病香蕉品种（宝岛蕉）宜早 1~2 个月定植。种植时阴天可全天种植；晴天宜下午 3:30 后种植。

d) 定植方法：种植前地块提前一天喷水一次，喷透。种植前应除去营养杯，保持营养土完整，将蕉苗轻放于植穴中，用碎表土覆盖在营养土上，压紧营养土外围的土层，种植深度比原来营养土高出 2 cm~3 cm，种植完后当天立即浇透定根水。定植后两个月内，大晴天不宜在中午（11~15 点）喷水。

##### 4.1.4.3 施肥管理

宜测土配方施肥和增施有机肥。根据园地肥力状况和香蕉生长发育需要及时施肥，以有机肥与化肥、微生物肥料相结合，追肥以水肥一体化为主，不应使用硝态氮肥。农家肥和商品肥料的使用参照 NY/T 394 的规定执行。微生物肥料与使用参照 NY/T 227 的规定执行。农家肥应堆放，经≥50℃ 发酵15 d 以上充分腐熟后才能施用；沼气肥需经密封储存30 d 以上才能使用。不应使用未经国家有关部门批准登记的商品肥料产品。禁止

使用含有重金属和有害物质的城市生活垃圾、工业垃圾、污泥和医院的粪便垃圾。

香蕉在14~25叶期，应实行勤施肥、薄施肥、重点施肥的原则。施肥方法以穴施、水施为主，沟施为辅。肥料以有机肥为主化肥为辅，水肥比例：氮(N)：磷(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)：钾(K<sub>2</sub>O)=1：0.3~0.6：2.0~3.0。单株年施肥量，新植苗：腐熟有机肥15 kg、钙镁磷肥0.1 kg、尿素0.03 kg、控释尿素0.1 kg、复合肥0.8 kg、氯化钾0.6 kg、硫酸钾0.1 kg；留芽苗：有机肥9.4 kg、钙镁磷肥0.1 kg、控释尿素0.1 kg、复合肥0.9 kg、氯化钾0.6 kg、硫酸钾0.1 kg。在采果前40 d停止叶面追肥，前50 d停用土壤追肥。不同时期的施肥量和施肥种类可参照附件B。

#### 4.1.4.4 水分管理

宜节水灌溉，保持土壤湿润，蕉园内无积水。当土壤田间持水≤75%应及时灌水，抽蕾期加强灌水，挂果中后期应加强土壤湿度。蕉园的灌溉水以内河水和地下水为水源，水源上游没有枯萎病源（若有枯萎病源，灌溉水应先消毒后再灌溉）。

#### 4.1.4.5 挂果期管理

a) 立杆防风：新植苗在定植4个月后（新抽20~25张叶片）开始立杆，留芽苗在定芽1个月后开始立杆。支杆长度3.5 m~4 m，立于倾斜面离蕉头20 cm处，深度≥40 cm。第一道绳在绑蕉杆1.5~1.8 m处，第三道绳绑在果轴上（结合套袋一起绑）。在套袋前后采用拉绳进行垂蕾，使果串垂直于地面。

b) 校蕾：香蕉现蕾时，宜用树叉扒开叶片使蕾苞往下垂。

c) 绑叶：蕾苞下垂时，将有碍或有可能磨擦到蕉果的叶片移开，不能绑开的叶片从中间折断，或用小刀割除。

d) 疏果：苞叶脱落后，果未往上返疏前，把双胞胎蕉、单层蕉、三层蕉、败育果等全部疏除，每把果指数16~26。

e) 抹花：在果指平伸或稍向上弯时抹花（花与果产生离层时抹最佳），抹花顺序为从下往上抹，选择在上午10点以后抹花，蕉汁较多时，必须用纸或部分香蕉叶片遮住以下几把蕉。抹花时，切忌一次抹太多，最好是一株分两次抹。抹花较晚时（返疏后抹花），须用纸粘在果指尖上。

f) 留梳、断蕾：香蕉宜留5~8梳。断蕾是在所留的最尾梳蕉以下，间隔1梳完全去除果指后，下一梳留一个营养果并在营养果下端10 cm处断掉蕾苞。

g) 打标记：在断蕾至套袋前做标记，每5 d以一种颜色绳做标记。

h) 套袋：套袋前对果穗喷施一次防治香蕉病虫害的药。根据抽蕾时间来决定套袋材料，冬、春蕉可选择牛皮纸袋和珍珠棉袋；夏、秋蕉可选用透气、透光良好而不透水不打孔的无纺布袋或打孔的PE蓝薄膜袋。

#### 4.1.4.6 病虫害防治

以预防为主，综合防治为原则。以改善香蕉园生态环境，加强栽培管理为基础，综合应用各种防治措施，优先采用农业防治、生物防治和物理防治措施，配合使用高效、低毒、低残留农药、不允许使用高毒、高残留的化学农药。香蕉病虫害防治按NY/T 5022执行。

#### 4.1.4.7 果实采收

根据成熟度、果实用途、市场需求和贮运条件等综合确定采收时期，作为鲜果销售的采收成熟度以7成~8成为宜，并应进行不落地无伤采收。

#### 4.1.4.8 生产记录

生产者应对生产过程进行记录。香蕉标准化生产记录表格参见附录C。

### 4.2 规格等级

#### 4.2.1 规格

香蕉按每千克果指数和果长分为L、M和S三个规格，各规格应符合表1的规定。

表1 香蕉规格

规格	L	M	S
每千克果指数（条）	5~6	7~8	9~10
果长（cm）	25~27	19~24	16~18

#### 4.2.2 等级

香蕉按果梳外观质量分为A、B和C三种等级，各等级应符合表2的规定。

表2 香蕉等级规格质量

项目	等级 / 级		
	A	B	C
外观形态	果实须同一品种，新鲜、清洁、发育正常、形态完整、成熟度适中、色泽良好，无水烂、跳把和跳根。	果实须同一品种，新鲜、清洁、发育正常、形态完整、成熟度适中、色泽良好，无水烂、跳把和跳根。	果实须同一品种，新鲜、清洁、发育正常、形态完整、成熟度适中、色泽良好，无水烂、跳把和跳根。
缺陷	无腐烂、轴腐、青膨、过熟等果实。无裂果、断果、裂轴、机械伤、疤痕、灼伤、冻伤、冷害、病害、药害等缺陷。	无腐烂、药害、轴腐、青膨、过熟、冻伤、冷害、裂果、断果、裂轴等果实。允许轻微机械伤，每梳蕉轻伤面积 $\leq 1\text{cm}^2$ ；每梳蕉中有疤痕的果指不得超过1条；允许有轻微灼伤，每梳蕉中有轻微灼伤的果指不得超过1条。	无腐烂、冻伤、冷害、轴腐、青膨、过熟、裂果、等果实。允许轻微机械伤，每梳蕉轻伤面积 $\leq 2\text{cm}^2$ ；每梳蕉中有疤痕的果指不得超过2条；允许有轻微灼伤，每梳蕉中有轻微灼伤的果指不得超过2条；允许有轻微病虫害伤疤每梳蕉按果指数计，伤痕不得超过 $1\text{cm}^2$ ；允许有轻微的药害，每梳蕉按果指数计伤痕不得超过 $1\text{cm}^2$ 。
容许度	按果梳计，每批果中允许含有不超过5%的A等品，但不允许含有B等品和C等品。	按果梳计，每批果中允许含有不超过5%的B等品，但不允许含有等外品。	按果梳计每批果中允许含有不超过5%的等外品。
注：达不到C等品质量要求的香蕉为等外品。			

#### 4.3 质量指标

##### 4.3.1 口感

肉质细腻、滑口、甜度适中、带有糯性和浓香。

##### 4.3.2 理化指标

名牌农产品香蕉的理化指标应符合表3的规定。

表3 香蕉理化指标要求（黄蕉）

项 目	指 标
可食部分（%）	$\geq 60$
可溶性固形物含量（%）（20℃）	$\geq 20$
可滴定酸含量（g/L）	2~5
钾（mg/100g）	$\geq 300$
可溶性糖（%）	$\geq 18$

#### 4.4 卫生指标

卫生指标应符合GB 2762和GB 2763规定的要求。

### 5 试验方法

#### 5.1 取样

采摘7成~8成熟香蕉，经成熟后，取代表条蕉各部位香蕉5梳，从每梳蕉中间部位取果2个（共10个）为检验样品。

#### 5.2 感官检验

用目测法对照表三对样果逐梳进行检查。

#### 5.3 理化指标

##### 5.3.1 可食部分

按 GB/T 9827-1988的附件A中2.2条执行。

##### 5.3.2 可溶性糖

按 NY/T 1278执行。

##### 5.3.3 可滴定酸含量

按 GB/T 9827的附件A中2.7条执行。

##### 5.3.4 钾含量

按 GB/T 5009.91执行。

##### 5.3.5 可溶性固形物

按NY/T 750执行。

#### 5.4 卫生指标

按GB 2762和GB 2763规定的方法检验。

### 6 检验规则

#### 6.1 组批

同一生产基地、同一品种、同一成熟度、同一包装日期的香蕉为一批次。

#### 6.2 抽样方法

按GB/T 8855 执行。

#### 6.3 检验分类

##### 6.3.1 交收检验

6.3.1.1 香蕉每批次产品交收前，生产单位都应进行交收检验。交收检验合格并附合格证，产品方可交收。

6.3.1.2 交收检验项目为等级规格、感官特征、包装、标志。

6.3.2 型式检验 按本标准要求中规定的全部项目进行检验；有下列情形之一者应进行型式检验：

- a) 每年采摘初期;
- b) 国家质量监督管理部门提出型式检验要求。

#### 6.4 判定规则

6.4.1 园地规划、苗木繁育、果园管理、生产档案记录符合 4.1—4.2 的要求，产品理化指标、卫生指标符合 4.3—4.4 要求，等级符合 A 级、B 级要求的，可认定为海南名牌农产品香蕉。

6.4.2 园地规划、苗木繁育、果园管理、生产档案记录、产品质量指标不满足第四章中的要求或者等级达不到第四章中的 A 级、B 级要求的，不可认定为海南名牌农产品香蕉。

### 7 标志、包装、运输和贮存

#### 7.1 标志

外包装应按 GB/T 191 的规定执行外，还应标注海南省名牌农产品标识，并标明产品名称、品种、规格、产地、包装日期、生产单位、数量或净含量、执行标准代号等。

#### 7.2 包装

包装物应清洁、牢固、无毒、无污染、无异味，包装物应符合 GB/T 6543 和 DB46/T 23 规定；特殊情况按贸易双方合同执行。

#### 7.3 运输

7.3.1 运输工具清洁卫生，无异味。不与有毒有害物品混运。

7.3.2 装卸时轻拿轻放。

7.3.3 待运时，应批次分明、堆码整齐、环境清洁、通风良好。严禁烈日曝晒、雨淋。注意防冻、防热、缩短待运时间。

#### 7.4 贮存

贮存温度一般为 13℃~15℃。库房无异味。不得与有毒、有害物品和可释放乙烯的水果混合存放。不得使用有损香蕉质量的保鲜试剂和材料。



附 录 A  
(规范性附录)  
成熟度

表A.1 香蕉成熟度

成熟度	成熟季节	挂果期	饱满度和棱角变化
7成	冬蕉	95 d-110 d	果指基本饱满，棱角明显。
	春蕉	85 d -95 d	
	夏秋蕉	70 d -75 d	
8成	冬蕉	105 d -125 d	果指饱满，但尚现棱角。
	春蕉	90 d -105 d	
	夏秋蕉	75 d -80 d	
9成	冬蕉	120 d -140 d	果指园满，基本无棱角。
	春蕉	105 d -115 d	
	夏秋蕉	80 d -85 d	

**附 录 B**  
(资料性附录)  
**香蕉施肥比例及肥料种类**

表B.1 不同时期的施肥量占总施肥量比例

时期 苗类	肥料种类	新抽 1—7 叶	新抽 8—13 叶	新抽 14—19 叶	新抽 20—25 叶	新抽 26—32 叶	抽蕾后
新植	有机肥	74.7%	0.4%	0.4%	24%	0.6%	0
	化肥	13.8%	11.5%	15%	20.2%	25.9%	13.5%
留芽	有机肥	85.9%	0.5%	12%	1.1%	0.5%	0
	化肥	14.8%	18.5%	29.8%	16.1%	12.1%	8.6%
备 注	1. 新抽叶片为定植大田后新抽叶片（不含苗圃叶片）或定芽后重新新抽的叶片数量。 2. 在 13 张叶前施肥偏 N，14 叶后逐渐偏 K。						

表B.2 推荐使用的肥料种类

肥料种类	名 称	简 介
有 机 肥 料	1. 沤肥	鸡粪、羊粪、猪粪等+过磷酸钙+菌种进行发酵而成
	2. 沼气肥	养猪场沼气液或残渣
	3. 饼肥	菜籽饼、茶籽饼、豆饼等
	4. 灰肥	草木灰、甘蔗灰、甘蔗渣、木薯渣、桉树皮、窑灰钾
商 品 肥 料	1. 商品有机肥	以生物物质、动植物残体、排泄物、废原料加工制成，中药渣、精致有机肥。
	2. 腐殖酸类肥料	以泥炭等富含腐殖酸物质为主要原材料掺合其它有机无机肥配制而成。
	3. 微生物肥料	指特定微生物与营养物质复合而成，能提供、保持或改善植物营养，提高农产品产量或改善农产品品质的活体微生物制品。
	4. 无机肥料	所含的氮、磷、钾等营养元素都以无机化合物的形式存在，大多数要经过化学工业生产。
	氮肥	尿素、控释尿素。
	磷肥	过磷酸钙、钙镁磷肥。
	钾肥	氯化钾、硫酸钾。
	钙肥	生石灰。
	镁肥	钙镁磷肥、硫酸镁。
	锌肥	硫酸锌。
	复合肥	硝酸磷、硝酸磷钾、缓释复合肥。
	5. 叶面肥	是营养元素施用于农作物叶片表面，通过叶片的吸收而发挥其功能的一种肥料类型。
	生长辅助类	氨基酸、海藻肥等。
微量元素类	含有铜、铁、锌、镁、硼、钼等微量元素的肥料。	

**附 录 C**  
(资料性附录)  
香蕉标准化生产记录表格

表C.1 农药采购及使用记录表

序号	商 品 名	通 用 名	生 产 商 名 称	生 产 许 可 证 号	农 药 登 记 证 号	生 产 批 准 文 号	农 药 执 行 标 准 编 号	施 用 作 物 及 防 治 对 象	剂 型 及 含 量	施 用 量 (克或毫升 /次、亩)或稀 释 倍 数	产 品 有 效 日 期	安 全 间 隔 期	喷 洒 时 间	生 产 期 使 用 次 数

表C.2 肥料采购及使用记录表

序号	施 肥 开 始 时 间	施 肥 结 束 时 间	肥 料 编 码	肥 料 名 称	生 产 商	登 记 证 号	有 效 成 分 及 含 量	生 产 批 次	施 用 量 (公 斤/ 株)	肥 料 供 货 商	责 任 人	备 注

表C.3 香蕉生产基地岗位种植档案

年度： 年 月 日

档案编号：

岗位姓名		面积		地号	
种苗来源		品种		种植时间	
种植株数		灌溉水源			
施 肥					
日期	肥料品种	产品规格	施肥量	施肥时期	施肥方法
化 学 除 草					
日期	农药品种	产品规格	施用量	施用时期	施用方法
备注：					
病 虫 害 防 治					
农药品种	产品规格	施用量	施用时期	施用方法	
产 量 情 况 记 载					
收获期	收获株数	果串重量 (kg/株)	实收产量 (kg)		