

ICS 67.080  
X 24

**T/GXAS**

**团 体 标 准**

T/GXAS 078—2020

---

# 香蕉片加工技术规程

Technical code of practice for banana slices processing

2020-09-11 发布

2020-09-17 实施

广西标准化协会 发布



## 前　　言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由广西壮族自治区农业科学院农产品加工研究所提出。

本标准起草单位：广西壮族自治区农业科学院农产品加工研究所、广西兴桂质量标准化认证咨询服务事务所（有限合伙）、广西标准化协会、广西农业职业技术学院。

本标准主要起草人：孙健、李丽、何雪梅、唐杰、辛明、李志春、谢宏昭、蓝冬丽、石敏、黄林华、谭爱、刘祁云、孟晶晶、陆妃妃、谢荣耀、廖建杰。



# 香蕉片加工技术规程

## 1 范围

本标准规定了香蕉片加工技术的术语和定义、生产加工过程卫生要求、设备设施要求、原辅料要求、加工工艺。

本标准适用于以香蕉为原料，经清洗、去皮、切分、护色、冷冻、干燥加工的香蕉片的生产。

## 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 1886.44 食品安全国家标准 食品添加剂 抗坏血酸钠

GB 1886.235 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸

GB 2716 食品安全国家标准 植物油

GB 2721 食品安全国家标准 食用盐

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 9827 香蕉

GB 14881 食品安国家标准 食品生产通用卫生规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**香蕉片 banana slices**

以香蕉为原料，经清洗、去皮、切分、护色、冷冻、干燥等工艺制成的香蕉干制品。

## 4 生产加工过程卫生要求

应符合GB 14881的规定。

## 5 设备设施要求

包括但不限于切片设备、冷冻设备、干燥设备、油炸设备和冷库，应符合GB 14881的规定。

## 6 原辅料要求

### 6.1 香蕉

应符合GB/T 9827的规定。

## 6.2 加工用水

应符合GB 5749的规定。

## 6.3 柠檬酸

应符合GB 1886.235的规定。

## 6.4 抗坏血酸钠

应符合GB 1886.44的规定。

## 6.5 食用盐

应符合GB 2721的规定。

## 6.6 植物油

应符合GB 2716的规定。

## 6.7 其他食品添加剂

食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。食品添加剂的品种和使用量应符合GB 2760的规定。

## 7 加工工艺

### 7.1 工艺流程

见图1。

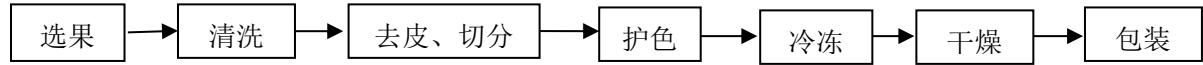


图1 工艺流程图

### 7.2 工艺要求

#### 7.2.1 选果

选用成熟度为80%以上，无虫害、无腐烂的香蕉，剔除机械伤、畸形果。

#### 7.2.2 清洗

清洗香蕉表面上的泥土和杂物后沥干。

#### 7.2.3 去皮、切分

清洗好的香蕉进行去皮，再用果蔬切片机将香蕉横切成5 mm~7 mm厚的香蕉片。

#### 7.2.4 护色

采用0.3%柠檬酸、0.2%抗坏血酸和0.2%食用盐混合溶液浸泡香蕉片10 min~15 min，用清水冲洗后沥干备用。

## 7.2.5 冷冻

将护色后的香蕉片摆放至冷冻盘上，厚度为1.0cm~1.4 cm，将冷冻盘放入-20 ℃的冷冻柜中冻结8 h~10 h。

## 7.2.6 干燥

### 7.2.6.1 干燥方法

可选用真空冷冻干燥法、间歇真空微波干燥法、低温真空油炸干燥法。

### 7.2.6.2 真空冷冻干燥法

具体操作如下：

- a) 将装有冻结香蕉片的冷冻盘放入冷冻干燥设备中，将两个温度传感器分别插入顶盘和底盘香蕉片的中心；
- b) 接通冷却水，启动一级和二级压缩机，当香蕉片温度达到-30 ℃~-40 ℃时，启动真空泵，开始抽真空；
- c) 进行升华干燥和解析干燥，具体操作如下：
  - 1) 升华干燥阶段：升温速率控制在 0.1 ℃/min~0.2 ℃/min，真空度在 40 Pa~70 Pa，保持香蕉片干燥 6 h~8 h，当干燥箱内真空度与凝结器内真空度恢复空载指标时结束；
  - 2) 解析干燥阶段：采用板式加热，温度为 50 ℃~60 ℃，控制干燥腔体 70 Pa 以下真空度，干燥 15 h~20 h 至含水率<7%。

### 7.2.6.3 间歇真空微波干燥法

具体操作如下：

- a) 将冻结香蕉片放入 60 ℃鼓风干燥箱中干燥 50 min~60 min，取出放入 4 ℃条件下均湿 10 h~12 h；
- b) 将均湿后的香蕉片置真空微波干燥设备中，采用间歇真空微波干燥，单位质量微波功率不小于 6 kW/kg，真空度为-8×104 Pa，微波加热 3 次，每次 2 min，间歇 1 min，室温冷却，取出放入 4 ℃条件下均湿 10 h~12 h。

### 7.2.6.4 低温真空油炸干燥法

具体操作如下：

- a) 将冻结香蕉片放入 60 ℃鼓风干燥箱中干燥 50 min~60 min，取出放入 4 ℃条件下均湿 10 h~12 h；
- b) 在油温 105 ℃、真空度 0.92 MPa~1 MPa 下油炸 40 min~60 min，室温冷却。

## 7.2.7 包装

干燥结束后立即进行真空密封包装。内包装材料应符合国家相关规定。

中华人民共和国团体标准

香蕉片加工技术规程

T/GXAS 078—2020

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究