

枇杷罐头 HACCP 计划

A/0 版

编制：HACCP 小组

审核：汪奎雄

批准：李丕宠

受控状态： 分发号：

目 录

- 一、关于实施枇杷罐头 HACCP 计划的发布令
- 二、HACCP 小组
- 三、产品描述
- 四、工艺叙述和流程图
- 五、危害分析表
- 六、危害分析结果
- 七、HACCP 计划表
- 八、HACCP 记录表

一、关于实施枇杷罐头 HACCP 计划的发布令

为保证公司枇杷罐头的产品安全性，现将枇杷罐头 HACCP 计划下达给你们，请你们严格按照计划认真执行。做到从原料到成品有专人负责，严格把关，不断健全和完善管理体系，确保产品在符合安全、卫生法规的基础上进行加工。

本颁布令从 2022 年 01 月 01 日起开始实施。公司各有关部门，各生产岗位具体操作工人均需毫无例外地执行此颁布令。

总经理：李丕宠

2022 年 01 月 01 日

二、HACCP 小组

为了 HACCP 体系有效运行，保证食品安全，经研究决定聘任以下人员为公司 HACCP 小组成员，并履其小组成员职责。

HACCP 小组成员名单及相关职责

姓名	小组角色	部门/职务	资历	职责
汪奎雄	食品安全小组组长	总经理助理/办公室/主任	高中毕业，从事人力资源管理十余年，经《危害分析与关键控制点（HACCP）体系认证要求（V1.0）》的培训。	1、负责 HACCP 体系的建立、实施、审核及适时组织对 HACCP 体系的确认、验证、分析评价； 2、负责组织 CCP 点偏离情况下产品的安全评估和处理决定； 3、负责保证 HACCP 体系运行所需人员的能力。 4、负责组织 HACCP 体系内部审核。
李丕宠	组员	总经理/营销部/经理	大专毕业，从事罐头生产管理、销售十余年，经《危害分析与关键控制点（HACCP）体系认证要求（V1.0）》的培训。	1、负责提供 HACCP 体系运行所需资源； 2、负责组织有食品安全问题的产品召回； 3、主持管理评审。
朱幸华	组员	生产部/经理	高中毕业，从事罐头生产管理十余年，经《危害分析与关键控制点（HACCP）体系认证要求（V1.0）》的培训。	1、负责落实生产用设备设施的维护； 2、负责落实 HACCP 计划的实施； 3、负责良好卫生规范的落实执行； 4、负责落实生产过程的食物防护； 5、负责落实原料、半成品、成品的标识、出入库管理。
陈姿	组员	采购部/经理	高中毕业，从事食品原料采购十余年，经《危害分析与关键控制点（HACCP）体系认证要求（V1.0）》的培训。	负责原辅料、包装材料的采购控制。
邵民放	组员	质检部/经理、兼化验员	高中毕业，从事食品检验十余年，经《危害分析与关键控制点（HACCP）体系认证要求（V1.0）》的培训。	1、负责落实做好原辅料、包装材料的验收； 2、负责成品检验； 3、负责生产过程卫生监控； 4、负责计量仪器的管理。

总经理：李丕宠

2022 年 01 月 01 日

三、产品描述

1、原料特性描述

原料名称：枇杷	
产地	云南
物理特性	成熟度适中，风味正常，无病虫害、无腐烂。
化学特性	污染物残留量符合 GB 2762 的规定：铅（以 Pb 计） $\leq 0.1\text{mg/kg}$ ； 镉（以 Cd 计） $\leq 0.05\text{mg/kg}$ ； 农药残留量符合 GB 2763 的规定。
生物特性	无要求
成分	新鲜枇杷
类别	水果
生产方式	种植采摘
包装方式	塑料筐散装
运输	汽车公路运输
交付方式	现实交付
储藏方式	室温通风阴凉
接受准则、接收方式	按《原料验收准则》验收合格后接收。
使用方式	去核、去皮
致敏物质	无

2、辅料特性描述

辅料名称：白砂糖	
产地	广西
物理特性	干燥松散、洁白、有光泽，每平方米表面积内长度大于 02mm 的黑点数不超过 15 个。不溶于水杂质 $\leq 350\text{mg/kg}$ 。
化学特性	污染物残留量符合 GB 2762 的规定：铅（以 Pb 计） $\leq 0.5\text{mg/kg}$ ； 总砷（以 As 计） $\leq 0.5\text{mg/kg}$ ；二氧化硫 $\leq 0.1\text{g/kg}$
生物特性	螨：不得检出
成分	蔗糖
类别	食用糖
生产方式	硫化法、碳化法
包装方式	塑料膜加编织袋
运输	厢式货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	按《白糖验收准则》验收合格后接收。
使用方式	去内外包装后直接使用
致敏物质	无

辅料名称：果葡糖浆	
产地	浙江杭州
物理特性	无色至浅黄色黏稠装透明液体，无正常视力可见杂质，柔和甜味，无异味
化学特性	铅(以 Pb 计) $\leq 0.5\text{mg/kg}$;总砷（以 As 计） $\leq 0.5\text{mg/kg}$;
生物特性	无要求
成分	果糖和葡萄糖
类别	淀粉糖
生产方式	水解
包装方式	塑料桶装
运输	厢式货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GBT20882.4-2021 淀粉糖质量要求 第 4 部分：果葡糖浆 ， 验收合格后接收。
使用方式	直接使用
致敏物质	无

辅料名称：自来水	
产地	浙江衢州
物理特性	无异臭，无异味，无肉眼可见杂质，色度（铂钴色度单位）15
化学特性	砷 $\leq 0.01\text{mg/L}$; 镉 $\leq 0.005\text{mg/L}$; 铬（六价） $\leq 0.05\text{mg/L}$; 铅 $\leq 0.01\text{mg/L}$; 汞 $\leq 0.001\text{mg/L}$; 硒 $\leq 0.01\text{mg/L}$; 氰化物 $\leq 0.05\text{mg/L}$; 氟化物 $\leq 1\text{mg/L}$; 硝酸盐（以 N 计） $\leq 10\text{mg/L}$; 三氯甲烷 $\leq 0.06\text{mg/L}$; 四氯化碳 $\leq 0.002\text{mg/L}$; 溴酸盐 $\leq 0.01\text{mg/L}$; 甲醛 $\leq 0.9\text{mg/L}$; 亚氯酸盐 $\leq 0.7\text{mg/L}$; 氯酸盐 $\leq 0.01\text{mg/L}$
生物特性	总菌落数 $\leq 100\text{CFU/ml}$; 总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌不得检出/CFU/100ml
成分	水
类别	饮用水
生产方式	净化
包装方式	管道
运输	管道运输
交付方式	现实交付
储藏方式	管道封闭。
接受准则、接收方式	GB 5749-2006 生活饮用水卫生标准，验收合格后接收。
使用方式	直接使用
致敏物质	无

辅料名称：D-异抗坏血酸钠	
产地	江西德兴
物理特性	白色或微黄色结晶颗粒或粉末，无臭
化学特性	重金属（以 Pb 计） $\leq 3\text{mg/kg}$ ；铅 (Pb) $\leq 5\text{mg/kg}$
生物特性	无要求
成分	D-异抗坏血酸钠
类别	食品添加剂
生产方式	化学合成
包装方式	内塑料袋外加纸箱
运输	厢式货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GB 1886.28-2016 食品安全国家标准 食品添加剂 D-异抗坏血酸钠，验收合格后接收。
使用方式	去内外包装后直接使用
致敏物质	无

辅料名称：一水柠檬酸	
产地	山东日照
物理特性	白色或无色结晶状颗粒，无臭，味极酸
化学特性	铅(以 Pb 计) $\leq 0.5\text{mg/kg}$ ；总砷（以 As 计） $\leq 1\text{mg/kg}$ ；
生物特性	无要求
成分	柠檬酸
类别	食品添加剂
生产方式	发酵
包装方式	内塑料袋外加编织袋
运输	厢式货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GB 1886.235-2016. 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸，验收合格后接收。
使用方式	去内外包装后直接使用
致敏物质	无

辅料名称：环己基氨基磺酸钠（又名甜蜜素）	
产地	山东阳泉
物理特性	白色针状片状结晶，无臭
化学特性	铅(以 Pb 计) $\leq 10\text{mg/kg}$; 砷（以 As 计） $\leq 1\text{mg/kg}$;
生物特性	无要求
成分	环己基氨基磺酸钠
类别	食品添加剂
生产方式	化学合成
包装方式	内塑料袋外纸箱
运输	厢式货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GB1886.37-2015 食品安全国家标准 食品添加剂 环己基氨基磺酸钠（又名甜蜜素），验收合格后接收。
使用方式	去内外包装后直接使用
致敏物质	无

辅料名称：乙酰磺胺酸钾（又名安赛蜜）	
产地	安徽宿州
物理特性	无色结晶或白色结晶粉末，无臭
化学特性	铅(以 Pb 计) $\leq 1\text{mg/kg}$
生物特性	无要求
成分	乙酰磺胺酸钾
类别	食品添加剂
生产方式	化学合成
包装方式	内塑料袋外纸箱
运输	厢式货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GB25540-2010 食品安全国家标准 食品添加剂 乙酰磺胺酸钾，验收合格后接收。
使用方式	去内外包装后直接使用
致敏物质	无

辅料名称：三氯蔗糖（又名蔗糖素）	
产地	安徽滁州
物理特性	白色至近白色结晶性粉末，无臭
化学特性	铅(以 Pb 计) $\leq 1\text{mg/kg}$ ； 甲醇 $\leq 0.1\text{w/\%}$
生物特性	无要求
成分	三氯蔗糖
类别	食品添加剂
生产方式	合成
包装方式	内塑料袋装外加纸箱
运输	厢式货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GB25531-2010 食品安全国家标准 食品添加剂 三氯蔗糖，验收合格后接收。
使用方式	去除内外包装后直接使用
致敏物质	无

辅料名称：氯化钙	
产地	浙江衢州
物理特性	白色、灰白色或略带黄色块状、片状或粒状固体，无臭
化学特性	重金属(以Pb 计) $\leq 20\text{mg/kg}$ ； 铅(Pb) $\leq 5\text{mg/kg}$ ； 砷(As) $\leq 3\text{mg/kg}$ ； 氟 $\leq 0.004\text{w/\%}$
生物特性	无要求
成分	氯化钙
类别	食品添加剂
生产方式	化学合成
包装方式	内塑料袋装外加纸箱
运输	厢式货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GB1886.45-2016 食品安全国家标准 食品添加剂 氯化钙，验收合格后接收。
使用方式	去除内外包装后直接使用
致敏物质	无

辅料名称：地表水	
产地	浙江衢州
物理特性	无异臭、无异味、无肉眼可见杂质
化学特性	pH6.5-8.5，用于冷却时需添加含氯消毒液，余氯含量 $\geq 0.5\text{ppm}$
生物特性	菌落总数 $\leq 100\text{CFU/ml}$ ，总大肠菌群不得检出
成分	水
类别	非饮用水
生产方式	直接从衢江水抽取
包装方式	无
运输	管道运输
交付方式	无
储藏方式	蓄水池
接受准则、接收方式	符合《良好卫生规范》的要求。
使用方式	沉淀、过滤、净化后使用，仅用于封口后罐头的杀菌、冷却
致敏物质	无

辅料名称：次氯酸钠消毒液	
产地	山东青岛
物理特性	浅黄色液体
化学特性	有效氯（以Cl计） $\geq 13.0\text{w}/\%$ ，游离碱（以NaOH计） $0.1\text{--}1.0\text{w}/\%$ ，铁（Fe） $\leq 0.005\text{w}/\%$ ，重金属（以Pb计） $\leq 0.001\text{w}/\%$ ；砷 $\leq 0.0001\text{w}/\%$ ；
生物特性	无
成分	次氯酸钠、水
类别	消毒液
生产方式	化学合成
包装方式	PET 塑料桶装加托盘
运输	厢式货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GB/T 19106-2013 次氯酸钠，验收合格后接收。
使用方式	稀释后使用
致敏物质	无

辅料名称：乳酸钙	
产地	河南郸城
物理特性	白色晶形粉末或颗粒，无臭或稍有特异气味
化学特性	重金属（以Pb计） $\leq 20\text{mg}/\text{kg}$ ；铅（Pb） $\leq 10\text{mg}/\text{kg}$ ；砷（As） $\leq 2\text{mg}/\text{kg}$ ；氟化物（以F计） $\leq 0.0015\text{w}/\%$ ；硫酸盐（以SO ₄ 计） $\leq 0.0075\text{w}/\%$ ；氯化物（以Cl计） $\leq 0.05\text{w}/\%$
生物特性	无要求
成分	乳酸钙
类别	食品添加剂
生产方式	化学合成
包装方式	内塑料袋装外加纸箱
运输	厢式货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GB1886.21-2016 食品安全国家标准 食品添加剂 乳酸钙，验收合格后接收。
使用方式	去除内外包装后直接使用
致敏物质	无

3、食品接触材料特性描述

辅料名称：空罐、盖	
产地	浙江绍兴
物理特性	无污染、无油污、无异味、无锈蚀、无金属暴露，密封胶无堆胶、断胶
化学特性	重金属（以 Pb 计） $\leq 1\text{mg/kg}$
生物特性	无要求
成分	镀锡薄钢板，内涂膜
类别	食品相关产品
生产方式	机械成形
包装方式	纸板隔屋堆码，外缠绕卷膜
运输	货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GBT 14251-2017 罐头食品金属容器通用技术要求，验收合格后接收。
使用方式	去除内外包装后直接使用

辅料名称：玻璃瓶、金属盖	
产地	安徽安庆
物理特性	无污染、无油污、无异味，盖密封胶无堆胶、断胶
化学特性	铅（Pb） $\leq 0.75\text{mg/kg}$ ；镉（Cd） $\leq 0.25\text{mg/kg}$
生物特性	无要求
成分	瓶：SiO ₂ 、Na ₂ O 和 CaO；盖：马口铁、涂料、密封胶
类别	食品相关产品
生产方式	模具成型
包装方式	纸板隔屋堆码，外缠绕卷膜
运输	货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	SNT 0400.11-2002 出口罐头检验规程 玻璃容器，验收合格后接收。
使用方式	去除内外包装后直接使用

辅料名称：操作台面、工器具等不锈钢制品	
产地	浙江衢州
物理特性	接触食品的表面应清洁，镀层不应开裂、剥落，焊接部分应光洁，无气孔、裂缝、毛刺
化学特性	砷(As) ≤0.04mg/kg；铅(Pb) ≤0.05mg/kg；镉(Cd) ≤0.02mg/kg；铬(Cr) ≤2mg/kg；镍(Ni) ≤05mg/kg；
生物特性	无要求
成分	不锈钢
类别	食品相关产品
生产方式	机械成型
包装方式	/
运输	货车运输
交付方式	现实交付
储藏方式	常温阴凉干燥。
接受准则、接收方式	GB 4806.9-2016 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品，验收合格后接收。
使用方式	清洗干净后直接使用

4、成品特性描述

产品描述：新鲜枇杷经挑选、热烫、去皮去核、称重、装罐、加糖水、密封、杀菌制成的枇杷罐头。

成品名称：枇杷罐头	
物理特性	密封完好，无泄漏，无胖听，容器外表无锈蚀；内容物具有罐头食品应有的色泽、气味、滋味、形态。
化学特性	展青霉素 ≤50g/kg；铅(以 Pb 计) ≤1.0mg/kg；
生物特性	商业无菌
类别	水果罐头
成分	饮用水、枇杷、白砂糖、食品添加剂：柠檬酸、D-异抗坏血酸钠、（甜蜜素、乙酰磺胺酸钾、乳酸钙等按不同客户需要是否添加添加）
加工方式	罐藏加工
包装方式	马口铁罐装或玻璃瓶装，外纸箱包装
储藏方式	常温阴凉干燥。
保质期	马口铁罐装 3 年，玻璃瓶装 2 年
运输	水路、公路
交付方式	现实交付、简单交付
销售方式	直销、代销、经销
预期用途	开启后即可食用，有胀罐情况不得食用
致敏物质	无
消费者	普通公众

四、工艺叙述和流程图

工艺叙述：加工过程/步骤：

1. 原料验收：新鲜良好，成熟适度的枇杷。无腐烂、霉变、病虫害、严重畸形及碰伤果。不合格原料及从非合格供方处收购的原料拒收。
2. 贮存：原料进厂后暂存在 3-7℃冷藏库贮存。当天原料当日投产，原料投产要遵循先进先出的原则。投产前要进行选果，选果时要轻拿轻放。选果进度与生产进度相衔接。
3. 热烫：90-95℃水中，热烫 15-30 秒，热烫数量以 1/4 筐的量为好。
4. 冷却：流动水迅速漂冷至常温。
5. 剥皮：从果蒂柄处开始剥皮，皮必须去净，保证每个果实没有残皮。剥皮后的果肉立即投入 0.01% 的 VC 或异 VC 钠水中。注意在剥皮操作时要小心，绝对不能损伤开口处的果肉，否则会造成成品果肉开口处发毛，裂口等。
6. 开孔：根据原料的大小，用不同规格的开孔器开孔，开孔处为枇杷的果萼洼部位。开孔时要对准开孔部位，不能偏移。开孔要一次到位。开孔深度必须要达到果核处，并作转动，以完全切断果肉，利于去核。同时注意不要破坏开口处的果肉，口也不能开的过大，否则杀菌后果肉会变扁平。
7. 去核及去内膜：从开口的地方，用专用镊子将核小心的取出来，核取完后，用专用工具对准果蒂柄的中心部位将内膜一次性捅出。并逐只检查果肉内膜去除是否彻底。未能完全去除内膜的果肉，要用挖内膜工具进行去除。同时注意不要碰伤开口处的果肉。
8. 复检：复检必须仔细、认真。剔除上道工序未检出的烂果、变色果、扁软果、果肉呈白色的果及内膜未去尽、严重破损的果肉。
9. 分级：采用分级机分级。
10. 挑选：称量装罐前必须进行挑选，剔除褐变、开口处严重毛边、严重缺口、扁平、裂口达整个果 1/3 以上和有残皮、内膜及机械伤果。
11. 称重：专人称重，称量准确。
12. 装罐：
 - 12.1 空罐领用：领用已检合格的空罐。
 - 12.2 空罐消毒：空罐必须经 80℃ 以上的热水冲洗消毒；洗罐用水每隔 2 小时至少更换一次。空罐消毒方法具体详见《空罐消毒操作规程》。
 - 12.3 装罐：将称重好的枇杷装入罐内，装罐后立即注入糖水；
13. 加糖水
 - 13.1 辅料验收：到合格供方采购辅料。进厂后进行质量检验，合格后使用。
 - 13.2 辅料领用：领用已检合格的辅料。
 - 13.3. 糖水配制：
 - a. 糖水配制：

糖水浓度的配制要确保最终成品的平衡糖度达到标准要求。高糖度产品要达到 18-21%，低糖度产品要达到 14-18%，内销产品要达到 14-17%；柠檬酸的添加量要以最终成品 PH 值控制在 3.7-3.9 为准（不能突破 3.9）。

- b. 糖水浓度配制和柠檬酸的添加量，应根据装罐前果肉的糖度（折光计）和 pH 值来确定，使最终成品达到规定要求。每 2 小时要测定一次半成品的糖度和 PH 值。
- c. 糖水需煮沸 5 分钟以上，并至少经二次过滤后方可使用；糖水温度应保持在 80℃ 以上。糖水必须要现配现用。柠檬酸和 VC 要在糖水配制好后再添加（即在贮备桶中添加），并确保在 2 小时内用完。
13. 4. 加糖水：糖水必须经过过滤，然后加入罐内。可用不锈钢棒适当搅动，以防净重不足。加入糖水后产品要立即封口。
14. 封口：
14. 1. 罐盖领用：领用已检合格的罐盖。
14. 2 罐盖喷码：采用喷码机按工艺要求喷码
14. 3 采用抽真空封口，真空度 0. 03-0. 045Mpa 以上；采用蒸汽喷射封口，蒸汽压力在 0. 1-0. 2Mpa。
14. 4 按规定作封口的外观、卷边结构解剖和密封安全值检查。封口后的产品必须立即杀菌，不允许堆积在封口工序，以防初温下降，影响杀菌效果。
14. 5 封口操作要求具体详见《实罐封口操作规程》。
- 15 罐外清洗：封罐后，用流动水将罐头冲洗干净。
- 16 传送带输送：采用传送带将罐头输送至杀菌机杀菌；如需在线喷码，则按排用压缩空气吹干罐面后采用喷码机喷码。
17. 杀菌：
17. 1 采用低温连续杀菌机杀菌。
17. 2 杀菌公式：
- 杀菌公式 20' /93℃，中心温度 $\geq$ 78℃
17. 3 杀菌时强制回转，每分钟 8-10 转。
17. 4 杀菌操作具体详见《杀菌操作规程》。
- 18 冷却：冷却后罐内中心温度必须在 35℃ 以下，冷却水排放口余氯含量必须为 0. 5-1. 0PPM.
- 19 罐外干燥：冷却后的罐头及时去除罐外的水渍。
20. 入库存放：按生产日期、班次、规格的分别入库，并做好标识。
21. 打检：逐罐打检，从罐头弹性、声音等各方面鉴定罐头真空度。剔除低真空、无空、胖听、漏听等音质不良的罐头。
- 22 外观检查：铁罐外观检查：罐头经打检后需有专人逐罐进行外观检查，剔除所有封口不良罐（如牙齿、塌边、严重双线，快口、松听等）以及锈罐、瘪罐等。
23. 擦罐：对罐盖面、罐身处用干净毛巾进行擦罐。
- 24 贴标：
24. 1 外包装材料验收：到合格供方采购外包装材料（纸箱、商标、胶水等）；进厂后进行质量检验，合格后使用。
24. 2 外包装材料领用：领用已检合格的外包装材料。
24. 3 贴标采用手工贴标或机器贴标，商标要求包得紧，不歪斜，不倒贴，无翘角，保持商标纸的清洁美观。贴标后要在贴标处进行压标，以确保贴标的牢固性。

25. 装箱：装箱时要轻拿轻放，罐头不得少装、倒装、不得将未贴标的罐头装入箱内。纸箱封口平整、牢固。

26 成品入库：

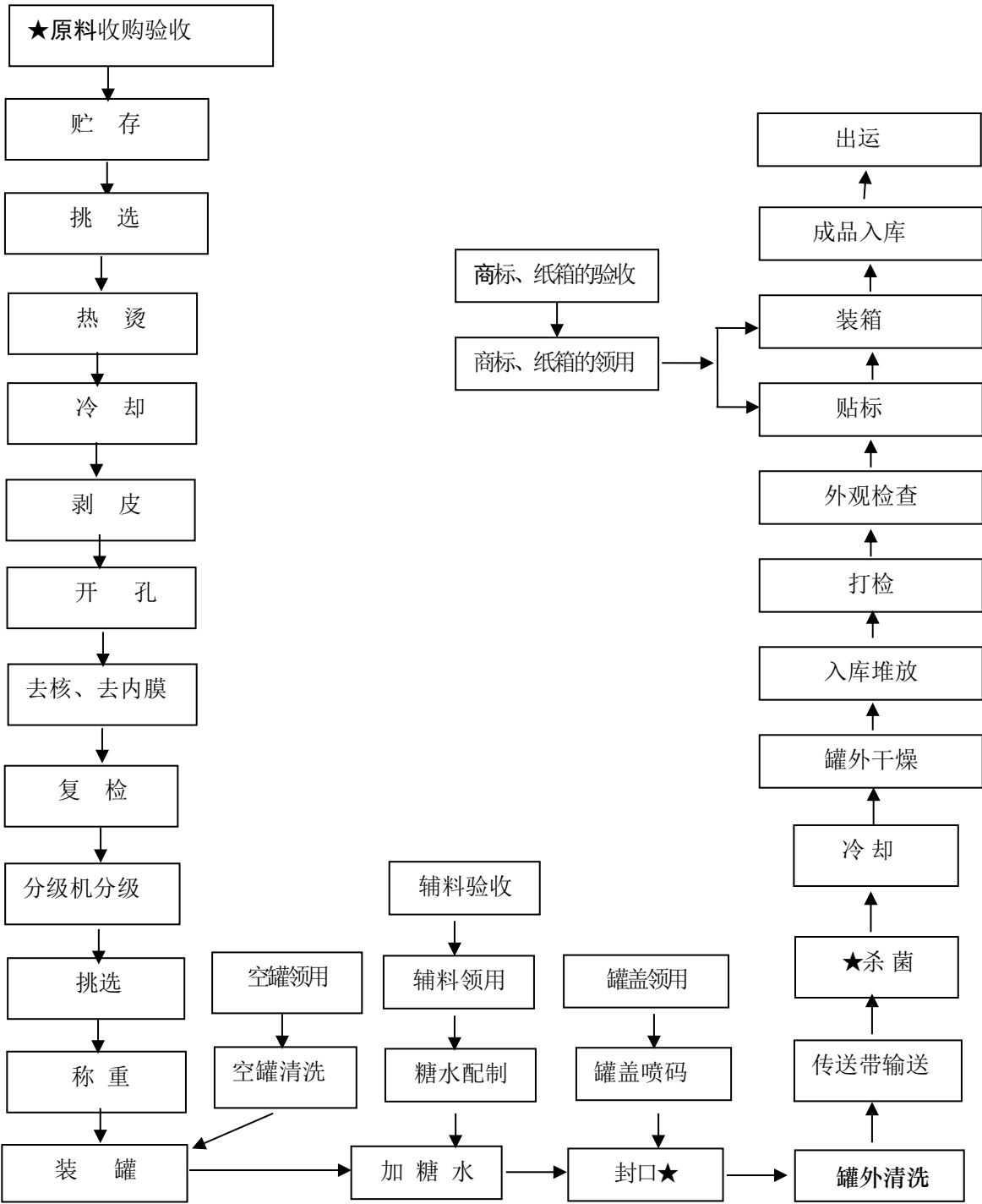
26.1 成品必须按产品批号、日期、规格、品种分别堆垛，做好标识；

26.2 仓库保持清洁、相对湿度不高于 75%；

26.3 防鼠、防尘、防潮、防火设施保持完好。

27. 出运：装运前要先核对品名、批号、规格、牌号、数量、船唛及购买方，并对装载工具进行检查是否符合罐头的装运要求。

糖水枇杷罐头生产工艺流程图



注：加★工序为关键控制点。

五、危害分析表

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
加工 工序	识别本工序被引入，控制或增加的潜在危害	潜在食品危害是否显著	对第3栏的判定依据	能用于显著危害的预防措施是什么？	该步骤是关键控制点吗？ (是/否)
原料 验收	生物的危害	是	原料在产地可能受细菌、病原体污染	随后有清洗、淋碱、杀菌等处理	否
	致病菌、病原体污染				
	化学的危害	是	原料在产地可能受农药和工业废弃物的污染	合格供方提供；只接受经调查、评估的来自安全产地的原料；供方提供声明或证明；验收时进行快速农残检测。	是
	农残/重金属				
	物理的危害				
	无				
	致敏物质				
生产 用水	生物的危害	否	当地自来水公司出厂水检测合格		
	致病菌、病原体				
	化学的危害	否	当地自来水公司出厂水检测合格，余氯浓度很低		
	重金属、余氯				
	物理的危害				
	无				
	致敏物质				
地表 水	生物的危害	是	地表水环境中存在致病菌、寄生虫	使用前的过滤、净化，加热、加消毒液，不直接接触食品。	否
	致病菌、病原体				
	化学的危害	是	地表水环境中有可能存在重金属	使用前的过滤、净化，不直接接触食品。	否
	重金属				
	物理的危害	是	抽水过程可能会将河床沙子带入	使用前的沉淀、过滤、净化，不直接接触食品。	否
	沙子				
	致敏物质				
贮存	无				
	生物的危害	是	在贮存过程中，原料会产生腐烂	1.贮存时间不超过36小时 2.随后有选果、清洗和杀菌处理	否
	细菌、病原体生长				
	化学的危害	是	在贮存过程中，水果腐烂可能会产生展青霉素	随后有选果	否
	展青霉素				

	物理的危害				
	无				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
加工 工序	识别本工序被引入，控制或增加的潜在危害	潜在食品危害是否显著	对第3栏的判定依据	能用于显著危害的预防措施是什么？	该步骤是关键控制点吗？（是/否）
挑选	生物的危害	是	在贮存过程中，水果腐烂可能会产生展青霉素	将烂果挑出报废	否
	无				
	化学的危害				
	展青霉素				
	物理的危害				
	无				
热烫	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
冷却	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
剥皮	生物的危害	否	良好卫生规范控制，加工时间很短		
	致病菌、病原体污染				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
开孔	生物的危害	否	良好卫生规范控制，加工时间很短		
	致病菌、病原体污染				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
去核 去膜	生物的危害	否	良好卫生规范控制，加工时间很短		
	致病菌、病原体污染				
	化学的危害				

	无				
	物理的危害				
	无				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
加工 工序	识别本工序被引入，控制或增加的潜在危害	潜在食品危害是否显著	对第3栏的判定依据	能用于显著危害的预防措施是什么？	该步骤是关键控制点吗？（是/否）
复检	生物的危害	否	良好卫生规范控制		
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
分级 机分级	生物的危害	否	良好卫生规范控制		
	致病菌、病原菌污染				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
挑选	生物的危害	否	良好卫生规范控制		
	致病菌、病原体污染				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
称重	生物的危害	否	良好卫生规范控制		
	致病菌、病原体污染				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
罐盖 及空罐的 领用	生物的危害	是	生产、运输、贮存过程受污染	后面有热水清洗及罐头的杀菌	否
	致病菌、病原体污染				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
空罐 清洗	生物的危害	否	洗罐用水的水温在80℃以上		
	致病菌及病原体污染				
	化学的危害				

	无				
	物理的危害				
	无				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
加工 工序	识别本工序被引入，控制或增加的潜在危害	潜在食品危害是否显著	对第 3 栏的判定依据	能用于显著危害的预防措施是什么？	该步骤是 关键控制 点 吗？ (是/否)
装罐	生物的危害	否	连续加工不堆积且时间很短，良好卫生规范控制		
	致病菌及病原体污染				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
辅料验收	生物的危害	否	合法企业生产检验合格		
	致病菌及病原体污 染				
	化学的危害	否	合法企业生产检验合格		
	重金属、食品添加剂超量超范围				
	物理的危害				
	无				
	致敏物质				
	无				
辅料领用	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
糖水配制	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害	是	辅料加入过程可能 带入	后有糖水过滤器	否
	外来杂物				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
加工 工序	识别本工序被引入， 控制或增加的潜在危 害	潜 在 食 品 危 害 是 否 显著	对第 3 栏的判定依 据	能用于显著危害 的预防措施是什 么？	该步骤是关键 控制点吗 (是/否)
加糖水	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
封口	生物的危害	是	封口不严密会造成 杀菌后的罐头再次 污染	遵照标准操作规 程操作，定时检查 卷封质量	是
	致病菌、病原体污 染				
	化学的危害	是	配制过程可能会带 入杂物	加糖水前先经过 滤后使用	否
	无				
	物理的危害				
	无				
罐外清 洗	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
喷码	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
杀菌	生物的危害	是	温度/时间控制不 当造成细菌、致病 菌残存	严格按杀菌标准 操作规范操作	是
	致病菌、病原体残留				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				

	无				
--	---	--	--	--	--

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
加工 工序	识别本工序被引入， 控制或增加的潜在危害	潜在食品 危害是否 显著	对第3栏的判定依据	能用于显著危害 的预防措施是什么？	该步骤是关键 控制点吗 (是/否)
冷却	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
罐外干燥	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
入库 暂存	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
打检	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
铁罐外 观检查	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
加工工序	识别本工序被引入,控制或增加的潜在危害	潜在食品危害是否显著	对第 3 栏的判定依据	能用于显著危害的预防措施是什么?	该步骤是关键控制吗? (是/否)
擦罐	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
贴标	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
外包装材料验收	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
外包装材料领用	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
装箱	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				
入库存放	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				

	无				
--	---	--	--	--	--

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
加工工序	识别本工序被引入，控制或增加的潜在危害	潜在食品危害是否显著	对第 3 栏的判定依据	能用于显著危害的预防措施是什么？	该步骤是关键控制点吗？ (是/否)
出运	生物的危害				
	无				
	化学的危害				
	无				
	物理的危害				
	无				

六、危害分析结果

经危害分析确定枇杷罐头的关键控制点为：

1. 原料收购验收 (CCP1)：危害为农残及工业污染；
2. 封口（CCP4）：危害为密封不良罐会引起细菌病原体的再污染；
3. 杀菌（CCP5）：危害为细菌、病原体残存；

七、HACCP 计划

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
关键控制点 (CCPI)	显著危害	对每个预防措施的关键限值	对于每个预防措施的操作限值	监 控				纠偏行动	记录	验证
				监控什么	怎么监控	监控频率	谁监控			
原料验收	农 残 及 工业 污 染	合格供方提供，供方提供声明或证明 农残检测结果抑制率 $\leq 50\%$	合格供方提供供方提供声明或证明 农残检测结果抑制率 $\leq 48\%$	1. 合格供方名单 2. 声明或证明 3. 农残检测抑制率	1、审阅 2、检测	每一批	原 料 验 收 检 验 员	拒收任何来历不明的原料。 拒收非合格供方提供的原料。	原料检验记录	每日审核一次记录。 每年生产前对原料进行一次调查。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
关键控制点 (CCP2)	显著危害	对每个预防措施的关键限值	对于每个预防措施的操作限值	监 控				纠偏行动	记录	验证
				监控什么	怎么监控	监控频率	谁监控			
封口	不良的封罐质量会造成细菌和病原体的再污染	1..封口外观：无外观缺陷。 2 封口“三率” 紧密度 $\geq 60\%$ ；迭接率 $\geq 50\%$ ；接缝盖钩完整率 $\geq 50\%$	1. 封口外观：无外观缺陷。 2. 封口“三率”： 紧密度 $> 60\%$ ；迭接率 $\geq 53\%$ ；接缝盖钩完整率 $\geq 60\%$	1. 封口外观 2.封口“三率”	检验封口的外观和解剖质量	1.每班正式开机前进行外观和解剖检验（每个机头抽一罐）； 2.生产中每 2 小时按每个机头抽一罐作解剖检验，每 30 分钟每个机头抽一罐作外观检查。	1.封口工 2.现场检验员	经检验后超出操作限值需作工序调整；如超出关键限值，要对该时间段的产品隔离、标识，对封口机要停机校车,直至符合要求。并对该时间段内产品标识隔离评估。	罐头二重卷边解剖检验原始记录 罐头二重卷边目测检验原始记录	每天对记录进行审查； 隔日检中对封口外观和解剖质量进行全项检测验证。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
关键控制点 (CCP3)	显著危害	对每个预防措施的关键限值	对于每个预防措施的操作限值	监 控				纠偏行动	记录	验证
				监控什么	怎么监控	监控频率	谁监控			
杀 菌	微 生 物 的 残 存	杀 菌 公 式 23 ’ /93℃，中心温度 ≥88℃	杀 菌 公 式 23 ’ /94℃，中心温度 ≥88℃	杀 菌 温 度、杀 菌 时 间、中 心 温 度、初 温	1.杀菌温度连续自动控制，水银温度计定时测定对比； 2.杀菌时间：用能分辨到秒的时钟进行时间监控、校对 3.罐头中心温度和初温用水银温度计定时测定。	1.杀菌温度连续自动记录，自动显示，水银温度计每1小时进行一次测定对比； 2.杀菌时间：每班正式杀菌前，进行一次时间校对，此后每2小时进行一次校对； 3.中心温度：每2小时测定一次。 4. 每2小时测定一次罐头初温。	杀 菌 操 作 工	1.罐头中心温度、杀菌温度和时间其中一项达不到要求时，需补足或延长杀菌时间，并对该监控频率内的产品做好隔离标识； 2.罐头初温低于关键限值时，要调整杀菌公式。	连续杀菌操作记录温度自动记录纸	每日审核一次记录，每月校准一次水银温度计，每月校准一次秒表，每天抽取成品样进行商业无菌检验。

八、HACCP 计划记录表

- 1、原料检验记录
- 2、罐头二重卷边解剖检验原始记录
- 3、罐头二重卷边目测检验原始记录
- 4、连续杀菌操作记录