脫水及醃漬果實 食品製造業

製程危害管控

參考範例

脫水及醃漬果實

食品安全法規概述

環境衛生安全必備知識

作業場所區域配置

如何改善食品製作流程

衛生福利部
食品藥物管理署
Taiwan Food and Drug Administration
中華民國112年2月

序

蔬果加工食品一直是農產品加工重要項目之一，可為農產品提升產值、銷售通路。為讓蔬果原料由農產品轉變成食品，食品業者之從業人員、設施衛生、作業場所與製程品保等符合食品良好衛生規範準則是基本要求。

為協助現有或預計加入蔬果加工食品製造的業者提升食品安全法規、危害及衛生管理知識與層次，本範例以脫水及醃漬果實食品為例，並說明從業人員、設施衛生、作業場所與製程品保四大面向之食品衛生管理之重點。

透過本範例，可使產業快速了解脫水及醃漬果實食品之製程，提升衛生安全及品質，且協助業者導入正確的食品危害與衛生管理觀念，在增加產值的同時，亦可符合食品安全及衛生。

衛生福利部食品藥物管理署

署長 謹識

中華民國 112 年 2 月

目錄

前言 1

法規總覽 2

- 食品製造者業者要遵守哪些法規？ 2
- 脫水及醃漬果實食品製造業適用食安相關法規參考簡表 3
- 食安相關法規簡要說明 5
- 製造環境衛生安全守則 12
  - 從業人員管理 13
  - 設施衛生管理 19
  - 作業場所管理 26
  - 製程品保管理 37

附錄 48

食安相關法規連結 49

業者所需之相關生產製程表格 51

前言

衛生福利部食品藥物管理署（以下簡稱食藥署）為提升脫水及醃漬果實加工產業之食品安全衛生管理層次，透過實地訪視，蒐集國內產業現況資料，研析製程中之應管控因子，包含使用之食品原材料及各製程步驟中潛在之生物性、化學性及物理性危害，期透過製造、加工或其他管制方式，降低各種危害因子，以完善食品安全管理措施。

法規總覽

食品製造業者要遵守哪些法規？

台灣蔬果加工產業多以中、小型生產業者為主，在這些業者當中，有些是具有工廠登記的食品製造工廠；有些是具有公司登記、商業登記、稅籍登記或農產品初級加工場登記的食品製造業者。其實，無論營業規模大小，只要是從事製造、加工、調配，足以影響產品之安全衛生，都是屬於「食品製造業者」！

本參考範例以「脫水果實」及「醃漬果實」為例進行製程說明，並將蔬果加工業應符合之衛生管理規定簡要整理如下列表，其中「主動通報」、「食品良好衛生規範準則（GHP）」及「食品業者應保存產品原材料、半成品及成品來源文件之種類與期間」等規範，是不分規模業別，所有食品業者都要遵循的規定喔！

脫水及醃漬果實食品製造業適用食安相關法規參考簡表

管理規定	法源依據	適用對象
訂定食品安全監測計畫	食安法第 7 條第 1 項	具工廠登記且資本額達新臺幣(以下同)三千萬元以上
應辦理檢驗	食安法第 7 條第 2 項	
設置實驗室	食安法第 7 條第 3 項	上市、上櫃
主動通報	食安法第 7 條第 5 項	所有食品業者
食品良好衛生規範準則(GHP)	食安法第 8 條第 1 項	所有食品業者
食品安全管制系統準則(HACCP)	食安法第 8 條第 2 項	1. 具工廠登記且資本額達三千萬元以上之罐頭食品工廠 2. 具工廠登記，資本額未達三千萬元，且食品從業人員 5 人以上之罐頭食品工廠
食品業者登錄	食安法第 8 條第 3 項	具商業登記、公司登記、工廠登記、稅籍登記或農產品初級加工場登記者
衛生安全管理系統驗證	食安法第 8 條第 5 項	具工廠登記之罐頭食品工廠
食品業者應保存產品原材料、半成品及成品來源文件之種類與期間	食安法第 9 條第 1 項	所有食品業者
建立追溯追蹤制度、使用電子發票與電子申報	食安法第 9 條第 2～4 項	具工廠登記且資本額達三千萬元以上
食品工廠建築及設備設廠標準	食安法第 10 條第 2 項	具工廠登記者
分廠分照	食安法第 10 條第 3 項	具工廠登記者

應置衛生管理人員	食安法第 11 條第 1 項	1. 具工廠登記之罐頭食品工廠 2. 具工廠登記之冷凍食品工廠 3. 具工廠登記且資本額達三千萬元以上 4. 具工廠登記，資本額未達三千萬元且食品從業人員 5 人以上
應置專門職業人員	食安法第 12 條第 1 項	具工廠登記，資本額達三千萬元以上且食品從業人員 20 人以上之罐頭食品工廠
投保產品責任保險	食安法第 13 條第 1 項	具商業登記、公司登記、工廠登記、稅籍登記或農產品初級加工場登記者

備註：

1. 本表僅供參考，相關法規公告請依食藥署最新公告為主。
2. 本表僅就食品安全衛生管理法第三章所列出應符合規定，業者仍應符合其他食安規定。
3. 業者可至「食藥署官網首頁 > 法規資訊 > 食品類法令規章」查詢其他食安規定。
4. 本表所提有關工廠之設立，應依經濟部權管之工廠管理輔導法第 3 條第 1 項規定。

食安相關法規簡要說明

本章節會簡要說明以下幾項重要的食安相關法規：

1. 食品良好衛生規範準則（GHP）
2. 主動通報
3. 食品業者應保存產品原材料、半成品及成品來源文件之種類與期間
4. 建立追溯追蹤制度、電子申報與使用電子發票
5. 訂定食品安全監測計畫（第一級品管）
6. 應辦理檢驗（第一級品管）
7. 食品安全管制系統準則（HACCP）
8. 投保產品責任保險
9. 應置衛生管理人員
10. 應置專門職業人員

食品良好衛生規範準則（GHP）

製程及品質管制
1. 原材料進貨，應經驗收程序
2. 製程規劃，應符合衛生安全原則
3. 食品添加物三專管理
4. 定期校正量測儀器

從業人員
1. 作業前、如廁後，正確洗手
2. 應穿戴整潔之工作衣帽（鞋）
3. 定期健康檢查
4. 教育訓練

設備器具
1. 使用前確認清潔
2. 使用後澈底清潔
3. 防止化學藥劑殘留污染

廠區及環境
1. 保持清潔、乾燥、設置防止病媒侵入措施
2. 照明充足、洗手設備充足
3. 管路清潔通風好、排水順暢、供水乾淨
4. 冷藏庫 0 ℃～7 ℃，冷凍庫低於 -18℃

清潔消毒
1. 明確標示化學物質
2. 專人管理化學物質
3. 定點存放化學物質

食品業者應符合 GHP 規定

倉儲管理
原材料、半成品及成品，應落實管控及記錄：
1. 分區存放，先進先出
2. 標示、分類存放於貨架上
3. 注意控制溫濕度
4. 注意有效日期

主動通報

食品業者主動通報

通報時機	發現產品有危害衛生安全之疑慮時	
	1 線上系統通報：食品業者透過「食品藥物業者登錄平台」，通報所轄衛生局	2 其他方式通報：食品業者透過「電話、傳真或電子郵件」，通報所轄衛生局
通報方式	食品藥物業者登錄平台發送通報確認信，供食品業者、衛生局及食藥署確認	食品業者主動致電所轄衛生局，確認有收到通報資料
通報目的	完成通報，善盡保護消費者之企業社會責任與義務	

食品業者應保存產品原材料、半成品及成品來源文件之種類與期間

食品業者應保存產品來源文件至少 5 年

文件應載明原材料、半成品或成品之下列項目：

1. 收貨日期或批號
2. 名稱
3. 淨重、容量或數量
4. 供應者之名稱、地址及其聯繫方式（電話或電子郵件）

※ 可以書面或電子化方式、保存收貨之原材料、半成品及成品之「來源憑證」或「經供應者簽章紀錄」！

4 ○○○○有限公司
○○市○○路○段○號／00-00000000

出貨單　出貨日期：111/08/07

客戶名稱	○○公司		發貨倉庫	○○倉庫
客戶地址	○○市○○路○段○號		運送方式	自行運送
客戶電話	00-00000000		貨運公司	
統一編號	00000000		車號	
品名	總重（公斤）	車重（公斤）	淨重（公斤）	備註
名稱 XXX 2		3	100	批號 1110701 1
主管簽名	承辦人	司機簽名	客戶簽收	
XXX	XXX		XXX	

備註：1. 請收貨人詳實查核確認所收到的物品，跟出貨單上的數量、內容、尺寸等規格是否一致。
2. 收貨時，如果與本公司所訂購的內容不同，請勿簽收。

建立追溯追蹤制度、電子申報與使用電子發票

追溯追蹤制度架構

1 食品業者內部系統資料

建立上下游及產製資料（書面或電子型式）

- 原材料來源（上一手）
- 食品業者（本身）
- 產品流向（下一手）

2 政府機關資訊系統

「非追不可」食品追溯追蹤管理資訊系統

3 使用電子發票

「財政部」電子發票整合服務平台

電子申報，上傳資料（每月 10 日前）

訂定食品安全監測計畫（第一級品管）

食品製造業者 — 食品安全監測計畫應包含 4 大項

1. 產品製造流程及危害分析
2. 製程相關作業標準程序
3. 內部稽核及供應商管理
4. 教育訓練

食品安全監測計畫為預防食品危害發生制度，檢驗為確保食品安全的工具之一！

應辦理檢驗（第一級品管）

Step 1 危害分析 (Hazard Analysis)
先將危害類似之原料、半成品或成品歸類 → 再進行危害分析

Step 2 區分危害等級
發生頻率或嚴重性越高 → 危害等級越大

Step 3 檢驗項目選定
危害等級越大 → 檢驗項目越重要

Step 4 頻率規劃
檢驗項目越重要 → 檢驗頻率越高（應符合每季或每批之要求）

Step 5 監測方式規劃
1. 可自行或委外檢驗
2. 可用公告或簡易方法檢驗

Step 6 執行檢驗
採隨機抽樣進行檢驗，並確實記錄（樣品品名、批號、日期等）

Step 7 保存檢驗紀錄
檢驗紀錄應保留至少五年

Step 8 確認改善
1. 檢驗不合格者應有改善或矯正措施
2. 必要時需重新進行輪替檢驗規劃

食品安全管制系統準則（HACCP）

食品安全管制系統
Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)

鑑別、評估及管制食品安全危害，使用危害分析重要管制點原理，管理原材料之驗收、加工、製造、貯存及運送全程之系統制度。

危害分析 HA

評估與鑑定危害

◎ 物理性危害 ◎ 化學性危害
◎ 生物性危害

事前預防
優於
事後檢驗

重要管制點 CCP

◎ 找出關鍵點步驟程序
◎ 制定監控方法
◎ 制定矯正措施

投保產品責任保險

食品業者應投保產品責任保險

投保對象：

1. 製造、加工或調配業：具有商業登記、公司登記、工廠登記、稅籍登記或農產品初級加工場登記者。
2. 輸入業：具有商業登記、公司登記、工廠登記或稅籍登記者。
3. 餐飲業：具有商業登記、公司登記或工廠登記者。

最低保險金額：（單位：新臺幣）

- 每一個人身體傷害之保險金額 ..... 100 萬元整
- 每一意外事故身體傷害之保險金額 ..... 400 萬元整
- 每一意外事故財務損失之保險金額 ..... 0 元整
- 保險期間內之累計保險金額 ..... 1 千萬元整

應置衛生管理人員

食品製造工廠應置「衛生管理人員」

人員資格

所有業別（符合下列資格之一）

- 專科以上食品相關科系所畢業者。
- 通過食品相關類科之高等考試者。
- 通過食品相關類科之普通考試，並從事相關工作 3 年以上者。

中央廚房、餐盒工廠

- 領有中餐烹調乙級技術士證，並接受衛生講習 120 小時以上持有證明文件者。

其他食品工廠資本額未達三千萬（同時具備下列資格）

- 食品相關高職學校畢業者。
- 於同一事業體工廠從事製造或製程品質管制業務 4 年以上。
- 持有 HACCP 60 小時以上訓練證明。

執行工作

一、食品良好衛生規範之執行與監督。
二、食品安全管制系統之擬訂、執行與監督。
三、其他有關食品衛生管理及員工教育訓練工作。

訓練要求

從業期間、每年至少應接受主管機關或經主管機關認可之食品衛生相關機構舉辦之衛生講習 8 小時。

注意事項

★ 須向各縣 (市) 衛生主管機關核備。
★ 應實施 HACCP 之製造業者，衛生管理人員除應符合「食品製造工廠衛生管理人員設置辦法」第 4 條規定外，另須持有 HACCP 60 小時以上訓練證明或為食品技師、畜牧技師、獸醫師、水產養殖技師或營養師，並有 HACCP 30 小時以上訓練證明。
★ 其他食品工廠為乳品、罐頭食品、冷凍食品、即食餐食、特殊營養食品、食品添加物、水產食品、肉類加工食品、健康食品製造業以外之工廠。

應置專門職業人員

應置專門職業人員之食品業者類別

應置人員

- 食品技師
- 畜牧技師或獸醫師
- 水產養殖技師
- 營養師

受訓要求

- 領有 HACCP 30 小時訓練合格證書
- 從業期間，應接受 HACCP 持續教育訓練相關課程，每年至少 8 小時

食品業者類別	實施規模
餐盒食品製造、加工、調配業	具工廠登記者
乳品加工食品製造、加工、調配業	
水產加工食品製造、加工、調配業	具工廠登記、資本額達三千萬元以上且食品從業人員20 人以上
肉類加工食品製造、加工、調配業	
罐頭食品製造、加工、調配業	
食用油脂製造、加工、調配業	
蛋製品製造、加工、調配業	
麵條及粉條類食品製造、加工、調配業	
醬油製造、加工、調配業	
食用醋製造、加工、調配業	
調味醬製造、加工、調配業	
非酒精飲料製造、加工、調配業	
設有餐飲之國際觀光旅館業	具營業登記、商業登記或公司登記者
設有餐飲之五星級旅館業	
供應鐵路運輸旅客餐食之餐盒食品業	營業登記、商業登記、公司登記或工廠登記

製造環境衛生安全守則

「脫水果實（果乾）」及「醃漬果實（蜜餞）」類產品，皆是透過降低水果的水活性來抑制微生物的生長，以達到延長保存期限的效果，因此，產品是不需要添加防腐劑的。然而，為迎合消費者的喜好，使產品保有口感，又維持好看的外觀，有些業者會在製作過程中，添加防腐劑來確保果乾在一定的水分下保存不會腐敗，或是以高糖度處理，減少微生物孳生。

而往往食品添加物的使用，包含甜味劑、色素、防腐劑、漂白劑等，常是業者在加工過程中容易疏忽控管的步驟，依經驗添加，而未重複檢核，導致超過法規允許的範圍。

飲食為你我日常所需，業者在食品加工過程中，應該要自主確認是否有達到：「從業人員」、「設施衛生」、「作業場所」及「製程品保」等四大基本管理項目的要求，本章節將針對這四大項目簡要說明管理重點，有助於業者執行作業時能夠依循使用，避免加工過程中有交叉污染及品質異常的情況，這樣才能確保消費者飲食的安全。

從業人員管理

從業人員 | 設施衛生 | 作業場所 | 製程品保

情境說明：

華嬸經營一座芒果園有將近 30 年的時間，以前營業型態多為接待團體、散客採摘芒果，或是自採自銷的方式販售，近年，同業間競爭激烈，為了提高芒果產值及多元利用，自行學習製作芒果乾及其他產品，還找了親朋好友一起來幫忙。但是最近卻接到消費者反應他們的加工產品中發現毛髮跟不明的髒污，讓她不知所措…。

我們製作的時候都有戴頭巾，怎麼還會有這樣的問題？

我看現場的從業人員，有的頭巾當髮帶，有的頭巾沒有蓋住瀏海，

我想這就是產品被客訴的原因啦！最好是戴有附網的帽子將頭髮都包住才對。

蛤？不是有戴就好喔？還有這麼多要求！
沒錯！我們最常忽略管理的就是從業人員的「個人衛生習慣」，
而往往我們平常不以為意的動作，卻是會帶給我們意想不到的後果。尤其在處理沒有再經加熱的食品，從業人員的衛生一定要注意！

■ 健康監控

1. 從業人員健康檢查項目應包含 A 型肝炎、手部皮膚病、出疹、膿瘡、外傷、肺結核、傷寒或其他可能造成食品污染的疾病。
2. 有感冒或是其他可能造成食品污染的疾病者，不可從事與食品接觸的工作。
3. 雇主每年應至少辦理 1 次健康檢查。

■ 個人衛生

1. 口罩要完全遮蔽口鼻，避免飛沫污染。
2. 要穿整齊的工作衣、帽及鞋，並且保持乾淨。
   (1) 工作帽要能完整包覆頭髮，避免毛髮掉落食品中。
   (2) 工作鞋以完整包覆足部（指頭），且具防滑功能為佳，以保護人員於作業中之安全。
3. 手部應隨時保持清潔。工作前後、接觸污染物或如廁後，應依正確洗手步驟清潔雙手。
4. 不可以配戴飾品（戒指、手環、耳環及手錶等）、蓄留指甲及塗指甲油，避免飾品及指間上的髒污污染食品。
5. 手部有傷口者，不得接觸食品。如不得已，應將傷口包紮後穿戴不透水手套，並保持手套之清潔，定期更換。
6. 工作中不得抽菸、嚼檳榔、吃口香糖及其他有可能污染食品的行為。

■ 教育訓練

1. 新進的食品從業人員應要有適當的教育訓練，讓人員作業能力符合生產、衛生及品質管理的要求。
2. 在職從業人員要定期接受公司內部或外部單位辦理的食品安全、衛生及品質管理相關教育訓練，並作成紀錄，提升人員食品相關知能。

以上是食品業者的從業人員，是為了符合現場作業及衛生管理，所列出的最基本的要求喔！
食品業者一定要將以上內容作為基本管理事項。

■ 脫水及醃漬果實食品製造業 -- 從業人員管理常見 Q&A

Q1. 每次製作工作結束後，帽子、服裝等都要清洗嗎？

A：1. 原則上，每次製作完成後應清洗帽子、服裝，避免髒污造成食品的二次污染。

2. 加工程序如屬前處理、調理區等製程步驟較容易有噴濺污染的情形，則每次生產後應清洗；如為包裝等較乾燥清潔的區域，可視情況判斷是否清洗。

Q2. 工作時一定要戴髮帽嗎？

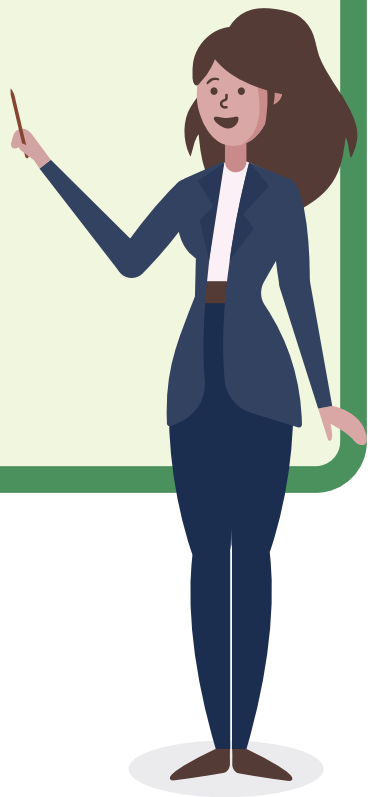
A：1. 戴髮帽是為了防止頭髮、頭屑等異物，於作業時掉落食品中，因此工作時應配戴可完整包覆頭髮之帽子、頭巾。

2. 作業場所較悶熱者，建議可配戴較通風透氣的「拋棄式髮帽」。

Q3. 工作時一定要戴手套，才可以確保衛生安全嗎？

A：1. 不一定，需以能確保工作中手部的清潔、衛生為原則。

2. 如有戴手套，也要確保手套與食品接觸的衛生，且定期更換；清潔度不同的作業，手部可透過酒精清潔消毒，再進行操作，避免交叉污染。



Q4. 手部有小傷口，包起來還要戴手套嗎？

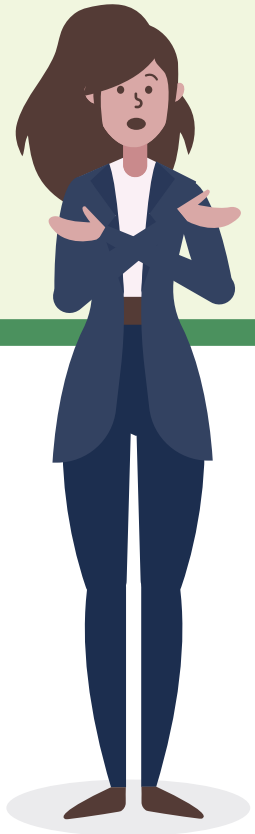
A：人體表皮上常存有金黃色葡萄球菌，尤其化膿的傷口處，若不謹慎包紮，細菌容易污染到食材，食入可能導致食品中毒。因此，手部有傷口應妥善包紮後，戴上不透水手套，並時常確保手部之清潔。

Q5. 工作時可以只穿背心嗎？

A：不可以，為了避免皮屑等異物掉落食品中，並保護人員操作時之安全，應穿著乾淨、有袖子的工作衣。

Q6. 作業場所人員不可以戴（帶）哪些飾品入內？

A：戒指、手環、手鍊、項鍊、耳環及手錶等，皆不可配戴至作業場所。這些飾品的隙縫中容易藏污納垢，除不易清潔，亦有污染食品的可能性。



Q7. 員工置物櫃有規定要設在哪邊嗎？裡面可以放員工的食物嗎？

A：1. 員工置物櫃應設置在不會污染到食品作業區的非直接處理食品區域，如員工休息室內、更衣室旁等區域，避免交叉污染。

2. 不建議放置食物，因為食物的氣味容易引來蟑螂、老鼠等病媒，會造成作業區域髒亂。如果同意員工放置食物，建議公司應有專人管理，每日下班前要清潔置物櫃，並且維護其周圍的清潔。

Q8. 員工一定要接受教育訓練嗎？

A：1. 新進的食品從業人員，應接受適當的教育訓練，確認瞭解生產、衛生及品質管理基礎要求。

2. 在職的食品從業人員，應定期參加衛生主管機關或認可的單位辦理的教育訓練。

3. 完成訓練後，應作成紀錄，並將紀錄留存至少 5 年。

Q9. 臨時人員也需要做體檢嗎？

A：要的，不管是臨時人員還是長期員工，只要是食品從業人員都必須完成食品良好衛生規範準則（GHP）要求的體檢項目，且須合格才可從業，因為食品從業人員所擔任之職務或工作會與食品接觸，且會影響產品之衛生安全，所以必須確認未罹患會影響食品安全衛生的傳染疾病。

Q10. 作業中，員工進出廁所要換工作鞋及工作衣嗎？

A：要的，廁所環境含有許多病菌，為避免人員如廁過程中身上沾染到這些可能致病的病菌，人員進出廁所應脫去工作衣及工作鞋，並於再次進入工作區前，澈底消毒清潔。

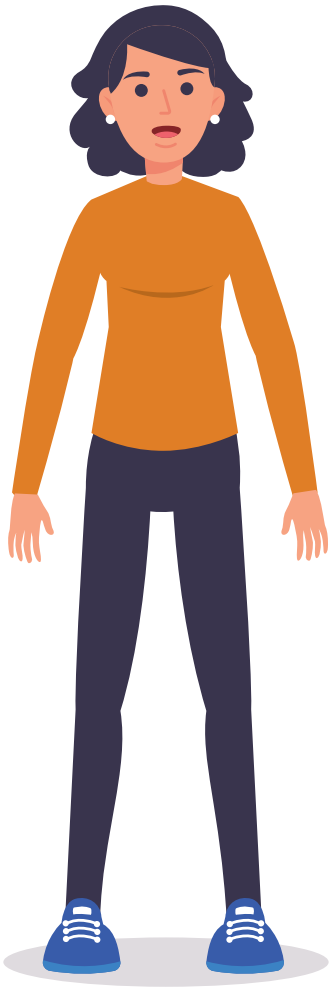
設施衛生管理

從業人員 | **設施衛生** | 作業場所 | 製程品保

情境說明：

華嬸的果乾因為與在地小農合作，產品新鮮價格實在，廣受消費者喜愛，5 年前為節省人力，購入多台截切機及大型烘乾設備來增加產能。只是，近期卻有消費者反應芒果乾有榴槤味或是部分果乾有發霉的現象，網路評價直直落，華嬸好生苦惱，思考著應如何重振品牌的名聲…

通常設備使用完後，我們會用自來水沖洗，同時使用軟毛刷將果渣清除，最後再讓它自然風乾。



而刀片自從 5 年前買來後，就沒有更換過了，這樣對產品會有影響嗎？

你看，這刀片都磨損了，上面的縫隙都還有一點水果的殘渣，我想問題很可能是出在設備的清潔及保養喔！

應該要定期檢查更換設備配件，在每次使用後，要澈底的沖洗清潔，才能讓設備保持良好的性能和作業效率。

原來是這樣，
就是截切機的刀片都沒有注意保養，導致出現果渣殘留交叉污染，這些細節還真不能忽略啊。

哎呀！我那幾台烘箱好像也都忘了做溫度校正，難怪有時候烘完都還水水的感覺。

華嬸很會舉一反三呢！
除了作業前後的衛生清潔外，設備器具也必須定期校正及維護保養。

■ 設備器具清潔管理

1. 設備（不鏽鋼桶槽、模具等）、器具（鍋鏟、濾網等）使用前後應確認其清潔度。
2. 已清洗及消毒過的設備及器具，建議規劃專區，妥善放置，並保持乾燥通風，避免遭受二次污染。
3. 使用的設備及器具應保持光滑清潔，如有生鏽、破損、凹陷等情形，應立即汰換。
4. 清潔用洗潔劑及消毒用化學品，應依規定使用並有專區置放。

■ 設備保養維修管理

1. 設備應定期校正保養，維持數值準確性。
2. 設備故障時，應儘速申報維修。
3. 保養及維修應有相關紀錄。

■ 脫水及醃漬果實食品製造業－設施衛生管理常見 Q&A

Q1. 冷藏及冷凍設備內之溫度要如何管理？及如何確保設備上顯示溫度的準確性？

A： 1. 冷藏設備溫度應保持在 0℃～ 7℃；冷凍設備溫度應保持在 -18℃以下；若設備無溫控鈕，應另購買溫度計，並置於冷（凍）藏設備內最可能超出溫控的地方，來輔助監控冷（凍）藏設備的溫度。

2. 每日應記錄溫度，以確保溫度在控管範圍內。

3. 溫度計的測量範圍需要包含監控範圍。

4. 設備（含溫度計）應每年校正維護，確保溫度的準確性。

Q2. 製造所需之設備、食品容器具可以用木頭材質嗎？還是只能選用不鏽鋼材質呢？

A： 1. 不建議使用木頭材質，因容易破損、發霉且藏污納垢。會造成異物累積與微生物污染等危害。

2. 不一定，但任何食品容器具都是必須保持平滑、無凹陷破損，並且保持乾淨，使用後應澈底清潔及乾燥，避免發霉、納垢的情形。

Q3. 清洗設備、器具的清潔劑及用具（如菜瓜布等）該如何挑選？

A：1. 凡用於消毒或洗滌食品、食品器具、容器或包裝之物質，都屬食品用洗潔劑，因此在挑選上，應符合食品用洗潔劑衛生標準。

2. 清潔用具選購宜選擇不含金屬成分的用具，可避免清潔時殘留或脫落而混入食品中。同時可依照設備的縫隙、孔徑大小等選擇合適的工具，如菜瓜布、軟毛刷等。

Q4. 食品製造加工一定要用自來水嗎？使用自來水就絕對沒問題嗎？

A：1. 未限制供水設施之水源，但需要確保與食品直接接觸及清洗食品設備與用具之用水及冰塊，應符合「飲用水水質標準」。

2. 自來水是已淨化處理的水源，但因從自來水廠出廠後，可能會被老舊管線污染，所以建議定期確認水質標準，可確保產品生產的安全性。

Q5. 設備器具每天都在使用，每次生產完可以用清水稍微清洗就好了嗎？

A：1. 蔬果製品加工過程中產生的果汁及果渣會殘留在設備及器具上，若生產完，不清潔乾淨，室溫下容易腐敗及吸引病媒。

2. 每次生產完之設備器具（包含出貨盛裝的籃子等）建議使用高壓水槍、熱水或食品用洗潔劑等方法，將設備器具從裡到外澈底清潔。

Q6. 清洗後器具如何存放管理？

A：1. 清洗後的器具及容器，請放置在通風良好且有設置防止病媒入侵設施的地方，讓器具及容器保持乾燥，避免微生物孳生。

2. 防止病媒入侵設施如下參考：

（1）櫥櫃設有紗網。

（2）放置於清潔乾淨之烘碗機。

作業場所管理

從業人員 | 設施衛生 | **作業場所** | 製程品保

情境說明：

華嬸自從決定要製作芒果相關加工品後，就將自宅原來的停車棚加蓋成產品的加工區域，空間的侷限使得採收的芒果、加工中的半成品及產品都存放在同個區域內，造成作業人員走動的不方便。

除此之外，製造環境中一直沒有辦法解決的蚊蠅問題，也讓她非常困擾，想改善卻不知道從何做起。

我快被這些果蠅給逼瘋了，所有可以誘捕的黏蠅板、捕餌劑我都已經用過了，還是不斷的出現，拜託小幫手們幫我看看要怎麼解決。

果蠅會在水果表面或盛裝水果的器具附近產卵，在適當溫度下就會孵化，所以蔬果工廠（製造場所）特別是果蠅喜歡的環境。

我們可以透過原料妥善保存，配合環境確實清潔消毒來避免蠅卵孵化，同時在所有作業區的出入口、下水道等有孔洞的地方，都要有防止病媒侵入的措施。

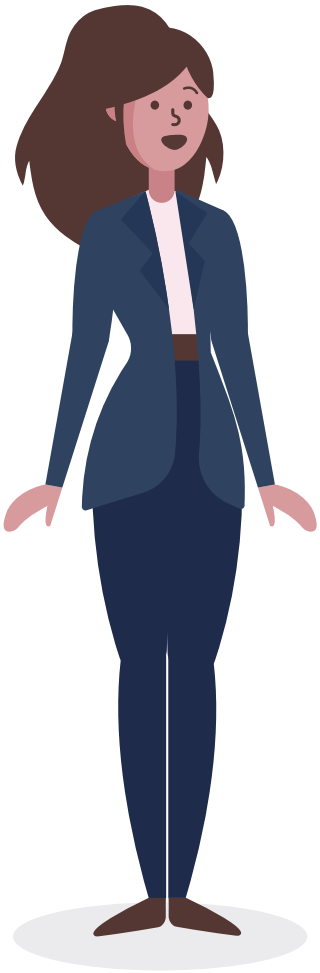
嗯？病媒是什麼？防止病媒侵入與蠅卵孵化的措施有哪些啊？

病媒的意思是會傳染疾病的媒介！像是蟑螂、果蠅、蒼蠅、蚊子跟老鼠等，

牠們的身上往往有病原菌或是寄生蟲，如停置在食物、餐具或是烹煮器具上，會污染食品跟環境，間接造成我們身體不適！

防止果蠅侵入首先要減少果渣、汁液殘留於容器具與作業環境，

在作業後確實清潔容器具及環境，可有效清除蠅卵，同時作業環境盡量維持 25℃以下，避免蠅卵孵化。



而防止病媒侵入的措施，像是作業區內對外的孔洞，包含下水孔道、天花板間孔洞等，最好都要密封緊閉，

或是透過加裝紗網、紗門、擋鼠板、捕蟲燈等措施，來避免蚊蟲飛入作業區內。

我懂了，這樣我要慎選原料，另外加工後，加強工廠（製造場所）的清潔，不要殘留這些水果的汁液。

出入口應該要加裝紗門、破掉的紗窗也要補起來才對。

■ 作業場所環境

1. 地板平整，不得有破損、納垢、積水的情形。
2. 天花板、牆壁要維持清潔，避免長黴、積塵、剝落。
3. 排水系統（下水道、排水道），應保持暢通及清潔，避免異味。
4. 工作區域照明設備光線需充足，建議加裝燈罩，並保持清潔。
5. 空調系統如冷氣、電風扇等之葉片、網罩、濾網應保持清潔，不可納垢、積塵。
6. 蓄水池每年至少清理一次，並作成紀錄。
7. 私人物品（含衣物）設置專區擺放，統一管理。
8. 應管制非食品從業人員及寵物牲畜等進入食品作業場所。

■ 廁所、洗手設備

1. 廁所不得正面開向食品作業場所，除有緩衝設施（門簾、隔板及抽風扇等）可有效控制空氣流向，防止臭氣及雜菌溢出。
2. 應於廁所明顯處標示「如廁後應洗手」字樣。
3. 作業場所及廁所之洗手設備應有清潔用品（洗手乳）、沖洗設備、擦手紙巾或乾手設備，應盡量避免清洗消毒後之手部再度遭受污染。
4. 作業場所洗手設施旁明顯處，應張貼完整之「正確洗手步驟」標語圖。

■ 病媒防治

1. 作業場所內不得堆放廢棄物（如廢棄紙箱），以防止孳生病媒。
2. 水管孔洞銜接處及天花板孔洞處，應密封防止病媒侵入。
3. 垃圾桶要加蓋，建議使用腳踏式垃圾桶，防止異味及孳生病媒，且於作業完畢後立即清潔。
4. 消毒環境的環境用藥及器具（如掃把、拖把等清潔用具），應設置專區擺放。
5. 必要時，可以尋求專業病媒防治廠商協助。

華嬸的工廠（製造場所）空間不大，工作區域沒有明顯的區隔，

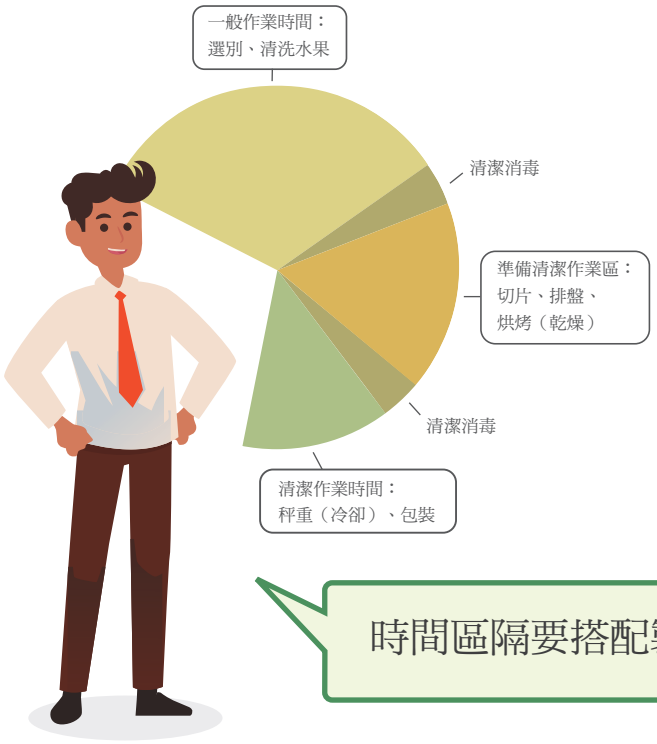
廠區沒有明顯的動線規劃，所以製程作業上很容易會造成交叉污染。

其實小型食品加工廠（製造場所），只要做好人員、物流動線規劃，就可以減少產品交叉污染的可能性。

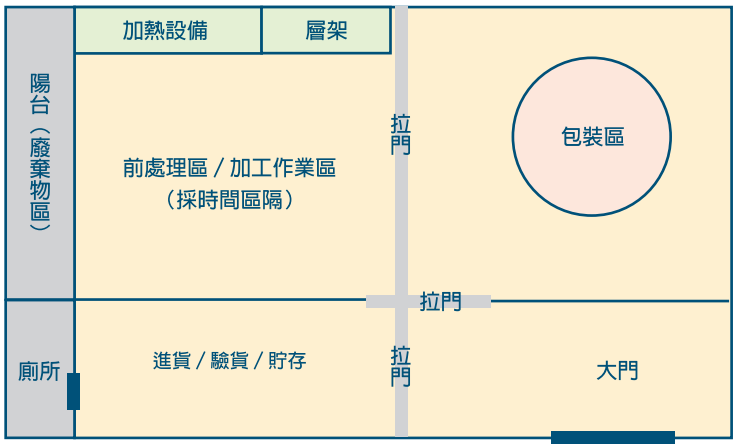
如果因空間侷限，這時我們可以用「時間區隔」的方式來解決交叉污染的問題。

「時間區隔」是什麼意思？我們要怎麼做呢？

【時間區隔示意圖】



【製造場所配置示意圖】



時間區隔要搭配製造場所配置一起說明，舉例如下：

■ 當產品加工生產區域是未達工廠登記規模的製造場所，空間設計上無法另做區隔者，建議可以「時間」來做區隔，將生產流程以時段區分，可避免不同清潔度的作業流程造成交叉污染。

舉例來說：（果乾製程）

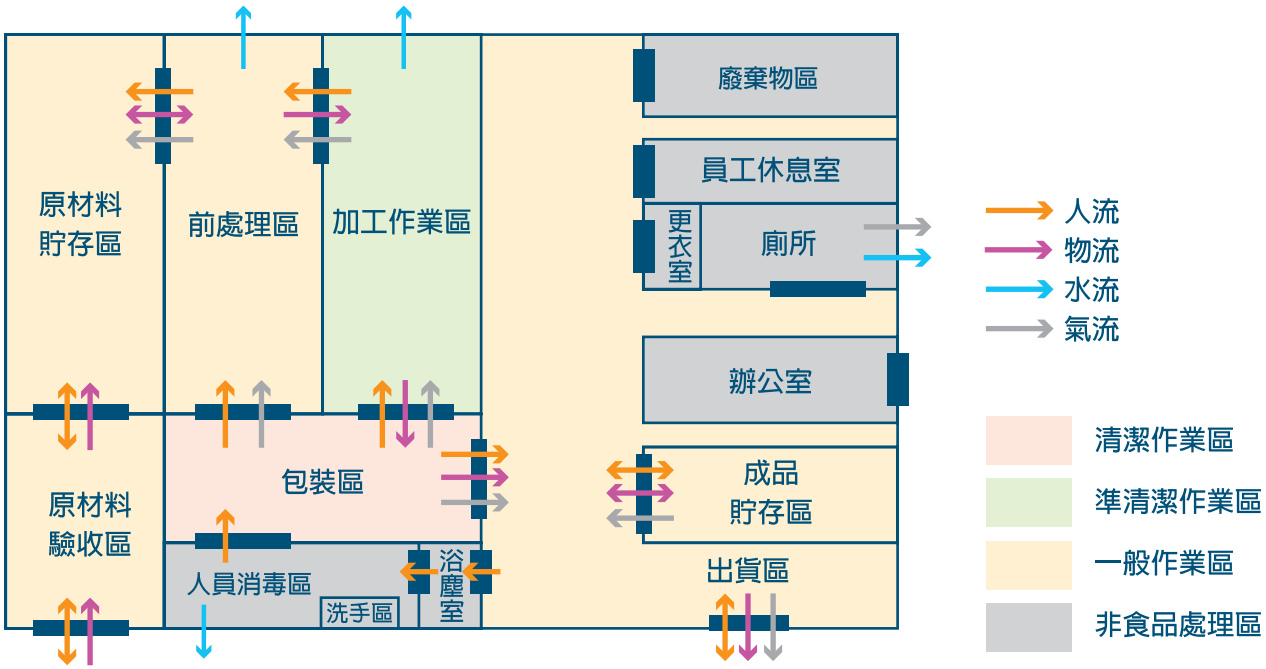
作業階段	區域	工作內容
前處理	前處理區	將芒果進行選別、清洗。廢棄物放置在廢棄物區暫存。
生產加工	加工 作業區	加工作業區清潔消毒後，進行削皮、切片、擺盤，再由加熱設備進行乾燥作業。
包裝	包裝區	在乾淨清潔的包裝區進行分切及包裝。

■ 如格局空間允許，應依各作業流程要求之清潔度，將各區域（如進貨、作業、包裝等）以塑膠簾或拉門做有形區隔。

■ 廁所的門應隨手關閉，其與作業區距離較近者，建議於廁所門外架設屏風，以隔絕其產生的穢氣及病原菌，並於廁所內設置抽風扇，將臭氣向外排放，降低污染食品的情況。

【工廠廠區配置示意圖】

－以果乾工廠為例－



註：示意圖為參考範例，實際廠區配置，仍須視現場狀況為佳。

類別	非食品 處理區	一般作業區 （較易受污染，清潔度要求低）	準清潔作業區 （清潔度要求高）	清潔作業區 （最高之清潔標準）
場所	辦公室 更衣室 廁所 員工休息室 浴塵室 人員消毒區 廢棄物區	原材料驗收區 原材料貯存區 前處理區 成品貯存區 出貨區	加工作業區	包裝區
物流 方向	-	→		
人流 / 氣流 / 水流	獨立系統	←		

■ 廠區動線規劃

1. 依場所清潔度可分為清潔作業區、準清潔作業區、一般作業區及非食品處理區。
2. 人流、氣流及水流動向應以高清潔度區往低清潔度區為原則，清潔作業區→準清潔作業區→一般作業區。
3. 物流（食品）動向應以低清潔度區往高清潔度區為原則，一般作業區→準清潔作業區→清潔作業區。
4. 人員從一般作業區（清潔度低）進入清潔區（清潔度高）時，要澈底清潔消毒。

■ 原材料貯存管理

1. 原材料、半成品及成品應清楚標示品名及有效日期，並遵行先進先出的原則，不得有超過有效日期的食品（包含原料、調味料等）。
2. 原材料、半成品及成品須分開放置或適當區隔，並應離牆離地放置。
3. 食品添加物應設立專櫃管理，設立專人以專冊記錄進貨、使用與庫存量。
4. 原材料、半成品及成品要保存來源文件（如進貨單）至少 5 年。
5. 倉儲空間及冷凍、冷藏設備要經常打掃、保持清潔，並應備有溫（濕）度計，定時控管及記錄。

■ 廢棄物管理

1. 建議設置廢棄物專區，並分類管理（可回收 / 不可回收），並與作業區區隔，避免人員誤用。
2. 廢棄物專區不得有異味，以免引來病媒侵入，造成生產環境之污染。
3. 廢棄物應依廢棄物清理法及其相關法規（如：一般廢棄物回收清除處理辦法）之規定清除及處理。
4. 建議廢棄物交付後，要確認其流向，避免廢棄物再流入食品鏈。

■ 脫水及醃漬果實食品製造業－作業場所管理常見 Q&A

Q1. 開放廠區常有蒼蠅出現，要怎麼樣解決？

A：食品作業環境高溫又潮濕，再加上有食物的味道，使得害蟲「聞香而來」，因此，除了在環境衛生上要做好清潔之外，應以「不讓牠來」、「不讓牠吃」、「不讓牠住」的三不原則，來達到防治的功效。

1. 「不讓牠來」：設置紗門（窗）、空氣簾及防蟲螢光燈，廠區保持清潔及乾燥、避免有異味等。
2. 「不讓牠吃」：垃圾、廚餘每日清理，食物妥善存放，定期清理排水系統等。
3. 「不讓牠住」：定期清理貯藏庫及雜物，水溝要疏通流暢等。

Q2. 製程作業中，如何避免因地面積水，造成的食品交叉污染與地面損壞呢？

A：1. 作業區地面以清潔乾燥為原則，同時保持排水系統暢通，避免因人員踩踏噴濺而污染食品，且當天作業完後澈底清潔。

2. 地面材質應採非吸收性、不透水且耐酸鹼、耐磨之材料舖設，且應有良好之排水斜度及排水系統，減少地面潮濕。

Q3. 廠區水溝每天都要清理嗎？

A：在製造過程中產生的廢水及廢渣，在室溫下易腐敗發臭，無論設備器具、地面或排水溝，皆須於當天作業完後澈底清潔，將廢水排除、廢渣放置於廢棄物區，保持水溝暢通，避免有異味。

Q4. 正確洗手圖一定要貼嗎？貼在哪？

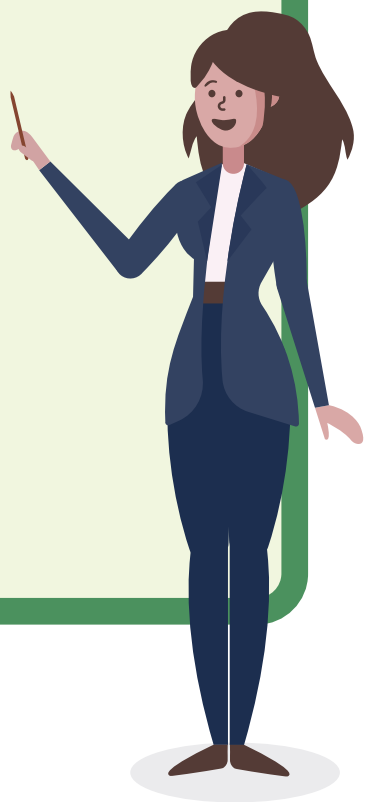
A：1. 依食品良好衛生規範準則 (GHP) 附表一第 7 點第 1 款規定，洗手設施應於明顯之位置懸掛簡明易懂之洗手方法，以達提醒現場人員之目的。

2. 洗手方法以可達到手部清潔為目的，業者可自行設計標語圖，也可至各地衛生局或食藥署網站下載（食藥署官網首頁 > 業務專區 > 食品 > 餐飲衛生 >8. 出版品及宣導品專區 > 宣導海報專區 > 洗手海報）。

Q5. 作業中會常使用到垃圾桶，可以不蓋起來嗎？

A：1. 掀蓋式垃圾桶在作業中為避免手部接觸交叉污染，可以不蓋起來，等到作業結束後，應馬上蓋起來，並作後續處理及清潔。

2. 建議垃圾桶使用腳踏式，避免手部直接接觸，並且應在每次生產結束後，將垃圾桶清洗乾淨後晾乾，避免異味吸引病媒。



Q6. 家裡小孩子還小沒人照顧，帶著一起工作可以嗎？

A：非從業人員（小孩）應避免進入食品作業場所，作業中的設備或器具是暗藏著危險的，建議將小孩安置在安全的空間內，避免其走動奔跑。

Q7. 空間有限，廁所設在工作區內怎麼辦？

A：廁所出入口不可以正對作業場所，可藉由架設屏風或以木板隔間將其與作業區隔開；同時避免廁所的穢氣進到工作區內，可於廁所內加裝抽風扇，將臭氣向外排放，降低污染食品的情形。

Q8. 寵物關在籠子會亂叫，不得不放出來，這要怎麼管制？

A：寵物應予管制，並有適當之措施，且不得進入食品作業場所，避免造成食品交叉污染。

Q9. 廢棄物 (如果皮、果渣) 要如何處理？

A：果皮、果渣、生葉菜等廢棄物，可將水分瀝乾後交給合法清運業者回收，或是參考行政院環境保護署提供的方式自行製作堆肥。

製程品保管理

從業人員 | 設施衛生 | 作業場所 | **製程品保**

情境說明：

華嬸近期為了開發製作蜜餞，到處向經驗老道的前輩請教，並且熟記在腦海裡，經過半年的試驗後，卻發現每批產品的品質很不一致，不知道是在哪個環節出了問題，讓她的計畫停滯不前，非常沮喪。

我都按照那些前輩說的流程製作，而且為了讓我們的產品可以不添加防腐劑，我還上網去找了一些資料，調整了配方，就是希望能與眾不同，受到消費者喜愛！

但是每次依照相同的流程製作，成品的口感跟品質卻很不一致，我實在不知道是哪邊出了問題？

華嬸不要灰心！如果想要改善品質，我們先將蜜餞的製作流程一步一步的寫出來，接著，把這些步驟中，需要特別注意的地方，像是沒做好可能會使產品發生異常的地方備註起來。

「使產品發生異常的地方」是指什麼？

產品發生異常就
有可能造成品質問題或人體危害，這些危害我們可以分成「物理性」、「化學性」及「生物性」三個部分來思考。

以蜜餞產品中
「糖漬」的步驟來說，為了抑制微生物的生長，避免生物性的危害，除了要保持設備容器的清潔之外，還要訂定糖液的糖度，還有添加糖液的時機，

這對不添加防腐劑
的產品是很重要的步驟，
也是需要很多次的試驗，若沒有做好，是會直接影響
消費者健康呢！

所以，我們最好建立
一份產品製作流程表，把各蜜餞產品的所有製作流程、步驟及要特別注意的地方都寫上，讓所有作業人員都按照這樣的標準程序作業，如此，產品的品質一定會有改善。

【果乾製作流程注意事項】

！ 食品從業人員進入作業區前應穿戴整齊乾淨之工作衣、帽、鞋，並依正確洗手步驟清潔雙手，工作中隨時保持手部清潔。

！ 流程中如有星號加註者，是管理衛生安全之關鍵步驟，請特別注意，並落實管理。

區域	流程步驟	注意事項
一般作業區	(1) 原材料驗收（★）	(1) 檢查水果等原料，不得有發霉、異味產生或異物混入等。 (2) 檢查包裝材料，不得有變色、異臭、異味、污染、發霉、含有異物或纖維剝落等。 (3) 保留來源文件。 (4) 檢驗報告項目應符合法規要求。
	(2) 原材料貯存	(1) 應注意原材料有效期限，以先進先出（先到期先使用）為原則擺放使用。 (2) 原材料不得直接放置地面。
	(3) 選別	去除損壞之果實，並挑出可見之枝葉、砂礫。
	(4) 清洗	(1) 建議以自來水清洗去除果實表面髒污。 (2) 水質須符合飲用水水質標準。
	(5) 修整切片	(1) 手工切片：刀具、砧板須保持清潔，不得生鏽、發霉。 (2) 機械截切：機器使用前後，應確認其清潔度，並以熱水清洗、消毒。 (3) 同批果實切片厚度需一致，避免乾燥程度不均勻。（建議 1-2 公分）
準清潔作業區	(6) 殺菁 註一	(1) 以熱水汆燙或蒸氣進行。 (2) 訂定殺菁溫度及時間，據以執行，並作成紀錄。
	(7) 糖漬（★）	(1) 訂定糖漬濃度與時間，據以執行，並作成紀錄。 (2) 確認糖漬容器之清潔度，使用前後應澈底清潔消毒。 (3) 應置於冷藏環境，以抑制微生物生長。
	(8) 排盤	(1) 盛裝容器具使用前後，應注意其清潔度。 (2) 每盤排列數量儘量一致。

準清潔作業區	(9) 烘烤 註二	(1) 設備使用前後，應注意其清潔度。 (2) 訂定最佳烘烤時間、溫度及產品數量，據以執行，並作成紀錄。 (3) 設備應定期校正及維護，確保產品烘烤之一致性。 ※ 視烘烤情況，適時調整產品位置，或設備溫度，確保乾燥品質一致。
清潔作業區	(10) 冷卻	(1) 訂定冷卻時間及控管冷卻區域之溫濕度，並作成紀錄。 (2) 產品須有覆蓋，避免交叉污染。
	(11) 篩檢	排除製程中不符品質標準之成品。
	(12) 秤重	(1) 設備、容器具使用前後，應注意其清潔度。 (2) 秤量設備應定期校正及維護，確保數值準確性。
	(13) 包裝	(1) 應選擇密封性佳的包裝材料，並預先測試其密封狀態是否符合廠（場）內標準，避免密封不完全。 (2) 包裝材料使用前，應確認其清潔度。
一般作業區	(14) 成品貯存及留樣	(1) 成品貯存不得直接放置地面。 (2) 成品應留樣保存至有效日期後，以利客訴或食安疑慮時進行分析。

註：

一、殺菁：(冷凍或乾燥蔬果之前處理)

1. 可軟化植物性原料組織。
2. 可破壞酵素活性，停止酵素作用。
3. 固定色澤，抑制貯存期間的氧化變化。
4. 具部分殺菌能力，提高食品衛生安全。

二、烘烤 - 水分平衡

1. 烘烤過程中，果實中心部位水分較不易散失，可先暫停烘烤，使果乾內部水分平衡後，再繼續烘烤。
2. 水活性越低，越可以抑制微生物生長。

【醃漬果實製作流程注意事項】以梅子蜜餞製程為例

！ 食品從業人員進入作業區前應穿戴整齊乾淨之工作衣、帽、鞋，並依正確洗手步驟清潔雙手，工作中隨時保持手部清潔。

！ 流程中如有星號加註者，是管理衛生安全之關鍵步驟，請特別注意，並落實管理。

區域	流程步驟	注意事項
一般作業區	(1) 原材料驗收（★）	(1) 檢查水果等原料，不得有發霉、異味產生等。 (2) 檢查包裝材料，不得有變色、異臭、異味、污染、發霉、含有異物或纖維剝落等。 (3) 確認食品添加物具有產品登錄碼。 (4) 保留來源文件。 (5) 檢驗報告項目應符合法規要求。
	(2) 原材料貯存	(1) 應注意原材料有效期限，以先進先出（先到期先使用）為原則擺放使用。 (2) 原材料不得直接放置地面。
	(3) 選別	去除損壞之果實，並挑出可見之枝葉、砂礫。
	(4) 清洗	(1) 建議以自來水清洗去除果實表面髒污。 (2) 水質須符合飲用水水質標準。
準清潔作業區	(5) 殺菁	(1) 以熱水汆燙或蒸氣進行。 (2) 訂定殺菁溫度及時間，據以執行，並作成紀錄。
	(6) 拍裂	如有須拍裂步驟，設備、容器具使用前後，應確認其清潔度。
	(7) 鹽漬	如有須鹽漬步驟，建議如下： (1) 確保鹽漬容器的清潔度。 (2) 訂定醃漬鹽度（鹽及梅子比例），據以執行，並作成紀錄。
	(8) 漂水	如有須漂水步驟，建議如下： (1) 以自來水去除高濃度鹽份，並確認水質須符合飲用水水質標準。 (2) 訂定漂水方式（流水、靜水）及時間，據以執行，並作成紀錄。

準清潔作業區	(9) 脫水	如有須脫水步驟，建議如下： (1) 日曬乾燥：確認乾燥環境之清潔度，應有離地措施與遮蔽，不可以直接接觸於地面。 (2) 設備脫水：設備使用前後，應確認其清潔度。 (3) 訂定脫水時間與標準，據以執行，並作成紀錄。
	(10) 糖漬（★）	(1) 訂定糖漬濃度與時間，據以執行，並作成紀錄。 (2) 確認糖漬容器之清潔度，使用前後應澈底清潔消毒。 (3) 應置於冷藏環境，以抑制微生物生長。
	(11) 調配	如有須調配步驟，建議如下： (1) 依食品添加物使用範圍及限量標準使用。 (2) 使用食品添加物，應執行重複檢核，確認領料與投料符合規定。
	(12) 乾燥	如有須乾燥步驟，建議如下： (1) 乾燥設備及器具使用前後應澈底清潔消毒。 (2) 訂定最佳乾燥時間、溫度，據以執行，並作成紀錄。 (3) 乾燥用設備應定期校正及維護，確保產品乾燥之一致性。
清潔作業區	(13) 篩檢	排除製程中不符品質標準之成品。
	(14) 秤重	(1) 設備、容器具使用前後，應注意其清潔度。 (2) 秤量設備應定期校正及維護，確保數值準確性。
	(15) 包裝	(1) 應選擇密封性佳的包裝材料，並預先測試其密封狀態是否符合廠（場）內標準，避免密封不完全。 (2) 包裝材料使用前，應確認其清潔度。
一般作業區	(14) 成品貯存及留樣	(1) 成品貯存不得直接放置地面。 (2) 成品應留樣保存至有效日期後，以利客訴或食安疑慮時進行分析。

■ 食材處理及備料

1. 前處理及備料作業區整體環境及設備需維持清潔整齊。
2. 各類原料應依食材特性分區稱量、清洗，避免有交叉污染的情況。
3. 備料品應有防塵、防蟲等衛生設施，如覆蓋表面。

■ 烹調加工管理

1. 加工過程使用之器具，使用前後應澈底清潔、消毒，避免造成交叉污染。
2. 製程中如果有需要管制溫度、溼度、酸鹼值、水活性、壓力、流速或時間等事項者，應建立相關管制方法及基準，並作成紀錄。

■ 食品添加物管理

1. 確認食品添加物合法來源，須有食品添加物產品登錄碼。
2. 使用食品添加物，其用量及範圍要符合食品添加物使用範圍及限量暨規格標準，並建立專人、專冊及專櫃管理。

■ 脫水及醃漬果實食品製造業－製程品保管理常見 Q&A

Q1. 每項產品一定都要有產品製作流程表和危害控制嗎？

A：1. 每個人的思考邏輯不同，對於產品工作內容的理解本來就會不一樣，為了避免製程作法不一致，而影響產品品質，針對每項產品都要制定一份製作流程表和危害控制，讓員工可以遵照標準程序製作，如出現問題時，可以從步驟中即時找到問題。

2. 就算是同種產品不同口味，製程一定也會有所不同，多一種原料就多一個產品變異的問題，所以建議也要制定一份製作流程表及危害控制。

Q2. 製程是機密，員工有需要知道嗎？

A：1. 製程中的配方難免涉及商業機密，建議可透過與員工簽訂保密協議來維護機密性。

2. 人員了解產品製程，是為使員工充分了解製程中每個步驟可能會互相影響產品品質，藉此維護產品衛生安全及品質！

Q3. 原料檢驗報告或驗收佐證資料要包含哪些內容？

A：原料在符合適用之衛生標準前提之下，得依製程特性、供應商管理及危害控管等原則，擇定其衛生管理項目，建議如下（不僅限下列項目）：

1. 農產品原料檢驗項目：農藥殘留、及重金屬（鉛、鎘）等。
2. 食品添加物合法來源：食品添加物產品登錄碼或食品添加物許可證字號。
3. 食品添加物檢驗項目：重金屬或重金屬以外之不純物。

Q4. 製程管理中，最基本要建立的紀錄表有哪些？

A：1. 基本應建立的紀錄表至少包含「原材料暨供應商名冊」、「原材料進貨驗收紀錄表」、「批次製造紀錄表」、「食品添加物管理紀錄表」、「成品出貨／銷售紀錄表」、「冷凍或冷藏貯存設備溫度與清潔檢查紀錄表」、「乾物料庫房溫濕度與清潔檢查紀錄表」、「清潔及消毒等化學用品管理紀錄表」、「員工教育訓練紀錄表」、「廁所清潔檢查紀錄表」、「蓄水塔清洗紀錄表」、「衛生自主管理表」等。（請見附錄業者所需之相關表格）

2. 其餘表單可至食藥署官網首頁 > 業務專區 > 食品 > 食品製造業 >02 食品良好衛生規範準則 GHP 下載「食品製造業者 GHP 紀錄表單範本集」參考使用。

Q5. 每次製作的成品要送檢驗嗎？

A：1. 目前法規已規範具工廠登記，且資本額達三千萬以上的脫水及醃漬製品之製造、加工、調配業者，至少每季或每批要實施強制檢驗。

2. 如非屬經公告應實施強制檢驗之範圍者，仍須符合「食品安全衛生管理法」、「食品良好衛生規範準則」及適用之衛生標準等相關衛生法規規定，落實自主管理，確保所產製販售食品衛生安全；為保障自家產品品質，建立民眾對於品牌的信賴感，建議可定期送驗，送驗項目可視產品檢測：微生物衛生標準 （金黃色葡萄球菌、沙門氏菌、李斯特菌）、防腐劑、甜味劑、著色劑、二氧化硫及八大營養成分等。

Q6. 可以用什麼方式判斷產品水活性或糖度，來維持產品品質？

A：1. 每批原料水果品質會隨著氣溫、產地、季節等因素而有差異，而對於產品水活性，可透過「水活性測定儀」測定，大部分業者會將產品水活性控制在 0.6 ～ 0.8，視水果種類及產品特性而定。

2. 蜜餞的糖漬步驟，常會分次加入糖液，使產品達到最終糖度（60° Brix 以上），過程中容易受微生物的影響而酸敗，因此糖液的調配須特別注意，除了要將糖液煮沸殺菌之外，可以透過「糖度計」測定來控管糖度，使產品品質一致。

Q7. 成品的包裝材料也要管理嗎？

A：1. 要的，目前常用於食品包裝的材料以塑膠材質最為普遍，若使用不當，可能會從中釋出危害物質污染食品，造成消費者健康上的危害，因此，應依照標示正確使用。另外可要求包裝材料供應商提供包材檢驗合格之報告證明，並適時自行檢驗，確認供應商提供包材之品質安全。

2. 若要長時間盛裝高酸、高鹼食品，建議選擇其他非塑膠類食品包裝比較安全

3. 若選擇塑膠材質，則以本身的原色產品較佳。

Q8. 脫水及醃漬果實製品常用的食品添加物有哪些？要怎麼管理？

A：1. 脫水及醃漬果實製品常見的食品添加物如下，皆應依「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」規定用量使用，並有專櫃放置、專冊記錄使用情形及專人管理。

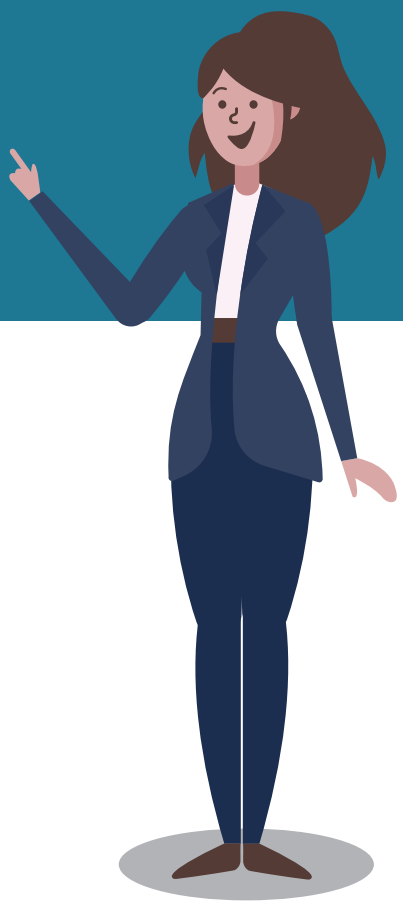
脫水及醃漬果實常用食品添加物參考表

中文品名	類別	用途	使用範圍及限量	使用限制
亞硫酸鈉	漂白劑	漂白	1. 可使用於脫水蔬菜及其他脫水水果；用量以 SO_2 殘留量計為 0.50 g/kg 以下。 2. 可使用於糖漬果實類；用量以 SO_2 殘留量計為 0.10 g/kg 以下。	無
苯甲酸	防腐劑	防腐	可使用於糖漬果實類、脫水水果；用量以 Benzoic Acid 計為 1.0 g/kg 以下。	無
甘草素	調味劑	調味	各類食品中視實際需要適量使用	不得使用於代糖錠劑及粉末。
檸檬酸	調味劑	調味	各類食品中視實際需要適量使用	限於食品製造或加工必須時使用
氯化鈣	品質改良用、釀造用及食品製造用劑	改良品質	可使用於各類食品；用量以 Ca 計為 10 g/kg 以下。	限於食品製造或加工必須時使用
焦糖色素 - 第三類：銨鹽焦糖	著色劑	增色	可使用於糖漬果實、罐頭水果、油醋鹽浸漬果實、果醬、果凍、果皮凍；用量為 0.2 g/kg 以下。	生鮮肉類、生鮮水產品、生鮮豆類、生鮮蔬菜、生鮮水果等不得使用。

備註：本表僅供參考，相關法規公告請依食藥署最新公告為主。

2. 另食品添加物之使用，秤量及投料應建立重複檢核程序，並作成紀錄。

附錄



■ 食安相關法規連結

■ 業者所需之相關生產製程表格

1. 原材料暨供應商名冊
2. 原材料進貨驗收紀錄表
3. 批次製造紀錄表
4. 食品添加物管理紀錄表
5. 成品出貨／銷售紀錄表
6. 冷凍或冷藏貯存設備溫度與清潔檢查紀錄表
7. 乾物料庫房溫濕度與清潔檢查紀錄表
8. 清潔及消毒等化學用品管理紀錄表
9. 員工教育訓練紀錄表
10. 廁所清潔檢查紀錄表
11. 蓄水塔清洗紀錄表
12. 衛生自主管理表

【食安相關法規連結】

項次	資料名稱	更新日期	QR CODE 連結
1	食品安全衛生管理法	108.06.12	
2	食品安全衛生管理法施行細則	106.07.13	
3	應訂定食品安全監測計畫與應辦理檢驗之食品業者、最低檢驗週期及其他相關事項公告	111.01.05	
4	應設置實驗室之食品業者類別及規模公告	104.10.15	
5	食品良好衛生規範準則	103.11.07	
6	食品安全管制系統準則	107.05.01	
7	應申請登錄始得營業之食品業者類別、規模及實施日期公告	110.04.28	
8	應取得衛生安全管理系統驗證之食品業者公告	107.12.19	
9	食品業者應保存產品原材料、半成品及成品來源文件之種類與期間公告	107.09.27	

10	應建立食品追溯追蹤系統之食品業者公告	107.06.26	
11	食品及其相關產品追溯追蹤系統管理辦法	107.10.03	
12	食品工廠建築及設備設廠標準	107.09.27	
13	食品或食品添加物工廠分廠分照公告	104.06.10	
14	應置衛生管理人員之食品製造工廠類別及規模公告	108.04.09	
15	食品製造工廠衛生管理人員設置辦法	108.04.09	
16	應置專門職業或技術證照人員之食品業者類別及規模規定公告	107.05.01	
17	食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法	109.11.06	
18	食品業者投保產品責任保險公告	110.09.28	

備註：

1. 本表僅供參考，相關法規公告請依食藥署最新公告為主。
2. 本表僅就食品安全衛生管理法第三章所列出應符合規定，業者仍應符合其他食安規定。
3. 業者可至「食藥署官網首頁＞法規資訊＞食品類法令規章」查詢其他食安規定。

■ 業者所需之相關生產製程表格

【原材料暨供應商名冊】

填表日期：　　年　　月　　日

供應商名稱 / 公司統編	聯絡人 / 電話	地址	食品業者登錄字號

負責人員：＿＿＿＿＿＿　　負責主管：＿＿＿＿＿＿

【原材料進貨驗收紀錄表】

日期	品名	廠商名稱	數量	規格	外觀	風味	異物	其他	驗收人員
		有效日期 / 批號	檢驗報告						允收 / 退貨
			□有提供且合格　□無提供						
		食品添加物許可證字號	食品添加物產品登錄碼						備註

※ 應保存交易單據發票、收貨單等與產品相關資料、文件、電子檔案，留存至少 5 年（單據上應有收貨日期、品項名稱、數量、供應者名稱、電話、地址）

負責主管：＿＿＿＿＿＿

【批次製造紀錄表】

頻率 : 每批 (次)

生產日期	生產產品	負責人員
產品原材料使用資訊		
品名	有效日期或批號	數量或重量

備註：食品添加物之領用以食品添加物管理紀錄表記錄

負責主管：_____

【食品添加物管理紀錄表】

頻率：每次進貨、領用、盤點時

食品添加物名稱		許可證字號	
產品登錄碼		供應廠商名稱	
包裝單位	□ 公斤 □ 公克 □ 其他單位：		

日期	進貨量	領用量	庫存量	生產產品	領用人	投料複核人

負責主管：_____

【成品出貨 / 銷售紀錄表】

日期	品名	產品批號 / 有效日期	數量 / 重量	銷售對象	記錄 / 出貨人員

負責主管：_____

【冷凍或冷藏貯存設備溫度與清潔檢查紀錄表】

頻率：每日（建議每日上下午各一次）　　年　　月

□冷凍庫　□冷藏庫　編號：　　號　　（冷藏溫度 0℃ -7℃，冷凍溫度 -18℃以下）

日期	溫度檢查 (上午)		溫度檢查 (下午)		清潔檢查紀錄			
	溫度 (℃)	記錄人員	溫度 (℃)	記錄人員	確實分類	擺放整齊	環境清潔	符合效期
1								
2								
3								
4								
5								

負責主管：_____

【乾物料庫房溫濕度與清潔檢查紀錄表】

日期：　　年　　月　　頻率：1 次 / 日（溫度管制：28℃以下，相對濕度管制：70%以下）

日期	溫度 (℃)	濕度 (%)	記錄人員	清潔檢查紀錄			
				確實分類	擺放整齊	環境清潔	符合效期
1							
2							
3							
4							
5							

負責主管：_____

【清潔及消毒等化學用品管理紀錄表】

用品名稱：□洗碗精 □消毒水 □ 75% 酒精 □其他 _____

頻率：每次領用、進貨、盤點時　　包裝單位：_____

日期	進貨量	領用量	庫存量	領用人

負責主管：_____

【員工教育訓練紀錄表】

姓名		職稱		到職日		年度	

項次	訓練名稱	時數	講師姓名	教育訓練機構	內訓 / 外訓
訓練時數合計					

負責主管：_____

【廁所清潔檢查紀錄表】

頻率：每日　　年　　月

項目 / 日期	環境乾淨整潔、無異味	洗手台備有洗手乳及擦手紙或風乾機	地板保持乾淨無積水	馬桶可正常使用，垃圾桶無滿溢，且加蓋	備有足夠衛生紙可使用	掃具間乾淨整潔，且未放置私人物品	檢查人員
1							
2							
3							
4							
5							

負責主管：_____

【蓄水塔清洗紀錄表】

日期	清洗情形 （是否清潔及無異物）	清洗者	備註
年　月　日			清洗頻率：1 次 / 年
清洗前照片		清洗後照片	

負責主管：_____

【衛生自主管理表】

檢查內容及項目		年　月(每天至少檢查 1 次)						
從業人員管理	1. 作業人員未留指甲、未擦指甲油、未化妝、未配戴飾品。							
	2. 作業人員工作時應穿戴整齊之工作衣帽（鞋），以防異物落入食品中，必要時應戴口罩。							
	3. 作業人員手部應經常保持清潔，並應於進入作業場所前、如廁後或手部受污染時，依正確步驟洗手。							
	4. 作業人員在作業區無吸菸、嚼檳榔等可能造成污染之行為。							
	5. 作業區內不放置清潔劑及化學物質。							
建築與設施管理	6. 作業場所地面保持清潔，無積水及塵土飛揚。							
	7. 排水系統暢通且無異味，截油槽及出口柵欄可正常運作。							
	8. 牆壁、支柱保持清潔、無污垢、侵蝕等現象。							
	9. 天花板清潔無長黴、成片剝落、積塵及納垢等情形。							
	10. 作業區域不堆積與生產無關之物品。							
	11. 作業區通風良好，無不良氣味，通風口清潔無積塵。							
	12. 照明設備充足，燈管無損壞、燈罩無破損或脫落、燈具、配管等外表 清潔。							
	13. 廁所清潔、無不良氣味，並定時清洗。							
	14. 洗手設備完整，洗手乳、擦手紙巾供應充足。							
設備器具之清潔衛生	15. 食品接觸面平滑、清潔、無凹陷。							
	16. 各作業區之垃圾桶使用後立即清洗消毒。							
	17. 用於加工、製造、調配、包裝等設備與器具，使用前確認清潔，使用後確實清洗乾淨。							
	18. 運輸車輛使用前確認清潔，使用後立即清洗。							
其他	19. 乾料、原料儲藏室、冷凍庫、冷藏庫，整潔無雜物，且分類標示清楚，排列整齊。							
※ 檢查符合打 v，不符合打 x。 ※ 以上檢查內容可以依據實務面作適當調整。								

管理衛生人員：＿＿＿＿＿＿　　負責主管：＿＿＿＿＿＿

【脫水及醃漬果實食品製造業製程危害管控參考範例】

出版機關：衛生福利部食品藥物管理署

地　　址：臺北市南港區昆陽街 161-2 號

電　　話：(02)2787-8000

網　　址：http://www.fda.gov.tw

發 行 人：衛生福利部食品藥物管理署

總 編 輯：吳秀梅

審　　核：蔡淑貞、闕麗卿、鄭維智、蕭惠文、廖慧琳、張芳瑜、江昱甫、陳曉瑩、張庭瑄、林明縈、潘姵妡、翁慧婷、張秀華、許舒涵、羅湘晴、劉子安

編　　輯：邱源章、顏玎仰、游聖永、林姿均

出版年月：2023 年 2 月

版　　次：初版

執行單位：財團法人台灣食品產業策進會

GPN：1011200169

ISBN：9786267260142(PDF)

工 本 費：新臺幣 330 元整

著作財產人：衛生福利部食品藥物管理署

本書保有所有權利，如有需要，請洽衛生福利部食品藥物管理署

FDA
衛 生 福 利 部
食 品 藥 物 管 理 署
Taiwan Food and Drug Administration