

# 我國加熱肉品食品工廠 之查核實務分享

劉吉齡 食品技師



衛生福利部  
食品藥物管理署  
Food and Drug Administration

# 大綱

---

- 肉品食品工廠各作業流程之查核重點及注意事項
- 食品安全管制系統正確性與完整性

# 加工肉類分類-1

生鮮  
肉品

未經調理，低溫貯存

醃漬  
肉品

使用鹽(配料)或食品添加物  
醃漬之產品

香腸  
(衣)類

充填於腸衣或模具之產品



肉類加工食品業應符合食品安全管制系統準則之規定

# 加工肉類分類-2

乾燥  
肉品

經加工乾燥之製品

調理  
肉品

經調理後貯存於低溫者

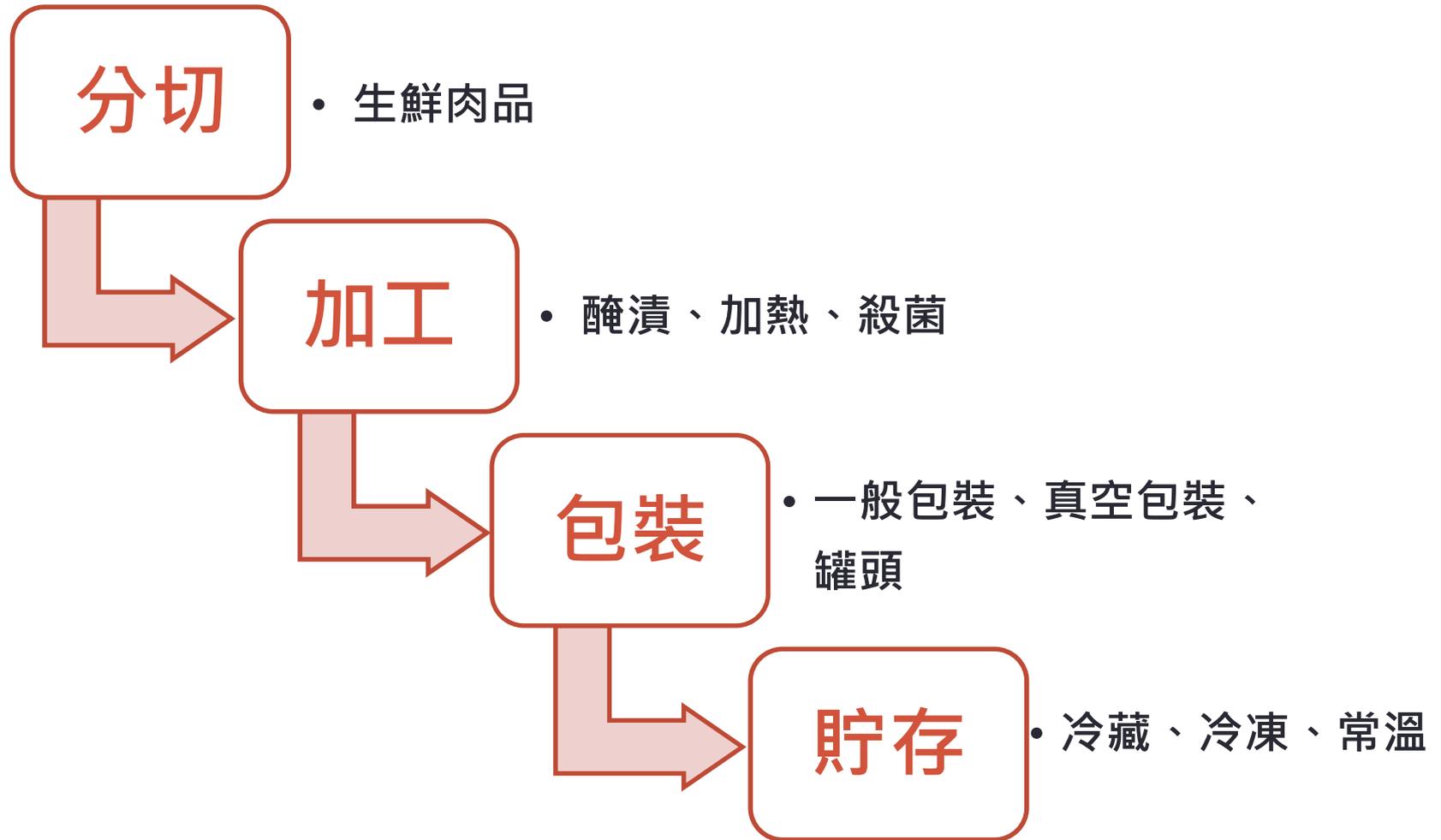
肉類  
罐頭

經加熱殺菌後，貯存於室溫者



肉類加工食品業應符合食品安全管制系統準則之規定

# 加工製程



# 前處理作業

原料

分切處理

進貨驗收

常需注意事項

溫度(肉品與作業環境)、  
器具、容器、分切衛生  
管理

溫度、容器、外觀(顏色  
及氣味)



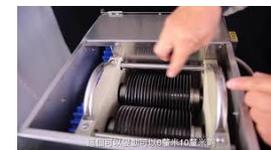
# 分切作業管理



# 前處理作業

常需注意事項

分切處理



鋸骨機

切肉絲機



刀具



肉片機



絞肉機



砧板

# 前處理作業

## 常需注意事項

### 進貨驗收

來源



進口或國產、  
屠宰證明、  
屠前屠後  
檢驗等

外觀



顏色、異味、  
冰晶、觸感

# 前處理作業

## 調配

分裝作業

配料正確性

### 常需注意事項

使用器具、容器、過敏原管理、分裝後追蹤追溯作業

配方正確性、配料放置方式  
(溫度、密封性)

# 前處理作業

## 常需注意事項

## 分裝作業



食品添加物  
三專管理

配料區衛生  
管理

配料作業設  
備器具管理



標籤管理

# 前處理作業

## 常需注意事項

配料正確性

第(一)類 防腐劑 食品添加物使用範圍及限量暨規格標準

編號	品名	使用食品範圍及限量	使用限制
001	己二烯酸 Sorbic Acid	1. 本品可使用於魚肉煉製品、肉製品、海膽、魚子醬、花生醬、醬菜類、水分含量 25% 以上 (含 25%) 之蘿蔔乾、醃漬蔬菜、豆皮豆乾類及乾酪；用量以 Sorbic Acid 計為 2.0 g/kg 以下。 2. 本品可使用於煮熱豆、醬油、味噌、烏魚子、魚貝類乾製品、海藻醬類、豆腐乳、糖漬果實類、脫水水果、糕餅、果醬、果汁、乳酪、奶油、人造奶油、番茄醬、辣椒醬、濃糖果漿、調味糖漿及其他調味醬；用量以 Sorbic Acid 計為 1.0 g/kg 以下。	

014	$\beta$ - 胡蘿蔔素 $\beta$ - Carotene	本品可於各類食品中視實際需要適量使用。	生鮮肉類、生鮮魚貝類、生鮮豆類、生鮮蔬菜、生鮮水果、味噌、醬油、海帶、海苔、茶等不得使用。
-----	--------------------------------------	---------------------	---

編號	品名	使用食品範圍及限量	使用限制
001	亞硝酸鉀 Potassium Nitrite	1. 本品可使用於肉製品及魚肉製品；用量以 NO <sub>2</sub> 殘留量計為 0.07g/kg 以下。 2. 本品可使用於鮭魚卵製品及鱈魚卵製品；用量以 NO <sub>2</sub> 殘留量計為 0.0050 g/kg 以下。	生鮮肉類、生鮮魚肉類及生鮮魚卵不得使用。

024	磷酸二氫銨 Ammonium Phosphate, Monobasic	本品可使用於各類食品；用量以 Phosphate 計為 3g/kg 以下。	限於食品製造或加工必須時使用。
025	磷酸氫二銨 Ammonium Phosphate, Dibasic	本品可使用於各類食品；用量以 Phosphate 計為 3g/kg 以下。	限於食品製造或加工必須時使用。
026	磷酸二氫鉀 Potassium Dihydrogen Phosphate	本品可使用於各類食品；用量以 Phosphate 計為 3g/kg 以下。	限於食品製造或加工必須時使用。
027	磷酸氫二鉀 Potassium Phosphate, Dibasic	本品可使用於各類食品；用量以 Phosphate 計為 3g/kg 以下。	限於食品製造或加工必須時使用。

能不能用? 用量限制?  
用於什麼範圍?

# 加工作業

加工

常需注意事項

前處理

醃漬、裹粉、熟成、  
充填...

熱處理

焙炒、煙燻、蒸煮、  
油炸、殺菌...

衛生  
管理



# 加工作業

常需注意事項

前處理

醃漬  
裹粉  
打漿  
充填  
成型  
.....

設備  
器具

維  
護

保  
養

清  
潔

製程  
條件

品  
質

作  
業  
環  
境

衛  
生

病  
媒

異  
物  
管  
理

來  
源

溫  
度  
控  
制

作  
業  
環  
境

醃  
漬

打  
漿

配  
料  
保  
存

粉  
漿

冰  
(水)

人  
員

半  
成  
品  
覆  
蓋

# 異物



# 前處理常使用設備



乳化細切機



打結機



搗攪機



充填機

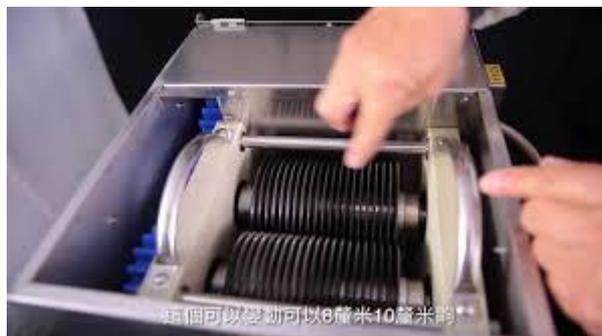


浸漬機

# 前處理常使用設備



鋸骨機



切肉絲機



注射機



肉片機



絞肉機



裹漿裹粉機

# 食品工廠常見狀況~前處理

## 軟體

- 配方管理
- 追溯追蹤管理
- 前處理作業標準
- 其他，如溫度管理

## 硬體

- 設備維護清潔
- 量測儀器之校正
- 其他，如作業環境之衛生管理

# 加工作業

## 常需注意事項

### 熱加工

乾燥  
煙燻  
油炸  
烘烤  
蒸煮  
焙炒  
.....

#### 製程條件

- 規格
- 加熱方式、熱均勻程度
- 作業環境

#### 冷卻

- 冷卻條件
- 冷卻環境：衛生要求(環境、設備、冷卻機)、潮濕...

#### 器具、設備

- 衛生管理
- 清潔消毒
- 器具材質

# 熱加工處理常使用設備



煙燻機



肉鬆焙炒機



肉鬆焙炒機



乾燥機



剝皮機

# 熱加工處理常使用設備



連續式油炸機



殺菌釜

# 加工作業

## 常需注意事項

包裝

真空包裝  
金屬罐裝  
塑膠包材  
紙箱  
.....

包裝環境

- 作業環境(包含溫度管理)
- 人員衛生

包裝條件

- 一般包裝
- 真空包裝

包裝材質

- 衛生管理
- 器具材質

# 包裝處理常使用設備



真空包裝機



封口機



自動計量充填機



封罐機

# 加工作業

## 常需注意事項

貯存

低溫管理

- 低溫庫管裡

常溫管理

- 貯放管理

庫存管理

- 病媒管理
- 進出管理

冷凍  
冷藏  
常溫

# 食品工廠常見狀況~加工處理

## 軟體

- 加工製程條件之正確性
- 量測儀器之校正
- 觀察交叉汙染之可能性
- 其他，如人員之操作

## 硬體

- 設備之清潔維護保養
- 作業過程中溫度之管理，包含作業區域的溫度/產品的溫度管控
- 其他，如作業環境之衛生管理

# 常見缺失-1



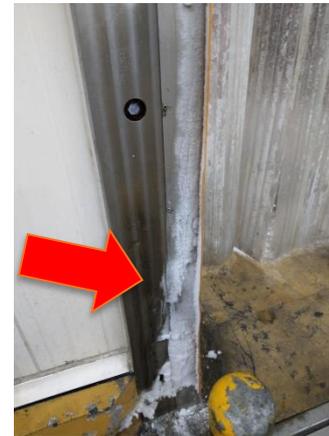
設備機油洩漏



半成品未覆蓋



輸送帶發霉



凍庫門結霜

# 常見缺失-2



刀具砧板管理  
(有無裂痕/斷裂  
、發霉/發黑)



鋸條管理  
(有無鬆脫斷裂、  
堆積肉屑)



油炸機裹粉之  
管理  
(裹粉有無更新、  
結塊)



油炸機之管理  
(網狀輸送帶清潔)

---

# 食品安全管制系統

## 正確性與完整性

# 建立HACCP計畫時，常發現的狀況

HA危害判定為無時，再判定風險及顯著性危害。

判定為N時，寫了判定理由與顯著危害的防治措施。

罐頭打檢作業監視項目提及人工打檢，惟管制項目僅提及真空打檢機。

花生驗收標準判定黃麴毒素為顯著，已建立驗收標準，但驗收標準抽樣10kg，惟進貨量每批次數量不同，未建立適當驗收方式。

滷煮產品之蒸煮步驟清潔消毒劑未進行評估作業。

玻璃罐罐蓋未說明化學危害因子包含塑化劑。

HACCP計畫書調理包危害分析與判定-某肉品原料沙門氏菌建立於原料驗收項目，惟未進行危害評估。

# 危害分析與重要管制點判定

原料/加工步驟	潛在之安全危害	該潛在危害顯著影響產品安全？ (Yes/No)	說明判定左欄是或否之理由	顯著危害之防治措施	本步驟是一重要管制點？(Yes/No)
豬後腿肉驗收	無				
	藥物殘留	YES	原料可能有過量藥物殘留	供應商提供檢驗報告 每年隨機抽一批委外檢驗	NO
	微生物孳生 生黏	Yes	微生物孳生，對人體造成危害	驗收作業進行抽樣檢驗 供應商提供報告	Y
冷凍入庫	無				
冷藏	無				
	病原菌殘存	NO	病原菌殘存量符合法規規定		
領料	無				
	無				
	無				

哪裡不合理

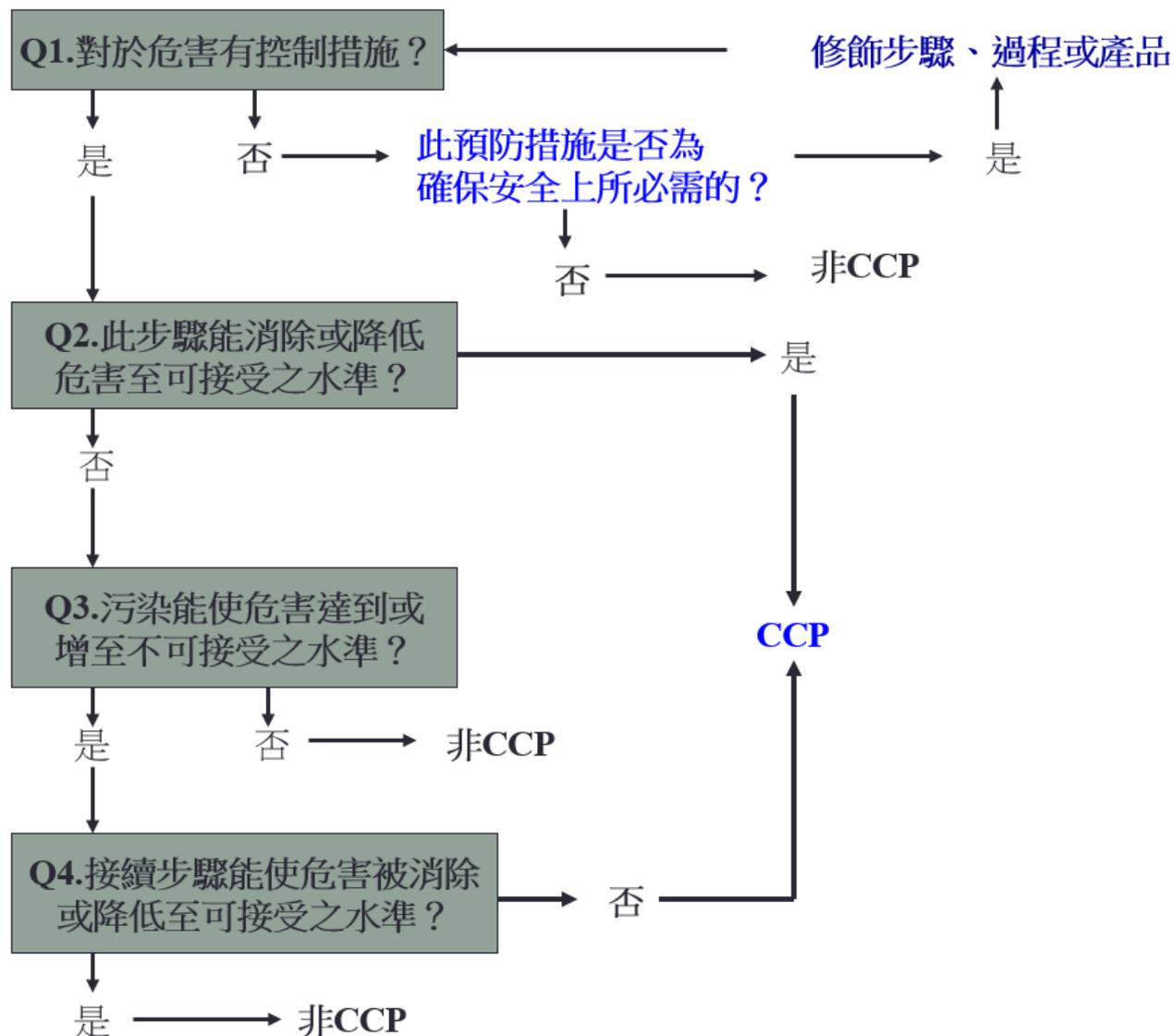
## 驗收標準

1. 重金屬
2. 農藥殘留
3. 供應商提供報告
4. COA
5. 標示

## 重要管制點的判定

流程	危害	Q1. (yes /no)	Q2. (yes /no)	Q3. (yes /no)	Q4. (yes /no)	CCP. (yes /no)
豬後腿肉驗收	藥物殘留	Y	N	N		N
	微生物孳生 生黏	Y	N	Y	Y	N
殺菌	病原菌殘存	Y	Y			Y

# CCP判定樹(經危害分析為顯著危害者)-1



# 範例

原料/加工步驟	潛在之安全危害		風險評估			該潛在危害顯著影響產品安全？(Yes/No)	說明判定左欄是或否之理由	顯著危害之防治措施	本步驟是一重要管制點？(Yes/No)
			嚴重性	發生機率	級分				
1. 配料調配	物理性	金屬異物混入	2	1	2	N	1. 使用器具於作業前與清潔作業時進行檢查，有異者更換。 2. 後續有過濾作業去除異物。 3. 成品使用金檢機檢測。		
	化學性	1. 清潔劑殘留	2	1	2	N	1. 使用符合衛生標準的清潔劑，供應商定期提供合格檢驗報告。 2. 依據氣具清潔維護標準進行清潔劑配置與清洗作業。 3. 定時由幹部確認是否殘留。		
		2. 器具重金屬溶出	2	1	2	N	1. 採購時購買符合食品容器、器具包裝衛生標準之器具，並由供應商提供檢驗報告。 2. 訓練配料人員正確器具使用條件與方式。		
	生物性	病原菌汙染	2	1	2	N	1. 配料人員作業前應符合人員衛生標準。 2. 配料作業應符合製程作業標準。 3. 後續殺菌作業條件可去除。		

# 食品工廠常見狀況~HACCP計劃

## 軟體

- 小組成員資格
- 任何變動有無變更HACCP計畫書
- 有無進行驗效及確認(查證)作業
- 其他，如客訴回饋、異常處理等

## 硬體

- 設備/製程有無變動
- CCP點之量測是否定期校正
- 其他，如作業環境之衛生管理

# 敬請指教



劉吉齡



E-MAIL

jinling1971@gmail.com



衛生福利部  
食品藥物管理署  
Food and Drug Administration