



食材供應商建立 衛生管理系統

參考手冊



衛生福利部食品藥物管理署編印

序

食品供應鏈的管理關鍵在於源頭供應商的品質把關，而近年食品安全事件層出不窮，如供應鏈源頭的非法添加、攙偽假冒或販售過期食品等行為已造成消費者對食品安全的疑慮。各類型的食材供應商將產品直接或間接販賣至消費者，已是國人日常生活飲食的一部分，藉由輔導食材供應商建構食品衛生安全管理系統，是一個重點且實際的源頭管理工作。為保障消費者對食品知的權利，食材供應業者除應符合政府食品衛生相關法令規範，完整揭露產品資訊外，亦應強化源頭自主管理機制，導入預防性危害管制措施與落實產品追溯追蹤制度，才能供予國人及下游業者更安全的食材品質。

本手冊以食品衛生相關法規為依據，說明如何建立食品良好衛生規範準則之各項程序書、食品安全管制系統計畫書及落實源頭管理的方法，並配合實際表單範例，協助業者進行製程改善與控管，建置合適的衛生安全管理系統，期能作為業者建立良善食品供應鏈之參考工具書。

衛生福利部食品藥物管理署 署長



謹識

中華民國 105 年 12 月

目 錄

序

壹、 前言.....	1
貳、 食品衛生安全管理系統.....	2
參、 食品良好衛生規範準則之標準作業程序書製作.....	4
一、 各項標準作業程序書架構與撰寫.....	4
二、 GHP 程序書製作的技巧.....	7
三、 衛生管理標準作業程序書.....	11
四、 製程及品質管制標準作業程序書.....	17
五、 倉儲管制標準作業程序書.....	24
六、 運輸管制標準作業程序書.....	24
七、 檢驗與量測管制標準作業程序書.....	25
八、 客訴管制標準作業程序書.....	25
九、 成品回收管制標準作業程序書.....	26
十、 文件管制標準作業程序書.....	26
十一、 教育訓練管制標準作業程序書.....	27
十二、 內部稽核管制標準作業程序書.....	28
肆、 食品安全管制系統計畫書之製作.....	29
一、 計畫書架構.....	29
二、 成立食品安全管制小組.....	31
三、 產品特性之描述.....	32
四、 建立加工流程圖.....	34
五、 確認加工流程圖與現場之一致性.....	34
六、 危害分析工作表.....	35
七、 判定重要管制點(CCP).....	38
八、 建立管制界限.....	41
九、 執行重要管制點監測.....	41
十、 建立矯正措施.....	43

十一、建立紀錄系統.....	43
十二、HACCP 系統確認.....	45
伍、源頭管理.....	46
一、供應商管理.....	46
二、採購驗收制度.....	54
陸、追溯追蹤管理制度.....	59
一、追溯追蹤管理制度定義.....	59
二、產地管理.....	68
柒、結語.....	73
捌、參考文獻.....	74

壹、前言

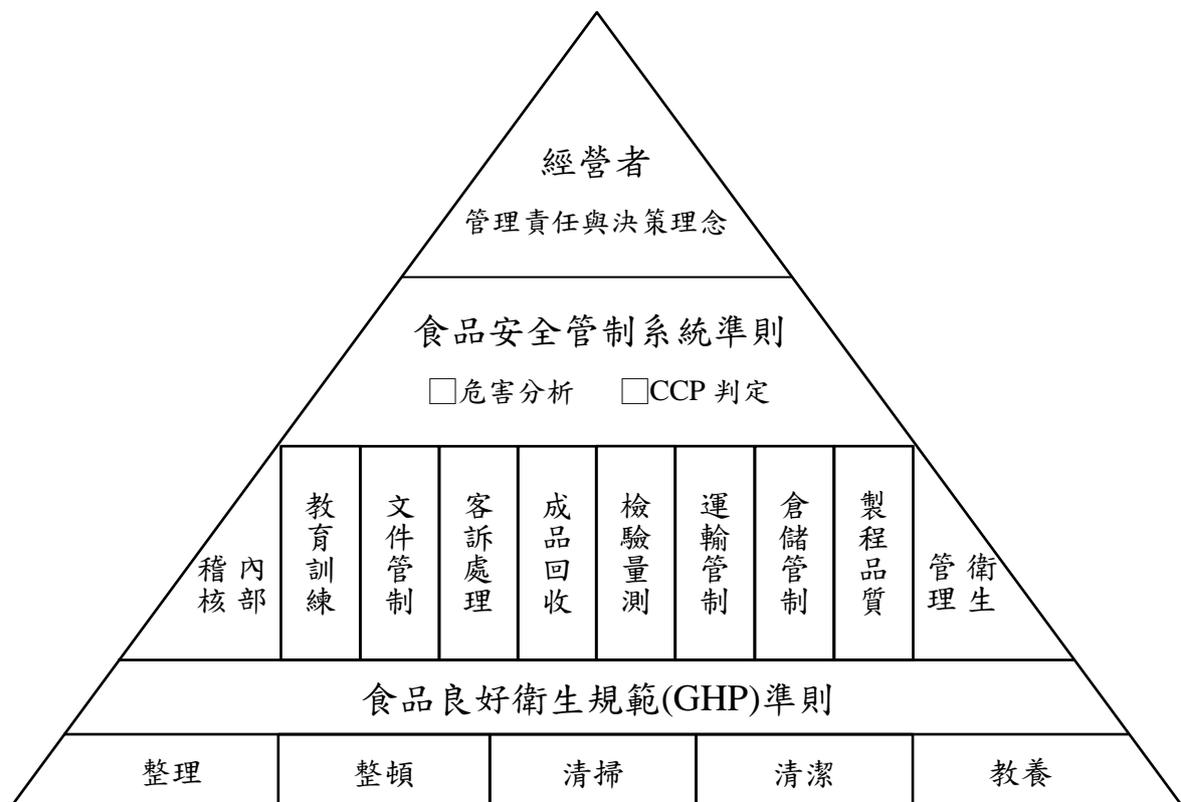
根據世界衛生組織(World Health Organization, WHO)所提出促進食品安全之指導原則，食品若要達到安全無慮的境界，必須具備三項要件，首先，民眾必須充分具備食品安全與衛生的概念；其次，食品業者必須落實自主管理，確保產品衛生安全之責任；最後，政府相關單位必須落實國內食品之監督及進口食品的把關工作⁽¹⁾。食材供應商供應品項多元且複雜，若原材料製程或儲運條件稍有不慎，即可能直接影響民眾健康。因此，食材的供應品質實為掌握源頭的關鍵。

危害分析重要管制點(Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP)係掌握危害風險評估及監控制程管理的預防性品保制度。食材供應強調其主(副)原料的新鮮與衛生安全，例如生鮮蔬果之農藥殘留、禽畜肉品中之動物用藥殘留量、加工食品所使用之食品添加物、原料包材所溶出之物質或食品用洗潔劑殘留等，均可能因不當使用而成為潛在危害。食材供應商應依自身經營型式，在產銷製程上訂定適合之衛生安全管理系統，評估及判定各種可能性的危害，並嚴格執行監控與管制，例如蔬果中農藥殘留監測，除要求上游廠商提供檢測報告與加強合約內容管控外，應再配合內部快篩試劑檢驗與定期委外查驗，以達優良的供貨品質。

本手冊藉由建立食品安全管制系統之基本概念與實例說明，提供各類型食材供應商就食品良好衛生規範(Good Hygienic Practice, GHP)準則各項標準作業程序書及 HACCP 計畫書之撰寫方向，並導入源頭管理與追溯追蹤制度，期望能協助業者建立完善的食品衛生管理系統，提昇衛生安全管控能力，以保障消費者飲食健康權益。

貳、 食品衛生安全管理系統

依據食品安全衛生管理法⁽²⁾第八條第五項所稱食品衛生安全管理系統，其內容包括食品良好衛生規範(GHP)準則⁽³⁾與食品安全管制系統(Food Safety Control System)準則⁽⁴⁾之各項規定。為奠定良好食品衛生安全管理系統之基礎，建立從業人員、作業場所、設施衛生管理及其品保制度，皆符合 GHP 準則⁽³⁾規定之軟硬體措施，業者應先由簡易之 5S 運動開始，包括整理(Seiri)、整頓(Seiton)、清掃(Seiso)、清潔(Seiketsu)、教養(Shitsuke)等五個步驟，建立一個良好的作業環境與人員素養，以確保生產製程的衛生管控及降低污染風險之功效，以達到有效執行食品衛生安全管理系統之目的，詳見圖一。



圖一、食品衛生安全管理系統架構

而食品安全管制系統準則⁽⁴⁾係建立在 GHP 準則⁽³⁾的基礎上，使用危害分析重要管制要點(HACCP)原則，由食品安全管制小組(以下簡稱管制小組)執行危害分析、判定重要管制點、建立管制界限、執行管制點監測、建立矯正措施、建立紀錄系統及系統確認等步驟，以降低因危害所導致之食品安全事件。其中，危害分析(Hazard Analysis, HA)，係從原料之種植、養殖或採收起，經驗收、加工製程、包裝、運輸至下游或消費者止，進行一系列的風險評估，以瞭解產品中生物性、物理性及化學性等危害發生之可能性與嚴重性；重要管制點(Critical Control Points, CCP)，則是在危害分析後，針對具高風險危害之步驟或程序，訂定其有效控制措施。

食材供應商供應品項及規模大小差距甚大，從一般販賣業至極具規模之食品工廠所供應之食材，皆與民生消費息息相關。業者應在 5S 運動的基礎下，逐步建構完善的衛生管理系統並具備下列認知，才能有效管制及預防食材衛生安全的危害：

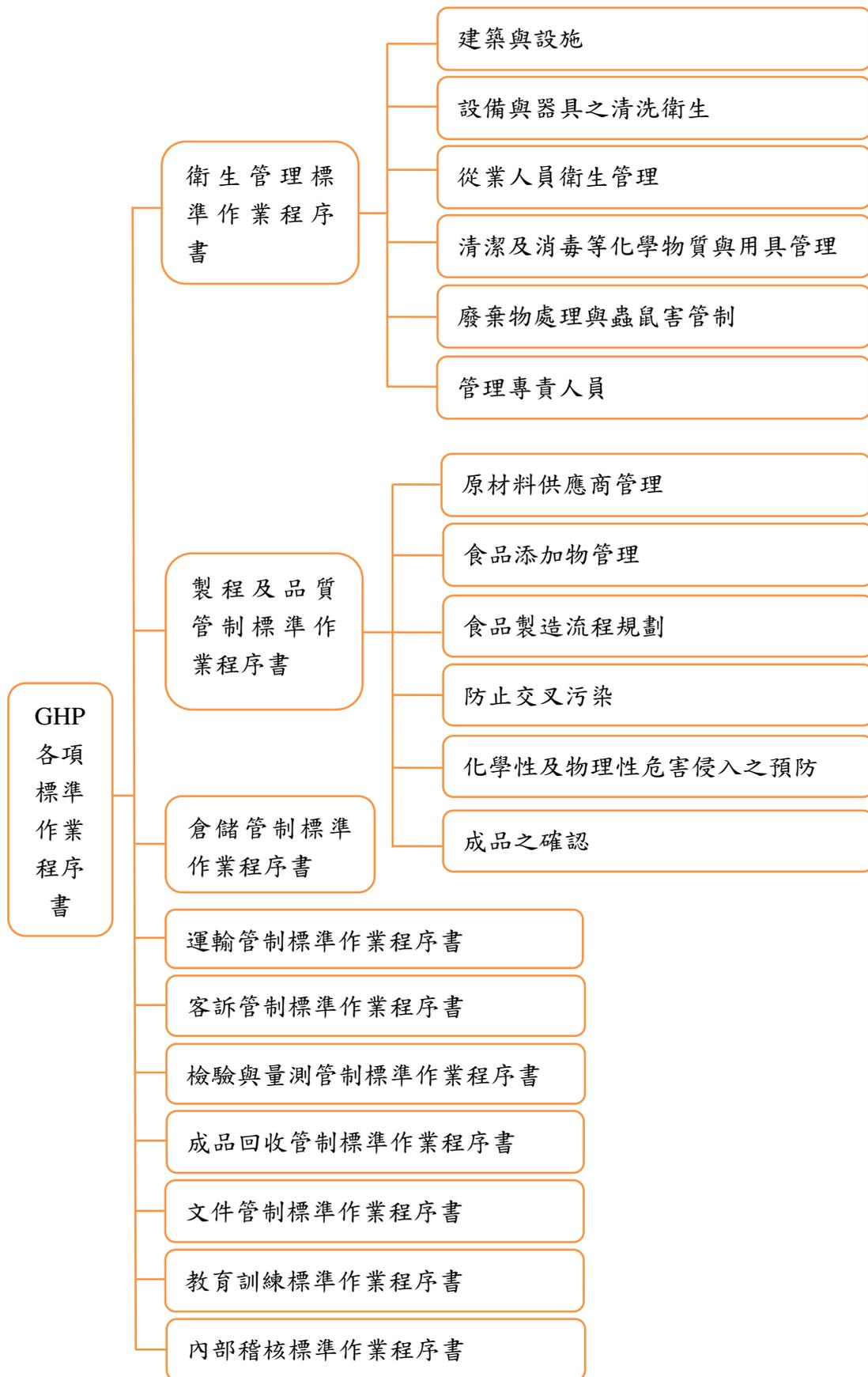
- 徹底了解各種食材中危害發生的可能性及嚴重性。
- 熟悉食材的所有加工流程及對微生物生長情況之影響。
- 能正確判定食材必須管制的之製程步驟。
- 能夠建立有效且具體的監測方法。
- 具備異常處理與矯正及防止再發生的能力。

參、 食品良好衛生規範準則之標準作業程序書製作

一、 各項標準作業程序書架構與撰寫

依據 GHP 準則⁽³⁾之內容，標準作業程序書可區分為：衛生管理標準作業程序書、製程及品質管制標準作業程序書、倉儲管制標準作業程序書、運輸管制標準作業程序書、檢驗與量測管制標準作業程序書、客訴管制標準作業程序書、成品回收管制標準作業程序書、文件管制標準作業程序書、教育訓練標準作業程序書及內部稽核標準作業程序書等十項程序書，詳見圖二。

而食材供應商可依其經營型式，簡易區分為：(I)單純買賣交易；(II)僅理貨而未進行加工；(III)加工後直接或間接買賣；(IV)具契作農牧場之生鮮處理廠等四種類型。本手冊考量各別業者之經營規模、型態、設備、從業人數、產品製程、流通模式等因素不盡相同，於表一歸納出各類型食材供應商可制定的各項程序書，業者得參考該表撰寫相關文件，以建置符合供應現場衛生安全管理系統。其中，I 與 II 類型之食材供應業者，因未具備食品加工之行為，僅就食材進行簡單理貨或直接予以販售，故管制上除了環境衛生管理外，另須著重在食材採購、進貨、理貨流程、倉儲溫濕度及運輸溫度等控管，且此部分業者員工人數甚少，建議其應制定簡易並可達成之程序書內容，並將相關表單如進銷存貨紀錄等資料妥善保存，以達到自主管理的精神。III 與 IV 類型之食材供應業者已具備基本加工處理場所且具一定規模，在衛生管理系統上應遵循 GHP 準則⁽³⁾之各項規定，擬具各項程序書並落實執行，再逐步依食品安全管制系統準則⁽⁴⁾之內容，建立完整的衛生安全管理系統，提升整體品質管理層次。



圖二、食品良好衛生規範準則之標準作業程序書架構

表一、各類型食材供應商程序書參考

供應商類型 ^(註1)	I ^(註2)	II ^(註2)	III ^(註3)	IV ^(註3)
GHP 之各項程序書				
衛生管理標準作業程序書	V	V	V	V
製程及品質管制標準作業程序書	V	V	V	V
倉儲管制標準作業程序書	V	V	V	V
運輸管制標準作業程序書	V	V	V	V
檢驗與量測管制標準作業程序書	以紀錄表單建立簡易標準作業程序 (視現場實際操作所需之紀錄文件彙整)		V	V
客訴管制標準作業程序書			V	V
成品回收管制標準作業程序書			V	V
文件管制標準作業程序書			V	V
教育訓練管制標準作業程序書			V	V
內部稽核管制標準作業程序書			V	V

註1： I：單純買賣交易類型，例：批發、販賣商。

II：僅理貨而未進行加工之販售類型，例：販賣、物流、理貨業者。

III：加工後直接或間接買賣類型，例：量販店、未契作之食材加工廠。

IV：具契作農牧場之生鮮加工處理廠，例：生鮮賣場、食材工廠。

註2： I和II之業者，其程序書應涵蓋衛生管理、製程與品質、倉儲及運輸等管制項目。

註3： III和IV之業者，因已具備基本加工處理場所，在衛生安全管理系統上應遵循GHP準則⁽³⁾之各項規定，擬具各項程序書。

二、 GHP 程序書製作的技巧

各項程序書撰寫應詳述產品於製程前、中、後的異常矯正處理程序，內容應以「說、寫、作一致」為目的，依實際操作情形以條列式書寫或配合平面圖和表格簡單具體呈現，作業場所盡量以圖形或照片表示。以下羅列出程序書撰寫時應注意事項，及程序書封面與內文(表二及表三)格式範例，供業者參考。

(一) 撰寫架構得遵循國際標準化組織(International Organization for Standardization, ISO)之四階文件架構：

1. 一階文件為品質手冊。
2. 二階文件為程序書，亦為各項標準作業程序書之主體，應以七段式撰寫方式詳細說明，即目的、適用範圍、名詞定義、管理權責、作業內容、相關參考文件及附件表單等。
3. 三階文件為參考文件，來自於內部產生的操作書或標準書等或外部參考的文件。
4. 四階文件為紀錄表單。

(二) 參考食品衛生相關法規，如「食品安全衛生管理法」⁽²⁾、「食品良好衛生規範準則」⁽³⁾、「食品安全管制系統準則」⁽⁴⁾、「食品工廠建築及設備設廠標準」⁽⁵⁾或「食品製造工廠衛生管理人員設置辦法」⁽⁶⁾等。此等規範皆屬原則性，業者須參考法規條文依實際執行內容撰寫，不可完全抄寫，相同條文或內容亦不應出現於不同之程序書。

(三) 業者應依法規條文內容考量人、事、物、實施頻率和落實度，製作成符合實際操作的文件和紀錄表單流程。

範例 1：依據 GHP 準則⁽³⁾第四條附表一「食品業者之場區及環境良好衛生管理基準」所提到「排水系統應該常清理，保持暢通，避免有異味」。在敘述上考量人員實際操作

情況，可修訂成「排水溝每天於作業完畢清理 1 次，並保持暢通以防止異味產生，並記錄於衛生自主管理表」。

範例 2：依據 GHP 準則⁽³⁾第四條附表一「食品業者之場區及環境良好衛生管理基準」所提到「使用地下水源者，其水源應與化糞池、廢棄物堆積所等污染源，應至少保持十五公尺」。考量廠區實際環境設施，可修訂成「本廠全區使用自來水，每月抽驗水質一次，檢測項目為有效餘氯量、pH、總生菌數、大腸桿菌、大腸桿菌群；且每半年委外清洗水塔一次，並記錄於衛生自主管理表、水塔清洗紀錄表、水質自主檢測紀錄表及委外水質抽驗紀錄單等」。

- (四) 程序書的製作必須考量 GHP 架構、條文是否完整適切，不可誤用標準或標準方法。
- (五) 須就程序書中較艱深的名詞作解釋，名詞定義不能寫無。
- (六) 章節段落之前後編號需一致。
- (七) 管制小組成員應依廠內加工製程、器械設備、作業人員之變更評估各項標準作業程序是否能有效執行或採取適當之修正，並確實記錄相關修正事項，確認 GHP 各項標準作業程序無誤後再簽署同意並加註日期。

後續章節將詳細介紹 GHP 各項程序書之建置目的、應涵括之作業內容、相關衛生安全法規及標準，並依據現行法令規定，羅列各作業內容之撰寫重點及其方向，以利業者順利建立各項標準作業程序書。如業者有其他有利管理之相關資料，例如：參考文獻等，亦可自行加入於各項標準作業程序書的參考文件中。

表二、食品良好衛生規範準則之各項標準作業程序書封面範例

<h2 style="margin: 0;">公司名稱</h2> <p style="margin: 10px 0;">文件名稱： ○○○○標準作業程序書</p> <p style="margin: 10px 0;">文件編號：</p> <p style="margin: 10px 0;">制定單位：</p> <p style="margin: 10px 0;">版 次： ____版</p> <p style="margin: 10px 0;">制定日期： ____年__月__日</p>					
<h3 style="margin: 0;">修 訂 紀 錄</h3>					
No	修訂日期	修訂申請編號	修訂內容摘要	頁次	版本版次
制定：		審查：		核准：	

表三、食品良好衛生規範準則之各項標準作業程序書內文格式範例

制定日期		○○○○○程序書	編號	
制定單位	管制小組		版次	頁次
<p>1.目的：</p> <p>2.範圍：</p> <p>3.權責：</p> <p>4.定義：</p> <p>5.作業內容：</p> <p>6.參考文件：</p> <p>7.附件：</p>				

三、 衛生管理標準作業程序書

程序書之目的為使食品業者之軟、硬體措施符合 GHP 準則⁽³⁾之規定，以提供衛生良好之作業環境，確保產品製程衛生安全。其範圍包含：建築與設施、設備與器具之清洗衛生、從業人員衛生管理、清潔及消毒等化學物質與用具管理、廢棄物處理及管理衛生人員等。相關參考法規及標準彙整如表四。

表四、衛生標準作業程序書相關參考法規及標準^(3,5,6,7,8,9,10,11,12)

項目	相關參考法規
建築與設施	<ol style="list-style-type: none"> 1. GHP 準則第四條附表一「食品業者之場區及環境良好衛生管理基準」，及該準則第十四條、第十七條。 2. 食品工廠建築及設備設廠標準之第五條至第七條及第三章之專業食品工廠之生產設備、檢驗設備及基本設施標準。 3. 飲用水水質標準。
設備與器具之清洗衛生	GHP 準則第五條附表二「食品業者良好衛生管理基準」之第二項，及該準則第二十二條、第二十三條、第二十六條。
從業人員衛生管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. GHP 準則第五條附表二「食品業者良好衛生管理基準」之第一項。 2. 勞工健康保護規則之附表八，一般體格檢查、健康檢查項目表。 3. 職業安全衛生法第二十條。
清潔及消毒等化學物質與用具管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. GHP 準則第五條附表二「食品業者良好衛生管理基準」之第三項。 2. 環境用藥管理法。
廢棄物處理與蟲鼠害管制	<ol style="list-style-type: none"> 1. GHP 準則第五條附表二「食品業者良好衛生管理基準」之第四項。 2. 食品工廠建築及設備設廠標準之第八條。 3. 廢棄物清理法。
管理專責人員之設置	<ol style="list-style-type: none"> 1. GHP 準則第五條附表二「食品業者良好衛生管理基準」第六項及第七項，及該準則第十七條。 2. 應置衛生管理人員之食品製造工廠類別。 3. 食品製造工廠衛生管理人員設置辦法。

(一) 建築與設施

為有效管理人流、物流進出管制、儲存、運送的流暢度，所設置的設施、設備及迴轉空間，須符合衛生管理規劃、整備和維護等要求。撰寫重點包括：場區環境、設施與設備、員工宿舍、餐廳與休息室、檢驗場所與研究室、廁所、作業場所洗手設施、供水設施、更衣室等。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第四條附表一、第十四條、第十七條、食品工廠建築及設備設廠標準⁽⁵⁾、飲用水水質標準⁽⁷⁾撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 場區地面、排水系統等環境隨時保持清潔，避免有異味；並有適當之措施管制畜禽、寵物等(GHP 準則附表一)。
2. 牆面、天花板避免有藏污納垢等現象；出入口、門窗等孔道設置紗窗或塑膠簾等(GHP 準則附表一)。
3. 照明光線達一百米燭光以上，工作或調理檯面在二百燭光以上；蓄水池(塔、槽)每年至少清理一次並作成紀錄(GHP 準則第十七條、附表一)。
4. 員工之宿舍、餐廳與休息室、檢驗場所與研究室保持清潔並與食品作業場所隔離(GHP 準則第十四條、附表一)。
5. 廁所保持清潔避免有異味，且於明顯處標示「如廁後應洗手」之字樣或圖示(GHP 準則附表一)。
6. 洗手消毒區設有流動自來水、75%酒精、清潔劑、乾手器或擦手紙巾、泡鞋池或腳踏黏墊等設施，並張貼「正確洗手步驟」標示或掛圖(GHP 準則附表一)。
7. 供水設施應以自來水為主且符合飲用水水質標準⁽⁷⁾；地下水水源與化糞池、廢棄物堆積場所保持 15 公尺以上(GHP 準則附表一)。

8. 更衣室與食品作業場所隔離，且專區存放個人衣物等(GHP 準則第十四條、附表一)。

(二) 設備與器具之清洗衛生

為避免設備與器具於清洗作業時遭受污染，應符合 GHP 準則⁽³⁾要求。撰寫重點包括：管理紀錄、清洗頻率及檢查方式等。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第五條附表二、第二十二條、第二十三條、第二十六條撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 使用之鍋爐系統、截油設施、冷凍(藏)庫、排氣設備、照明設備、截切器械、洗滌設施、塑膠籃等操作及維護，定期清洗保持乾淨，避免再受污染(GHP 準則第二十二條)。
2. 設備、器具與食品接觸面保持平滑、無凹陷或裂縫；並以顏色或形狀區分用途，避免生熟食交叉污染(GHP 準則第二十六條、附表二)。
3. 執行清洗消毒作業時，避免清潔劑或消毒劑污染食品、食品接觸面及包(盛)裝材料(GHP 準則附表二)。
4. 落實清洗紀錄，清洗時若發生異常情形(如冷凍(藏)庫溫度異常、盛裝容器破裂、燈具破損等)，應立即修繕。

(三) 從業人員衛生管理

為使從業人員作業標準一致，避免因個人習慣疏忽而導致食品產製流程異常，應教育從業人員具備食品衛生安全相關知識，以符合產品衛生、品質管理之要求。撰寫重點包括：員工之健康管理、個人衛生、手部清潔、教育訓練及人員動線管理等。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第五條附表二、勞工健康保護規則⁽⁸⁾、職業安全衛生法⁽⁹⁾撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 每年委託合格醫療機構辦理「食品從業人員健康檢查」，新進人員於健康檢查合格後，始得聘僱（勞工健康保護規則、職業安全衛生法、GHP 準則附表二）。
2. 從業人員於工作時，穿戴整齊之工作衣帽(鞋)、口罩；工作中不可有吸菸、嚼檳榔、嚼口香糖、飲食或其他可能污染食品之行為(GHP 準則附表二)。
3. 進入食品作業場所前依正確洗手步驟消毒(如圖三)；工作中，若以雙手直接調理不經加熱即可使用之食品時，將手部徹底洗淨或穿戴消毒清潔之不透水手套(GHP 準則附表二)。
4. 從業人員定期接受衛生主管機關或其認可之相關機關(構)所辦理之衛生講習或訓練(GHP 準則附表二)。
5. 訪客或來賓有適當管制措施及紀錄；必要時依從業人員動線規定始得進入作業場所(GHP 準則附表二)。



圖三、食品從業人員正確洗手步驟範例

(四) 清潔及消毒等化學物質與用具管理

為避免化學物質污染食品，將清潔、消毒、環境用藥及其機具專區管制並有專人管理。撰寫重點包括：化學物質及用具之三專(專人、專冊、專櫃)管理、衛生安全證明資料、使用時機與頻率及其注意事項。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第五條附表二撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 除維護衛生所使用之藥劑外(例如：75%酒精)，其他化學藥劑不存放於作業場所內(GHP 準則附表二)。
2. 病媒防治使用之環境用藥、清潔劑、消毒劑及有毒化學物質，符合環境用藥管理法⁽¹⁰⁾規定且明確標示，專區存放(GHP 準則附表二)。
3. 訂定適宜之清潔消毒程序及頻率，且指定專人專冊記錄其用量(GHP 準則附表二)。

(五) 廢棄物處理與蟲鼠害管制

為確保食材供應流程安全無虞，避免外來病媒、蟲鼠等入侵，或因廢棄物堆積處理不善，而間接污染供應食材；應設置專區處理廢棄物，有效防治病媒，建立衛生安全的工作場所。撰寫重點包括：廢棄物之種類與其處理方式及病媒防治作業。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第五條附表二、食品工廠建築及設備設廠標準⁽⁵⁾、廢棄物清理法⁽¹¹⁾撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 作業場所內及其四周，不堆置廢棄物；廢棄物及回收紙箱應專區遠離作業場所，且無異味(GHP 準則附表二)。
2. 廢棄物依其特性分類集存或即時處理，並定期由專人負責清洗處理，反覆使用盛裝廢棄物之容器(如加蓋垃圾桶)於清除後，立即清洗保持桶內外清潔(GHP 準則附表二)。

3. 選擇合格廠商執行病媒防治作業，並要求其檢附防治方法及防治效果之相關文件，包含：用藥種類、施作時機與頻率、效果及線上監控頻率調查確認；廢棄的病媒防治鼠餌或捕蟑屋等不隨便放置於作業場所。

(六) 管理專責人員之設置

為確保廠內製備流程之落實及相關人員之教育訓練工作，食品業者應指派專責人員(表五)執行相關作業。撰寫重點包括：管理人員之資格條件、工作職掌、每日工作重點、代理人的資格等。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第五條附表二、第十七條、食品製造工廠衛生管理人員設置辦法⁽⁶⁾、應置衛生管理人員之食品製造工廠類別⁽¹²⁾撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 管理衛生人員就建築與設施及衛生管理情形，按日填報衛生管理紀錄及相關衛生工作，並於作業場所明顯處標示管理衛生人員姓名(GHP 準則第十七條、附表二)。
2. 業者設置專任衛生管理人員⁽¹²⁾，執行 GHP 準則或食品安全管制系統之工作，並就每日衛生管理情形及相關工作，填報相關紀錄(GHP 準則附表二)。
3. 為確保衛生管理的持續性，建立及落實代理人制度。

表五、食品相關專責人員比較表^(3,6,12)

設置人員	管理衛生人員	衛生管理人員
法源依據	GHP 準則	食品安全衛生管理法第十一條
業別	所有食品業別	<ul style="list-style-type: none"> ● 乳品製造業 ● 罐頭食品製造業 ● 冷凍食品製造業 ● 即食餐食製造業 ● 特殊營養食品製造業 ● 食品添加物製造業 ● 水產食品業 ● 肉類加工食品業 ● 健康食品製造業
資格	無限制	限定資格 (如○○相關科系畢業者)
教育訓練	不限	每年 8 小時以上
執行內容	GHP	GHP、HACCP、教育訓練

四、製程及品質管制標準作業程序書

為防止食品在製造過程中遭受污染或發生劣變，並符合食品安全之相關規定，應確實制定符合現場製程之管制作業程序書，以降低食品危害風險。其主要內容包含原材料供應商管理、食品添加物管理、食品製造流程規劃、防止交叉污染、化學性及物理性危害侵入之預防、成品之確認等。相關法規彙整如表六。

表六、製程及品質管制標準作業程序之主要內容及參考法規^(3,17)

項目	相關參考法規
原材料供應商管理	GHP 準則第九條附表三「食品製造業者製程管理及品質管制基準」之第一項、第二項及第五項，及該準則第十五條第一項、第二十六條第六項。
食品添加物管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. GHP 準則第九條附表三「食品製造業者製程管理及品質管制基準」之第六項及第十三項。 2. 食品添加物使用範圍及限量暨規格標準。
食品製造流程規劃	GHP 準則第九條附表三「食品製造業者製程管理及品質管制基準」，及該準則第十四條、第十五條、第十七條。
防治交叉污染	GHP 準則第六條第六項、第七條第五項，及該準則第九條附表三「食品製造業者製程管理及品質管制基準」。
化學性及物理性危害侵入之預防	GHP 準則第五條附表二「食品業者良好衛生管理基準」及第九條附表三「食品製造業者製程管理及品質管制基準」。
成品之確認	GHP 準則第九條附表三「食品製造業者製程管理及品質管制基準」，及該準則第十五條。

(一) 原材料供應商管理

為維護採購之原材料品質，應訂定完善的合約審查程序及供應商名冊，並落實原材料驗收管理制度，確保產品衛生安全。為協助業者順利建立供應商管理制度，本手冊將於後續章節詳細說明如何有效執行源頭管理及追溯追蹤制度。撰寫重點包括：供應商的選擇、合約審查、採購驗收和供應商評鑑等。此部分可參考GHP準則⁽³⁾第九條附表三、第十五條、第二十六條撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 供應商的選擇：

- (1) 依供應商供貨品質良莠、財務穩定度、協力廠商組織能力、成本效益和其產品生產系統來篩選。
- (2) 其他選擇的考量包含：交貨的準時性、產品的可靠度、持續改善的能力、交貨的準確性、客訴處理的速度、生產設備及產能、生產製程的專業能力、員工之教育訓練、安全聲明政策、供貨態度、地理位置和供貨紀錄等^(13,14,15)。

2. 合約審查：

- (1) 制定採購合約之審查標準。
- (2) 合格廠商證明文件、原材料品質證明資料、驗收標準及抽驗機制、處罰或賠償條款、爭訟時之地方法院或相關法律約束事項等，皆應納入合約書內容。
- (3) 建立廠商合約審查流程圖。

3. 採購驗收：

- (1) 建立採購制度及流程圖。
- (2) 制定原材料驗收標準並張貼於驗收區域明顯處，原材料進貨時經驗收合格後使得入庫儲放。

(3) 原材料經驗收不合格或具其他異常現象者，應設專區擺放且明確標示，且依合約內容進行後續處置。

4. 供應商評鑑：

(1) 建立供應商一覽表。

(2) 依主要食材、供應量較大者或供應高危害風險食材者，排定年度供應商訪視行程並填寫訪視紀錄表單。

(二) 食品添加物管理

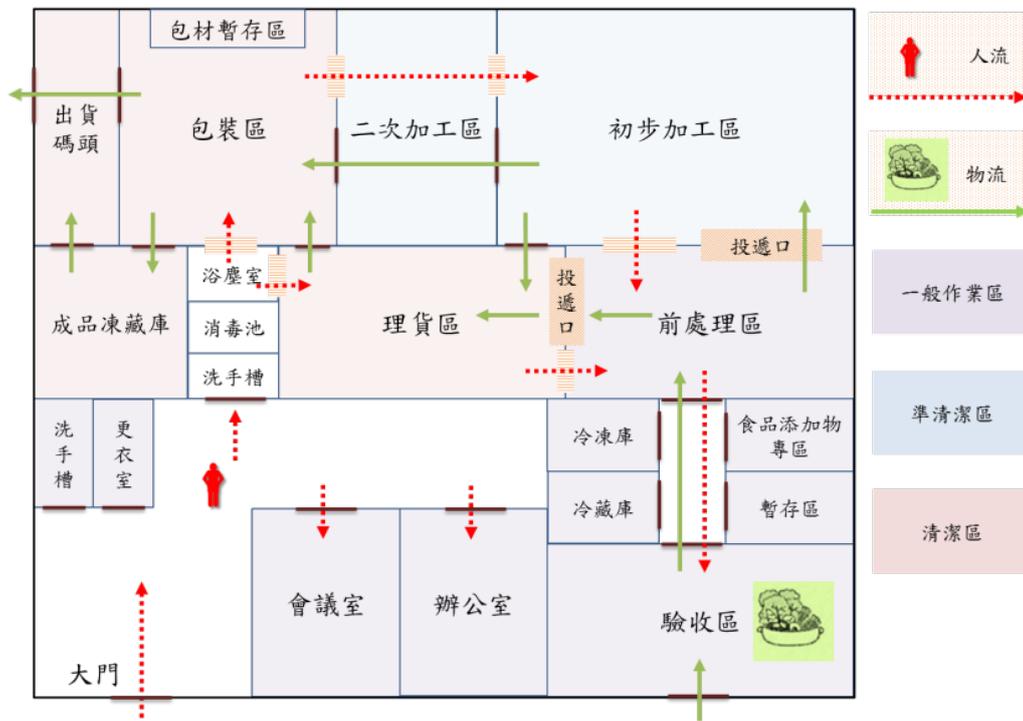
為確保食品添加物合法使用，食材供應商販賣品項若包含食品添加物，則須遵守進口分流、製造分區、販賣分業的「三分」策略，防範工業用化工原料不當使用於食品中⁽¹⁶⁾。撰寫重點包括：食品添加物之三專管理及進、銷、存表單之製作等。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第九條附表三及食品添加物使用範圍及限量暨規格標準⁽¹⁷⁾撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 食品添加物應專櫃儲放並明確標示、由專人負責管理及落實專冊紀錄(GHP 準則附表三)。
2. 食品添加物之使用符合食品添加物使用範圍及限量暨規格標準之規定⁽¹⁷⁾，並作成紀錄(GHP 準則附表三)。

(三) 食品製造流程規劃

考量作業空間、生產效率、設施設備、製造流程及人力訓練等因素，業者可參考表一所列各類型食材供應商類別，制定適宜且符合 GHP 準則⁽³⁾的產品製程，以確保在整體經濟成本下，相關工作得有效執行與維護。撰寫重點包括：動線與空間規劃、產品製造流程、異常處理等。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第九條附表三、第十四條、第十五條、第十七條撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 應其性質不同規劃各區作業場所並有效區隔保持乾淨，且依各區清潔度規劃人流、物流、水流或氣流等動線(如圖四)(GHP 準則第十四條、附表三)。
2. 食品製造流程從原料驗收、入庫儲存、前處理、理貨(或加工處理)、包裝至出貨等流程規劃，均符合衛生安全原則(GHP 準則附表三)。
3. 建立相關管制方法及基準，例如製程中管制冷熱藏溫度、倉儲溫濕度或成品保存效期等(GHP 準則附表三)。
4. 原物料使用注意其保存期限及使用方法，並遵行先進先出原則，逾有效日期之食材立即銷毀或設置專區有效區隔(GHP 準則附表三)。
5. 可回收使用之容器具，應妥善清潔、消毒或殺菌處理(GHP 準則附表三)。
6. 製程中有異常現象時，應建立矯正措施防止再發生，並作成紀錄(GHP 準則第十五條、附表三)。



圖四、廠區動線圖範例

(四) 防治交叉污染

為避免生物性、物理性及化學性等危害污染，製程中應有適當防止交叉污染之措施，以降低危害風險。撰寫重點包括：污染來源評估、防制措施等。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第六條、第七條、第九條附表三撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 評估各種危害及其可能污染途徑，並建立管制措施(GHP 準則第六條、附表三)。
2. 製程中管制措施的有效性，例如：作業時間或空間區隔、食品離地措施、人員手部清洗消毒程序的習慣養成等(GHP 準則附表三)。
3. 冷凍(藏)庫或層架規劃設計要有先進先出、生熟食分區擺放之概念，並確認物品可加蓋或防制污染措施(GHP 準則附表三)。
4. 化學藥劑及清掃用具於固定時段使用，並明確標示專區存放，由專人負責保管及記錄用量且有防止藥劑污染與錯置之措施(GHP 準則附表三)。

(五) 化學性及物理性危害侵入之預防

為避免食品遭受物理及化學性危害的侵入，應有適當的管制措施與驗收方法，避免食品遭受污染或讓污染擴大。撰寫重點包括：物理性與化學性之控管等。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第五條附表二及第九條附表三撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 化學性危害之控管：
 - (1) 化學消毒藥劑均由專人專櫃管理，工作現場作業中除維護衛生所必須使用之藥劑外，勿存放使用。

- (2) 採購時，上游供應商應提供農藥殘留、動物用藥、重金屬等證明，驗收時可另以食品快篩檢測，以確認品質，必要時可委託檢驗。
- (3) 委由合格病媒業者進行病媒防治作業，並執行後續監測作業。
- (4) 包裝材料與食品之接觸表面避免殘留印刷之油墨。

2. 物理性危害之控管：

- (1) 工作人員應穿戴整潔工作衣帽，個人飾品應避免穿戴入場內。
- (2) 原料、成品須有適當的覆蓋或包裝，防止異物滴落。
- (3) 設置防蟲鼠害與防塵等措施，避免病媒進入。

(六) 成品之確認

為確保成品安全衛生無虞、達可出貨之標準，應於出貨前確認產品的衛生安全品保措施，以穩定供貨品質及數量。撰寫重點包括：成品品質確認方法及銷售紀錄等。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第九條附表三、第十五條撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 每批成品確認其衛生安全品質、包裝外觀完整清潔後，始得出貨。如為包裝食品，其成分應確實標示。(GHP 準則附表三)
2. 成品有效日期之訂定，應有合理依據；必要時，建立保存性試驗機制。(GHP 準則第十五條)
3. 訂定適當確認程序，當不合格品出現時以顏色標記或註記「不合格產品」等方式，專區存放並迅速辦理廢棄、退貨或銷毀程序(GHP 準則附表三)。
4. 每批成品的產出，均有相關文件或紀錄(GHP 準則附表三)。

五、 倉儲管制標準作業程序書

為有利於各類食材之進、出倉管理及物料、半成品及成品之標示分類、整理、保管，應有效管理儲存空間，以避免過期食品的堆積。此部分撰寫重點包括：有效管制原料、包材、用具之儲放及領用，儲藏期間防止品質劣變或污染等風險。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第四條附表一、第六條、第九條附表三、第十六條、第十七條和第二十九條撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 倉儲依物品性質分類、分區、分別設置空間存放，並預留走道以供物品之搬運(GHP 準則第六條、附表三)。
2. 物品不可直接放置地面或緊貼牆壁，應採取有效病媒防治措施，並保持整潔及良好通風(GHP 準則第六條、附表三)。
3. 領用過程遵行先進先出原則並詳細記錄，確實注意產品有效日期及銷毀日期等(GHP 準則第十六條、附表三)。
4. 未使用完畢之原物料須重新覆蓋或適當包裝等。

六、 運輸管制標準作業程序書

為確保運輸作業之衛生安全，針對食材或成品運輸車及人員衛生訂定相關之管制措施，美國食品藥物管理局(U.S. Food and Drug Administration, FDA)亦於 105 年 4 月 5 日公布物流運輸過程中，應設定其儲運溫度、時間與清洗等條件之規定⁽¹⁸⁾，強調運輸過程管制的重要性。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第七條、第十六條、第三十八條和第三十九條撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 保溫車有保溫裝置，且控溫正常。裝載食品前，確實檢查裝備及衛生狀況，並詳實記錄(GHP 準則第七條、第十六條)。
2. 產品堆疊時，應保持穩固，並維持空氣流通，有污染產品之虞者，不與原材料、半成品或成品一起運輸(GHP 準則第七條、第十六條)。

3. 運輸時應避免劇烈之溫度或濕度變動、車內積水等(GHP 準則第七條、第十六條)。
4. 車輛須定期消毒清潔，防止病媒孳生，並確實記錄。
5. 委託物流業者運輸時，應簽署運輸合約，確保運輸流程確實執行，以維持食材品質。

七、 檢驗與量測管制標準作業程序書

為使廠區內之檢驗與量測設備精準，應明確訂定檢驗方法、頻率和標準。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第十條及「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」⁽¹⁹⁾進行撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 儀器能確實發揮其測定、控制或記錄之功能，並定期執行內部校正與委外校正，且有詳實的儀器校正紀錄(GHP 準則第十條)。
2. 明確敘述檢驗、校正方法之標準作業程序及項目內容。
3. 檢驗場所具有足夠空間及檢驗設備，以利品質管制及衛生管理等相關之檢驗(GHP 準則第十條)。
4. 供檢驗或留樣之冰箱內不可放置個人食物。
5. 檢驗採用簡便方法時，應定期與法令規定之檢驗方法核對，並予以記錄(GHP 準則第十條)。
6. 產製的產品原料或成品可參考「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」⁽¹⁹⁾，辦理定期檢驗。

八、 客訴管制標準作業程序書

為有效處理消費者所提之申訴或抱怨事件，釐清原因及責任歸屬，應針對申訴內容進行檢討改進並記錄之，以利研議改進策略，並強化

產業消費爭議處理效能。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第八條規定撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 訂定客訴處理流程、消費者聯繫管道、對外發表聲明單位等。
2. 客訴發生時，研判原因真實性，依責任歸屬解釋說明，並作成紀錄(GHP 準則第八條)。
3. 原因判定後應提出矯正預防措施，並確認其有效性作成紀錄(GHP 準則第八條)。
4. 客訴案件紀錄包括客戶名稱、聯絡人、聯絡電話、日期、品名、數量及客訴內容等，並得以照片顯示。
5. 對於客戶申訴內容應詳實瞭解，並同時針對客戶之要求採取可能之應急處理，以維持良好之供需關係。
6. 客訴案件處理後，應依流程公告周知並列入教育訓練。

九、 成品回收管制標準作業程序書

為確保食品衛生安全與品質，應針對不良的成品建立回收銷毀計畫，以保障消費者權益。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第八條及「食品及其相關產品回收銷毀處理辦法」⁽²⁰⁾撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 接獲客訴或內部自主檢驗時，發現可能危害消費者健康或商譽之虞時，應立即啟動成品回收處理流程。
2. 回收之產品作成紀錄以供查核(GHP 準則第八條)。
3. 成品回收後應設專區擺放，避免再污染其他食品。
4. 品質不佳之回收品，應針對原因檢討，並做成紀錄報告(GHP 準則第八條)。
5. 回收物品的後續處理流程，如新聞稿、公告或通知函，皆應妥善保存其完整書面資料，以供查核(GHP 準則第八條)。

十、 文件管制標準作業程序書

為提高文件擷取、分類、歸檔效率，減少處理時間，各類標準作業程序書文件內容，須依文件之編訂方式、權責單位、制定或增訂、修改或廢止、版本變更、變更日期及紀錄等設立標準化程序。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第十二條撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 所有文件須予以編號、歸檔、整理並保管，並制定文件管制總表。
2. 程序書或計畫書若有增訂、修改或廢止，應於修訂紀錄內填寫變更原因與歷程，且其內容應由管制小組審查後，經主管核准始得實施。
3. 文件之增訂、修改或廢止須確實。
4. 文件編號可參考以下模式編列：

範例：G-1-1-01

a-b-c-d

文件編號：

a：G 指文件為 GHP 程序書。

b：文件階次。

c：程序書之順序。

d：紀錄表單順序。

文件階次：

1：一階—品質手冊。

2：二階—程序書/計畫書。

3：三階—參考文件

4：四階—紀錄表單

5. 相關紀錄、文件及電子檔案或資料庫應保存五年以上。重要文件記錄表單如客訴處理單、異常處理紀錄表等，應長期保存，以便日後參考。
6. 各作業場所之表單均確實填寫，經確認後由專人歸檔。
7. 相關文件紀錄應配合現行法規定期更新。

十一、 教育訓練管制標準作業程序書

為有效訓練員工專業知識及傳承技術，做為企業自我改善之動力，應制定年度教育訓練計畫、執行方式、紀錄內容(含訓練照片佐證)，

以確認食品從業人員教育訓練時數等。此部分可參考 GHP 準則⁽³⁾第五條附表二、第二十四條、食品安全管制系統準則⁽⁴⁾第四條、第十一條及食品製造工廠衛生管理人員設置辦法⁽⁶⁾撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 制定年度訓練計畫且安排員工食品衛生安全教育訓練時程(食品安全管制系統準則第十一條)。
2. 新進人員須先完成基本衛生教育訓練，在職期間亦須定期接受相關訓練課程，以提昇人員衛生教育知能(GHP 準則附表二)。
3. 食品從業人員，從業期間每年應接受衛生主管機關或其認可或委託之訓練機關(構)辦理之相關課程(GHP 準則附表二)。
4. 訓練之安排得考量廠內需求及員工之職責、專長，課後實施評量(筆試、實務操作、心得報告)，並將紀錄留存。

十二、 內部稽核管制標準作業程序書

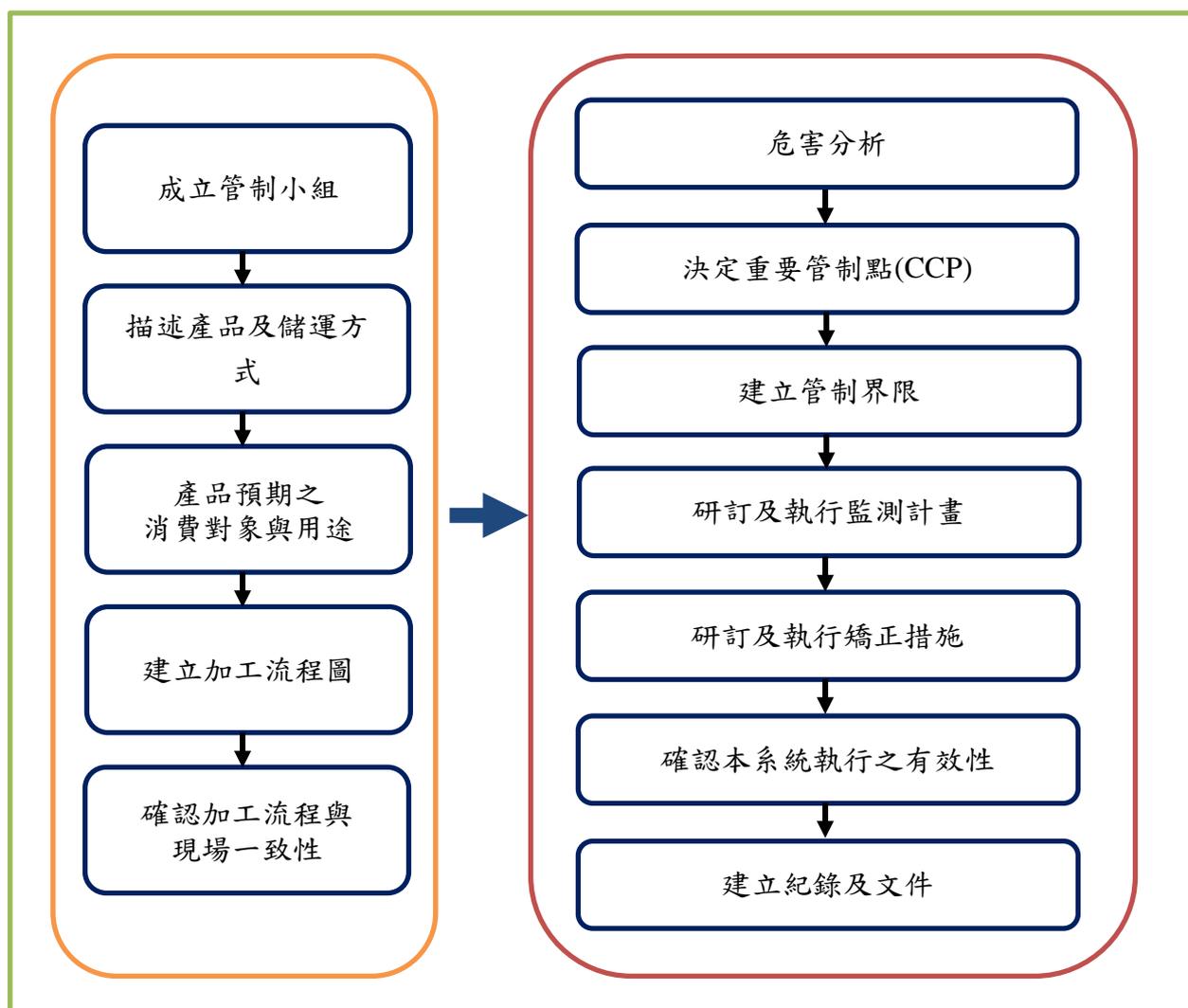
為有效評估各部門營運效率及衛生安全管理系統的落實，預先辨識風險及後續危機處理，應制定年度內部稽核計畫、組成稽核小組、規劃執行流程圖、內部稽核表、缺失改善紀錄等。此部分可參考食品安全管制系統準則⁽⁴⁾第十條之規定進行撰寫。以下列舉本作業內容的撰寫方向供業者參考。

1. 擬定年度稽核計畫，內部稽核實施對象、時間內容應敘述完整，並呈核上級核准後公告執行。
2. 於稽核前一週，由稽核組長召集稽核小組說明稽核範圍與注意事項，並通知受稽核單位，以便後續稽核之執行。
3. 稽核員於執行期間應參閱受稽部門提供之相關文件，包含：相關訓練證書及紀錄，並追蹤前次之稽核矯正文件等。
4. 稽核完成後，受稽單位應限期將缺失改善情況記錄於矯正報告中，以利稽核小組在日後追蹤查核，並歸檔備查。

肆、食品安全管制系統計畫書之製作

一、計畫書架構

為鑑別、評估及管制食品安全危害，利用 HACCP 原理，從源頭開始控管生產供應鏈之食品安全管制系統，其計畫書應涵蓋十二步驟(圖五)，內容包含成立食品安全管制小組、描述產品及儲運方式、產品預期之消費對象與用途、建立加工流程圖、確認加工流程與現場一致性、執行危害分析、決定重要管制點、建立管制界限、研訂及執行監測計畫、執行矯正措施、確認系統執行之有效性及建立紀錄及文件等。業者可參考計畫書封面格式範例(表七)來製作。



圖五、食品安全管制系統計畫書之架構

表七、食品安全管制系統計畫書封面範例

<h2 style="margin: 0;">公司名稱</h2> <p style="margin: 5px 0;">文件名稱： HACCP 產品計畫書</p> <p style="margin: 5px 0;">文件編號：</p> <p style="margin: 5px 0;">制定單位：</p> <p style="margin: 5px 0;">版 次： ____ 版</p> <p style="margin: 5px 0;">制定日期： ____ 年 ____ 月 ____ 日</p>					
<h3 style="margin: 0;">修 訂 記 錄</h3>					
No	修訂日期	修訂申請編號	修訂內容摘要	頁次	版本版次
制定：		審查：		核准：	

二、成立食品安全管制小組

食品安全管制小組(下稱管制小組)成員應包含負責人或其授權人，及衛生管理相關人員至少三人，並具有 HACCP 之知識和背景，能規劃周詳且可行之計畫並確實執行相關文件及紀錄(表八)。管制小組之職責包含以下事項：

- (一) 規劃與推動各項 GHP 標準作業程序及 HACCP 系統之相關作業。
- (二) 確認 HACCP 計畫書之有效性。
- (三) 依據食品安全衛生相關法規增修訂相關文件。
- (四) 規劃內部稽核及人員教育訓練計畫。
- (五) 配合其他法令規劃辦理事項等。

表八、食品安全管制小組名單範例

管制小組成員	姓名	職稱	專長
提案人	○○○	衛生管理人員	衛生管理及教育
同意人	○○○	經理(授權人)	廠務管理
小組召集人	○○○	營養師/食品技師/ 主任	動線規劃與危機應變
小組成員	○○○	採購組長	源頭管理及成本分析
小組成員	○○○	生產管理人員	生產管理及衛生管理

三、產品特性之描述

(一) 描述產品及儲運方式

食材種類多元複雜，業者應依食材之名稱、主成分、加工方式、包裝方式、儲存及運輸、架售期等相關資訊建立其衛生安全管理系統，其中包含食材儲存及運輸時避免溫度異常的管制措施。

(二) 產品預期之消費對象與用途

業者依食材特性規劃消費對象，並告知食材之正確使用方式與儲存條件，以防止下游廠商或消費者錯誤使用。有關食材之描述方式，以常見之生鮮蔬菜(高麗菜)、冷凍肉排及加工類食材(米飯)食材為範例(表九、表十及表十一)，供業者參考。

表九、生鮮蔬菜(高麗菜)產品特性之描述範例

產品名稱	生鮮蔬菜
組成分	高麗菜
加工方式	驗收→冷藏儲存→理貨→運送
包裝方式及說明	以○色理貨籃盛裝
儲存及運輸	冷藏(7°C 下)儲存，並由冷藏車進行配送
架售期	冷藏溫度(7°C 下)，架售 3 天
預期用途及方法	<input type="checkbox"/> 清洗後生吃 <input type="checkbox"/> 充分加熱後食用
預期消費對象	<input type="checkbox"/> 賣場 <input type="checkbox"/> 餐廳 <input type="checkbox"/> 團膳業者 <input type="checkbox"/> 消費者

表十、冷凍肉排產品特性之描述範例

產品名稱	冷凍肉排
組成分	冷凍豬肉
加工方式	驗收→冷凍儲存→切割→理貨→運送
包裝方式及說明	以○色理貨籃盛裝
儲存及運輸	冷凍(-18°C 以下)儲存，經切割理貨後由冷凍車進行配送
架售期	冷凍(-18°C 以下)儲存 7 天
預期用途及方法	提供烹煮之生鮮食材，應充分加熱(中心溫度達 75°C)後食用
預期消費對象	<input type="checkbox"/> 賣場 <input type="checkbox"/> 餐廳 <input type="checkbox"/> 團膳業者 <input type="checkbox"/> 消費者

表十一、加工類產品(米飯)產品特性之描述範例

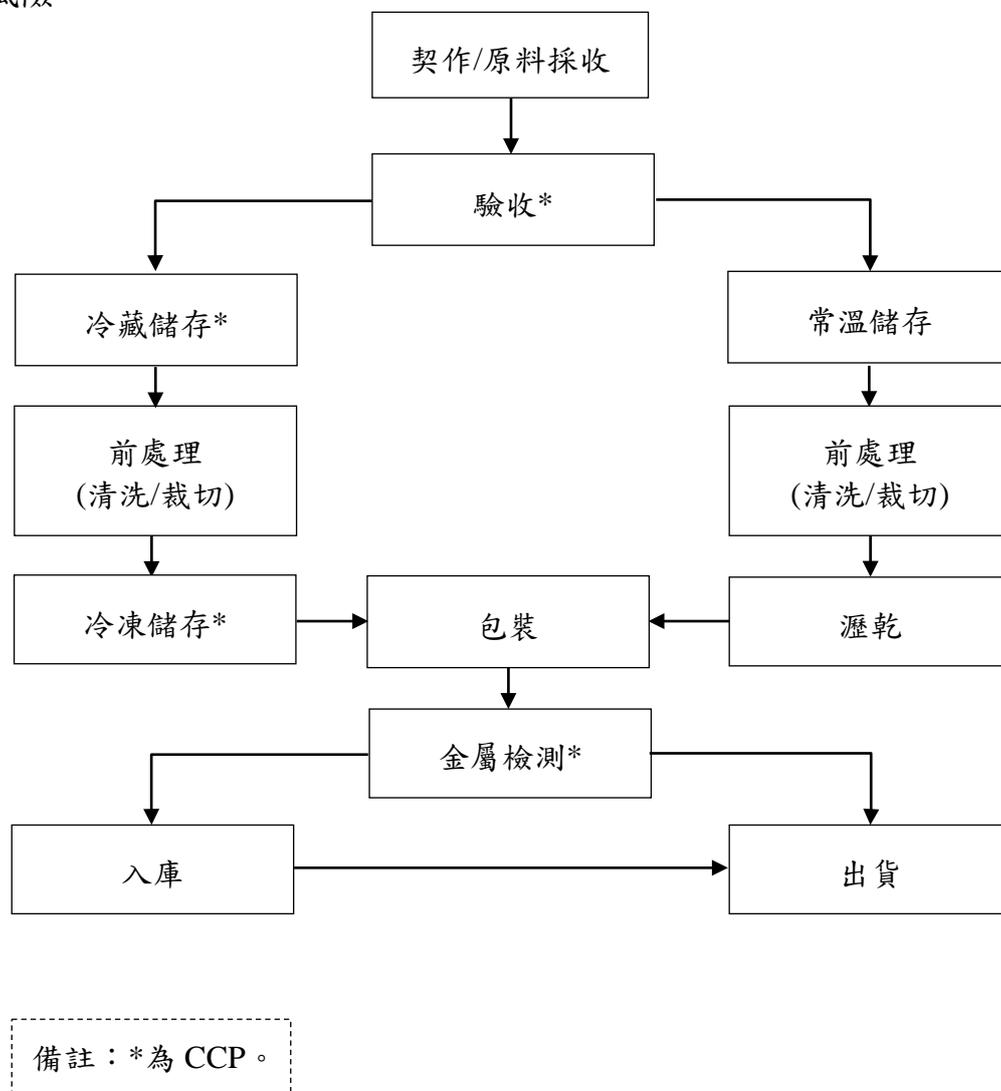
產品名稱	白飯
組成分	白米、水、鹽、沙拉油
加工方式	驗收→儲存→前處理→烹調→供膳
包裝方式及說明	以不鏽鋼盆(內包裝)盛裝後，再放置於保溫箱(外包裝)
儲存及運輸	以加蓋之保溫箱放置於保溫車配送
架售期	隔餐勿食用
預期用途及方法	即時供應
預期消費對象	<input type="checkbox"/> 賣場 <input type="checkbox"/> 餐廳 <input type="checkbox"/> 團膳業者 <input type="checkbox"/> 消費者

四、建立加工流程圖

為能有效執行後續的危害分析工作，管制小組應以簡單清楚圖示，呈現各類食材的加工流程，以利評估風險及瞭解製程之正確性及合理性。以蔬菜的加工流程圖為例(圖六)，並評估其驗收、冷凍(藏)儲存及金屬探測等加工步驟為 CCP，供業者參考。

五、確認加工流程圖與現場之一致性

建置加工流程圖後，應與實際操作過程核對，確認其正確性及完整性，必要時應予修正並有相關紀錄，並分析流程中各步驟可能之危害風險。



圖六、蔬菜之加工流程圖

六、危害分析工作表

於制定 HACCP 計畫前，應瞭解計畫中所用到專有名詞之涵義，以利後續計畫之建置與規劃。根據美國食品藥物管理局(U.S. Food and Drug Administration, FDA)公布之危害分析重要管制點原理及應用指南(HACCP Principles & Application Guidelines)⁽²¹⁾明確列出表十二的基本名詞及其定義節錄供業者參考。

表十二、HACCP 系統之專有名詞介紹

專有名詞	定義
危害 (Hazard)	具有對人體造成疾病或傷害風險之生物性、化學性或物理性因子或物質
危害分析 (Hazard Analysis)	彙整及分析評估食品製程中，每一加工步驟，存在之危害發生可能性及其危害程度，並予以解決方案
管制點 (Control Point, CP)	任何能執行生物性、化學性及物理性危害控制之加工步驟
CCP 判定樹 (CCP Decision Tree)	藉由連續性的詢問，協助判別管制點是否為重要管制點
重要管制點 (Critical Control Point, CCP)	經 CCP 判定樹判別後，具明顯影響食品安全危害之加工步驟，並予以有效監控措施，以預防、去除或降低危害至最低可以接受之程度
管制界限 (Critical Limit)	管控重要管制點之生物性、化學性或物理性危害，之最大及(或)最小的標準數值
管控基準 (Control Measure)	能予以預防、去除或降低顯著危害之行為或方式
監測 (Monitor)	進行重要管制點之觀察及測量，確保重要管制點皆已有效管控，並執行相關紀錄，作為複查之依據
嚴重程度 (Severity)	危害對食品衛生安全所造成的影響程度
步驟 (Step)	食品製程中之某一點、行為或程序

業者應對各類產品之每一加工步驟，應依其風險評估及製程中可能之危害。製成危害分析工作表，工作表中應包含加工步驟、潛在性危害、顯著性危害、判別顯著性危害之理由、預防措施及 CCP 點等六項欄位(如表十三)。

表十三、危害分析工作表範例

原料/加工步驟	潛在危害 ^A	此潛在危害顯著影響產品安全 (YES/NO)	說明判定左欄之理由	防止此顯著危害 ^B 之措施	此步驟為一重要管制點 (YES/NO)
驗收 (傳統市場或批發市場)	物理性： 異物或破包 引入異物	YES	風險評估出現機率過高	1.選擇合格廠商 2.定期訪視評鑑	NO
	化學性： 殘留藥劑	YES	未有效管制用藥劑量	專人抽樣以快篩片檢測	YES
	生物性： 微生物	NO	嚴格管控進貨溫度		NO

備註：

^A：潛在性危害：合理且可能發生的危害，例如：生鮮蔬果中具有：農藥殘留之可能性，此危害須經由分析或評估才能確認是否為顯著性危害。

^B：顯著性危害：該危害的可能性或嚴重性，已經達到一個很顯著性(Significant)臨界點，若不去預防、去除或降低至可容許的水準，將造成人體疾病或傷害的情形。

危害分析工作表應基於風險評估(Risk Assessment)之概念，考量潛在危害在物理性、化學性或生物性發生的嚴重性及可能性(機率)，加以分析與評估其顯著危害程度。共可歸納出四種不同的危害型態(見表十四)：

當某一加工步驟經評估後，為 TYPE 1 或 TYPE 2 型態，表示該步驟無相關危害或僅具潛在危害風險，僅須加強 GHP 程序控管；若如 TYPE 3 與 TYPE 4，經評估後具有顯著性危害，則於表十三「防止此顯著危害之措施」欄位應規畫適當的預防措施，並接續以 CCP 判定樹進行 CCP 或 CP 之判定，以決定該加工步驟之管制程度。食材

供應品項較為多元，因此，「驗收」儼然成為一風險評估要項，業者在分析其風險危害時也可參考「餐飲業食材危害分析參考手冊」⁽²²⁾，以評估不同來源食材之相關潛在危害資料。

表十四、危害型態之判別

程度 型態	潛在性危害	顯著性危害	重要管制點 (CCP)
TYPE 1	×	×	×
TYPE 2	○	×	×
TYPE 3	○	○	×
TYPE 4	○	○	○

備註：

TYPE 1：無相關危害引入。

TYPE 2：僅潛在性危害，經分析或評估後並無顯著性危害之可能性或嚴重性。

TYPE 3：為潛在性危害，經分析或評估後具顯著性危害之可能性或嚴重性，但由 CCP 判定樹分析或評估後，並非是 CCP，僅為 CP。

TYPE 4：為潛在性危害，經分析或評估後具顯著性危害之可能性或嚴重性，但經 CCP 判定樹分析或評估後，確認是一個 CCP。

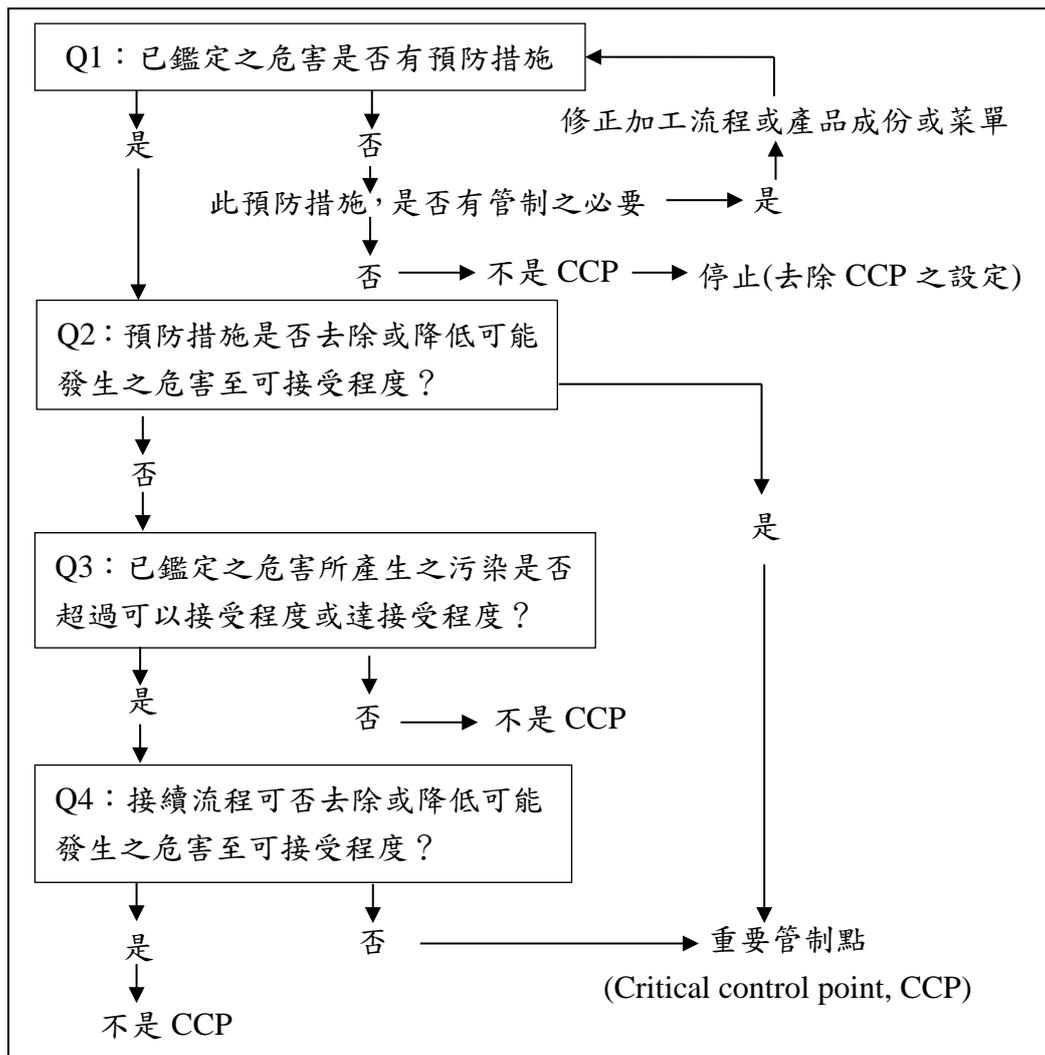
為引導業者建置危害分析工作表，以傳統市場或批發市場所採購之高麗菜驗收步驟(圖六)為參考範例，供業者參考(表十五)。

表十五、高麗菜驗收步驟之危害分析工作表範例

原料/加工步驟	潛在危害	此潛在危害顯著影響產品安全(YES/NO)	說明判定左欄之理由	防止此顯著危害之方法	此步驟為一重要管制點(YES/NO)
高麗菜/驗收	物理性： 異物或破包 引入異物	YES	可能發生的破包引入異物或夾帶異物	1. 選用合格供應商原料 2. 依原料驗收標準驗收	NO
	化學性： 農藥殘留	YES	農民未依規定噴灑農藥	快篩試劑檢驗	YES
	生物性： 無	NO			

七、判定重要管制點(CCP)

當某一加工步驟，經管制小組充分考量其潛在危害之發生機率、危害嚴重程度或經相關科學文獻判定為顯著性危害時，應接續以 CCP 判定樹進行 CCP 之判定，以預防、去除或降低該顯著危害至最低可以接受之程度。CCP 判定樹利用四種問題連續評估步驟中顯著危害是否擴大或消除，協助判定此危害是否為 CCP 點，以利後續監測管控；其中包含：「Q1：已鑑定之危害是否有預防措施？」、「Q2：預防措施是否去除或降低可能發生之危害至可接受程度？」、「Q3：已鑑定之危害所產生之污染是否超過可以接受程度或達接受程度？」、「Q4：接續流程可否去除或降低可能發生之危害至可接受程度？」等四個問題(圖七)。



圖七、重要管制點(CCP)判定樹

以蔬菜加工流程之「驗收」步驟(圖六)為例，執行 CCP 判定樹分析，若蔬菜來源購自於傳統或批發市場，於驗收步驟中必須評估「農藥殘留過量」的化學性潛在危害風險，其危害的原因可能是農民未依規定用藥或有噴灑過量之情形等，當殘留量高於農藥殘留容許量標準⁽²³⁾時，即可能對人體健康造成影響，故判定此驗收步驟為化學性顯著性危害，再藉判定樹進一步評估是否為 CCP；因「驗收」步驟可以快篩試劑檢驗作為預防措施，故 Q1 為是；而快篩檢驗的結果具有其時效性及代表性，可立即降低危害的發生，故 Q2 亦為是，因此判定該步驟為 CCP。

同樣的，假設蔬菜(圖六)之「冷藏儲存」或「冷凍儲存」步驟評估具有「病原菌污染」的生物性顯著性危害，可藉由控制儲存時間為預防措施，故 Q1 為是；但時間之控管可能無法降低或去除病原菌危害發生，故 Q2 為否；因冷藏(凍)過程中，病原菌仍會隨儲存時間的延長而緩慢生長，仍可能使危害程度擴大，故 Q3 為是；接續的截切步驟仍無法去除或降低病原菌污染至可接受程度，故 Q4 為否，判定該步驟為 CCP。

當某危害風險太大，評估後為防止此危害的產出或擴大，則可重新修正加工流程步驟以防止或降低此危害的風險。舉例而言，當成品包裝時可能有金屬碎片之物理性顯著性危害時，經評估後於金屬檢測步驟(圖六)，故在判定上 Q1 為是，而使用金屬探測可有效防止危害發生，故 Q2 為是，因此判定此步驟為 CCP(表十六)。

綜合以上的 CCP 判定範例，業者應加強於加工過程中的危害風險概念，依此危害的嚴重性與可能性經判定樹決定 CCP，以達到產品監測控管的目的。

表十六、蔬菜加工流程之 CCP 判定表

原料加工 步驟	顯著危害	Q1	Q2	Q3	Q4	CCP
驗收	物理性(異物或破包引入異物)	Y	N	N		N
	化學性(農藥殘留)	Y	Y			Y
冷凍(藏)儲存	生物性(超過儲存時間造成病原菌滋長)	Y	N	Y	N	Y
金屬檢測	物理性(金屬碎片)	Y	Y			Y

八、建立管制界限

為管控 CCP 的顯著危害可去除或降低至可接受程度，所訂定之最大及(或)最小標準值稱為管制界限(Critical Limit)，可分為廠外標準及廠內標準。廠外標準包含政府公告之法規標準、科學文獻和學術實驗研究結果等相關資料；而廠內標準又稱操作界限(Operator's Limit)或目標界限(Target Level)，即是現場實際運作所監測的標準。

監測的標準，如溫度、時間、pH 值、大小、水分含量、水活性、可滴定酸、鹽濃度、有效氯、黏稠度、固液比、氣味、質地、外觀等，皆可應依業者需要訂定客觀且可測量之管制界限。

九、執行重要管制點監測

監測(Monitor)為確保 CCP 皆已有效管控並符合管制界限，不宜把委外檢驗報告書當成 CCP 的監測項目；監測方法一般有官能檢查、物理、化學，以及微生物檢驗方法，官能檢查最為常用，物理及化學方法則較為客觀，例如低酸性罐頭類之殺菌時間與溫度之紀錄則為連續式的物理方法，而酸化食品之 pH 值測量屬於化學方法。CCP 的監測頻率必須能確保可即時發現系統失控狀況，並於真正偏離發生前立即調整至正常，而監測結果若超過管制界限時，應立即採取矯正改善措施。

表十七為常見可測量之監測項目範例，業者可依自身條件，視各監測項目中可測量內容列為該廠 CCP 監控的重點，例如加熱、冷藏、冷凍等的溫度與時間的監控等。

表十七、常見監測項目參考範例

監測項目	內容
原材料驗收與檢查	田間證明、產地證明、魚撈標籤、屠宰證明 (生產履歷)、外觀與感官特性
解凍方式	低溫、流水、加熱、微波
配方控制	Aw、pH 值、食品添加物的配方比率、鹽度、 糖度
重要加工設備	功能檢查與量測儀器校正
加熱處理	溫度、時間
冷藏或冷凍處理	溫度、儲存時間
清洗與消毒處理	劑量、種類、方法、時間、溫度
交叉污染之防備	容器、用具、四流(人、物、水、氣流)作業 方式
從業人員之衛生管理	教育訓練、健康檢查
環境因子之控制	GHP 準則、衛生計畫、設備維護
運輸	運送溫度、時間及車輛清潔管理
廢棄物(含廢油)管理	甲、乙種廢棄物管理，廚餘、廢油、廢棄物 流向證明

十、建立矯正措施

當監控過程發現 CCP 有不合管制界限且使產品處於危險狀態時，有效的矯正措施將使 CCP 回復控制，其相關紀錄應予以備存；亦即若引起系統性變異致違反相關法令規定或有危害健康之虞者，其產品的回收、處理及銷毀應有正確的矯正改善措施計畫以防止事件擴大。

矯正措施應確認及記錄相關事項包含：

- (一)引起 CCP 偏離管制界限之因素已被排除。
- (二)經矯正措施後，CCP 已在管制界限之內。
- (三)確保因系統性異常所致，具危害健康或摻雜異物之產品未流入市面，不慎流入市面者，應立即回收。
- (四)若無合適之矯正措施時，業者應隔離且留存受影響產品，並由管制小組評估該批受影響產品出貨之可行性，並予以記錄。

十一、建立紀錄系統

所謂建立紀錄系統(Record System)即為建立完整的危害分析重要管制點計畫表，其內容應包含重要管制點、顯著之安全危害、監控(含項目、方法、頻率、負責人)、矯正措施、紀錄及確認(內容應與監控項目相呼應)等相關之參考文件及紀錄；且所建立之相關紀錄、文件應經單位主管簽署，並註記日期，或轉電子檔案或資料庫保至少存 5 年。為了協助業者導入 HACCP 計畫表，詳述蔬菜加工流程(圖六)的危害分析重要管制點的計畫表(表十八)，供業者參考。

表十八、以蔬菜為例之危害分析重要管制點計畫表

重要管制點	顯著之安全危害	管制界限	監 控				矯正措施	紀 錄	確 認			
			項目	方法	頻率	負責人			方法	頻率	負責人	紀 錄
驗收	化學性： 農藥殘留 過量	不得超過 安全容許 法規標準	快篩 結果 比對 標準 值	快篩 試劑	1次/ 批	檢驗 人員	停止使用該供 應商的貨品或 退貨重新採購	1. 快篩檢驗紀 錄表 2. 供應商提具 之檢驗報告 3. 異常處理單	委外檢 驗	1次/ 半年	單位 主管	1. 委外檢驗報告 2. 異常處理單
冷藏 儲存	生物性： 病原菌滋 長	時間在保 存期限內	時間	標籤	2次/ 天	衛管 人員	超過期限者予 以丟棄	1. 儲存時間紀 錄表 2. 異常處理單	檢視標 籤	1.1次/天	單位 主管	1. 儲存時間確認表 2. 異常處理單
冷凍 儲存	生物性： 病原菌滋 長	時間在冷 凍期限內	時間	標籤	2次/ 天	衛管 人員	超過期限者予 以丟棄	1. 儲存時間紀 錄表 2. 異常處理單	檢視標 籤	1.1次/天	單位 主管	1. 儲存時間確認表 2. 異常處理單
金屬 檢測	物理性： 金屬碎片 異物	依儀器靈 敏度設定	金屬 碎片	金屬 檢測 器	1次/ 批	包裝 員	肉眼確認	1. 金屬檢測紀 錄表 2. 異常處理單	金屬檢 測器	1.1次/天 2. 每週確 認儀器 校正值	單位 主管	1. 金屬檢測確認表 2. 委外校正紀錄表 3. 異常處理單

十二、HACCP 系統確認

確認程序(Verification Procedure)係指針對整體 HACCP 計畫之準確性、有效性及落實性的評估及驗證程序。業者應確認各項作業程序皆已落實執行，且管控潛在危害所採用的各項管制措施皆能達到預期的管制基準，使最終產品符合衛生安全要求。相關確認內容應包括：

(一) CCP 確認。

(二) 持續性確認：

1. 監測儀器之校正。
2. 監測工作及矯正措施之現場查核。
3. 監測的實施狀況、矯正措施及衛生管理的紀錄查核。

(三) 每年至少進行一次內部稽核，以確認食品安全管制系統執行之有效性。

(四) HACCP 計畫書之再評估：

1. 權責單位：由管制小組執行再評估工作。
2. 再評估的時機：

- (1) 當有任何改變發生，而可能影響危害分析或改變原先訂定之食品危害分析重要管制點制度計畫時應重新評估，否則至少應每年重新評估所訂之危害分析工作表。
- (2) 評估計畫有任何不能符合本系統食品危害分析重要管制點制度要求時，應立即修正。
- (3) 業者經危害分析結果顯示雖無顯著危害，而未制定計畫表，惟當發生至足以影響本系統之任何改變時，導致影響危害分析時，皆應重新進行危害分析評估。

伍、源頭管理

一、供應商管理

食品安全衛生管理三大基本精神，包含源頭管理、自主衛生管理及產品責任保證，著重由生產至消費的全程管理。因此，業者應主動建置上游供應商管理機制，除應選擇如 CAS (Certified Agricultural Standards)、TQF (Taiwan Quality Food)等驗證標章或經衛生主管機關評鑑為優良廠商外，並應建構完善之合約審查及採購驗收程序，定期執行廠商訪視作業，以落實源頭管理之理念。

由於原材料之產銷過程多數處於開放環境，容易遭受生物性、物理性或化學性等危害污染之風險，業者得藉由廠商評估、產品評估及產品試用等三階段(表十九)，確保供貨品質與來源皆符合食品衛生安全相關法規規定。

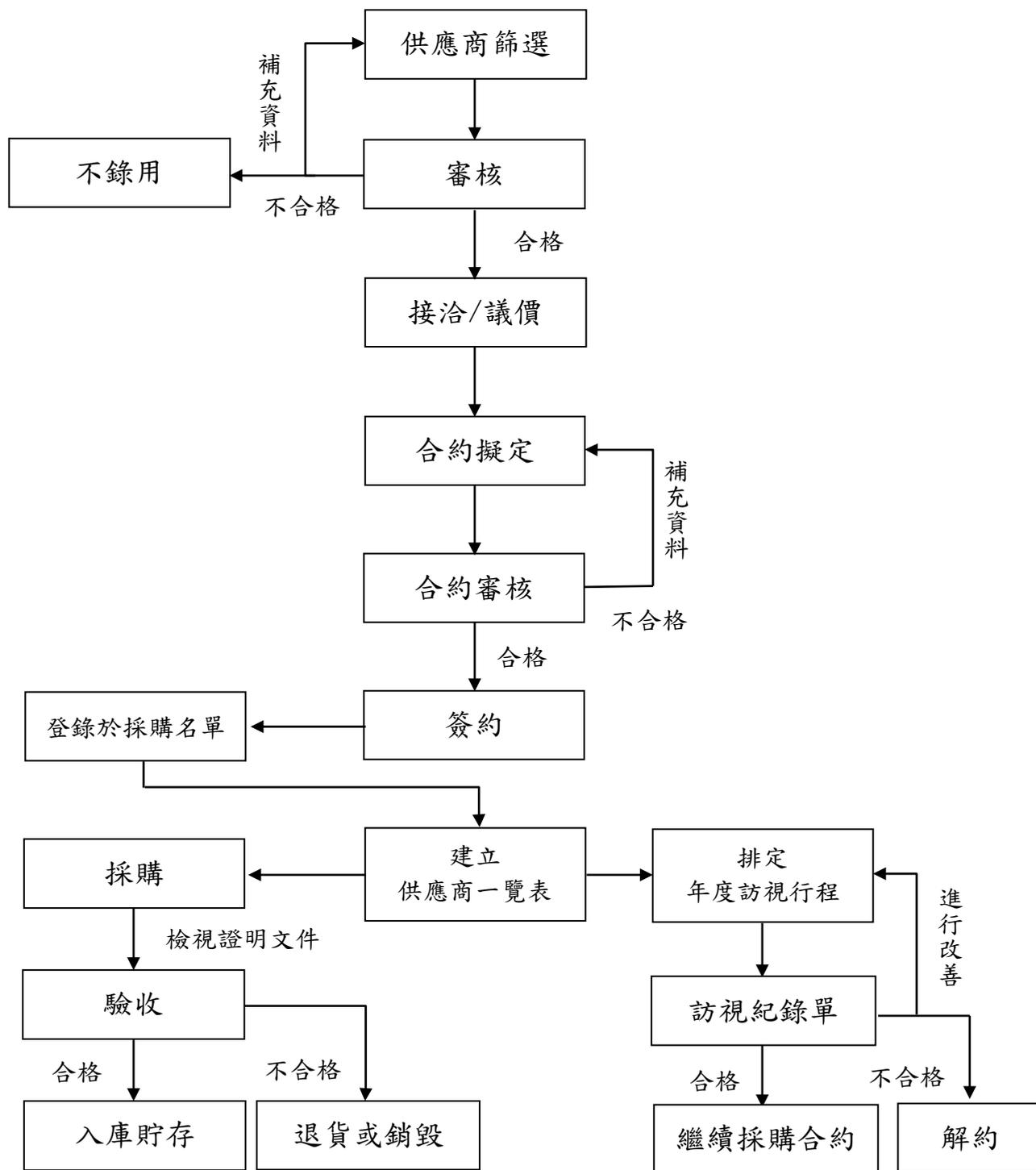
表十九、供應商管理評估措施

評估階段	內容
第一階段 廠商評估	1. 書面資料評估： 品質管制證明(如 CAS、TQF、TAP)、廠房和設備、主要供應對象、商業信譽、地理位置、財務能力等。 2. 實地訪廠： 採購及品管人員實際至廠商廠房進行評核，包括廠房設備動線流程、品質管制系統、人員衛生管制、相關表單抽檢等評估。
第二階段 產品評估	1. 產品品質和可利用率，必要時進行微生物檢驗。 2. 相關產品的驗收標準，須詳實告知上游廠商。 3. 確認交貨期。 4. 產品價格。
第三階段 產品試用	測試大量交易時，廠商之供貨品質及交貨期能否滿足買方需求。期滿符合需求後，始得成為正式廠商，並納入合格供應商名冊。

業者得依上游廠商的供貨品質、供應量、風險性、食品安全事件等相關資訊，排定年度訪視行程，訪視內容應包含廠(場)區環境、員工衛生管理、人流及物流動線、設施及設備之衛生條件、產品製程管理機制、儲運管理及客訴應對能力等事項，並詳實記錄。另外，業者亦可由上游廠商供應之食材品項進行風險評估，調整訪視重點，以作為後續要求廠商改善供貨品質之依據。此外，為確保產品品質，避免交易糾紛，業者應與上游廠商或契作農牧戶等)簽訂採購契約書並辦理合約審查事宜，另與下游廠商(如通路業者或中盤商等)建立供貨契約書，以確認產品流向。完成契約簽訂後，應詳列供應商清單，使供應商管理制度更為完善。

業者得參考「食材供應商之衛生管理及採購契約範本」⁽²⁴⁾及本手冊之原材料供應商管理流程圖(圖八)、上游廠商供應商訪視(評鑑)紀錄表、廠商採購契約書、供貨契約書、供應商一覽表等範例(表二十、表二十一、表二十二及表二十三)和下列重點撰寫採購契約書，以落實建立供應商管理制度。

- (一) 買、賣雙方基本資料、合約有效期間。
- (二) 訂貨方式、付款方式、交貨方式。
- (三) 價格、產品檢查及驗收規格、權力轉移及退貨等。
- (四) 供貨短缺之罰則。
- (五) 原材料驗收標準及不定期抽驗機制，若原材料有驗收及抽驗不符合情事，應有處分條款(賠償條款)。
- (六) 確認進貨產品的標示內容符合食品安全衛生管理法規內容。
- (七) 雙方若有爭訟時，應指定爭訟處理之地方法院。
- (八) 其它法律應規範事項。



圖八、原材料供應商管理流程圖

表二十、上游供應商訪視/評鑑紀錄表範例

廠商/農牧廠名稱：_____				
<input type="checkbox"/> 蔬菜類 <input type="checkbox"/> 肉品類 <input type="checkbox"/> 水產品 <input type="checkbox"/> 水果類 <input type="checkbox"/> 蛋品 <input type="checkbox"/> 豆製品 <input type="checkbox"/> 加工調理食品 <input type="checkbox"/> 調味料 <input type="checkbox"/> 根莖瓜果類 <input type="checkbox"/> 五穀雜糧類 <input type="checkbox"/> 其他_____				
評核人員		訪視日期		供應商聯絡人員
		年 月 日		
前次評核 結果說明	<input type="checkbox"/> 初次訪視評核。 <input type="checkbox"/> 前次缺失改善情形： <input type="checkbox"/> 已改善。 <input type="checkbox"/> 未改善，原因：_____			
項目	內容	比例%	評分	備註
基本資料(20%)	具公司設立相關登記證文件	2		
	是否完成食品業者登錄並取得登錄字號	5		
	是否建立追蹤追溯相關資料	5		
	是否聘用專門職業或技術證照人員	3		
	是否實施例行性自主品管檢驗	2		
	是否提供產品委外相關檢驗證明文件	3		
產品品質 (25%)	品質穩定及規格是否符合需求	5		
	產品製造流程是否符合衛生標準	4		
	是否認真執行田間/產地衛生管理	4		
	產品包裝標示是否清楚符合規範	4		
	原物料管理及倉儲管理是否適當	4		
環境/衛生/人物 流設備/製程管 理 (20%)	物流運輸作業的清潔度及溫度控管是否適當	4		
	用水及排水設施	4		
	作業環境區隔清楚且保持整潔	4		
	機械設備衛生	4		
	人員動線管制及器械操作衛生	4		
存/出貨管理 (15%)	作業流程的標準化及一致性	4		
	貨品儲存溫度管控	5		
	交貨品質及交期穩定性	3		
	供應數量是否足夠且準時送達	2		
	可否配合臨時調度	2		
產品測試 (5%)	售後服務 / 客訴應對能力	3		
	產品測試結果是否符合需求	5		
價格 (15%)	售價是否合理	5		
	是否可配合公司付款方式	5		
	量價調整彈性是否合理	5		
總分(○○分(含)以上合格)				
訪視(評鑑)結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		供應商簽名：		

表二十一、採購契約書範例

立契約書人 (以下簡稱為甲方)_____	
(以下簡稱為乙方)_____	
茲就乙方將可供應之商品銷售於甲方之原物料(食材)合作事宜，雙方協議如下：	
交易品項	<input type="checkbox"/> 蔬菜類 <input type="checkbox"/> 肉品類 <input type="checkbox"/> 水產品 <input type="checkbox"/> 水果類 <input type="checkbox"/> 蛋品 <input type="checkbox"/> 豆製品 <input type="checkbox"/> 加工調理食品 <input type="checkbox"/> 調味料 <input type="checkbox"/> 根莖瓜果類 <input type="checkbox"/> 五穀雜糧類 <input type="checkbox"/> 其他：_____
價格	1. 報價以週為單位，乙方應於每週○前以書面方式將次週之各類產品報價表告知甲方採購人員。 2. 依據甲乙雙方議價結果，作為甲方訂購價格。
供應數量	由甲方提供訂購數量為依據。
供應品質	1. 乙方所售物品必須準時交貨，由甲方依驗收標準(如附件○，驗收並交付該批產品檢驗資料。(須符合國家標準即提出檢驗合格證明及營利事業登記。) 2. 乙方供應甲方之所有食材不可有過期、損毀、摻雜劣質及病死豬等品質不良問題。如發生上列之情事，經查屬實則扣除全部貨款，並終止契約。 3. 乙方交貨應檢具詳細紀錄及送貨明細，未載明商號名稱視同記錄不完整，予以拒收退貨。 4. 因退貨所發生之費用或損失概由乙方負擔延期罰款。
交貨方式	1. 收貨時間為 AM~PM。地點：_____。 2. 甲方所貨品之數量，乙方應依甲方所約定的時間內，送到甲方所在地或指定之地點，由甲方派員清點食材數量、品質等無誤簽名後，並依規定之方式卸貨、置貨後始完成交貨程序。
付款方式	乙方於每月○日前，將前月實際送貨數量、金額(含簽收單)檢具發票或收據向甲方請款，並於當月○日前/後給付支票/現金。
驗收方式	1. 由甲方照驗收程序驗收。 2. 不合格之貨品由乙方取回，並限期換回合格之貨品。 3. 違反交貨時間、品質要求、數量及規格之處罰：除調換產品、補足數量外，因退貨所發生之費用或損失，概由乙方負擔。 4. 除經甲方查明認為非人力所能抗拒之災禍，並確有具體證明外，乙方應依本契約所訂之送貨時間準時交貨。

表二十一、採購契約書範例(續)

延期罰款	<ol style="list-style-type: none"> 1. 乙方未能履行契約，因延期交貨導致買方發生之損失，所有賠償金額及責任由乙方負責。 2. 第一次罰該項貨品當日售價百分之○，第二次罰當日銷售全部總或款百分之○，第三次解除契約。 3. 甲方得視情節輕重給予警告予以加重罰款或暫押貨款，第一次警告予以應立即改善，第二次則處以罰款○元或暫押貨款，日後甲方視違規情節得隨時終止契約。 	
解約辦理	乙方未能履行契約或罰款未能繳付時，即可辦理解約。	
其它	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如遇颱風、水災或突發無法預知非人力所能抗拒之情事時，經甲方通知乙方後，得臨時修改訂單；若當地縣(市)政府已公告停班/停課，則乙方即停止送貨至甲方或指定地點。 2. 乙方應接受甲方之監督，甲方得派員定期或不定期檢驗食材或評審質與量，並辦理意見調查統計相關缺失，檢驗不合格者，則乙方應立即回收相關產品且須負擔其檢驗及相關費用，且應甲方通知限期提出具體改善方案；未提出改善方案者經甲方提報討論後，立即中止契約。 3. 乙方配送人員不得於甲方卸貨區、驗收與處理場內吸菸、嚼檳榔、飲食等違反食品良好衛生規範之情事，違者每次扣款○元。 4. 乙方供貨之塑膠籃、保麗龍盒、塑膠容器等應自行回收，若委由物流業者送貨，乙方應明確告知物流業者遵守此契約規範；如因廢棄物處理不當，經環保局告發或經衛生局告發衛生不合格者，所罰之款項亦由乙方負責。 5. 本契約書應繕造一式二份，由甲、乙雙方各執一份，契約書經雙方簽字蓋章後正式生效。 6. 遇有爭執事宜，雙方同意以◎◎地方法院為審理法院。 	
附件	<input type="checkbox"/> 乙方公司基本資料(廠商合格登記證、CAS 等相關驗證證書)。 <input type="checkbox"/> 經銷委託書。 <input type="checkbox"/> 產品責任險保單。	
契約期限	自中華民國 年 月 至 年 月止	
立約人	甲方簽章	乙方簽章
廠商名稱		
負責人		
地址		
電話		

表二十二、供貨契約書範例

立契約書人： _____(以下簡稱甲方)	
_____ (以下簡稱乙方)	
茲就甲方將可供應之商品銷售於乙方之合作事宜，雙方協議如下：	
交易品項	<input type="checkbox"/> 蔬菜類 <input type="checkbox"/> 肉品類 <input type="checkbox"/> 水產品 <input type="checkbox"/> 水果類 <input type="checkbox"/> 蛋品 <input type="checkbox"/> 豆製品 <input type="checkbox"/> 加工調理食品 <input type="checkbox"/> 調味料 <input type="checkbox"/> 根莖瓜果類 <input type="checkbox"/> 五穀雜糧類 <input type="checkbox"/> 其他：_____
訂購與交付	<ol style="list-style-type: none"> 雙方合作期間，甲方有責任維持對乙方所販售商品供貨正常，如遇不可抗力之因素，導致甲方無法順利出貨給予乙方，須事先取得乙方書面同意。 若因甲方故意、過失、中斷停止供貨，造成乙方損失，須賠償乙方因甲方之因素造成之營業損失。 甲方交貨應檢具詳細紀錄、送貨明細，載明商號名稱，確實滿足乙方之採購需求。 收款條件：<input type="checkbox"/>月結 <input type="checkbox"/>_____天 <input type="checkbox"/>支票 <input type="checkbox"/>現金 除經乙方查明認為非人力所能抗拒之災禍，並確有具體證明外，甲方應依本契約所訂之送貨時間準時交貨。 交貨時間為 AM~PM。地點：。 甲方須依乙方要求提供相關基本資料、檢驗證明或產品責任險證明。
其它	<ol style="list-style-type: none"> 甲方應接受乙方之監督，乙方得派員定期或不定期檢驗食材或評審質與量，並辦理意見調查統計相關缺失，檢驗不合格者甲方應立即回收相關產品且須負擔其檢驗及相關費用。 甲方配送人員不得於乙方卸貨區、處理場內吸菸、嚼檳榔、飲食。 甲方供貨之塑膠籃、保麗龍盒、塑膠容器等應自行回收，若委由物流業者送貨，甲方應明確告知物流業者遵守此契約規範。 本契約書應繕造一式二份，由甲、乙雙方各執一份，契約書經雙方簽字蓋章後正式生效。 遇有爭執事宜時，雙方同意以◎◎地方法院為審理法院。
契約期限	自中華民國 _____ 年 _____ 月至 _____ 年 _____ 日止
立約人	甲方簽章: _____ 乙方簽章: _____
廠商名稱	
負責人	
地址	
電話:	

表二十三、供應商一覽表範例

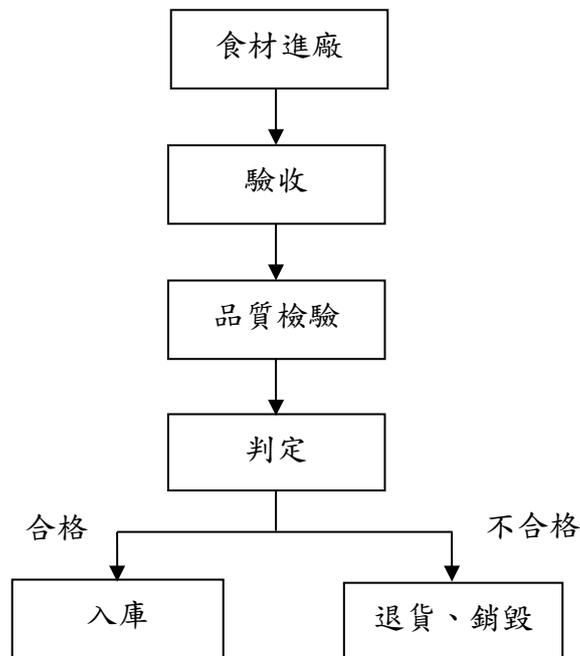
供應食材		供應商名稱	地址/電話	食品業者登錄 字號	農牧場/食材製 造或加工廠	農牧廠/加工廠地址/ 電話	是否 簽約	檢具證件
禽畜類 產品	豬肉類							
	雞肉類							
	羊肉類							
	牛肉類							
蔬菜類								
水果類								
水產製品								
蛋品								
麵類								
米類								
豆製品								
乾貨								
調理加工類								
食品添加物								

二、採購驗收制度

採購驗收標準需具備判別食材品質合格與不合格之明確依據(相關範例可參考表二十四)，並可將此驗收標準納入採購契約書中。以蔬果為例，除就產品的外觀顏色、枯萎腐爛、蟲害及完整程度判定外，亦可要求上游廠商檢附該批產品農藥殘留相關證明，後續再配合自行訂定之不定期抽驗機制，業者逐步建立源頭自主管理，可確保食材來源的衛生安全性。

食材於進廠時應確認食材符合驗收標準後，方可入庫，不合格者一律依照採購契約內容進行退貨或銷毀程序(圖九)。整體採購執行流程分為三大部分：

- (一) 供應商管理(含供應商評選、合格廠商資料、檢驗證明文件及合約審查)。
- (二) 供應商的衛生管理及其產品的可追溯性。
- (三) 經由相關單位主管會簽確認後始可進行各項採購作業。



圖九、採購驗收流程圖

表二十四、食材驗收標準範例

溫度標準		■冷藏品：0~7°C；■冷凍品：<-18°C	
原料名稱		判定	目視標準
米		良	米粒飽滿、碎米及雜質少、無發霉、長蟲，外表沒有粉末的醱化現象。
肉類 (檢具 抗生素 檢驗 證明)	家畜類	良	1.具有原有之色澤(牛肉：鮮赤褐色；豬肉：淡灰赤色)、有光澤、表面無出水現象。2.彈性良好、質地細密，脂肪色白、有黏性、光澤。3.有特色之香氣。
		不良	1.呈暗赤色或綠色、有水化現象。2.無彈性，脂肪變色缺乏黏性與光澤。3.有腐敗之臭氣。4.有毛屑及外物。
	家禽類	良	1.肉質飽滿、緊密度良好。2.脂肪平均且覆蓋良好，有光澤、毛穴隆起。3.色澤米黃或潔白。
		不良	1.有外傷、瘀血、血斑、異常色澤。2.筆毛、細毛殘留太多。
	鮮魚類 (冷凍魚 解凍後)	良	1.肉質有彈性，按下去會彈起來，死後仍在硬直中。2.鰓須呈淡紅色或暗紅色，且無腥臭味。3.眼球須微凸透明，黑白清晰。4.鱗與肉緊密粘合不易剝離。5.腹部堅實、內臟完整。6.稍帶海藻味。
		不良	1.肉無彈性。2.鰓之色澤呈灰褐或灰綠色並有黏液出現、惡臭產生。3.眼球凹入、混濁或出血。4.外表褪色及脫鱗。5.腹部軟弱無力。6.有腥味及氨臭味。
蛋		良	1.蛋殼表面粗糙無光澤。2.振搖時無聲音。3.光線照射會透光。4.置於水中時橫立。
		不良	1.蛋殼光澤，打破時蛋白易散離。2.振搖時會有聲音。3.光線照射不會透光。4.置於水中直立。
豆製品		良	無酸臭味及粘液。
冷凍食品		良	1.冷凍車溫度應在-18°C以下。2.呈凍結狀態應堅硬如石。3.包裝牢固密封。4.包裝標示明確清楚。5.宜有檢驗合格的冷凍食品優良標誌。
		不良	1.溫度控制不當導致產品乾燥、發白。2.包裝不良產生脫水、油脂氧化。3.肉類脂肪層變黃。
蔬果農作類 (檢具農藥殘 留證明)		良	1.顏色自然新鮮、有光澤。2.有彈性、外表飽滿、無枯萎。
		不良	1.葉枯萎、無彈性。2.有水傷、破裂、腐爛、嚴重病蟲害、機械傷害。
罐頭食品		良	1.罐型正常。2.標示說明清楚。
		不良	有撞傷、裂損、生鏽、膨脹或凹陷。
乾貨類、麵條		良	1.外包裝完整，無破損之現象，貨品在保存期限內。2.無異物夾雜 3.進貨時自行標示進貨日期。
油脂類		良	1.包裝及其標示完整。2.清澈無異味雜質及混濁現象之液態油。
調味品		良	1.包裝標示清楚，保存期限內。2.無破損現象。

採購之原材料可送至衛生福利部食品藥物管理署或全國認證基金會(Taiwan Accreditation Foundation, TAF)認可之實驗室^(25,26)進行檢驗，確保其品質符合衛生標準及相關法令規定，且應確認該批產品的有效期限及其合法來源證明才可允收，並詳實記錄結果於驗收紀錄表中，對於不合格產品應設專區擺放，再依合約內容填寫退貨處理單，辦理後續退貨或銷毀等相關程序。

驗收時要先確認運輸車輛溫度與其清潔度等控管，驗收區則須具備磅秤、溫度計、計算機、食材數量表、廠商食材出貨單、相關認證及檢驗報告資料、食材驗收紀錄表、照相機等相關工具，依驗收程序於紀錄表填寫。驗收人員亦須定期接受衛生講習及內(外)部教育訓練，以增進食品衛生安全的相關知能。有關入庫前驗收事項與入庫後人員、環境和食材品質監控事項，業者可參考表二十五所列內容進行相關機制的訂定，驗收紀錄表及退貨處理單則可參考表二十六及表二十七之範例。

表二十五、食材入庫前後之注意事項

<p>入庫前驗收事項</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 品名、數量、規格、重量(如各類食材驗收單)。 2. 如遇驗收項目不合格品應標示清楚並當場由廠商代表、驗收人員簽名以確認並依合約內容處理。 3. 不合格品應設專區擺放。 4. 運輸車輛控管：包含車輛溫度控管與清潔度等須符合運輸車輛管制，並填具檢查報告單。
<p>入庫後品質監控</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 環境監控：如常溫、冷藏、冷凍、濕度等。 2. 清潔監控：如病媒防治、定期翻堆盤點、離牆離地等。 3. 人員出入管制：庫房上鎖。 4. 產品待驗區之區隔及標示。 5. 不合格品管制：專區存放、清楚標示以避免誤用。 6. 過敏原產品儲存：專區存放、清楚標示(以顏色標註)、包裝完整以避免交叉污染。 7. 食品添加物儲存管制：專人、專櫃、專冊管理。

表二十六、驗收紀錄表範例

驗收人員：○○○					驗收日期：○月○日						
品名	供應商	產品批號	產品品溫 (°C)		依驗收標準符合性 (紀錄以✓表示)					驗收結果	異常狀況敘述及後續處理措施
			冷藏	冷凍	與採購單相符	無過期	無腐敗	無包裝破損	快篩符合性		
										<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
										<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
										<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
										<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
										<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
										<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
										<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
										<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
										<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

確認者：_____

備註：

1. 生物性污染情形包括：(1)運送時、生熟食交叉疊放、(2)原物料腐敗、發霉、臭味、顏色異常、(3)原物料進貨未有製造日期標示。
2. 物理性污染情形包括：原物料之外包裝嚴重破損、髒污、發霉等。
3. 化學性污染情形包括：快篩試劑檢驗結果等。

陸、 追溯追蹤管理制度

一、追溯追蹤管理制度定義

成功的食品管理來自於食材品質的管控及其可追蹤性，食品鏈 (Food Chain) 的各個環節，包括：飼料生產、農產品初級生產、食品加工、貯存、運輸和零售等流程，皆應以系統性方法進行管理⁽²⁷⁾。為使業者落實源頭管理，讓消費者清楚食材的產銷過程，國際食品法典委員會 (Codex Alimentarius Commission, CAC)⁽²⁸⁾ 即於 2004 年提出食材於原物料來源、製程至販售過程中，其向上追溯及向下追蹤的定義，意指由食材的產地、養殖區、檢驗、生產、加工、分裝、流通至販售的每一階段，引入可追溯追蹤的適當管理程序，使問題來源得以迅速掌握，並建置透明公開的產銷資訊，確保消費者購買的產品是安全且可信賴的。

業者於建立追溯追蹤制度時應包含：

(一) 原材料的管理

1. 批號編碼的一致性：原材料供應商應提供正確供應批號將有利於後端加工廠制定編碼，達到成品的追溯性。
2. 上游廠商所提供可追溯系統的資訊，應依「食品及其相關產品追溯追蹤系統管理辦法」⁽²⁹⁾ 詳細填寫。
3. 公開透明化：一項產品的原材料可能多樣複雜，業者應管制嚴謹並標示清楚。

(二) 資料管理

1. 業者可提具紙本管理資料或利用電腦作業系統，如購置企業資源規劃系統 (Enterprise Resource Planning, ERP)，管理食材之追溯追蹤資料。

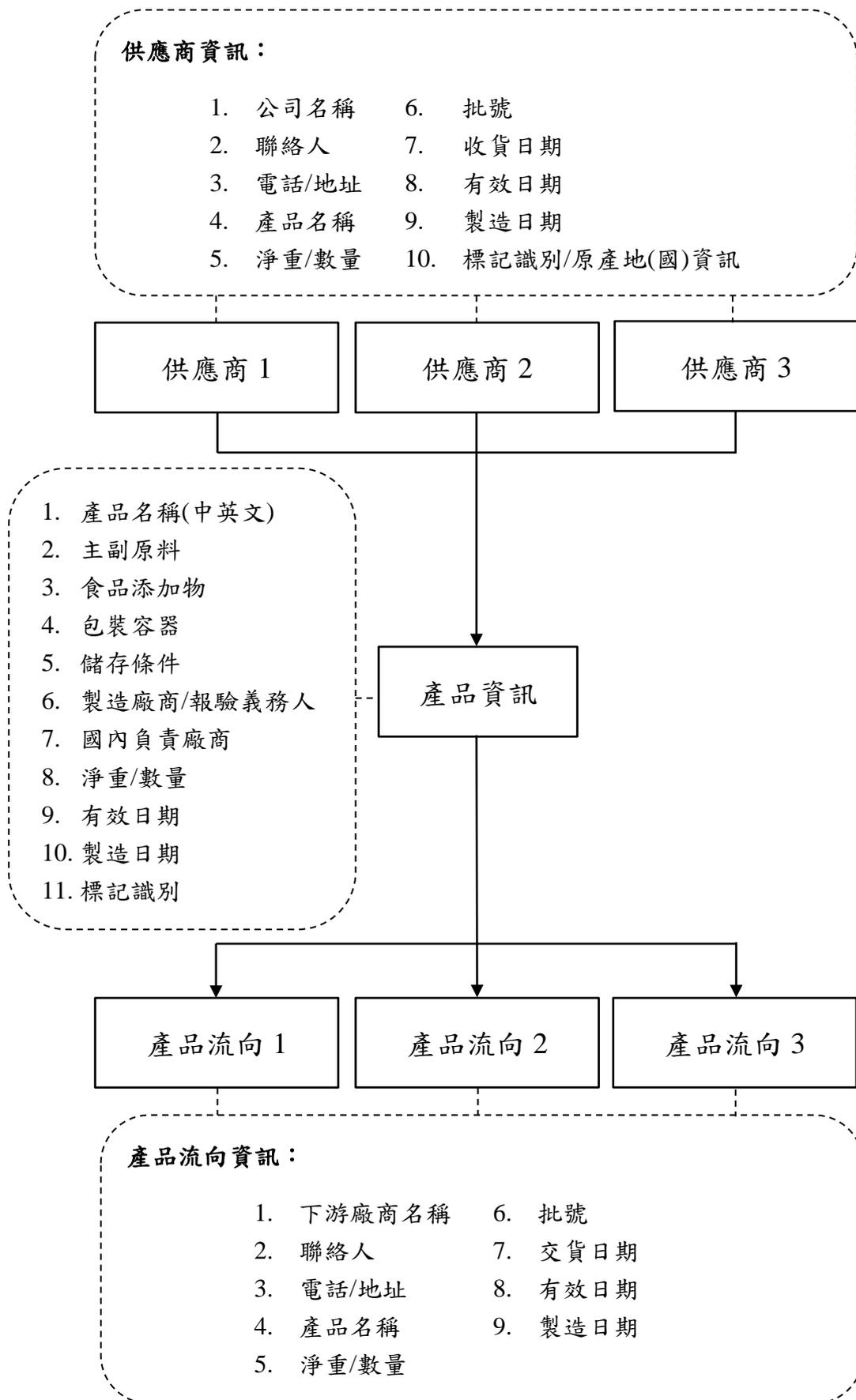
2. 食材來源資料可依業別如製造商、輸入業、販賣業等，詳實公開於產銷製程中。

(三)供應鏈的資訊整併

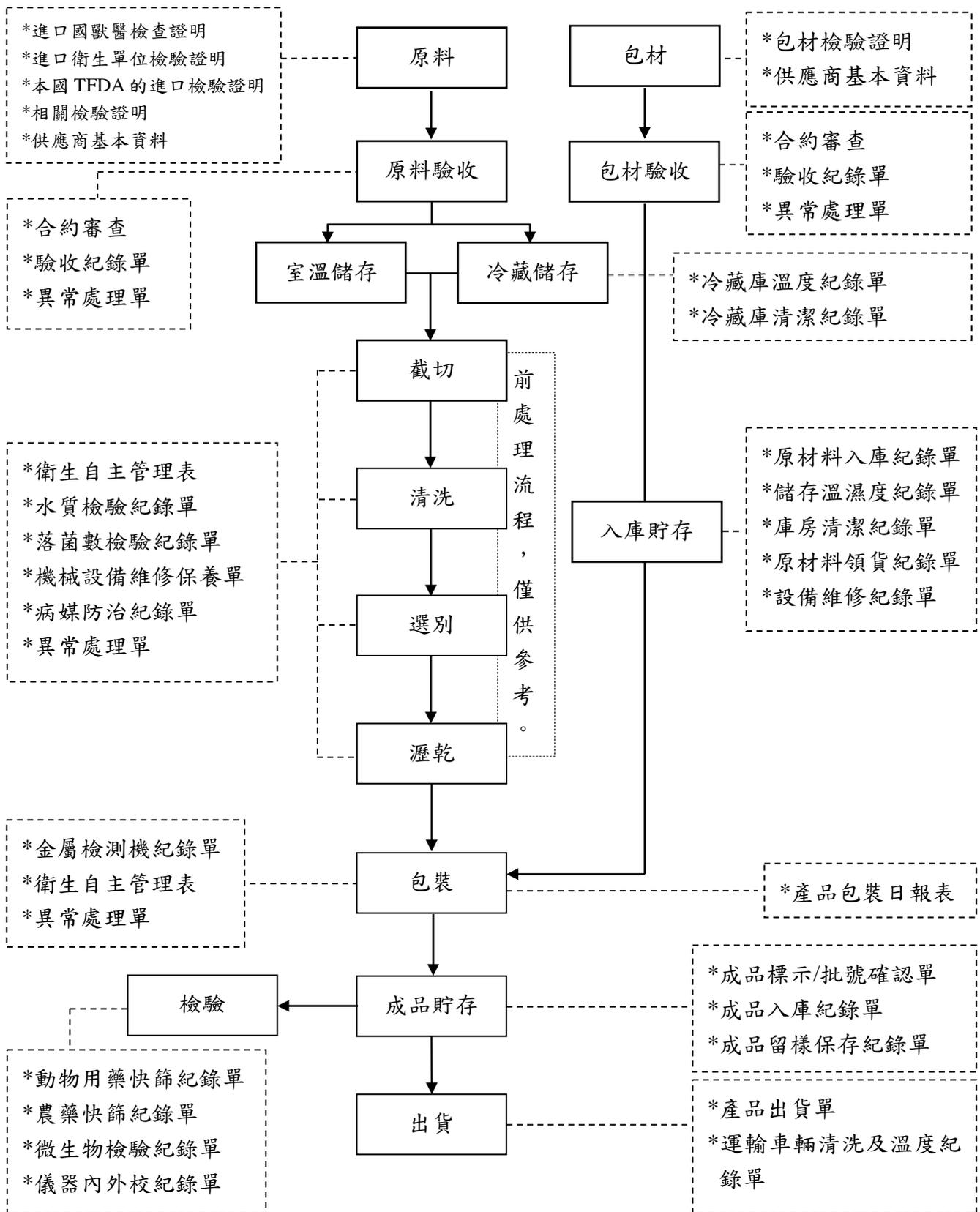
1. 當不同產品同時配送，或不同工廠在同一配送棧板上配送時，仍應依配送條件編碼，並予以記錄。
2. 上下游的產品流向資料須確實整理，以落實供應鏈追溯追蹤系統之目的。

業者應瞭解食材供應鏈的整體資訊(圖十)，包括上游供應廠商之基本資料及其供貨品質等，並於產製流程中建立相關表單(圖十一)，明確記錄產品流向，由源頭產地的土壤、水質，至中游的原材料品質、製程管理，到下游成品的衛生安全，全面性建構可追溯追蹤的產銷資訊管理系統。

產品流向資訊為產品銷售至下游廠商必須建立可追溯追蹤的相關紀錄(如表二十八、表二十九及表三十的範例)。當食品安全事件發生時，其能即時且有效地釐清問題真相與執行後續處理作業。為能即時執行追溯追蹤機制，建議廠商應定期實行追溯追蹤回收演練(表三十一及表三十二)，利用已建置的產品資訊，將問題產品迅速下架回收。



圖十、產品/供應商/流向追溯追蹤概況圖



圖十一、食材產製流程與使用表單對照案例

表二十八、產品/供應商/流向追溯追蹤紀錄表單範例—製造商

紀錄者：_____ 填報日期：_____ 主管：_____

產品資訊	產品名稱		主副原料		食品添加物	
	包裝容器		儲存條件		製造廠商	
	國內負責廠商		淨重/數量		有效日期	
	製造日期		標記識別			
供應商資訊	公司名稱	1.	2.	3.	4.	5.
	聯絡人					
	電話					
	產品名稱					
	淨重/數量					
	批號					
	收貨日期					
	有效日期					
產品流向資訊	製造日期					
	標記識別					
	下游廠商	1.	2.	3.	4.	5.
	聯絡人					
	電話					
	產品名稱					
	淨重/數量					
	批號					
備註	交貨日期					
	有效日期					
	製造日期					

表二十九、產品/供應商/流向追溯追蹤紀錄表單範例—輸入業

紀錄者：_____ 填報日期：_____ 主管：_____

產品資訊	產品中、英(外)文名稱		主副原料		食品添加物	
	包裝容器		儲存條件		報驗義務人名稱	
	淨重/數量		有效日期		製造日期	
	輸入食品查驗機關核發之輸入食品及相關產品許可通知號碼			標記識別		
供應商資訊	出口廠商、製造(屠宰)廠商公司名稱	1.	2.	3.	4.	5.
	聯絡人					
	電話					
	產品名稱					
	淨重/數量					
	批號					
	收貨日期					
	有效日期					
產品流向資訊	原料原產地(國)資訊					
	製造日期					
	物流業者及下游廠商	1.	2.	3.	4.	5.
	聯絡人					
	電話					
	產品名稱					
	淨重/數量					
	批號					
備註	有效日期					
	製造日期					
	交貨日期					

表三十、產品/供應商/流向追溯追蹤紀錄表單範例—販賣業

紀錄者：_____ 填報日期：_____ 主管：_____

供應商資訊	公司名稱	1.	2.	3.	4.	5.
	聯絡人					
	電話					
	產品名稱					
	淨重/數量					
	批號					
	收貨日期					
	有效日期					
	製造日期					
原料原產地(國)資訊						
產品流向資訊	物流業者及下游廠商	1.	2.	3.	4.	5.
	聯絡人					
	電話					
	淨重/數量					
	批號					
	有效日期					
	製造日期					
	交貨日期					
備註						

表三十一、產品追蹤回收演練報告範例

紀錄者：_____ 填報日期：_____ 主管：_____

回收原因			
執行項目	產品一	產品二	產品三
供應產品名稱			
生產批號			
生產日期			
生產總數量			
出貨日期			
該日期出貨總數量			
目前庫存數量			
追蹤總數量			
演練開始時間			
演練結束時間			
回收演練時間總計			
追蹤之百分比%			
承辦人			

表三十二、原物料追溯演練報告範例

紀錄者：_____ 填報日期：_____ 主管：_____

追溯原因			
執行項目	原物料一	原物料二	原物料三
原物料名稱			
來源廠商名稱			
原物料進貨批號			
總進貨量			
進貨至今總使用量			
目前庫存數量			
演練開始時間			
演練結束時間			
追蹤演練時間總計			
追溯之百分比%			
承辦人			

二、產地管理

良好的產品源頭來自於完善的產地管理，業者可參考表三十三內容，訂定各產品種類之管理重點。而產地管理應建置完善管理目標、食品安全監測計畫(含用藥管理、收成步驟與運輸管理)、風險評估、場地使用評估、用水管理、肥料(資材)和營養添加劑等的使用、個人衛生及產地衛生、環境評估、異物管制及建立產品的可追溯性等。

表三十三、各產品種類之產地管理重點

產品種類	管理重點
蔬果	<ol style="list-style-type: none">1. 生物防治。2. 土壤、水質管理。3. 採收。4. 符合農藥殘留容許量標準⁽²³⁾。
雞肉	<ol style="list-style-type: none">1. 獸醫師檢疫證明、電宰證明2. 符合動物用藥殘留標準⁽³⁰⁾。3. 動物福利(含免受飢餓、營養不良、環境、痛苦、傷病、恐懼、壓力，使能自由表達動物天性)。4. 公正單位檢驗證明。
牛肉	<ol style="list-style-type: none">1. 獸醫師檢疫證明、電宰證明2. 符合動物用藥殘留標準⁽³⁰⁾。3. 非狂牛症疫區。4. 動物福利(同上)。5. 公正單位檢驗證明。
豬肉	<ol style="list-style-type: none">1. 獸醫師檢疫證明、電宰證明2. 符合動物用藥殘留標準⁽³⁰⁾。3. 非病死豬。4. 動物福利(同上)。5. 公正單位檢驗證明。
魚肉	<ol style="list-style-type: none">1. 符合動物用藥殘留標準⁽³⁰⁾。2. 無污染海域。3. 保護漁業資源不受破壞。4. 公正單位檢驗證明。

從源頭的種苗管理、耕地管理、肥料管理、農/用藥管理、藥劑殘留檢驗、採收至包裝過程，制訂一套標準的作業流程，再輔導契作農戶遵守標準作業程序來管控品質安全；例如：產地契作應利用嚴謹的生產管理規範配合藥劑殘留檢驗以有效穩定食材品質與安全。

食材供應商或農牧團體在開始契作前應先考量作物特性、在地習俗、組織動員能力等制定契作模式，填寫契作農產品紀錄表(表三十四)，契作過程中應協助農牧戶掌握核心關鍵，如種苗、銷售通路資訊等流程。契作農牧場或農友除了依農畜產品驗證等相關規定做好產銷管理外，在資料彙整上可參考：

- (一) 完整廠商/農民基本資料，含契作合約書(表三十五)及水質、土壤檢驗報告書等。
- (二) 確認栽培面積及每月預估產量。
- (三) 鄰田用藥管制資訊及生產田區管理。
- (四) 提供契作農產品之用藥一覽表，並依劑量執行用藥。
- (五) 填寫用藥及採收紀錄，了解藥品來源及確保安全採收期。
- (六) 申請生產履歷、CAS、有機等相關證明。
- (七) 檢送農藥殘留檢驗合格證明文件。

食材供應商與契作農牧場之間應有責任共同做好用藥管制及產地管理，以提供安全品質的農產品，且彼此應建立溝通平台，以整合即時性產銷履歷系統，以公開相關契作流程等資訊。

表三十四、契作農產品紀錄表範例

廠商	所在地	類別及品項	契作面積 (公頃)	相關證書與 檢驗報告
○○農場	○○縣市	根莖類：甘藷、馬鈴薯、紅蘿蔔、南瓜、山藥等 葉菜類：大白菜、A 菜、油菜、菠菜、茼蒿、青花菜等		
○○產銷班	○○縣市			
○○農會	○○縣市			
○○養菇場	○○縣市			
○○合作農場	○○縣市			
○○畜牧場	○○縣市			
○○漁場	○○縣市			

表三十五、契作合約書範例

(農民團體或業者)(全稱)：_____ (以下簡稱甲方)

(契作農民)(姓名)：_____ (以下簡稱乙方)

甲乙雙方同意建立合作關係，為明確規範雙方之權利義務關係，特訂定本契作生產合約書，由雙方本誠信互惠原則共同遵守。其條款如下：

第一條 合約有效期限

本合約書之有效期限自 年 月 日至 年 月 日止。

第二條 生產作物別、作物品種名稱、土地坐落及面積

作物別：

品種名稱：_____、_____、

土地坐落：_____、_____、

面 積：_____、_____、_____公頃

第三條 費用負擔之約定

本合約所訂有關整地費、種(球)子費、播種費、肥料費、病蟲害防治費、收穫費、乾燥費及儲藏費之負擔，依下表所列辦理：

項目 費用負擔	整地費	種(球)子費	播種費	肥料費	病蟲害 防治費	收穫費	乾燥費	儲藏費	其他增加 項目費用
	甲方								
乙方									

第四條 供貨規格、品質及交貨時間、地點

(註:供貨之規格、品質及交貨時間、地點，由雙方視實際需要約定之。)

第五條 價款計算方式

(一) 乙方生產之_____ (品名)，數量_____，甲方每公斤收購價格_____元(或由雙方議定)。

(二) 每○公頃價格為 ○○ 元。

第六條 乙方責任及義務

乙方依合約為作物栽培管理期間，應切實遵照規定作好品質管理並依約定之規格、品質、數量及時間供應。乙方未依規定供貨者，應賠償甲方之損失。

第七條 甲方責任及義務

甲方應依約定規格、品質、數量、價格、時間及地點向乙方收購，不得藉故推辭。如甲方無正當理由拒不收購，應依約定事宜賠償乙方之損失。

表三十五、契作合約書範例(續)

第八條 違約責任

除有不可抗力事由外，訂約雙方依誠信原則履行本合約書所定之責任及義務。(註：必要時得由雙方另訂定違約罰則)

第九條 合約書內容之變更

以上未盡事宜，由甲、乙雙方共同協議辦理。合約書之變更須依甲、乙雙方書面同意為之。

第十條 如遇有爭執事宜雙方同意以◎◎地方法院為審理法院。

第十一條 本合約書應繕造一式二份，由甲、乙雙方各執一份，合約書經方簽字蓋章後正式生效。

定約人

甲 方：

法定代理人：(簽章)

統一編號(身分證編號)：

地 址：

電 話：

乙 方：

統一編號(身分證編號)：

地 址：

電 話：

中 華 民 國 年 月 日

柒、 結語

食品安全管制系統的建立著重於事先預防食品污染或其它危害發生，以保證食品安全品質；從三大類危害的風險評估與管理進而做好重要管制點(CCP)的監測與矯正。著重於源頭生產、驗收防範農業資材污染，製程上監控儲存溫度、時間等；因此業者在供應前應落實源頭管理，在製程上建立良好衛生管控，其執行重點包含：

- (一) 採購合約書內容除加強品質規範、驗收標準外，更應在供應商評鑑及合約審查上建立篩選機制，並將不定期抽驗機制及驗收不合格產品之處理方式(銷毀或通報)等納入合約中。
- (二) 供應商合約審查，應涵蓋採購驗收與供應商管理機制，以利溯源的完整性。
- (三) 為落實食材源頭管理，業者應有效管控追溯食材來源與追蹤產品流向。
- (四) 製程管理上有關清潔化學物品的儲放與食材之間需有效區隔，定期環境及設施設備維護與落實衛生自主管理。
- (五) 在倉儲與運輸管制上，應加強其溫度、時間及衛生的管控，如訂定正確的食品冷(凍)藏溫度及其監控機制，與落實執行衛生清潔作業，才能確保產品於各儲運階段的衛生安全性。
- (六) 利用產品風險評估結合 CCP 點的判定邏輯概念，監控危害與逐步矯正與改善，建立 HACCP 制度。

建立食品安全管制系統仍是未來管理的趨勢。有關源頭管理建立追溯追蹤制度，就是要業者有效即時公開安全的食品。在政府、業者及消費者三方共同分擔食品安全衛生責任之下，國人之飲食衛生安全才能更有保障。

捌、 參考文獻

1. World Health Organization (WHO). 2015. Food safety. [<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en/>] (home>Media centre>Fact sheets>Food safety).
2. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。食品安全衛生管理法。<http://consumer.fda.gov.tw/>。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
3. 衛生福利部食品藥物管理署。2014。食品良好衛生規範準則。<http://consumer.fda.gov.tw/>。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
4. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。食品安全管制系統準則。<http://consumer.fda.gov.tw/>。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
5. 衛生福利部食品藥物管理署。2014。食品工廠建築及設備設廠標準。<http://consumer.fda.gov.tw/>。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
6. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。食品製造工廠衛生管理人員設置辦法。<http://consumer.fda.gov.tw/>。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
7. 行政院環境保護署。2014。飲用水水質標準。<http://www.epa.gov.tw/>。(行政院環境保護署官網/法規查詢)。
8. 勞動部。2016。勞工健康保護規則。<http://www.mol.gov.tw/>。(勞動部法令查詢系統>法規查詢)。
9. 勞動部職業安全衛生署。2013。職業安全衛生法。<http://www.osha.gov.tw/>。(法規專區>勞動部法令查詢系統)。

10. 行政院環境保護署。2006。環境用藥管理法。http://www.epa.gov.tw/。(行政院環境保護署>環保法規)。
11. 行政院環境保護署。2013。廢棄物清理工法。http://www.epa.gov.tw/。(行政院環境保護署官網/法規查詢)。
12. 衛生福利部食品藥物管理署。2013。應置衛生管理人員之食品製造工廠類別。http://consumer.fda.gov.tw/。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
13. Paulo Ávila, Alzira Mota, António Pires, João Bastos, Goran Putnik and Joana Teixeiraa. 2012. Supplier's selection model based on an empirical study. *Procedia Technology*, 5, 625 – 634.
14. Lyès Benyoucef, Hongwei Ding and Xiaolan Xie. 2003. Supplier selection problem : selection criteria and methods. Institut National De Recherche En Informatique Et En Automatiqueinria (INRIA), 38.
15. Krishnendu Mukherjee. 2014. Supplier selection criteria and methods : past, present and future, Munich Personal RePEc Archive (MPRA), 60079, 9.
16. 衛生福利部食品藥物管理署。2013。「三分策略」、強制登錄、產銷追溯，落實食品添加物管理。http://www.fda.gov.tw/。(食品藥物管理署首頁>公告資訊>本署新聞)。
17. 衛生福利部食品藥物管理署。2016。食品添加物使用範圍及限量暨規格標準。http://consumer.fda.gov.tw/。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
18. U.S. Food and Drug Administration (FDA). 2016. FDA releases final rule to ensure food safety during transport.

[<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/cm494125.htm>]. (Home>News & Events>Newsroom>Press Announcements).

19. 衛生福利部食品藥物管理署。2016。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。
<http://consumer.fda.gov.tw/>。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
20. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。食品及其相關產品回收銷毀處理辦法。
<http://consumer.fda.gov.tw/>。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
21. U.S. Food and Drug Administration (FDA), 1997, Hazard Analysis and Critical Control Point principles and application Guidelines.
[<http://www.fda.gov/default.htm>]. (Home>Food>Guidance & Regulation>Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP))
22. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。餐飲業食材危害分析參考手冊。台北。
<http://www.fda.gov.tw/>。(食品藥物管理署首頁>出版品>圖書)。
23. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。農藥殘留容許量標準。
<http://consumer.fda.gov.tw/>。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
24. 衛生福利部食品藥物管理署。2014。食材供應商之衛生管理及採購契約範本。
<http://www.fda.gov.tw/>。(食品藥物管理署首頁>業務專區>食品>餐飲衛生>5.餐飲業定型化契約專區>食材供應商之衛生管理及採購契約範本)
25. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。實驗室認證。

- <http://www.fda.gov.tw/>。(食品藥物管理署首頁>業務專區>實驗室認證>認證實驗室查詢)。
26. 財團法人全國認證基金會。2015。認可實驗室名錄。
<http://www.taftw.org.tw/wSite/lp?ctNode=31&CtUnit=23&BaseDSD=7&mp=1> (財團法人全國認證基金會首頁>認可名錄>認可實驗室名錄>認可名錄查詢)。
27. Commission of The European Communities. 2000. White Paper on Food Safety, 8. [https://europa.eu/european-union/index_en] (EUROPA>European Commission>DG Health and Consumer Protection>Overview>Food and Feed Safety).
28. Shouichi Ogasawara, Noriyasu Okuyama, Kiichi Kobayashi, Toshinori Saito, Kouhei Sawada, Hisashi Nakai, Tadahiro Nagata, Takashi Nakayama, Yoko Niiyama, Tatsuo Hanazawa, Tomoyoshi Matsuda, Kaori Yamane Vice-chairman. 2007. Handbook for Introduction of Food Traceability Systems (Guidelines for Food Traceability). Food Marketing Research and Information Center (FMRIC), 13–15.
29. 衛生福利部食品藥物管理署。2016。食品及其相關產品追溯追蹤系統管理辦法。<http://consumer.fda.gov.tw/>。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。
30. 衛生福利部食品藥物管理署。2015。動物用藥殘留標準。
<http://consumer.fda.gov.tw/>。(食品藥物消費者知識服務網首頁>整合查詢中心>食品>食品法規查詢>食品法規條文查詢)。

食材供應商建立衛生管理系統參考手冊

出版機關	衛生福利部食品藥物管理署 地址：台北市南港區昆陽街 161-2 號 網址：http://www.fda.gov.tw 電話：(02) 2787-8000
發行人	姜郁美
審核	潘志寬、許朝凱、鄭維智、林蘭砒、黃家德、許耀宇
編輯小組	翁嵩琳、陳元科、廖文霽
執行機關	社團法人中華食品安全管制系統發展協會 地址：台中市西區民權路 246 號 3 樓 電話：(04) 2202-9016
出版年月	民國 105 年 12 月
版次	第一版
印刷者	社團法人中華食品安全管制系統發展協會 地址：台中市西區民權路 246 號 3 樓 電話：(04) 2202-9016
工本費	新台幣 250 元整 (平裝)
GPN	1010502791
ISBN	978-986-05-1125-3

著作財產人：衛生福利部食品藥物管理署

本書保留所有權利，如有需要，請洽詢衛生福利部食品藥物管理署



參考手冊