農業部農糧署

農糧類農產品初級加工場產製計畫指引

110年1月8日 114年3月3日修正

前言

農業部(改制前為行政院農業委員會)於 109 年 3 月 26 日訂定發布「農產品初級加工場管理辦法」,正式推動農產品初級加工場登記制度且由農方一元化管理。

農業部農糧署考量農產品產業特性與實務需求,特研訂本指引,提供具農糧類農產品初級加工場登記證之農產品經營者除符合食品良好衛生規範準則外,針對農糧類農產品初級加工場之硬體及軟體規劃,可進一步經精進產製過程與品質管理之方向。同時因應農業部於112年6月30日新增冷藏/冷凍加工方式及其相關品項,修定符合產業執行需要。

本指引屬行政指導文件,非強制文件,適用於農產品初級加工場使用國產可溯源之農產品為原料,經乾燥、粉碎、焙炒、碾製及冷藏/冷凍加工製程之食品製造業者。農糧類農產品初級加工場之農產品經營者除應符合食品安全衛生管理法及食品良好衛生規範準則外,得參酌本指引強化自主衛生及製程管理。期能促進農糧類農產初級加工品之安全衛生與維持品質安定,產製符合消費者預期品質的產品,落實產業永續經營與發展目標。

1. 專有名詞定義

- 1.1. 農產品初級加工場:指依農產品初級加工場管理辦法取得農產品初級加工場登記者。
- 1.2. 場房:指用於農糧作物原料別之製造、包裝等或與其他有關作業之全部或部分建築或設施。
- 1.3. 乾式清潔:指未使用水或清潔劑之清潔方式,如擦拭、掃除、刮刀、吸塵或氣槍等。
- 1.4. 濕式清潔: 指使用水或清潔劑之清潔方式,如沖洗、刷洗、浸泡等。
- 1.5. 前處理:指原料因保存或加工需求,進行如預冷、清洗、分級、去皮、去 蒂頭、殺菁、蒸煮等必要處理程序。
- 1.6. 農業剩餘資源:指原料於農業生產加工過程中所產出農糧產品之不可食 (如:破損包材)或可資源化(如:作物殘體)者。
- 1.7. 乾燥:指以原料別所列原料,經分級、選別、清洗、裁切,必要時,以浸 泡或沾裹糖(液)、鹽處理,再經自然、人工或機械加工方式移除水分或 加工助劑,降低產品水分含量或水活性。
- 1.8. 粉碎:指以原料別所列原料,經分級、選別、清洗、裁切、乾燥、焙炒等加工處理,再經人工或機械方式由外部施予力量,使其顆粒、外觀或尺寸改變之顆粒狀或粉末狀。製造過程須經水洗及沉澱步驟者,不屬之,例如樹薯澱粉等。
- 1.9. 碾製:指以原料別所列原料,經收貨、乾燥、篩選等加工處理,再經人工 或機械方式使其異物、外殼(莢)或胚芽分離去除。
- 1.10. 焙炒:指以原料別所列原料,經分級、選別等加工處理,再經人工或機械方式於持續高溫乾熱下,使其產生物理或化學操作變化。
- 1.11. 冷藏/冷凍:指以原料別所列原料經裁切、均質、調溫等適當初級加工處理後,保持在攝氏七度以下凍結點以上(冷藏)或攝氏負十八度以下(冷凍)儲運販售。

2. 場房建築、設施與設備

場房設施

一般要求

2.1. 場房建築及其座落土地應符合建築法令或土地使用管制規定。

2.2. 場房建築內之作業場所清潔度要求不同時,應有適當區隔與管理措施(如表 2-1)。

表 2-1 農產品初級加工場各作業場所清潔度之區分

清潔度區分	作業場所	備註
低	原材料儲存區、原料前處理區、 日曬區、外包裝區等	面積限制,需於同一場所
中	製造作業區	執行多種作業時,應以時 間區分作業,並提升整體
高	內包裝作業區	清潔度要求。

2.3. 場區內飼養之禽、畜、寵物或警戒用犬,應予實施適當管制,避免污染原 材料及食品,且不得進入作業場所。

屋頂與天花板

- 2.4. 屋頂與天花板不得有長黴、剝落、積塵、納垢或結露等情形。宜使用易於 清潔、平滑、不透水及淺色之建築材料。
- 2.5. 產品之加工作業及包裝作業應於裝有天花板或其他可接受之結構區域中作業,避免污染。原料處理作業得於屋頂或其他(半)開放式遮蔽結構下作業。

地面與排水

- 2.6. 地面應平坦不滑,具有效排水斜度,不得有納垢、侵蝕、裂縫及積水等情形。包裝作業區應使用易於清潔且不透水之建築材料。
- 2.7. 場房內之排水流向應由高清潔區流向低清潔區。

牆面與支柱

2.8. 牆壁與支柱不得有長黴、剝落或納垢等情形。建築結構銜接處應密合,以 免病媒入侵,宜使用易於清潔、平滑、不透水及淺色建築材料。

門窗與其他孔道

2.9. 門窗與其他孔道於關閉時應能有效密合,並設置防止病媒侵入措施。宜使 用易於清潔、平滑、不透水之建築材料,作業期間應保持關閉。 2.10. 加工作業過程需開啟之窗戶或孔道,應裝設易清潔且能防止外部異物或 病媒侵入之設施,如紗網或孔蓋等。包裝作業區於作業過程中,應維持 門窗閉合,避免病媒或灰塵污染。

照明設施

- 2.11. 場房內之照明設施應保持清潔,不得有積塵、納垢或破損等情形。加工作業上方如有照明設施者,應有防止照明設施破裂或掉落之措施。
- 2.12. 照明設施應有足夠照明強度,且使用光源不得改變原材料及食品之顏色。

通風設施

- 2.13. 場房內各作業區域應保持良好通風,無不良氣味,且保持清潔。必要時 得設置換氣或進排氣設施,維持各作業區域之空氣品質。
- 2.14. 加工作業過程中產生的粉塵或水氣,應有適當之排除或收集措施。
- 2.15. 作業區如屬密閉者,應有空調設備或通風設施,以維持區域氣流循環。
- 2.16. 場房內設有空氣調節設施時,其空氣流向應由高清潔區流向低清潔區。

供水設施

- 2.17. 場房內之供水設施,應能供給足夠水量及壓力至所需之作業區使用。
- 2.18. 儲水設施應保持清潔,製程用水(含設備清洗用水)之儲水設施,每年至少清理一次,並作成紀錄。
- 2.19. 用於直接接觸原材料及清洗食品設備與用具之用水及冰塊,應符合行政院環境保護署之飲用水水質標準;非使用自來水者,應有適當水處理設備,進行水質調整,並於每工作日檢測用水之 pH 值及有效餘氣(僅限加氯消毒之供水系統)。
- 2.20. 飲用水與非飲用水之管路系統應完全分離,出水口應明顯區分。

洗手設施

- 2.21. 洗手及乾手設施應設置於適當地點,例如加工作業場所、包裝作業區入口處等,數目足夠。
- 2.22. 應備有流動自來水或經水處理之非自來水、清潔劑、乾手器或擦手紙巾 等設施;必要時,應設置適當數量之消毒設施。

- 2.23. 洗手消毒設施之設計,應能防止已清洗或消毒之手部再度遭受污染。
- 2.24. 應於明顯之位置懸掛簡明易懂之洗手方法。

廁所

- 2.25. 廁所設置地點應防止污染水源,並保持整潔,避免異味。
- 2.26. 廁所之門戶應隨時保持關閉,不得正面開向加工作業或包裝作業等場所。 但設有緩衝設施及有效控制空氣流向防止污染者,不在此限。
- 2.27. 應於明顯處標示「如廁後應洗手」之字樣。

倉儲設施(必要時)

- 2.28. 倉儲設施之設計、動線與使用之建築材料,應有效防止冷凝水的形成、 降低冷凍庫(櫃)內結冰及冷藏庫(櫃)內潮濕為原則,並裝設防止病媒 侵入之設施。
- 2.29. 倉儲內物品應分類貯放於棧板上,或採取其他有效措施,不得直接放置 地面與緊靠牆面,以維持通風。
- 2.30. 倉儲設施應依原材料、半成品及成品特性,適當隔離或區隔貯放場所, 並有足夠空間,以供搬運。必要時應設置低溫倉儲設施。
- 2.31. 設有低溫倉儲設施者,包含冷藏庫(櫃)及冷凍庫(櫃),應裝設庫內溫 度指示器,並設置自動記錄器或定時記錄。
- 2.32. 冷凍庫(櫃)、冷藏庫(櫃)應定期除霜,以確保其製冷能力;進行除 霜作業期間,應避免冰或水滴至低溫食品上,且應確認產品保存於低溫 狀態。
- 2.33. 冷凍庫(櫃)、冷藏庫(櫃)應確認出風口保持清潔衛生,避免長黴、剝落、積塵、納垢、結霜或結露等現象。
- 2.34. 倉儲內物品堆放方式要有利於冷空氣流通為原則(例如物品不要堆放太 滿、要低於冷風機高度)。
- 2.35. 常溫成品倉庫應建立溫度及溼度管制方法與基準,並作成紀錄。

更衣室(必要時)

2.36. 設有更衣室時,應有足夠獨立空間供人員更衣使用,且與食品作業場所 隔離,保持清潔,通風良好。 2.37. 設有更衣室時,應設置存放個人物品、衣物之衣物櫃及可照全身之更衣鏡、數量足夠之鞋架(櫃),並保持清潔。

設備及器具

- 2.38. 設備及器具之設計和結構,應易於清潔與消毒,並容易檢查,且食品接觸面應保持平滑、無凹陷或裂縫等情形。
- 2.39. 應於明顯處張貼設備及器具使用說明,並定期維護與檢修,確保其能有 效運作,並留有紀錄。
- 2.40. 設備維護完成後,應移除相關使用工具和雜物,保持清潔。
- 2.41. 乾燥設備所用之加熱空氣自瓦斯、柴油或其他燃料直接燃燒者,應有防止燃料不完全燃燒之控制,且燃料不應置於場房建築內部。
- 2.42. 應設置適當之品質管制檢驗設備,確認成品品質。無法自主檢驗之項目, 得委託具公信力之研究或檢驗機關(構)代為檢測。
- 2.43. 溫度計、磅秤等量測儀器應定期校正,且校正範圍應涵蓋常用之量測範圍,並針對校正結果進行判定,確保其準確性。

3. 人員資格

- 3.1. 農產品經營者或其從業人員應充分訓練,具備足夠的訓練及經驗,至少一人取得中央主管機關指定機關(構)、學校或法人辦理之加工技術及食品安全衛生教育訓練四十小時以上之及格證書。農民團體者之從業人員應有二人以上取得前述訓練及格證明。
- 3.2. 取得前項證書之農產品初級加工場從業人員從業期間,每年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八小時以上,並留有紀錄。

4. 衛生管理

場房設施之衛生管理

- 4.1. 場房建築及其四周環境應保持清潔,避免蚊蟲孳生或塵土飛揚。
- 4.2. 屋頂與天花板連接處應保持清潔及密合,避免髒污堆積。
- 4.3. 牆壁與支柱連接處應保持清潔及密合,避免髒污堆積。
- 4.4. 食品作業場所之原料前處理區、加工區及包裝區應加以有效區隔及管理,

以時間區隔方式管理者,包裝區作業前應清潔乾淨並維持適當相對溼度, 避免產品受潮或污染。

設備及器具之衛生管理

- 4.5. 設備或器具應於使用前及後清潔乾淨,必要時,得進行乾式清潔或(及) 消毒。
- 4.6. 設備或器具應定期保養維護與清潔,必要時應換新設備或器具,例如籃筐 破損、刀具有明顯裂痕或缺口痕跡等。
- 4.7. 非固定式或可拆卸式之設備(例如刀具模組等)或器具(例如烘盤、篩網等),採濕式清潔時,應於包裝區外進行,並置於清潔處陰乾。
- 4.8. 排氣、補氣或集塵設施應定期清潔乾淨,保持設施運作之有效性。

人員之衛生管理

- 4.9. 新進人員應由醫療機構健康檢查合格後,始得聘雇。聘雇後雇主每年應主 動辦理健康檢查至少乙次,其檢查項目應符合食品良好衛生規範準則之相 關規定。
- 4.10. 現場從業人員及其他人員,例如訪客等,應穿戴整潔之工作衣帽及更換專用鞋或鞋套等,確保個人衛生清潔,始得進入作業區場所;包裝作業人員應配戴口罩,並不得使塗抹於肌膚上之化粧品及藥品等物質污染食品或食品接觸面。
- 4.11. 現場從業人員手部應保持清潔,不得蓄留指甲、塗抹指甲油及佩戴飾物, 並於進入作業場所前、如廁後、或因其他可能導致手部受污染行為後, 如吐痰、擤鼻涕等,應依正確步驟清潔手部。
- 4.12. 現場從業人員若以雙手直接處理不經加熱即可食用之食品時,應穿戴清潔並消毒之不透水手套,或將手部澈底清洗乾淨。
- 4.13. 現場工作人員不得有吸菸、嚼檳榔、嚼口香糖、飲食或其他可能污染食品之行為。
- 4.14. 現場工作人員患有傳染性疾病、帶菌、手部外傷或其他可能造成食品污染 之疾病時,不得進入作業場所,且不得從事與食品直接接觸之製程作業。

清潔及消毒等化學物質及用具管理

- 4.15.使用之化學物質,應符合相關主管機關之規定,並明確標示與定點儲放, 且應由專人負責管理及記錄其用量,分裝後明確標示品名及製造日期或 分裝日期。
- 4.16. 除維護作業現場環境衛生或人員器具消毒所必須使用之藥劑外,化學物質不應存放於食品作業場所內。
- 4.17. 有毒化學物質,應標明其毒性、使用及緊急處理。
- 4.18. 使用完之清潔及消毒等化學物質容器,應專區儲放,並定時搬離作業場所(每天至少一次)。
- 4.19. 應自訂適當之配置方法,適量使用清洗消毒用品,並於使用完畢後以清水沖洗乾淨。

廢棄物處理

- 4.20. 廢棄物不得堆放於食品作業場所內,或任意堆置於場所四周,貯存區域 及設施應有防止病媒孳生之措施,以防積存的廢棄物孳生病媒。
- 4.21. 廢棄物(含農業剩餘資源)應依其特性分類集存處理,並定時搬離作業場所 (每天至少一次)。
- 4.22. 反覆使用盛裝廢棄物之容器,於丟棄廢棄物後,應立即清洗。

自主衛生管理

4.23. 農產品初級加工業者應指派專人,就建築設施及衛生管理情形,按日填 報衛生管理紀錄,其內容應包含食品良好衛生規範準則所定之衛生工作。

5. 製造與儲運作業

原材料

驗收

- 5.1. 使用之原材料,應符合「食品安全衛生管理法」及其相關法令之規定。
- 5.2. 考量產品安全或加工必須時,適量使用之食品添加物或加工助劑,應符合「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」及「加工助劑衛生標準」 之規定。
- 5.3. 包材驗收時,應向供應商索取包材、容器的安全性證明,例如溶出試驗、

材質試驗報告,並符合中央主管機關公告之包材相關衛生標準。

- 5.4. 原材料入場前應進行數量及規格等驗收項目確認,並作成紀錄,其內容應包括來源、數量、批號編碼(例如有效日期、進貨日期或場內自訂編碼等)、 追溯碼及驗收結果等,並確實執行。
- 5.5. 原材料經人員驗收判定為不合格者應清楚標示,並存放於專門區域或分開 儲放。退貨或銷毀等後續處理作業,應留有紀錄。
- 5.6. 原料經收穫後一次乾燥者,應確認每批半成品之水分含量或水活性,並存 放於適當之低溫環境,避免害蟲或微生物孳生。

儲存

- 5.7. 原材料應視其種類及性質,存放於適當溫層及區域且明確標示,並離牆及離地放置,保持衛生。必要時,應訂定存放區域之溫度與溼度管制方法與基準,並作成紀錄。
- 5.8. 產銷履歷及非產銷履歷驗證之農產品原料,應區別存放並清楚標示,避免 誤用。
- 5.9. 食品添加物或加工助劑應設專區儲放,由專人負責管理,並以專冊登錄使 用之種類、許可證明相關字號、進貨量、使用量及庫存量等相關資訊。

加工過程

原料處理

- 5.10. 原料使用前應加以官能檢查,挑除外來夾雜物或不合規格者,檢查不合格者應專區放置,如有變質或腐敗之虞,不得供作後續加工或食用。
- 5.11. 原料前處理所去除之不可食部分,例如果皮或根部,應適當處理並定時 搬離作業場所,避免半成品遭到污染。
- 5.12. 原料使用之洗潔劑及殘留濃度應符合「食品用洗潔劑衛生標準」附表二之規定。
- 5.13. 原料使用應依先進先出之原則,並在保存期限內使用。冷凍或冷藏半成品原料解凍時應於適當條件下進行,避免品質劣變。
- 5.14. 需再次加工之半成品,其外包裝或盛裝容器應註記相關識別資訊,包括來源及製造日期等。
- 5.15. 採日曬乾燥者,日曬區域應保持清潔,室外日曬區應有適當遮蔽措施(如

紗網等)防止異物污染。

5.16. 原料及半成品於前處理時,不得直接放置於地面。

製造作業

- 5.17. 食品製造作業之規劃,應符合衛生安全原則,並盡可能於減低微生物生 長及食品污染之條件下進行。
- 5.18. 考量產品安全或加工必須時,適量使用食品添加物時,應符合「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」規定;秤量及投料應建立重複檢核程序,並作成紀錄。
- 5.19. 生產設備或器具之食品接觸面使用前應確保平滑清潔、無凹陷、裂縫或 藏污納垢等情形,避免受到污染或異物混入。
- 5.20. 食品製造作業過程中,重要加工步驟應管制溫度、溼度、酸鹼值、水活性、壓力或時間等事項,應建立管制方法與基準,逐批確實記錄
- 5.21. 採用糖液或鹽水浸泡處理後再乾燥者,其糖液或鹽水應注意衛生,避免變質或病媒孳生,並註記調配日期,其應能有效追溯來源及製造過程等相關紀錄。
- 5.22. 乾燥過程中,宜定時翻面或更換烘盤位置,確保產品乾燥程度之均一性, 產品經第二次乾燥者亦同。
- 5.23. 半成品再次加工前,需管制水分含量或水活性者,應由農產品經營者自 主建立管制方法與基準,並作成紀錄,減少半成品所含水分對設備或器 具之影響。
- 5.24. 蔬果表面因截切而流出組織液,應以製程用水清洗且將表面殘留之水分 移除。
- 5.25. 製程中作殺菁處理者,需控制殺菁溫度和時間並快速冷卻,其冷卻方式 應符合安全、衛生之原則。
- 5.26. 食品製造過程中應訂有效防止異物掺入產品之管理措施,例如過篩或選 別等。
- 5.27. 食品製造或存放過程中應採取適當方法,防止原材料、半成品及成品回 潮或遭受其他污染。

包裝過程

- 5.28. 未包裝前之半成品或成品,應注意存放環境溫度及溼度,避免造成水蒸 氣在食品表面凝結或食品之回潮現象。
- 5.29. 領用包裝材料時,應確認其標示項目內容及數量之正確性,避免產品 誤用。
- 5.30. 盛裝、包裝或分裝(袋)容器,應確認其衛生、乾淨且無受損,不得使用 已被污染、受損之包裝容器。
- 5.31. 包裝作業必須於控制適當溫度及溼度之環境下進行,維持並保持環境清潔衛生。
- 5.32. 放置於產品中之脫氧劑或乾燥劑等物質,應確認其脫去氧氣或水氣的效果,未使用完之物質應存放於密封包裝中,避免其效果降解或消失。
- 5.33. 產品放置脫氧劑或乾燥劑者,應依消費者保護法規定標示相關醒語,例如脫氧劑或乾燥劑不可食用、不可放入微波爐中加熱等。

成品

- 5.34. 成品應由食品業者自主控管終產品之水活性或水分含量達室溫或低溫貯 放之安全性標準,並做成紀錄。
- 5.35. 成品為包裝或散裝食品者,皆應以可阻隔外界污染之方式密封封口,避 免產品於貯運及銷售過程中變質或污染,造成品質劣變或腐敗。
- 5.36. 成品禁止直接放於地面上及照射陽光,避免高溫及濕氣。
- 5.37. 成品標示之項目及內容,應符合「食品安全衛生管理法」、「農產品生產 及驗證管理法」及「糧食管理法」之相關規定,確實揭露農產品初級加 工場登記證字號及依批次所編定之追溯碼等資訊,並將相關資訊登錄於 中央主管機關所建之指定系統。
- 5.38. 每批產品銷售流向,應有相關文件或做成紀錄,內容應包括產品批號、 出貨時間、對象及數量等。

儲存與運銷

5.39. 產銷履歷驗證與非產銷履歷驗證之產品,應明顯區隔及標示,避免產品 發生無法查詢產銷資訊之情形。

- 5.40. 運輸車輛於裝載產品前,應檢查車廂環境衛生,並作成紀錄。必要時應確認運輸車輛之車廂溫度,避免產品於運輸過程中變質腐敗。
- 5.41. 低溫食品業者理貨、裝卸過程中應於 15℃以下場所迅速進行,且冷藏食品溫度不得升溫超過7℃、冷凍食品不得升溫超過-12℃。

6. 客訴和成品回收

- 6.1. 產品申訴案件之處理,應作成紀錄,內容應包括發生原因、改善過程、改善善結果、防止再發生及確認措施等內容。
- 6.2. 應依「食品及其相關產品回收銷毀處理辦法」建立產品回收及銷毀之處理 流程,內容應包括回收等級、層面及時效等資訊,並做成紀錄。

7. 文件

建立

- 7.1. 場內之食品衛生安全及追溯追蹤等管理相關文件,得參考「附錄 4. 產銷 流程履歷紀錄簿」訂定,並落實執行與紀錄。
- 7.2. 農產品經營者得自主修訂產銷流程履歷紀錄簿格式,建置符合場內實務操作之文件,但內容須包括附錄列舉之各項欄位。

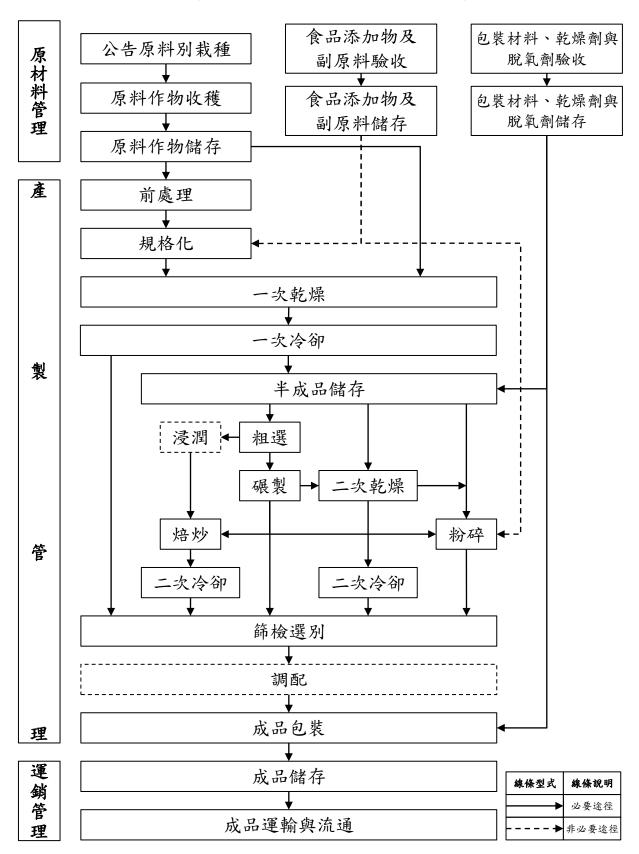
保存

7.3 農產品經營者依本指引建立之相關紀錄或文件,至少應保存5年,得以書面、電子檔案或資料庫等形式保存,需查閱時應可方便取得。

8. 附則

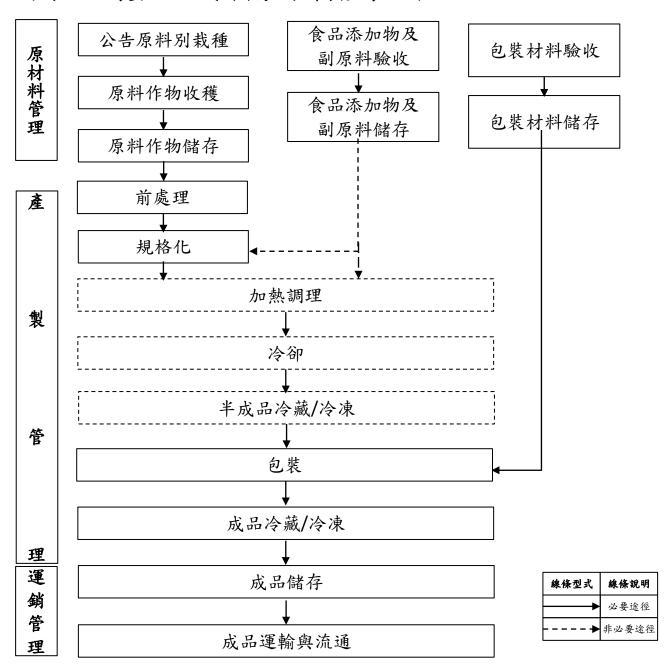
- 8.1. 本指引之內容與現行相關法令規定牴觸或未盡說明之處,應依法令規定從 嚴辦理。
- 8.2. 本規範所引用之法規及衛生標準如有修正時以新公告或發布者為準。
- 8.3. 本指引自核定日起實施,修正時亦同。

附錄 1. 農糧加工(乾燥、粉碎、碾製、焙炒)產製流程



備註:本產製流程包含「農產品初級加工場適用之特定品項加工產品及其加工方式」之蔬菜、果品、穀物、草木本植物、雜糧與特用作物等原料經乾燥、粉碎、碾製、焙炒處理所製成的成品,惟茶葉、可可及咖啡相關加工品項,請參閱茶葉良好農業規範、可可良好農業規範及咖啡良好農業規範。

附錄 2. 農糧加工(冷藏/冷凍)產製流程



備註:本產製流程包含「農產品初級加工場適用之特定品項加工產品及其加工方式」之蔬菜、果品及 特用作物等原料經冷藏/冷凍處理所製成之成品。

附錄 3. 農糧加工產品風險管理

項目	步驟	管理對象	危害因子	引發危害之原因	因應方法	憑證及紀錄文件
原材料管理	公告原料別栽種	蔬菜、果品、穀物、 草木本植物、雜糧與 特用作物等原料	● 化學物質污染(環 境用藥、農藥、重 金屬等) ● 變質或腐敗		●使用產銷履歷驗 證之農產品原料 ●落實執行作物良 好農業規範,確認 田間管理有效性	● 原材料進貨與驗 收紀錄表
	原料作物收穫	蔬菜、果品、穀物、 草木本植物、雜糧與 特用作物等原料	變質或腐敗	●採收過程造成原料作物損傷 ●採後作物的呼吸熱或內部水分含量過高等影響,造成原料腐壞	時段(成熟度判定 等)進行採收 ●確實操作採收及	●原材料進貨與驗 收紀錄表
	食品添加物及副原料驗收	食品添加物及副原料(糖、鹽或其他作 物原料等)	●規物學學 根物學學 相物學學 動力 動力 動力 動力 動力 動力 動力 動力 動力 動力	●製程混入、包裝破		收紀錄表 ●食品添加物進貨
	包裝材料、乾 燥劑與脫氧劑 驗收	包裝材料、乾燥劑與 脫氧劑	●規格不符法規標準(例如純度、重金屬含量等) ●逾有效日期、變質或腐敗 ●異物混入	●供應商之產製、人 員操作、儲存或運 輸條件異常 ●製程混入、包裝破 損或密合度不佳 等影響造成	收,觀察包裝之完整 性及其規格標準證	●原材料進貨與驗 收紀錄表

項目	步驟	管理對象	危害因子	引發危害之原因	因應方法	憑證及紀錄文件
	原料作物储存	原料作物儲存設施 及其環境	●變質或腐敗 ●病媒入侵	●儲存環境溫度及 溼度管控異常	●落實倉儲環境及 儲放溫度及溼度 管理	收紀錄表
	食品添加物及副原料儲存	食品添加物及副原 料儲存設施及其環 境		●儲存環境衛生清 潔不佳 ●未落實病媒防治	●定期進行病媒防 治與環境清潔作	●產製環境及設備 器具衛生管理紀 錄表
	包裝材料、乾 燥劑與脫氧劑 儲存	包裝材料、乾燥劑與 脫氧劑儲存設施及 其環境		措施	業	●原材料、半成品及 成品倉儲設施溫 溼度紀錄表
產製管理	前處理(預冷、去 清洗、去 著 表 、 素 者 表 、 表 表 表 。 、 表 。 、 。 、 。 。) 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	● 蔬菜、果品、穀物、 草與料作物等 料 一使用水源 ● 作品。 ● 半成或 ● 食品用洗潔劑 ● 食品用洗潔劑	泥沙、昆蟲或其他 異物殘留或掺入微生物孳長食品用洗潔劑殘留	故障,無法落實清 洗作業 ◆人員操作及個人 衛生習慣不佳 ◆製程用水不符合 標準	●使用地下水時,應 經過適當水處理 後,再用於清洗作 業,並定期進行水 質測定 ●遵循「食品用洗潔	器具衛生管理 集 制 大 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
	規格化(塊、片、絲等)	● 蔬菜、果品、穀物、草木本植物、雜糧與特用作物等原料 ● 半成品及前處理設備或器具	●微生物孳長 ●刀具或其他異物 混入	設備或器具清潔度 不佳,或人員作業疏 失,造成微生物或鐵 屑等異物之製程交 叉污染	●設備及器具使用 前確認,並定期進	器具衛生管理紀 錄表

項目	步驟	管理對象	危害因子	引發危害之原因	因應方法	憑證及紀錄文件
	加熱調理(熬	●半成品及加熱調	● 微生物孳長	●加熱溫度或加熱	●訂定加熱調理標	●產製環境及設備
	製、調溫等必	理設備與相關器	● 異物混入	時間不足	準,並落實執行且	器具衛生管理紀
	要程序)	具	●食品添加物使用	●加熱調理設備與	有紀錄	錄表
		● 食品添加物	過量	器具損壞或缺漏	●設備及器具使用	●原材料領用暨產
				●人員操作不當或	前確認,並定期清	品製程紀錄表
				使用儀器未定期	潔及保養	● 教育訓練紀錄表
				校正	●定期執行人員教	● 儀器校正紀錄表
				●人員未依規定重	育訓練及定期執	●食品添加物進貨
				複檢核添加物之	行儀器校正	驗收暨領用與投
				使用	●人員確實執行成	料複核紀錄表
					複檢核	
	一次乾燥	半成品及乾燥處理	● 微生物孳長	●乾燥溫度或乾燥	●訂定半成品管制	●產製環境及設備
		設備與相關器具	● 異物混入	時間不足	標準,並落實執行	器具衛生管理紀
			● 過敏原污染	●乾燥設備與器具	●設備及器具使用	錄表
				損壞或缺漏,造成	前確認,並定期清	●原材料領用暨產
				異物混入	潔及保養	品製程紀錄表
				● 乾燥設備、器具或	●人員作業前確實	
				人員衛生不佳	更換衣著,並注意	
				●同時生產具過敏	健康狀況	
				原的產品	●具過敏原產品使	
					用的器具,適當區	
					分使用。	
	一次冷卻	半成品及乾燥處理	● 微生物孳長	未即時冷卻或冷卻	●訂定半成品管制	●產製環境及設備
		設備與相關器具	● 異物混入	過程未有適當存放	標準,並落實執行	器具衛生管理紀
				環境,造成微生物孳	●定期確認半成品	錄表
				長或異物混入	冷卻環境及使用	●原材料領用暨產
					器具的衛生整潔。	品製程紀錄表

項目	步驟	管理對象	危害因子	引發危害之原因	因應方法	憑證及紀錄文件
	半成品儲存	半成品儲存設施及 其環境	●微生物孳長 ●病媒入侵	●儲存環境溫度及 溼度管控異常 ●儲存環境衛生清 潔不佳 ●未落實病媒防治 措施	●落實倉儲環境及 儲度及溼度 管理 ●定期進行病媒防 治與環境清潔作 業	●原材維進 ・原材線表 ・原紀線環境及理 ・産製衛生管理 ・経験表 ・原材料、半成品 ・原品 ・原品 ・経験表 ・原品 ・原品 ・原品 ・原品 ・原品 ・原品 ・原品 ・原品
	粗選	半成品	● 異物混入 ● 病媒入侵	●由原料作物帶入 之枯枝、石頭、昆 蟲等異物 ●未落實病媒防治 措施	●配置適當過篩網 目進行篩選 ●作業期間,設備保 持密閉,並定期清 潔及保養	器具衛生管理紀 錄表
	碾製	半成品及碾製處理設備與相關器具	●微生物孳長 ●異物混入	●一次乾燥的温度 一次乾燥不足 ●未有適當的異物 侵入防止措施 ●碾製處理設備與 相關 不佳	實執行乾燥操作 • 裝設適當異物侵 入防止措施,例如 投料口加蓋等	●產製環境及設備 器具衛生管理紀 錄表 ●原材料領用暨產 品製程紀錄表
	二次乾燥	半成品及乾燥處理設備與相關器具	●微生物孳長 ●異物混入 ●過敏原污染	損壞或缺漏,造成 異物混入	● 訂標語 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	●產製環境及設備 器具衛生管理紀 錄表 ●原材料領用暨產 品製程紀錄表

項目	步驟	管理對象	危害因子	引發危害之原因	因應方法	憑證及紀錄文件
	二次冷卻	半成品及乾燥處理 設備與相關器具	● 微生物孳長 ● 異物混入	●未即時冷卻或冷 卻過程未有適當 存放環境,造成微 生物孳長或異物 混入	●訂定半成品管制 標準,並落實執行 ●定期確認半成品 冷卻環境及使用 器具的衛生整潔。	器具衛生管理紀 錄表
	粉碎	半成品及粉碎處理設備與相關器具	●微生物孳長 ●異物湿污染 ●粉趣原污染	侵入防止措施 ●粉碎處理設備與	實執行乾燥操作 ◆裝設適當異物防治措施,例如篩濾網等 ●設備及器具使用 前確認,並定期進	器具衛生管理紀 錄表
	焙炒	半成品及焙炒處理設備與相關器具	微生物孳長要契物混物交叉污染過敏原污染	間不足 ●焙炒處理設備與 相關器具清潔度 不佳	●依照作業標準,落 實備及器具使 一設備及器具使用 所確認,並定養 行清潔及保養 一具的器具, 通 時 用 分 使用	器具衛生管理紀 錄表
	篩檢選別	半成品	異物混入	篩檢選別設備故障 或人員操作疏失	●選別設備使用前 確認其功能正常 性 ●定期抽檢成品進 行確認	器具衛生管理紀 錄表

項目	步驟	管理對象	危害因子	引發危害之原因	因應方法	憑證及紀錄文件
	調西	半成品及調配處理設備與相關器具	●微生物孳長 ●交叉污染 ●過敏原污染	生物孳長或降低 保存期限	人員衛生清潔 ● 具過敏原產品使 用的器具,適當區	●產製環境及設備 器具衛生管理紀 錄表 ●原材料領用暨產 品製程紀錄表
	半成品冷藏/冷凍	半成品處理設備與 相關器具	●微生物孳長	● 半成品設備、器具或人員衛生不佳● 低溫庫溫度不足	●監測低溫庫溫度 及半成品品溫。	●原材料領用暨產 品製程紀錄表 ●原材料、半成品及 成品倉儲設施溫 溼度紀錄表
	包裝	半成品及包裝處理設備與相關器具	●微生物孳長●變質或劑或院類●乾燥劑或院類●標子內容勘●過	過高,於常温保存 機件下,易或 條件下 等長或 數 題 題 題 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	相關備足 業器其 業器 業器 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 , 是 ,	●產製環境及設備 器具衛生管理紀 錄表 ●原材料領用暨產 品製程紀錄表

項目	步驟	管理對象	危害因子	引發危害之原因	因應方法	憑證及紀錄文件
	成品冷藏/冷凍	成品處理設備與相關器具	●微生物孳長	●低溫倉庫溫度及 倉庫溫度異常 ●低溫倉庫衛生環 ・低温倉庫衛生環 ・境清潔不佳 ・未落實病媒防治 ・計施	●落實低溫倉庫環 境、溫度及溼度管 理 ●定期執行病媒防 治與環境清潔作 業	●原材料進貨與驗收紀錄表 ●產製環境及設備器具衛生管理紀錄表 ●原材料、半成品及成品倉儲設施溫度紀錄表
運銷管理	成品儲存	成品與存放環境	●變質腐敗 ●病媒入侵	●儲存或運輸環境 條件異常 ●未落實病媒防治 措施	落實倉儲環境管理	●產製環境及設備 器具衛生管理紀 錄表 ●原材料、半成品及 成品倉儲設施溫 溼度紀錄表
	運輸與流通	成品與運輸及市售 通路環境	●變質腐敗	●運輸車輛溫度條 件異常或清潔度 不佳 ●未依包裝標示說 明進行保存		●原材料領用暨產 品製程紀錄表 ●產品儲存與運銷 紀錄表

備註:

- 1. 本風險管理係針對「農產品初級加工場適用之特定品項加工產品及其加工方式」之蔬菜、果品、穀物、草木本植物、雜糧與特用作物等原料經乾燥、粉碎、碾製、焙炒、冷藏/冷凍處理所製成的成品及其流程進行整體風險識別,實際風險內容仍需依單一產品進行判定。
- 2. 茶葉、可可及咖啡相關加工品項,請參閱茶葉良好農業規範、可可良好農業規範及咖啡良好農業規範。

附錄 4. 產銷流程紀錄簿(範例)



					建立日期	年		月	日
加	エ	場	名	稱				農產品有	初級加工場
登	記	證	字	號					
所	在		地	址					
負		責		人					
連	絡		電	話					
電	子		郵	件					
加。	工作業區	巨之村	婁地板	面積					平方公尺
	口工作 業 區 之 樓 地 板 面				□產銷履歷農	產品驗證合格	各之加工品		
					□有機農產品	驗證合格之加	加工品		
	登記		□農糧加工產	品及其加工力	方式				
مام		ナナ	□乾燥:						
<i>),</i> 10 .	工座山市	口垻	义加工	刀式	□粉碎:				
					□碾製:				
					□焙炒:				
					□冷藏/冷冽	₹:			
食	品業:	者登	\$ \$ 2	字 號					
管	理 律	— <u>—</u> 5	生 人	員					

本範例僅供參考,使用者得自行訂定適宜之紀錄格式,但訂定內容須包括本範例列舉之各項欄位

附錄 4.1. 農產品初級加工場配置圖 1.應標明長寬公尺,並以顏色或識別圖樣註明登記區域,其總樓地板面積以二百平方公尺為上限。 2.應標註場區動線(人流、物流)、設施名稱及尺寸及製程管制區域,並應以顏色或識別圖樣註明。 3.得以取得農產品初級加工場登記日起3年內之配置圖替代。

附錄 4.2. 加工製程之流程圖 1.加工流程應說明產品加工步驟、製程步驟之管控條件等資訊,供審核評估確認。 2.加工流程得以圖示或其他格式呈現,並與實際操作流程相符。 3.得以取得農產品初級加工場登記日起3年內之流程圖替代。

附錄 4.3. 原材料進貨與驗收紀錄表

原	材	料	茶葉	鳳梨	包裝袋	
數		量	100	100	100	
單		位	公斤	公斤	個	
驗	收確	認	V	V	V	
收	貨日	期	20191128	20191128	20191128	
有	效日	期	-	-	-	
追	溯號	碼				
供	應	者				
供	貨資	料	V	V	V	

附註:

- 1.生鮮農糧原料若無有效日期者,應填寫收貨日期,作為產品追溯追蹤管理之批號依據。
- 2.應妥善保存供貨資料,如農民收據、拍賣傳票、銷貨單、檢驗報告等相關文件,並得以直接蓋印方式進行驗 收確認。
- 3.未制訂紀錄表單時,得以收存相關供貨資料及加蓋驗收合格戳章型式,進行原材料進貨與驗收紀錄,相關資料應以紙本或電子檔案型式妥善保存。

♦供貨資料驗收確認範例

		農(注	魚)民	出售	農(漁)	產物收據			
						中華民國	年	月	日
購貨商號名稱					nh n				
統一編號					地址				
	品名		數量		單價	金額		備討	Ė
						數量及外觀			
分計新台幣(中	中文 大 宜):	苗	1 	佰		驗收合格	1		
	スス両ケー					$\frac{1}{1} \sqrt{\frac{2019.11.28}{1000000000000000000000000000000000000$			
農民			民身份證統	一編號	住				
姓名									
、 收據之農民	身分確實無該	展,若有不實	者願依法	接受處	得以證	盛印或書寫方式	確認馬	魚收	
			5 號函:自 68	8年11月	月16日起,凡農	民出售其本身所生產、捕獲或	戈畜養之農	人林漁牧產。	品所
2,	:據,一律免印花 :格之認定標準、								

附錄 4.4. 食品添加物進貨驗收暨領用與投料複核紀錄表

食品添加	食品添加物名稱 □單方(許可證字號:)										
果膠		□複方	T (產品至	登錄碼:)			
進		貨	領	用	+						
日 期	驗收確認	數 量 (單位)	日 期	數 量 (單位)	庫存數量 (單位)	使用產品(批號)	領 用 人	投 料 人			

附錄 4.5. 原材料領用暨產品製程紀錄表

原材料領用紀錄										
原材料	領用日	領用量	單位	批號	追溯號碼	庫存量	單位			
鳳梨	20191128	100	公斤	20191128	8	0	公斤			
包裝袋	20200101	100	個	20191128	8	0	個			
			產品類	製程紀錄						
加工	步	單 位	第	1 批	第 2 批	第 3	批			
領米	斗 量	公斤		80	-	_				
一次乾	燥溫度	°C		50	-	-				
一次乾	燥時間	hr	4	48	-	-				
冷卻	時 間	hr		12	-	-				
半成品	品數量	公斤	,	70	-	-				
半成品入	庫日期	-	2019	/11/30	-	-				
半成品有	可效 日期	-	2020	/05/29	-	-				
半成品领	頁用 日期	-	2020	/01/01	2020/02/01	2020/0	03/01			
半成品	領用量	公斤	(30	20	20)			
半成品	庫存量	公斤	4	40	20	0				
二次乾	燥溫度	°C	(50	60	60)			
二次乾	燥時間	hr		1	1	1				
包裝袋	芝 數 量	個	4	40	30	30)			
包裝袋	泛 批 號	-	2019	91128	20191128	20191	1128			
產 品	數 量	包包	4	40	30	30)			
		À	[品品質	與規格紀	上錄					
產 品	規格	克/包	3	00	300	30	0			
水分(每	100 克	%	(50	60	60)			
產品有	效日期	-	2020	/04/01	2020/05/01	2020/06/01				
生 產	批 號	-	2020	00401	20200501	20200	0601			

附註:

農產品經營者應自主訂定成品規格,例如感官檢查、規格重量、水分、水活性或微生物等項目。必要時,化學性或微生物檢驗項目,應委託經中央主管機關認證之食品檢驗機關(構)進行測試,核對自主檢驗方法之正確性,並做成紀錄。

附錄 4.6. 產品儲存與運銷紀錄

日夕	規格	右故口即	販售數量	庫存數量	町佳料	運輸確		
品名	(克/包)	有效日期	(單位)	(單位)	販售對象	方式	產品溫度	清潔度
鳳梨乾	300	2020/4/1	40 包	0 包	OO 農會	■委外 □自行 □無		
鳳梨乾	300	2020/5/1	20 包	10 包	遊客	□委外 □自行 ■無		
冷凍芒果	600	2025/6/1	10 包	0包	OO 商行	■ 委 外 □自行 □無		
						□委外 □自行 □無		
						□委外 □自行 □無		
						□ 委 外 □自行 □無		
						□委外 □自行 □無		
						□委外 □自行 □無		
						□委外 □自行 □無		
						□委外 □自行 □無		
						□委外 □自行 □無		
						□委外 □自行 □無		

附註:

產品銷售之交易明細,如開立之農民收據,應妥善保存。如銷售對象為遊客等零散對象,仍應盤點出貨及庫存數量,以利產品庫存與追溯追蹤管理的執行。

附錄 4.7. 產製環境及設備器具衛生管理紀錄表

	年份及日期		11	10	年 份	生產	作業日
點檢項目		6/1	6/2	6/3			
類 別	內容						
	天 花 板						
	地 面						
場房建築	牆壁、支柱						
	門窗孔道						
	排水系統						
	照 明 設 施						
	通風設施						
	供水設施						
設施	洗手設施						
	蓄水池(塔)						
	倉儲設施						
	更衣室						
	廁 所						
	加工設備						
設備及器具	加工器具						
	盛裝器具						
	個人衛生						
人員衛生	穿著整潔						
	手 部 清 潔						
清潔及消毒	定位擺放						
等化學物質	清楚標示						
廢棄物處理	集中存放						
/ 贫 未 初 処 珪	每日清運						
紀	从						

附註

- 1. 農產品經營者應按工作日,確實填報衛生管理紀錄,其點檢項目內容包含本指引之所定衛生工作。
- 2. 點檢項目符合者打V,不符合者打X。如不符合項目涉及產製異常,造成產品衛生安全疑虞時,應填報「產製異常矯正及預防措施執行紀錄表」,確實排除產製異常情況。

附錄 4.8. 原材料、半成品及成品倉儲設施溫溼度紀錄表

倉儲設施: 作	弋號或名稱		109 年	10 月
項目日期	温度(°C)	溼度(%)	記錄人	備註
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
附註:冷藏庫溫度	医應維持於7℃以下;	冷凍庫溫度應維持於-18	8°C 以下	

附錄 4.9. 製程用水(非使用自來水者)之水質測定紀錄表

	月						
檢驗 項目 日期	自由有效餘氯	酸鹼值	檢驗人	檢驗 項目 日期	自由有效餘氯	酸鹼值	檢驗人
1				17			
2				18			
3				19			
4				20			
5				21			
6				22			
7				23			
8				24			
9				25			
10				26			
11				27			
12				28			
13				29			
14				30			
15				31			
16							

附註:

- 1. 農產品經營者接引流非自來水,使用於產製過程或清洗設備時,水源應經物理或化學處等 淨化處理,符合飲用水水質標準。淨化處理之藥劑,應屬環保署公告飲用水水質處理藥劑 一覽表者。
- 2. 有效餘氣標準 0.2~1ppm、酸鹼值標準 6.0~8.5。

附錄 4.10. 清潔及消毒化學用品進貨暨領用紀錄表

•	1,4				 T	
化學用品		次氯	酸鈉		□ 物質安	全資料表
進貨數量(單位)		領用日期	領用批號	領用數量(單位)	庫存數量(單位)	管 理 人
25 公升/桶	20191128	2020/01/01	20191128	10 公升	15 公升/桶	
m - 1 /c /	 		- H 400 1 :	l. 100 1	<u> </u>	<u>I</u>

配置方法範例 1,75%酒精溶液:95%酒精 400ml + 水 100ml

配置方法範例 2,200ppm 漂白水溶液:漂白水(6% NaClO) 33.3ml + 水 996.67ml

附錄 4.11. 設備器具維護與檢修紀錄表

設	備/	器	具	名	稱	執	行	事	項	報	價	單	據	管	3	理	人
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□核	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								
							維護	□檢	修								

附錄 4.12. 產製異常矯正及預防措施執行紀錄表

異	常	事	件						
發	生	日	期		產	品	批	號	
				□品質異常:					
異	常	現	象	□產品標示:					
				□其他:					
異	常	說	明						
原	因	分	析						
緌	正措	告 施	及						
效			認						
防效	止 指 果		及認						
	•								
結	果	評	估						
, ''D	/K	<u>ν</u>		經營者簽核:			簽核	日期	<u>:</u>

附錄 4.13. 客訴案件處理紀錄表

消	費	者名	稱		聯絡電話
通	訊	地	址		
申	訴產	品名	稱		申訴發生日期
產	品有	效 日	期		產品追溯號碼
申	訴	內	容		
申	述內	容 判	定	□非品質異常	□品質異常
啟	動成	品回	收	□否	□是,執行成品回收程序與紀錄
原	因	分	析		
處	理	方	法	□產製異常矯正及	預防措施執行紀錄
回	覆處	理結	果	經營者簽核:	簽核日期:

附錄 4.14. 成品回收處理紀錄表

	品			名					扯	L		號				泸	油	號	7.年			
	00			石					70	<u>. </u>		<i>5</i> /10C				垣	7577	加	响			
	有	效	日	期					產		占妻	改 量				產	品	重	量			
案件	回	收	等	級		第一	級						第二:	级]第二	三級			
概況	回	收	深	度		消費	'者	層面	1				冬售	商層面	Ō			批	發商	層面		
	新	單]	稿		無]有	,發	餐布 日	期									
	回	收	處	理		銷毀	-]其 [,]	他:											
回收	通	ģ	₹D	日		期	通	知	家	數	/ /	人數	通	矢	,	方	式	未	回点	應家	數//	人數
通知																						
	應	回收	總量	量 (單化	立)							預	計	完成	日	期					
	執	行	E	3	期	린	回	收	數	量	未	回	收約	忽 量	未	回收	原	、因	暫	時存	F 放 ł	也點
回收																						
進度																						
	處	理	7	5	式		百隔	存方	文			銷毀 期:_		理單	位:_	; 婁	2量		, []單		· 字
	經	誉	者	確	認										確	認	日	期				
附記		KK In													I							
, !	第一		成。										重大	危害者	皆,或	,主管	機關	關命	其應	回收	者。	第二
			•			能造							, 归	其品?	近すぐ	左扫亡	• 土	0				
		級· 層面	-	四至	八八	机虫	.X\\ /	个王	.垣,	双钩	こ 尿 .	心吉	,但	丹 吅	貝个介	丁九八	有	Ü				
>	肖費	者層	面									之層										
												層面		古拉	住工二	出弗士	د ب	品工				
1	比贺	冏僧	山	• ㅁ	1収	沭茂	连	則進	L	冏、	批	贺問:	手非	直接′	告丁刀	引負者	Z	僧 由	J °			

附錄 4.15. 教育訓練紀錄表

課	程	名	稱				
訓	練	日	期		講	師	
教	育訓	練內	容				
教	育訓	練照	片				
參	訓	人	員				
結	果	評	估	經營者簽核:		簽核日期	:

附錄 4.16. 儀器校正紀錄表

日期	儀器名稱	標準數值	受校儀 器數值	校正誤差	結果 判定	校驗者	確認者	備註

附註:

判定:合格(V)校正完成;不合格(x)校正失敗或超出標準值,並於備註欄填寫處理情形。

頻率:每年至少進行一次外校,每半年至少進行一次內校。

儀器類別:溫度計、溼度計、磅秤等。