食品藥物管理署
Food and Drug Administration

麵粉、澱粉及其上下游相關產業
衛生管理實務手冊

衛生福利部食品藥物管理署編印
中華民國 105 年 12 月

序 p. 2

壹、前言 p. 3

貳、專有名詞簡介 p. 4

一、麵粉
二、澱粉
三、食用修飾澱粉
四、三專管理
五、定位管理

參、業者自主管理重點 p. 5 - 34

一、輸入業
　（一）輸入商自主管理重點
二、麵粉製造業
　（一）麵粉製造流程圖
　（二）麵粉各製程自主管理重點
三、澱粉製造業
　（一）一般澱粉製作流程圖
　（二）一般澱粉各製程自主管理重點
　（三）修飾澱粉製作流程圖
　（四）修飾澱粉各製程自主管理重點
四、麵粉、澱粉分裝及販賣業
　（一）分裝業者自主管理重點
　（二）販賣業者自主管理重點

肆、適用法規條文 p. 35 - 37

一、食品安全衛生管理法
二、食品安全衛生管理法施行細則
三、食品良好衛生規範準則
四、食品工廠建築及設備設廠標準
五、食品添加物使用範圍及限量暨規格標準
六、應申請登錄始得營業之食品業者類別、規模及實施日期
七、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
八、應建立食品追溯追蹤系統之食品業者
九、應設置實驗室之食品業者類別及規模
十、應取得衛生安全管理系統驗證之食品業者
十一、指定應設置衛生管理人員之食品製造工廠類別
十二、食品業者投保產品責任保險

伍、結語 p. 38

陸、附件 p. 39 - 45

附件一、衛生檢查日誌
附件二、化學藥劑管理紀錄表
附件三、溫溼度紀錄表
附件四、食品添加物管理紀錄表
附件五、食品添加物複核紀錄表
附件六、倉儲物品庫存表
附件七、蓄水池清理／廢水處理紀錄表

序

近年來民眾意識抬頭，對健康概念的取向與日俱增，其中以食的方面更受到重視，有別以往單單只重視色、香、味，現今則特別著墨於內容物的成分與製程的衛生方面等，稽查人員位於第一線，憑藉著自身專業來導正業者不正確之觀念與衛生管理習慣，方能為民眾把關。

本手冊藉由輔導過程所得經驗，針對麵粉、澱粉及其上下游相關產業的衛生管理實務加以敘述，麵粉雖自動化生產，但環境衛生不可馬虎，環境機械若不注重清潔維護，易導致蟲卵孳生及病媒繁衍污染等，造成產品衛生安全問題，潤麥用水也須符合飲用水水質標準；澱粉雖非自動化大規模生產，但在原料管控、機械清洗及廢水處理上亦不可懈怠，清潔不注意將可能造成微生物孳長，環境產生異味且有再次污染之疑慮等。

手冊中針對製程及產銷鏈衛生安全管理給予正確觀念，使業者自主衛生管理發揮至最大成效，提升稽查人員對產業特性之認知及協助業者落實正確之食品衛生安全管理並充實其知識與技能，使稽查人員在現場能迅速掌握稽查技巧及業者管理之重點、發掘問題之所在，藉此以提升食品業者對衛生安全之認知及麵粉、澱粉及其上下游相關產業之水準，以建構麵粉及澱粉產業衛生安全優質形象。

衛生福利部食品藥物管理署

署長 姜郁美 謹識

中華民國105年12月

壹、前言

麵粉及澱粉為常用的大宗物資之一，麵粉常用於麵包、蛋糕等烘焙食品及包子、饅頭、麵條等中式麵食之製作，澱粉對粉圓、肉圓等製作及勾芡類食品更是不可或缺的材料，這些原料與民眾飲食息息相關，2013年順丁烯二酸酐化製澱粉事件引起民眾對於原料之恐慌及不信任，食品衛生安全再次成為民眾所關注之焦點。有鑑於此，本手冊針對麵粉、澱粉及其上下游相關產業依輸入業、麵粉製造業、食用澱粉製造業、分裝及販賣業逐一探討，找出相對應之自主管理方法，使業者及稽查人員有所依循，期能提升食品業者對於原物料來源、倉儲管理、病媒防治、製程管控、分裝及販賣食品等各環節之認知，藉此提升稽查人員之專業知識，協助業者建立對於衛生安全之正確觀念。

本手冊將實務經驗彙集成冊，以協助地方政府衛生單位，對於業者常見的缺失進行稽查，並給予適當之糾正及輔導，督促業者改善並持續進步，以達到維護食品衛生安全及品質之目的。

貳、專有名詞簡介

本手冊專有名詞定義如下：

一、麵 粉

以食用小麥磨製之穀粉（不包含預拌粉）。

二、澱 粉

萃取後之植物組織中所含有之顆粒狀碳水化合物，由不同比例之支鏈澱粉和直鏈澱粉組成之一般澱粉。（食用修飾澱粉以食品添加物管理）

三、食用修飾澱粉

食用修飾澱粉係由食用澱粉依食品良好衛生規範準則製造，並經處理而改變原有特性之產品。

四、三專管理

食品添加物須確實執行三專管理，即食品添加物應設專櫃貯放，由專人負責管理，並以專冊登錄使用之種類、食品添加物許可證字號、進貨量、使用量及存量。

五、定位管理

原材料、半成品及成品宜貯存於適當固定之位置，以便於管理並減少尋找時間。

參、業者自主管理重點

麵粉製造業、食用澱粉製造業、分裝及販賣業雖為不同食品業別，但與一般食品業者相同，其從業人員、作業場所、設施衛生管理及其品保制度，均應符合食品良好衛生規範準則之規定。

故本節針對輸入業、麵粉製造業、食用澱粉製造業、分裝及販賣業衛生管理各環節之自主管理重點作介紹。

一、輸入業

因臺灣小麥生產量不足以應付國內麵粉需求量，故國內麵粉原料小麥多由國外如美國、加拿大、澳洲等地進口。澱粉除甘薯澱粉由國內自產甘薯作原料外，其他玉米澱粉、樹薯澱粉、綠豆澱粉及食用修飾澱粉等原料大多自國外進口。

國外進口貨物依我國法規規定，納稅義務人或受委託人之報關行應在貨物進口時遞交進口報單予海關辦理報關，海關收單受理後，經分類估價無誤後，即簽發稅單徵收稅款，待報關人繳清稅款，海關始簽放報單，且派員會同報關人前往船班（或機邊或倉庫）查驗貨物，確認貨物之名稱、數量、重量、產地等，與報單相符無誤後，始將所簽放之報單發交報關人，此進口報單除證明此貨物是否申報不實、偽報、匿報外，亦能確認此貨物係以合法方式輸入。

輸入食品、食品添加物、食品器具、食品包裝或食品用洗潔劑等相關產品，價值在一千美元以上，或總重量在六公斤以上者，為衛生福利部食品藥物管理署(以下稱衛福部食藥署）之管制項目，須依「

食品及相關產品輸入查驗辦法」規定檢附查驗申請書、產品資料表、進口報單影本及衛福部食藥署指定之文件向查驗機關申請查驗，取得衛福部食藥署發予之輸入食品及相關產品許可通知。

政府規範植物及其產品應符合我國規定且未發現罹染疫病蟲害者，予以合格放行，申報植物檢疫品目需檢附檢疫申請書、輸出國檢疫證明書、提貨單影本、進口報單影本及檢疫物相關文件向行政院農業委員會動植物防疫檢疫局（以下稱農委會防檢局）申辦查驗檢疫，待通過後，農委會防檢局將核發輸入植物檢疫證明。

104年2月4日修正公布之食品安全衛生管理法（以下稱食安法）第7條第2項，明定「食品業者應將其產品原材料、半成品或成品，自行或送交其他檢驗機關（構）、法人或團體檢驗」，其用意旨在藉由法規強制要求食品業者實施必要性檢驗，確認其產品原材料、半成品或成品的衛生安全，以強化業者落實自主管理重點。食品業者係指從事食品或食品添加物之製造、加工、調配、包裝、運送、貯存、販賣、輸入、輸出或從事食品器具、食品容器或包裝、食品用洗潔劑之製造、加工、輸入、輸出或販賣之業者。輸入大宗物資及茶葉等貿易商亦屬食品業者，故經公告規模及類別之食品業者須遵循「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」法規規定，實施強制性檢驗。

若產品應檢驗之原材料、半成品或成品，倘屬不同來源乃至不同部位，或是其檢驗項目包含細項者，業者可依其危害分析及重要管制點（HACCP）之危害分析、重要管制點及管制措施、供應商管理、官方有關安全資訊揭露及風險控管等原則，採週期性輪替檢驗，以符合檢驗效益及落實自主管理重點，惟應有相關支持性或佐證資料。

（一）輸入商自主管理重點

1. 海關受理進口報單範例

2. 衛福部食藥署發予輸入食品及相關產品許可通知

衛生福利部食品藥物管理署
Food and Drug Administration, Ministry of Health and Welfare

輸入食品及相關產品許可通知
Notification of the Food and Relevant Products Import Admitted

許可日期
Permit Date

通知編號
Notice Number

進口日期
Date of Importation

1. 報驗義務人（統一編號）
Applicant,Coded

2.納稅義務人及統一編號資料

2. 品　　名
Commodity

4.貨物名稱 (食品用)

貨品分類號列
C.C.C.Code

5.貨品分類號列

3. 報單號碼及項次
Goods Declaration No.& Item

1.報關號碼

項次

4. 產品規格
Specifications

5. 製造廠名稱
Name of Manufacturer

6. 製造廠代號
Code of Manufacturer

7. 牌名：
Brand

8. 數　　量
Quantity

6.數量

9. 總　淨　重
Total Net Weight

10. 起 運 口 岸
Place of Loading

11. 生 產 國 別
Country of Origin

3.產地來源

12. 查 驗 日 期
Date of Inspection

13. 查 驗 結 果
Inspection Results

檢驗結果須合格

14. 備　　註
Remarks

3. 農委會防檢局發予輸入植物檢疫證明書

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局
Bureau of Animal and Plant Health Inspection and Quarantine
Council of Agriculture,Executive Yuan
REPUBLIC OF CHINA
輸入植物檢疫證明書
PHYTOSANITARY CERTIFICATE

ORIGINAL

發證日期 Date of Issue _____ 證書號碼 Certificate NO. _____

1. 申請人(統一編號) Applicant **2.納稅義務人及統一編號資料**
2. 產品名稱 Name of Produce **4.貨物名稱(食品用)** 商品標準分類號列 C.C.C. Code **5.貨品分類號列**
3. 數量 TOTAL： Quantity **6.數量**
4. 淨重 Net Weight
5. 植物學名 Botanical Name
6. 生產地 Country of Origin **3.產地來源**
7. 檢疫日期 Date of Inspection
8. 附記 Additional Declaration

上列之植物、植物之一部分或植物產品經取樣檢疫，並認為無危險病蟲害之寄生，且可適合於中華民國之現行植物檢疫法規，合行發給證書此證。

This is to certify that the plants, parts of plants or plant products described above or representative samples of them were found to the best of inspector's knowledge to be substantially free from injurious diseases and pests; and that the consignment is believed to conform with the current phytosanitary regulations of the Republic of China both as stated in the additional declaration hereon and otherwise.

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

授權

分局

本證書必須加蓋鋼印後生效
This certificate will become effective only when stamped with this Bureau's seal.

報關單號 **1.報關號碼**

核對進口報單、輸入食品及相關產品許可通知、輸入植物檢疫證明書之報關資料是否一致，並依其產地來源、貨物名稱、商品標準分類號列及數量等相關資料與進口貨物相比對，確認是否為同一批貨物。

4. 原料檢驗報告

以財團法人中華穀類食品工業技術研究所檢驗報告為例：

財團法人中華穀類食品工業技術研究所
化驗組實驗室-檢驗報告

壹.委託檢驗資料:

樣品編號　所屬計畫　備註
樣品名稱　樣品包裝
委驗單位　委驗單位聯絡人
委驗單位聯絡人電話/傳真
委驗單位地址

1.檢驗產品
2.應辦理食品檢驗之業者

貳.採樣資料:

採樣單位　採樣單位聯絡人
採樣單位聯絡人電話/傳真
採樣單位地址
採樣方式　送樣方式

參.樣品接收:　樣品接收日期　接收後存放方式

肆.完成日期:　西元

3.產品送樣日期
(應符合法規最低檢驗週期-每季或每批)

化驗項目	化驗方法	結果

4.檢驗項目及檢驗方法
(應包含法規規定檢驗項目，
檢驗方法應符合公告檢驗方法)

6.檢驗結果

建議為 TFDA 之認證實驗室及認證檢驗項目

5.檢驗機構

化驗組 105. 8. 11

報告簽署人:　化驗組:　會計室:

檢驗報告僅就委託者之委託事項提供檢驗結果，不對產品合法性做判斷。

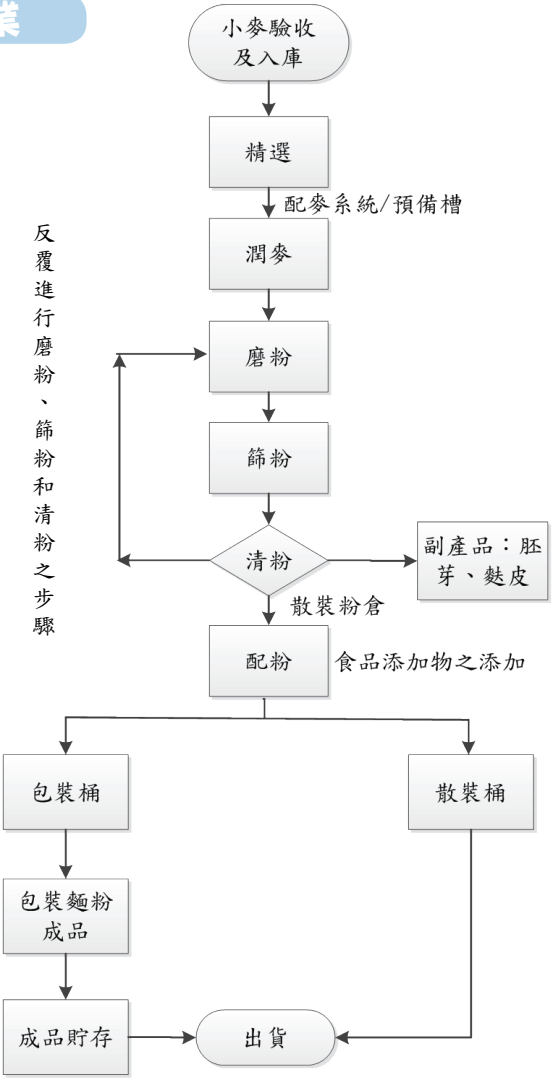
1.本測試報告僅對樣品負責，除獲得本所化驗組書面同意外，不得摘錄、複製；任何情況下均不得作為廣告宣傳之用。
2.測試報告結果以手寫更正者無效。
3.測試結果若落於該測試項目量測範圍以外時，以「未檢出」表示。
4.食品中可能存在微量順丁烯二酸，當檢體驗出微量順丁烯二酸時，尚需就其原料綜合研判，以釐清是否違法添加順丁烯二酸酐化製澱粉。
5.本測試報告經本所化驗組及會計室蓋章，且由報告簽署人簽名後始生效。

聯絡電話：02-26101010 分機260　傳真：02-26103351　地址：249 新北市八里區中山路三段223號　共1頁,第1頁

二、麵粉製造業

（一）麵粉製造流程圖

臺灣之麵粉製造業者大多採自動化生產，藉由控制中央儀表板，從原料驗收入庫至產品生產完成，幾乎皆於管路中運送，故麵粉在製程中受到人為污染因素較小，但仍須注重產品之原料來源、追溯追蹤及製程之衛生管理等。針對製程之衛生管理，如廠區環境清潔與維護、機台及管路內外之定期清理與保養、病媒及鼠類防治、定期燻蒸避免蟲卵孳生等應確實執行，食品添加物亦須落實三專管理。



（二）麵粉各製程自主管理重點

1. 小麥驗收及入庫

圖1-1

圖1-2

（1）說明

A. 藉由駁船、火車、卡車（如圖1-1）運送小麥至麵粉工廠之卸麥口（如圖1-2），再抽至散裝倉（silo）貯存。

B. 化驗人員執行品質檢驗及分類，以確認小麥品質。

（2）業者自主管理重點

A. 業者透過美國小麥協會統一採購或自行進口，在海關進口小麥時遞交進口報單予海關辦理報關，並向衛福部食藥署申請輸入食品及相關產品許可通知及農委會防檢局的輸入植物檢疫證明書。

B. 業者應確認原料符合食安法及其相關規定之要求，宜向供應商索取小麥之檢驗報告。

C. 注意小麥有效日期，先進先出，不合格品/退貨處理及紀錄。

B. 麥倉環境清潔維護（如附件一）

E. 麥倉定期燻蒸紀錄。

F. 清潔化學藥劑及燻蒸劑藥劑管理，如合法化學藥劑證明文件、管理及紀錄（如附件二）。

G. 庫房之溫溼度管理紀錄（如附件三）。

H. 定期進行鼠類及病媒防治、確認捕鼠籠、黏鼠板等擺放之位置或平面圖。

2. 精選

（1） 說明

A. 空氣分離機運用流動空氣吸除比重輕的夾雜物。安裝在網式圓筒裡的高速葉片打掉附著於表面的不潔物。

B. 藉由往復式震盪篩來剔除石頭、梗莖及各種粗細不同的雜質。

C. 去除雜物，並使小麥的潔淨度達到製粉標準。

（2）業者自主管理重點

A. 麥篩維修及清潔。

B. 乾淨之麥篩與待維修之麥篩應有效區隔，離牆離地放置，並定位管理。

3. 潤麥

（1） 說明

A. 加水可強化麩皮韌性以利分離，藉由水分的調節來軟化或催熟胚乳。

B. 利用配麥系統摻合不同小麥，使麵粉性質符合要求。

（2）業者自主管理重點

A. 潤麥用水應符合飲用水水質標準。

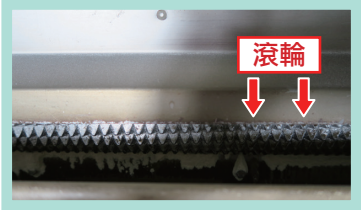
B. 掌控潤麥的用水量、溫度及時間。

4. 磨粉系統（磨粉、篩粉及清粉）

（1） 說明

麵粉是經由一連串磨粉機、平篩機、清粉機反覆處理而製成，磨粉過程所使用的機台裡有不同網目的篩網，藉著篩分過程取得不同粗細的麵粉。

A. 磨粉機：粉粒經一對平面滾輪磨成粉狀。



B. 平篩機：破碎麥粒經一連串不同網目的篩網篩分，其最底層之網目最密。

C. 清粉機：以流動之空氣和篩網分離麥殼，並將麵粉顆粒大小分類。

（2）業者自主管理重點

A. 機台及管路內外的清潔及燻蒸紀錄。

B. 篩網補網及定期清理，清潔及待清潔篩網應有效區隔放置，若無特定櫃子存放則應放置於管制作業區，離牆離地，並定位管理。

5. 添加食品添加物

（1） 說明

食品添加物採用微量添加器控制添加量，如澱粉分解酵素（amylase）分解澱粉，過氧化苯甲醯（BPO）促使麵粉熟成及漂白色澤，添加維生素C（抗壞血酸）、菸鹼酸、核黃素（維生素B2）等營養添加劑。

（2）業者自主管理重點

A. 食品添加物應執行三專管理（如附件四）及複核制度（如附件五）。

B. 食品添加物之使用應符合「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」之規定。

6. 包裝

（1） 說明

將麵粉包裝成袋供家庭及下游加工業者使用。散裝則用卡車或貨車配送至供應麵食、烘焙等食品業者。

（2）業者自主管理重點

A. 包裝作業應於管制作業區執行。

B. 金屬檢測紀錄。

C. 量測儀器應定期校正（含標準件、溫濕度計、磅秤等）。

D. 製造業者應確認成品符合食安法及其相關規定之要求。

7. 成品貯存及運送

（1） 說明

成品倉為麵粉熟成及成品貯存處，製造業者接到客戶訂單後用卡車或貨車將成品送至客戶端。

（2）業者自主管理重點

A. 成品倉溫溼度管理紀錄（如附件三）。

B. 成品保存試驗。

C. 環境清潔且光線充足，成品疊包堆疊，離牆離地放置，定位管理，並建議以掛牌方式管理。

D. 產品之放置宜有規律，應以先進先出為原則，並有倉儲管制之紀錄（如附件六）。

E. 出貨明細單（須能追蹤產品流向，如客戶名稱、產品名稱、批號、有效日期、數量等）。

F. 車輛應定期清潔維護，貨品應置於棧板上，並建議以帆布覆蓋。

8. 補網設備

（1） 說明

機台藉由不同孔徑之篩網過篩而將麵粉分級，過篩過程會磨損篩網，須適時修補以免影響製粉效率。

（2）業者自主管理重點

A. 篩網定期補網及清理。

B. 清潔及待清潔之篩網應有效區隔放置，若無特定櫃子存放則應放置於管制作業區，離牆離地放置，並定位管理。

9. 包材及縫線存放管理

（1） 說明

包裝為麵粉製程中最後一道手續，後續不再做任何加工處理，因麵粉袋會直接接觸麵粉成品，故包材之放置場所應注意環境之清潔。

（2）業者自主管理重點

A. 包材及縫線應放置於管制作業區，並建議以掛牌方式管理。

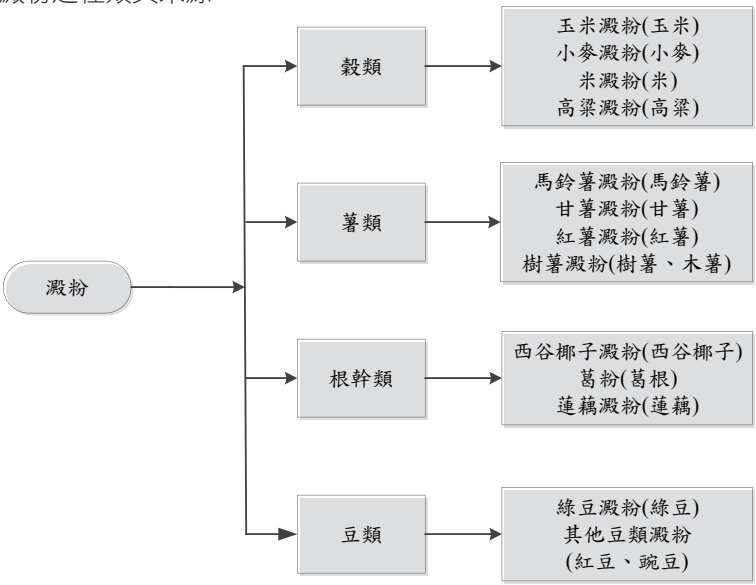
B. 產品包裝袋應依法規規定標示（如內容物名稱、有效日期、過敏原標示等）。

C. 宜向包材及縫線供應商索取包材溶出及材質試驗檢驗報告，或業者自主檢驗。

小麥經過數百道不同的手續，最後磨成麵粉約佔72%。另外副產品（如粗麩皮、細麩皮、次級粉、胚芽）約佔28%。

三、澱粉製造業

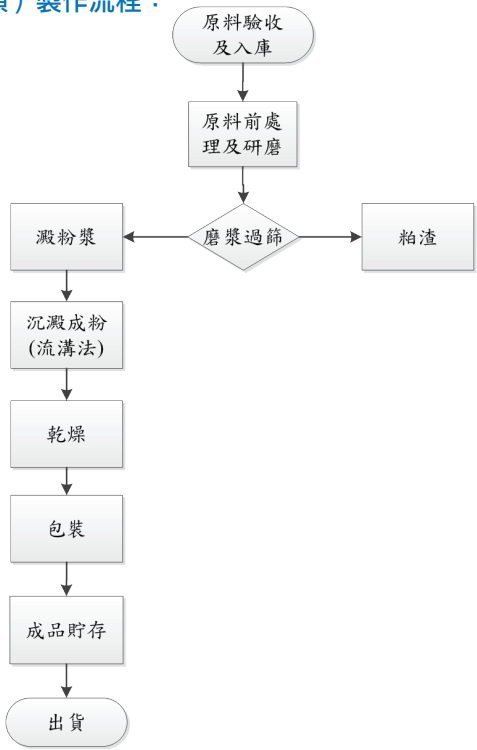
澱粉來源種類極多，主要從農作物之果實、根莖部等經加工取得，簡略介紹澱粉之種類與來源：



（一）一般澱粉製作流程圖

目前臺灣食用澱粉之製造以傳統中小型工廠為主，製造業者大多位於南投、嘉義、臺南、屏東縣市。簡述甘薯澱粉（薯類）的製作流程如下：

1. 甘薯澱粉（薯類）製作流程：



（二）一般澱粉各製程自主管理重點

因農產品之生產有季節性，故食用澱粉之生產亦有季節性。以臺灣甘薯澱粉為例，每年10月份至隔年4、5月梅雨季節前為甘薯生產季節，也是製粉的重要產季，需較多的人力投入。製作過程亦有別於麵粉之製作，多採用半自動化生產，環境及機械易有殘渣及淤泥殘留，清洗不易，備有周全之清潔計畫及清潔確效方式便是重要的課題。且因澱粉大多由傳統中小型製造業者製造，除了須注重製程衛生管理及產品之追溯追蹤外，有的業者使用食品添加物作抑菌處理，除

了需三專管理外，其使用應符合「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」之規定，生產環境、設備及器具亦應避免微生物孳長及進行廢水處理。

1. 農產品原料之驗收及入庫（如：甘薯、綠豆、玉米等）

（1）說明

A. 農產品從產區運來，應放置於陰涼通風處。

B. 原料應經驗收，如有蟲咬、破損嚴重、發霉及發芽等情形應報廢或退貨。

（2）業者自主管理重點

A. 國外農產品原料進口：在海關進口農產品時遞交進口報單予海關辦理報關，並向衛福部食藥署申請輸入食品及相關產品許可通知及農委會防檢局的輸入植物檢疫證明書。

B. 農產品應貯存於陰涼處，建議裝箱並離牆離地放置，建築物應無破損毀壞，避免雨淋或陽光直射（如附件一）。

C. 業者應確認原料符合食安法及其相關規定之要求，宜向供應商索取農產品原料之檢驗報告。

D. 注意原料有效日期，先進先出，不合格品/退貨處理及紀錄。

E. 庫房之溫溼度管理紀錄（如附件三）。

F. 定期進行鼠類及病媒防治、確認捕鼠籠、黏鼠板等擺放之位置或平面圖。

2. 原料前處理及研磨

（1）說明

農產品經過挑選，將石頭、異物、發霉等異物及不合格品去除，進入兩階段清洗、絞碎、研磨階段。

（2）業者自主管理重點

A. 原料殘渣處理及流向紀錄。

B. 完工後機台之清洗（如附件一）。

C. 定期鼠類及病媒防治，並留有紀錄。

3. 磨漿過篩與粕渣分離

（1）說明

A. 歷經磨漿、過篩、離心，利用網層迴轉機，將澱粉漿與粕渣分離。

B. 粕渣可回收，透過發酵作肥料、飼料及其他副產品。

（2）業者自主管理重點

A. 粕渣（廢棄物或其他副產品）的流向紀錄。

B. 完工後網層迴轉機及篩網之清洗（如附件一）。

C. 廢水處理紀錄（如附件七）。

D. 定期進行鼠類及病媒防治，並留有紀錄。

4. 沉澱成粉（流溝法）

（1）說明

澱粉漿經由流溝法沉澱後取下層粉，上層液可透過回收再次沉積，此步驟可將澱粉分級。

（2）業者自主管理重點

A. 流溝清理（如附件一）。

B. 廢水處理紀錄（如附件七）。

5. 乾燥

（1）說明

流溝法所得的濕粉半成品於管制作業區經由熱風乾燥烘乾。

（2）業者自主管理重點

A. 濕粉半成品應存放於管制作業區，半成品存放時間應有控管紀錄。

B. 澱粉含水量控制。

C. 熱風乾燥機的定期清潔及保養紀錄。

D. 篩網應放置於管制作業區，離牆離地，清潔與待清潔者應定位管理。

6. 包裝

（1）說明

將澱粉包裝成袋供家庭及下游加工業者使用。

（2）業者自主管理重點

A. 包裝作業應於管制作業區執行。

B. 金屬檢測紀錄。

C. 量測儀器應定期校正（含標準件、溫濕度計、磅秤等）

D. 製造業者應確認成品符合食安法及其相關規定之要求。

7. 成品貯存及運送

（1）說明

成品倉為澱粉成品貯存處，製造業者接到客戶訂單後用卡車或貨車將成品送至客戶端。

（2）業者自主管理重點

A. 成品倉溫溼度管理紀錄（如附件三）。

B. 成品保存試驗。

C. 環境清潔且光線充足，成品疊包堆疊，離牆離地放置，定位管理，並建議以掛牌方式管理。

D. 產品之放置宜有規律，應以先進先出為原則，並有倉儲管制之紀錄（如附件六）。

E. 出貨明細（須能追蹤產品流向，如客戶名稱、產品名稱、批號、有效日期、數量等）

F. 車輛應定期清潔維護，貨品應堆於棧板上，並建議以帆布覆蓋。

8. 包材及縫線存放管理

（1） 說明

包裝為澱粉製程中最後一道手續，後續不再做任何加工處理，因澱粉袋直接接觸澱粉成品，故包材之放置場所應注意環境之清潔。

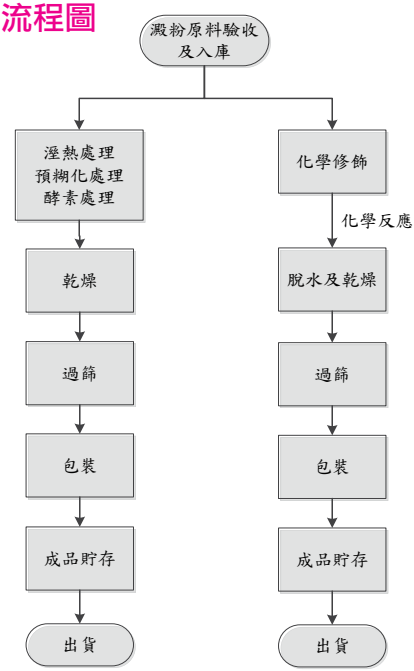
（2）業者自主管理重點

A. 包材及縫線應放置於管制作業區，並建議以掛牌方式管理。

B. 產品包裝袋應依法規規定標示（如內容物名稱、有效日期、過敏原標示等）。

C. 宜向包材及縫線供應商索取包材溶出及材質試驗檢驗報告，或業者自主檢驗。

（三）修飾澱粉製作流程圖



於臺灣製造之修飾澱粉可分成物理修飾澱粉及化學修飾澱粉，物理修飾澱粉僅於製作過程中以濕熱處理或預糊化處理，與一般澱粉製程略同，因國內較少以酵素處理方式製作澱粉，其使用多於國外如泰國製造樹薯澱粉，故此手冊不談；化學修飾澱粉為一般澱粉經由化學藥品改變其性質後所生成之產物，原料主要為國外進口之食用樹薯澱粉，少部分來自臺灣產製的一般澱粉，製程中使用之化學藥品，應符合「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」之規定，在最終成品中須符合法規要求之限量。另，因修飾澱粉為食品添加物，本身亦應符合食品添加物之規格，如將其作為原料添加於食品製程中，其使用亦應符合「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」之規定。

（四）修飾澱粉各製程自主管理重點

以化學修飾澱粉為例：

1. 原料驗收及入庫

（1）說明

原料應放置於陰涼通風處，驗收人員應確認原料品質後，再決定要入庫或退貨。

（2）業者自主管理重點

A. 國外原料進口：在海關進口原料時遞交進口報單予海關辦理報關，並向衛福部食藥署申請輸入食品及相關產品許可通知。

B. 原料應貯存於陰涼處，定位管理，建築物應無破損毀壞，避免雨淋或陽光直射（如附件一）。

C. 業者應確認原料符合食安法及其相關規定之要求，宜向供應商索農產品原料之檢驗報告。

D. 注意原料有效日期，先進先出，不合格品/退貨處理及紀錄。

E. 庫房之溫溼度管理紀錄（如附件三）。

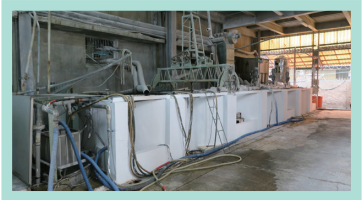
F. 定期進行鼠類及病媒防治、確認捕鼠籠、黏鼠板等擺放之位置或平面圖。

2. 化學修飾

（1）說明

A. 添加化學藥品：用酸鹼處理，改變原料原本特性，以增加其應用性。

B. 攪拌：反應漿經攪拌，可增加其反應速率。



（2）業者自主管理重點

A. 食品添加物應落實三專管理，單方食品添加物應確認領有食品添加物許可證，使用量應符合「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」，使用時應有複核之管理制度。

B. 反應作業完畢後應注意環境、機台及用具之清潔衛生，以避免臭味產生及微生物孳長（如附件一）。

C. 廢水處理及紀錄。

3. 脫水及乾燥

（1）說明

藉由真空離心機脫水，將修飾澱粉漿於管制作業區進行熱風乾燥作業。

（2）業者自主管理重點

真空離心機及熱風乾燥機之定期清潔及保養紀錄。

4. 過篩

（1）說明

於管制作業區進行修飾澱粉之過篩。

（2）業者自主管理重點

A. 過篩機之定期清潔及保養紀錄。

B. 清潔與待清潔之篩網應區隔放置於管制作業區，離牆離地。

5. 包裝

（1） 說明

依產品特性將食用修飾澱粉包裝成袋，供家庭及下游加工業者使用。

（2）業者自主管理重點

A. 包裝作業流程應於管制作業區進行。

B. 金屬檢測紀錄。

C. 量測儀器應定期校正（含標準件、溫濕度計、磅秤等）。

D. 製造業者應確認成品符合食安法及其相關規定之要求。

6. 成品貯存及運送

（1） 說明

成品倉為修飾澱粉成品貯存處，製造業者接到客戶訂單後用卡車或貨車將成品送至客戶端。

（2）業者自主管理重點

A. 成品倉溫溼度管理紀錄（如附件三）。

B. 成品保存試驗。

C. 環境清潔且光線充足，成品疊包堆疊，離牆離地放置，定位管理，並建議以掛牌方式管理。

D. 產品之放置宜有規律，應以先進先出為原則，並有倉儲管制之紀錄（如附件六）。

E. 出貨明細（須能追蹤產品流向，如客戶名稱、產品名稱、批號、有效日期、數量等）

F. 車輛應定期清潔維護，貨品應堆於棧板上，並建議以帆布覆蓋。

7. 包材及縫線存放管理

（1）說明

包裝為化學修飾澱粉製程中最後一道手續，後續不再做任何加工處理，因澱粉袋直接接觸化學修飾澱粉成品，故包材之放置場所應注意環境之清潔。

（2）業者自主管理重點

A. 包材及縫線應放置於管制作業區，並建議以掛牌方式管理。

B. 產品包裝袋應依法規規定標示（如內容物名稱、有效日期、過敏原標示等）。

C. 宜向包材及縫線供應商索取包材溶出及材質試驗檢驗報告，或業者自主檢驗。

四、麵粉、澱粉分裝及販賣業

國內分裝及販賣商之原料來源多為自行採購或向貿易批發商購得，購買進口麵粉或澱粉時，業者宜向供應商索取相關文件（如進口報單、衛福部食藥署發予之輸入食品及相關產品許可通知），並確認內容正確性。亦宜同時向供應商索取產品檢驗報告或自行送驗。

麵粉及澱粉分裝業者除了著重於分裝製程及倉庫的環境衛生控管、病媒及鼠類防治等外，原料來源、產品製程及流向也須做追溯追蹤。

（一）分裝業者自主管理重點

麵粉及澱粉分裝商將大包裝之麵粉或澱粉分裝成小規格產品，不同規格的分裝機有不同功能，簡易型僅能攪拌原料，進階型則具過篩、定量等功能，故分裝機及其管路的清潔及保養是分裝商須著重的環節。

1. 原料驗收及入庫

（1）說明

A. 業者應進行驗收，如包裝有無破損、有效日期、與訂購原料是否一致等，以確認原料要入庫或退貨。

B. 原料應放置於陰涼通風處。

（2）業者自主管理重點

A. 國外原料進口：在海關進口原料時遞交進口報單予海關辦理報關，並向衛福部食藥署申請輸入食品及相關產品許可通知。

B. 原料應貯存於陰涼處，定位管理，建築物應無破損毀壞，避免雨淋或陽光直射（如附件一）。

C. 業者應確認原料符合食安法及其相關規定之要求，宜向供應商索取農產品原料之檢驗報告。

D. 注意原料有效日期，先進先出，不合格品/退貨處理及紀錄。

E. 庫房之溫溼度管理紀錄（如附件三）。

F. 定期進行鼠類及病媒防治、確認捕鼠籠、黏鼠板等擺放之位置或平面圖。

G. 若有食品添加物則應進行三專管理（如附件四），使用時應有使用之複核制度（如附件五）。

2. 分裝設備

（1） 說明

將大包裝分裝成需要之規格。

（2）業者自主管理重點

A. 包裝作業流程應於管制作業區進行。

B. 金屬檢測紀錄。

C. 量測儀器應定期校正（含標準件、溫濕度計、磅秤等）。

D. 篩網、秤勺應定位放置於管制作業區。

E. 未使用完畢之原料不直接暴露於空氣中。

另，分裝食品添加物之工廠，應符合食品添加物工廠之建築與設備設廠標準及食品良好衛生規範準則等相關規定。

3. 包材及縫線存放管理

（1） 說明

包裝為分裝麵粉／澱粉製程中最後一道手續，後續不再做任何加工處理，因麵粉袋／澱粉袋直接接觸麵粉／澱粉成品，故包材之放置場所應注意環境之清潔。

（2）業者自主管理重點

A. 包材及縫線應放置於管制作業區，並建議以掛牌方式管理。

B. 產品包裝袋應依法規規定標示（如內容物名稱、有效日期、過敏原標示等）。

C. 宜向包材及縫線供應商索取包材溶出及材質試驗檢驗報告，或業者自主檢驗。

4. 成品倉及運送

（1） 說明

將大包裝分裝成需要之規格。

（2）業者自主管理重點

A. 成品倉溫溼度管理紀錄（如附件三）。

B. 成品保存試驗。

C. 環境清潔且光線充足，成品疊包堆疊，離牆離地放置，定位管理，並建議以掛牌方式管理。

D. 產品之放置宜有規律，應以先進先出為原則，並有倉儲管制之紀錄（如附件六）。

E. 出貨明細（須能追蹤產品流向，如客戶名稱、產品名稱、批號、有效日期、數量等）。

F. 車輛應定期清潔及維護，貨品應堆於棧板上，並建議以帆布覆蓋。

（二）販賣業者自主管理重點

販賣業者之原料來源多為國內外工廠或貿易批發商，無任何製程，單僅有倉庫或店面，批發業者為大量買進及賣出，販賣業者有的向工廠批貨零星賣出，有的則應顧客要求秤斤論兩賣出。販賣業者購買原料時，宜向供應商索取相關文件（如進口報單、衛福部食藥署發予之輸入食品及相關產品許可通知），並確認內容資料正確。亦宜同時向供應商索取產品檢驗報告或自行送驗。另，倉庫的環境衛生、鼠類及病媒防治、產品來源及產品流向等亦須做好管控及紀錄。

1. 批發倉庫

（1）說明

A. 業者應進行驗收，如包裝有無破損、有效日期、與訂購產品是否一致等，以確認產品要入庫或退貨。

B. 產品放置於陰涼通風處。

（2）業者自主管理重點

A. 國外原料進口：在海關進口原料時遞交進口報單予海關辦理報關，並向衛福部食藥署申請輸入食品及相關產品許可通知。

B. 成品倉溫溼度管理紀錄（如附件三）。

C. 注意原料及產品有效日期，先進先出，不合格品/退貨處理及紀錄。

D. 環境清潔且光線充足，成品疊包堆疊，離牆離地放置，定位管理，並建議以掛牌方式管理。

E. 產品之放置宜有規律，應以先進先出為原則，並有倉儲管制之紀錄（如附件六）。

F. 出貨明細（須能追蹤產品流向，如客戶名稱、產品名稱、批號、有效日期、數量等）

G. 定期進行鼠類及病媒防治、確認捕鼠籠、黏鼠板等擺放之位置或平面圖。

H. 車輛應定期清潔維護，貨品應堆於棧板上，並建議以帆布覆蓋。

2. 販賣場所

（1）說明

販賣給零星或家庭式客戶，大多以秤重方式販賣，亦有完整小包裝之產品。

（2）業者自主管理重點

A. 國外原料進口：在海關進口原料時遞交進口報單予海關辦理報關，並向衛福部食藥署申請輸入食品及相關產品許可通知。

B. 販賣場所溫溼度管理紀錄（如附件三）。

C. 注意原料及產品有效日期，先進先出，不合格品/退貨處理及紀錄。

D. 環境清潔且光線充足，成品疊包堆疊，離牆離地放置，定位管理，並建議以掛牌方式管理。

E. 產品之放置宜有規律，應以先進先出為原則，並有倉儲管制之紀錄（如附件六）。

F. 出貨明細（須能追蹤產品流向，如客戶名稱、產品名稱、批號、有效日期、數量等）

G. 定期進行鼠類及病媒防治、確認捕鼠籠、黏鼠板等擺放之位置或平面圖。

H. 盛裝器皿應加蓋（或束封口），盛裝器具、勺子使用前後應清潔，避免直接暴露於空氣中。

I. 量測儀器應定期校正（含標準件、溫濕度計、磅秤等）

若分裝成完整小包裝，則須留意：

A. 包材及縫線應放置於管制作業區，並建議以掛牌方式管理。

B. 產品包裝袋應依法規規定標示（如內容物名稱、有效日期、過敏原標示等）。

C. 宜向包材及縫線供應商索取包材溶出及材質試驗檢驗報告，或業者自主檢驗。

D. 包裝作業流程應於管制作業區進行。

E. 量測儀器應定期校正（含標準件、溫濕度計、磅秤等）。

肆、適用法規條文

食品安全衛生相關法規資料可至食品藥物消費者知識服務網（https://consumer.fda.gov.tw/）首頁 > 整合查詢中心 > 食品 > 食品法規查詢；公告可至食品藥物管理署網頁首頁 > 公告資訊 > 本署公告項下查詢，下文則為輸入業、麵粉製造業、食用澱粉製造業、分裝及販賣業等相關業者應遵行之相關法規。內容摘要如下：

一、食品安全衛生管理法

（一）規範對象

所有食品業者（包括麵粉、澱粉及其上下游相關產業）

（二）相關內容摘要

為管理食品衛生安全及品質，維護國民健康而制定之最高母法，其內容重點包括：

1.食品安全風險管理（第二章）
2.食品業者衛生管理（第三章）
3.食品衛生管理（第四章）
4.食品標示及廣告管理（第五章）
5.食品輸入管理（第六章）
6.食品檢驗（第七章）
7.食品查核及管制（第八章）
8.罰則（第九章）
9.附則（第十章）

二、食品安全衛生管理法施行細則

（一）規範對象

所有食品業者（包括麵粉、澱粉及其上下游相關產業）

（二）相關內容摘要

依食品安全衛生管理法第59條規定訂之，其內容重點包括：

1. 查驗登記
2. 食品標示、散裝
3. 食品添加物使用範圍及限量暨規格標準等

三、食品良好衛生規範準則

（一）規範對象

所有食品業者（包括麵粉、澱粉及其上下游相關產業）

（二）相關內容摘要

食品業者其從業人員、作業場所、設施衛生管理及其品保制度應符合食品之良好衛生規範準則，其內容重點包括：

1. 總則
2. 食品製造業
3. 食品工廠
4. 食品物流業
5. 食品販賣業
6. 餐飲業
7. 食品添加物業
8. 低酸性及酸化罐頭食品製造業
9. 真空包裝即食食品製造業
10. 塑膠類食品器具食品容器或包裝製造業
11. 附則

四、食品工廠建築及設備設廠標準

（一）規範對象

具工廠登記之食品業者（包括麵粉、澱粉及其上下游相關產業）

（二）相關內容摘要

食品工廠設廠應符合基本共同標準，食品添加物工廠應另符合第十九條之一之規定。

五、食品添加物使用範圍及限量暨規格標準

（一）規範對象

所有使用到食品添加物之食品業者（包括麵粉、澱粉及其上下游相關產業）

（二）相關內容摘要

採正面表列方式列出食品添加物之品名、規格、使用範圍及限量，非表列之品項不得使用。

六、應申請登錄始得營業之食品業者類別、規模及實施日期

經中央主管機關公告類別及規模之食品業者，應向中央或直轄市、縣（市）主管機關申請登錄，始得營業。

七、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

經公告業別及規模之食品業者應依規定訂定食品安全監測計畫及實施強制性檢驗。

八、應建立食品追溯追蹤系統之食品業者

經公告業別及規模之食品業者，應依其產業模式，建立產品原材料、半成品與成品供應來源及流向之追溯或追蹤系統。食品業者應以電子方式申報追溯或追蹤系統之資料，並分階段使用電子發票。

九、應設置實驗室之食品業者類別及規模

上市、上櫃及其他經中央主管機關公告類別及規模之食品業者，應設置實驗室，從事其產品原材料、半成品或成品之自主檢驗。

十、應取得衛生安全管理系統驗證之食品業者

經中央主管機關公告類別及規模之食品業者應取得衛生安全管理系統之驗證。

十一、指定應設置衛生管理人員之食品製造工廠類別

經中央主管機關公告類別及規模之食品業者，應置衛生管理人員。

十二、食品業者投保產品責任保險

經中央主管機關公告類別及規模之食品業者，應事先完成其產品責任保險之投保，並保存該保險文件，維持保險單有效性，以備查核。

伍、結語

國內麵粉製造業者主要為大型自動化工廠，且多都有取得ISO 9001或ISO 22000等自主性驗證，而澱粉及其相關產業經營型態多以傳統中小型規模為主，有的為家族式經營，有的僅為兩三人之製造業，在財力及人力嚴重不足的情況下，在經營管理上易落入著重生產而忽視衛生安全之情況，因此對於業者具體的衛生安全教育及相關法規規範的落實刻不容緩，期盼衛生機關能藉此手冊，協助相關業者建立製程、倉儲及販售等各環節的食品衛生及安全之正確觀念，使業者有所遵循，以建構產業健全之良好衛生管理環境。

附件一、衛生檢查日誌

OO 食品股份有限公司

衛生檢查日誌

判定：合格(✓)表示正常；不合格(X)表示出現異常　　頻率：一次/天　　年　月

項目		日期							備註
廠區環境	1. 四周環境是否清潔。								
	2. 廠區內不得有不良氣味。								
	3. 廠區之（排水道等）排水系統不得嚴重積水、滲漏、淤泥、污穢破損或孳長有害動物。								
人員衛生	1. 工作人員工作前應洗淨雙手，並不得蓄留指甲、塗指甲油、配戴飾物及上粧。								
	2. 工作人員必須穿戴整潔工作衣帽，必要時戴口罩。								
	3. 工作中不得抽菸、飲食等，個人衣物及私人用品不得帶入食品處理或設備用具洗滌區域。								
	4. 管制作業區訪客出入是否管制。								
非食品處理區	1. 男女更衣室是否整潔。								
	2. 廁所是否清潔。								
	3. 員工休息室是否整潔。								
	4. 辦公室、會客室、會議室是否清潔。								
	5. 實驗室、品管室是否清潔。								
	6. 清潔、消毒用品排放是否整潔。								
	7. 內包裝區內排水溝、地面、牆壁是否清潔。								
管制作業區	1. 包裝機是否清潔。								
	2. 乾燥室是否清潔。								
	3. 機械設備（分離機、乾燥機、震篩機等）是否乾淨。								
製造作業區	1. 製造作業區地面、牆壁是否清潔。								
	2. 物料區及成品暫置區是否排列整齊。								
	3. 暫置區及不良品區隨時保持整潔。								
	4. 剩餘原物料是否退還倉庫歸位。								
倉庫	1. 原物料及成品倉庫是否保持乾淨，擺放是否整齊。								
	2. 食品添加物是否專區管理。								
	3. 電動堆高機是否定位。								
	4. 棧板歸位及排列整齊。								
	5. 原物料及成品倉庫貯存物品是否有異常。								

主管簽核：　　管理衛生人員：

附件二、化學藥劑管理紀錄表

OO 食品股份有限公司

化學藥劑管理紀錄表

化學藥劑名稱：

入出庫日期	有效日期或批號	入庫量	出庫量	庫存量	倉管簽核	備註

主管簽核：

附件三、溫溼度紀錄表

OO 食品股份有限公司

溫溼度紀錄表

地點：　　溫濕度計編號：　　年　月

日期	時間	溫度（℃）	溼度（%）	記錄者	時間	溫度（℃）	溼度（%）	記錄者	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									

主管簽核：

附件四、食品添加物管理紀錄表

OO 食品股份有限公司

食品添加物管理紀錄表

食品添加物名稱：　　許可證字號：

入出庫日期	有效日期或批號	入庫量	出庫量	庫存量	倉管簽核	備註

主管簽核：

附件五、食品添加物複核紀錄表

OO 食品股份有限公司

食品添加物複核紀錄表

產品名稱：　　年　　月　　日

批次	食品添加物	秤量重量	秤量者	投料量	投料者

主管簽核：　　部門主管：

附件六、倉儲物品庫存表

OO 食品股份有限公司

倉儲物品庫存表

原（物）料/產品名稱：

入出庫日期	有效日期或批號	入庫量	出庫量	庫存量	倉管簽核	備註

主管簽核：

附件七、蓄水池清理／廢水處理紀錄表

OO 食品股份有限公司

蓄水池清理/廢水處理紀錄表

清理日期	清理情形	清理者	確認者	備註

主管簽核：

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　姜郁美
總 編 輯　潘志寬
審　　核　許朝凱、鄭維智、吳希文、江仟琦、張芳瑜、吳昌育
編　　輯　梁愛羚、張宏銘、許瑞瑱、施坤河
出版年月　2016年12月
執行單位　財團法人中華穀類食品工業技術研究所
版　　次　初版
工 本 費　新臺幣 200 元整
GPN　1010503133
ISBN　9789860516074
著作權人：衛生福利部食品藥物管理署
本書保留所有權利，如有需要，請洽衛生福利部食品藥物管理署

FDA 食品藥物管理署
Food and Drug Administration

藥求安全　食在安心

地址：115-61臺北市南港區昆陽街161之2號