

## 有機加工、分裝及流通標準

### 1. 名詞解釋

- (1) 原材料：指原料及包裝材料。
- (2) 原料：指成品可食部分之構成材料，包括主原料、副原料及食品添加物。
  - a. 主原料：指構成成品之主要材料。
  - b. 副原料：指主原料和食品添加物以外，構成成品的次要材料。
  - c. 食品添加物：指為食品著色、調味、防腐、漂白、乳化、增加香味、安定品質、促進發酵、增加稠度、強化營養、防止氧化或其他必要目的，加入、接觸於食品之單方或複方物質。複方食品添加物使用之添加物僅限由中央主管機關准用之食品添加物組成，且前述准用之單方食品添加物皆應有中央主管機關之准用許可字號。
- (3) 加工助劑：
  - a. 在食品加工過程中加入的物質，但在最後包裝前，會將其以某種方法從食品移除。
  - b. 在食品加工過程中為了技術性或機能性效果而加入的物質，但在完成品中僅含微量殘留，而且對該食品並無任何技術上或機能性的影響。
- (4) 包裝材料：包括內包裝及外包裝材料。
  - a. 內包裝材料：指與食品直接接觸之食品容器，如瓶、罐、盒、袋等，及直接包裹或覆蓋食品之包裝材料，如箔、膜、紙、蠟紙等，其材質應符合衛生法令規定。
  - b. 外包裝材料：指未與食品直接接觸之包裝材料，包括標籤、紙箱、捆包材料等。
- (5) 產品：包括半成品、最終半成品及成品。
  - a. 半成品：指任何成品製造過程中所得之產品，此產品經隨後之製造過程，可製成成品者。
  - b. 最終半成品：指經過完整的製造過程但未包裝標示完成之產品。
  - c. 成品：指經過完整的製造過程並包裝標示完成之產品。
- (6) 廠房：指用於食品之製造、包裝、貯存等，或與其有關作業之全部或部分建築或設施。
- (7) 製造作業場所：包括原料處理、加工調理及包裝等場所。

- a. 原料處理場：指從事原料之整理、準備、解凍、選別、清洗、修整、分切、剝皮、去殼、殺菁或撒鹽等處理作業之場所。
  - b. 加工調理場：指從事切割、磨碎、混合、調配、整形、成型、烹調及成分萃取、改進食品特性或保存性（如提油、澱粉分離、豆沙製造、乳化、凝固或發酵、殺菌、冷凍或乾燥等）等處理作業之場所。
  - c. 包裝室：指從事成品包裝之場所，包括內包裝室及外包裝室。內包裝室指從事與產品內容物直接接觸之包裝作業場所；外包裝室指從事未與產品內容物直接接觸之包裝作業場所。
- (8) 清洗：指去除塵土、殘屑、污物或其他可能污染食品之不良物質之處理作業。
- (9) 消毒：指以符合食品衛生之化學藥劑及（或）物理方法，有效殺滅有害微生物，但不影響食品品質或其他安全之適當處理作業。
- (10) 食品用洗潔劑：指用於消毒或洗滌食品、食品設備、器具、容器及包裝材料，且不得危害食品之安全及衛生之物質。
- (11) 外來雜物：指在製程中除原料之外，混入或附著於原料、半成品、成品或內包裝材料之污物或令人厭惡，甚至致使食品失去其衛生及安全性之物質。
- (12) 有害生物：指會直接或間接污染食品或傳染疾病之小動物或昆蟲，如老鼠、蟑螂、蚊、蠅、臭蟲、蚤、蟲等。
- (13) 有害微生物：指造成食品腐敗、品質劣化或危害公共衛生之微生物。
- (14) 食品器具：指直接接觸食品或食品添加物之器械、工具或器皿。
- (15) 食品接觸面：指直接或間接與食品接觸的表面，包括器具及與食品接觸之設備表面。間接的食品接觸面，係指在正常作業情形下，由其流出之液體會與食品或食品直接接觸面接觸之表面。
- (16) 適當的：指在符合良好衛生作業下，為完成預定目的或效果所必須的（措施等）。
- (17) 水活性：係食品中自由水之表示法，為該食品之水蒸汽壓除以在同溫度下純水飽和水蒸汽壓所得之商。
- (18) 批號：「批」表示在某一特定時段、場所，所生產特定數量之產品。批號則為據以追溯每批產品經歷之資料，可以特定文字、數字或符號等表示。
- (19) 隔離：場所與場所之間以有形之方式予以隔開者。
- (20) 區隔：指就食品作業場所，依場所、時間、空氣流向等條件，予以有形或無形隔離之措施。

- (21) 載體：
- 在物理學上稱「介質」。
  - 在化學上是謂觸媒等之保持體，本身並無觸媒作用，例如矽藻土、活性碳、氧化鋁等。
- (22) 修飾：為符合高溫殺菌、低溫冷藏（凍）、酸鹼、剪力等加工製程，必須利用物理或化學的技術，改變原有性質。
- (23) 追溯追蹤系統：指食品業者於食品及其相關產品供應過程之各個環節，經由標記而得以追溯產品供應來源或追蹤產品流向，建立其資訊及管理之措施。

## 2. 適用範圍

- 加工：對有機原料進行加熱、乾燥、燻製、混合、研磨、攪拌、分離、蒸餾、抽出、發酵、醃漬、脫水、脫殼、碾製、冷凍或其他足以改變原產品理化性質之製造程序。
- 分裝：對有機原料進行選別、洗淨、分切及分（包）裝等作業，其過程不應改變原產品之理化性質。
- 流通：實質改變有機農產品、農產加工品原包裝或原標示後進行交易者。

## 3. 基本原則及標準

### 3.1 基本原則

- 經中央主管機關公告類別與規模之食品業者，應實施自主管理，訂定食品安全監測計畫，確保食品衛生安全。
- 提供消費者自然安全的產品。
- 自然資源循環永續利用。
- 使用原料以台灣本地生產者為優先考量。
- 儘可能在生產及加工過程中（製程）使用可再生之資源以避免污染及浪費。
- 不使用或於特殊狀況下限制使用合成化學物質。
- 加工層次越低越好，原料營養成分流失越少越好。
- 添加物以天然無害者為主，合成無害者為輔。
- 不使用經氫化或經過修飾之原料。

### 3.2 標準

### 3.2.1. 生產環境條件

- (1) 生產廠（場）周圍不得存在有害氣體、輻射性物質、擴散性污染源、垃圾場及有害生物大量孳生之潛在場所。
- (2) 廠區內應築有通暢之排水溝，空地應鋪設混凝土、柏油或予以綠化，不得有塵土飛揚，環境應隨時保持清潔，地面應隨時清掃、保持清潔。
- (3) 排水系統應經常清理，保持暢通，不得有異味。
- (4) 禽畜、寵物等應予管制，並有適當的措施以避免污染食品。
- (5) 員工宿舍、餐廳、休息室、檢驗場所或研究室應保持清潔，並與食品作業場所完全隔離，並設置防止病媒侵入或有害生物汙染之設施出入口。
- (6) 應實施有效之「有害生物防治措施」不得發現有病媒或其出沒之痕跡。
- (7) 應制定衛生及廢棄物管理計畫，以維持設施、設備及場地清潔。

### 3.2.2. 原材料（含食品添加物及加工助劑）

- (1) 有機驗證加工產品之有機原料含量應不低於（含）百分之九十五。
- (2) 宣稱有驗證或進口之原料，應提供足以證明宣稱內容之證明文件，有機種植之原料需提供有機驗證機構核發之有機證件，進口者併須提供由中央主管機關核發之「有機標示同意文件」。
- (3) 進口原料未取得輸入許可或相關同意文件前，不得移動、啟用或販賣。
- (4) 客戶需訂定供應商管理辦法及檢驗頻率，並確實執行及記錄之。
- (5) 原料之使用需依先進先出原則處理，逾有效日期不得使用；僅進行分裝、改裝動作時，產品之有效日期標示應與原包裝標示之有效日期相符；如因新包材或變更包裝方式而縮短或延長原保存期限，應提供科學依據。
- (6) 所用之原料必須是新鮮、無毒、無害者（例：避免夾雜物、寄生物等），並有可追溯其來源之相關資料或紀錄；不得使用來源不明或標示不清的原料。
- (7) 原材料進貨時，應經驗收程序並作成紀錄，驗收不合格者，應明確標示並適當處理，免遭誤用。
- (8) 原材料之暫存應避免使製造過程中之產品受到污染，需溫溼度管制者，應建立管制基準；冷凍原料解凍時，應在能防止品質劣化之條件下進行。

- (9) 原料有農藥、重金屬或其他毒素等污染之虞時，應確認其安全性或含量符合相關法令之規定後方可使用。
- (10) 食品添加物於非必要時不得使用，且僅允許使用附錄一所列之食品添加物及其他物質，惟其使用量應以產製所需之最小量為限，並符合相關法規之規定。
- (11) 食品添加物和加工助劑本身在製程中可能使用到的載體（carrier）和防腐劑也必須經確認並列入考慮。
- (12) 製程用水（包含與食品直接接觸及清洗食品設備、用具之用水及冰塊）及食用鹽須符合飲用水水質標準（如附錄二）及相關衛生標準。
- (13) 非使用自來水者（例如地下水、山泉水等）應設置淨水或消毒設施，並指定專人於生產期間每日作有效餘氯量及酸鹼值之測定；並且微生物每年/重金屬每兩年需檢送政府認可或本公司認可之檢驗機構檢驗。
- (14) 製程用水與雜用水若不同時，其管路系統應完全分離，出水口並應明顯標示區分。
- (15) 使用地下水源者，其水源應與化糞池、廢棄物堆積場所等污染源距離至少十五公尺以上。
- (16) 蓄水池（塔、槽）應為不透水構造物，其設置地點與化糞池、廢棄物堆積場等污染源應距離三公尺以上；應保持清潔，每年至少清理一次並作成紀錄。
- (17) 製程中如使用鍋爐，則鍋爐間應與加工場所隔離，燃料堆放應有固定場所；如蒸汽與食品直接接觸時，使用於鍋爐之水處理劑等必須符合食品衛生安全。
- (18) 禁止使用礦物質（包含微量元素）、維生素、胺基酸及自動、植物分離之純物質，惟法律規定應使用或產品營養成分中嚴重缺乏時，得經本公司審核同意後使用之。
- (19) 禁止使用含有基因改造生物之原料、食品添加物及其他物質。
- (20) 有機原料含量計算方式如下：
  - a. 固體形式產品：以產品中有機原料總重量（不包含水和食鹽）除以產品總重量（不包含水和食鹽）。
  - b. 液體形式產品：以產品中有機原料總容積（不包含水和食鹽）除以產品總容積（不包含水和食鹽）。產品如係濃縮液還原而成，應將濃縮液原料之濃度納入計算。

- c. 固液混合產品：以產品中有機原料總重量（不包含水和食鹽）除以產品總重量（不包含水和食鹽）。
  - d. 以四捨五入取整數方式表示。
- (21) 同一種有機原料不得同時以有機、轉型期及非有機來源者混合使用。
- (22) 有機原料百分比之計算不包含轉型期原料。
- (23) 若使用轉型期之農糧產品作為原料，且有機及有機轉型期原料之總含量比例不低於百分之九十五，其品名應標示「有機轉型期」字樣。

### 3.2.3. 建築與設施

- (1) 牆壁與支柱：原料處理場、加工或調理場等建築物之牆壁與支柱面應為白色或淺色，離地面至少一公尺以內之部分應使用非吸收性、不透水、易清洗之材料鋪設，其表面應平滑無裂縫並經常保持清潔，不得有納垢侵蝕等情形。
- (2) 地面：原料處理場、加工或調理場、內包裝室建築物之地面，應採非吸收性、不透水且耐酸鹼、耐磨之材料鋪設。地面應有良好之排水斜度及排水系統，無積水之虞。
- (3) 樓板或天花板：應為白色或淺色、易清掃、可防止灰塵積儲之構築，且不得有長黴納垢或成片剝落等情形發生。食品暴露之正上方樓板或天花板不得有結露現象，並保持清潔、良好維修之狀態。
- (4) 光線：廠房除倉庫外，其他各項建築物、工作台面或調理台面及機器設備台面應有足夠的光線，使用之光源應不致改變食品之顏色，照明設備應保持清潔以避免污染食品。食品暴露正上方之燈管應設置防護罩。
- (5) 通風：廠房建築物應通風良好，無不良氣味，視需要裝設風扇、抽風機等有效換氣設備。且通風口應保持清潔，並有防止有害生物侵入之設施。如有密閉之加工室或包裝室，則應有空調設備。
- (6) 出入口、門窗及其他孔道：應以非吸收性、易清洗、不透水堅固材料製作，並應設置防止有害生物侵入之設施。
- (7) 配管之外表應保持清潔。
- (8) 場所清潔度要求不同者，應加以有效區隔及管理，並有足夠空間，以供貯放及搬運。

- (9) 排水系統：應有暢通之排水系統，避免有異味，排水溝應有攔截固體廢棄物之設施，出口處應有防止有害生物侵入之設施。
- (10) 廁所衛生：
  - a. 廁所之設置地點應防止污染水源。
  - b. 廁所不得正面開向食品作業場所，但如有緩衝設施及有效控制空氣流向以防止污染者，不在此限。
  - c. 應保持整潔，避免有異味。
  - d. 應有「如廁後應洗手」之標示。
- (11) 洗手設施：應設置數量足夠之洗手設施，並備有流動自來水、清潔劑、乾手器或擦手紙巾等；其設施之設計應能於使用時防止已清洗之手部再度遭受污染，並於明顯之位置懸掛簡明易懂的「洗手方法標示」。
- (12) 更衣室：應設於加工調理場旁適當位置並與食品作業場所隔離，且應設置個人衣物櫃等。

#### 3.2.4. 衛生安全管理

- (1) 設備與器具應符合下列規定：
  - a. 食品接觸面應保持平滑、無凹陷或裂縫，並保持清潔。
  - b. 用於製造、加工、調配、包裝、流通等之設備與器具，使用前應確認其清潔狀況，使用後應清洗乾淨；已清洗與消毒過之設備和器具，應避免再受污染。
  - c. 設備與器具之清洗與消毒作業，應防止清潔劑或消毒劑污染食品、食品接觸面及包裝材料。
- (2) 從業人員應符合下列規定：
  - a. 新進從業人員應先經衛生醫療機構檢查合格後，始得聘僱。僱用後每年應主動辦理健康檢查乙次。
  - b. 從業人員在感染A型肝炎、手部皮膚病、出疹、膿瘡、外傷、結核病、傷寒或其他可能造成食品污染之疾病期間，應主動告知現場負責人，不得從事與食品接觸之工作。
  - c. 食品作業場所內之作業人員，工作時應穿戴整潔之工作衣帽(鞋)，以防頭髮、頭屑及夾雜物落入食品中，必要時應戴口罩。凡與食品直接接觸的從業人員不得蓄留指甲、塗抹指甲油及佩戴飾物

等，並不得使塗抹於肌膚上之化粧品及藥品等污染食品或食品接觸面。

- d. 從業人員手部應經常保持清潔，並應於進入食品作業場所前、如廁後或手部受污染時，依正確步驟洗手或（及）消毒。工作中吐痰、擤鼻涕或有其他可能污染手部之行為後，應立即洗淨後再工作。
- e. 作業人員工作中不得有吸菸、嚼檳榔、嚼口香糖、飲食及其他可能污染食品之行為。
- f. 作業人員若以雙手直接調理不經加熱即可食用之食品時，應穿戴消毒清潔之不透水手套，或將手部徹底洗淨及消毒。
- g. 作業人員個人衣物應放置於更衣場所，不得帶入食品作業場所。
- h. 非作業人員之出入應適當管理；若有進入食品作業場所之必要時，應符合前列各項相關人員之衛生要求。

### (3) 清潔及消毒等化學物質及用具之管理

- a. 清潔劑、消毒劑、有毒化學物質及「有害生物防治」使用之藥劑，應符合相關主管機關之規定方得使用，並應明確標示，存放於固定場所，不得污染食品或食品接觸面，且應指定專人負責保管及記錄其用量。
- b. 除維護衛生必須使用之藥劑外，不得在食品作業場所內存放使用其他藥劑。
- c. 有毒化學物質應標明其毒性、使用方法及緊急處理辦法。
- d. 清潔、清洗和消毒用機具應有專用場所妥善保管。

### (4) 廢棄物處理應符合下列規定：

- a. 廢棄物不得堆放於食品作業場所內，場所四周不得任意堆置廢棄物及容器，以防積存異物孳生有害生物或微生物。
- b. 廢棄物應依廢棄物清理法及相關法規之規定清除及處理；廢棄物放置場所不得有異味或有害（毒）氣體溢出，並防止病媒孳生，或造成人體危害。
- c. 反覆使用盛裝廢棄物的容器在丟棄廢棄物後，應立即清洗乾淨；處理廢棄物之機器設備於停止運轉時應立即清洗，以防止病媒孳生。



- d. 有危害人體及食品安全衛生之虞的化學藥品、放射性物質、有害微生物、腐敗物或過期回收產品等廢棄物，應設置專用貯存設施。
- (5) 管理衛生人員應就建築與設施及衛生管理情形，按日填報衛生管理紀錄。

### 3.2.5. 有害生物防治

- (1) 不得發現“有害生物”或其出沒之痕跡。
- (2) 優先採取下列預防措施：
  - a. 清理有害生物棲息地、食物來源和繁殖區域。
  - b. 防止有害生物進入加工設施及設備。
  - c. 控制環境條件，例如：阻止有害生物繁殖之溫度、溼度、光照和空氣循環等。
- (3) 採行生物性、物理性或機械性之控制措施，例如：利用性費洛蒙、誘蛾燈、光捕、聲捕、有色黏紙板或利用太陽能之消毒等。
- (4) 若前述預防或控制有害生物之措施無效，則可使用附錄三所列之有害生物防治資材，惟該等資材不得與有機原料及最終產品直接接觸。
- (5) 禁用：
  - a. 附錄三以外之合成化學物質、對人體有害之植物性萃取物或礦物性材料。
  - b. 以輻射或燻蒸劑處理及任何含基因改造生物之製劑或資材。

### 3.2.6. 製程管理及有機完整性的確保

- (1) 操作者應採取必要的措施防止有機與非有機農產品混淆，及避免有機農產品與禁用物質接觸。
- (2) 應於獨立之場所產製有機農產品。若產製場所與一般產品共用者，其設施、設備及場地必須徹底清洗，並以時間作明確區隔，依序產製有機及一般產品。
- (3) 宜採生物、物理或機械方式進行產製，選用方法以能維持有機農產品的天然成分及其營養價值者為原則。
- (4) 產製過程中不得使用輻射處理、燻蒸劑及含有或會產生有害物質之過濾設備。
- (5) 在產製過程中可能接觸食品之容器、器具及相關之設備不可使用鉛、銅及有毒化學物質之材料；製造設備應有系統的排列、保持適當距離和足

- 夠操作之工作空間，容器、器械等用具應有清潔衛生之存放場所。
- (6) 應具備足夠數量之工作服、工作帽或髮網、手套等供從業人員穿戴。
- (7) 產製過程所產生之廢棄物應對生態環境不構成負面影響。
- (8) 建立文件
- a. 應建立有機完整性之作業程序書、相關紀錄及單據憑證，包括購入原料、加工、包裝、標示、倉儲、運輸及配售紀錄等。
  - b. 應建立產品原材料、半成品與成品供應來源及流向之追溯或追蹤系統。
  - c. 應提供產品之轉換率、損耗率及其來源依據資料。
  - d. 應具備有害生物防治紀錄和設施、設備及場地之清潔與管理紀錄，以及各項原料和產品之倉儲紀錄。
  - e. 損毀及廢棄標章之處理方式應予文件化並做成紀錄。
  - f. 紀錄之保存應可由產品追蹤到所有的原料，以確保有機原料和有機產品的進出平衡。
  - g. 每批成品銷售，應有相關文件或紀錄。
  - h. 應建立產品回收銷毀程序計畫書且對產品回收處理及生產流程檢討作成紀錄以供查核。
  - i. 應提供所有顧客抱怨、申訴、矯正措施之紀錄及相關處理程序文件說明。
  - j. 相關之紀錄、文件及電子檔案或資料庫應至少保存 5 年。
- (9) 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、食品添加物許可字號、進貨量、使用量及存量等。
- (10) 食品添加物之秤量與投料應建立重複檢核制度，確實執行並作成紀錄。
- (11) 食品製造流程規劃應符合安全衛生原則，避免食品遭受污染。
- (12) 製造過程中所使用之設備、器具及容器，其操作、使用與維護應避免食品遭受污染。
- (13) 食品及盛裝加工中食品之容器、器具、設備等，在製造、作業過程中不得與地面直接接觸。
- (14) 應採取有效措施以防止金屬或其他雜物混入食品中。
- (15) 製造過程中需溫溼度、酸鹼值、水活性、壓力、流速、時間等管制者，應建立相關管制方法與基準，確實記錄；製造過程涉及之設備、儀器應

定期校正其準確性並作成紀錄。

- (16) 製程與品質管制如有異常現象時，應建立矯正與防止再發措施，並作成紀錄。
- (17) 成品有效日期之訂定應有合理依據，必要時應做保存性試驗；並應訂定成品留樣保存計畫，留樣之成品應保存至有效日期。
- (18) 每批產品應經確認程序後，方可出貨；確認不合格者，應訂定適當處理程序，並確實執行。

### 3.2.7. 倉儲管理

原材料倉庫及產品倉庫應分別設置或予獨立，庫內地面應較庫外為高，並採用不透水材料建築，庫內所設之棧板須足以配合存貨及生產作業之需要。

- (1) 產品於儲藏過程中不得受到其他物質污染，倉庫必須乾淨、衛生、無有害物質殘留，且未經禁用物質處理。
- (2) 除常溫儲藏外，允許使用空氣、溫度及濕度等調控方法進行儲藏。
- (3) 有機產品如與非有機產品存放於同一倉庫時，應加以區隔並明確標示，以避免產品混淆。
- (4) 原材料及產品倉庫應分別設置或予適當區隔，並有足夠之空間，以供物品之搬運。
- (5) 倉庫內物品應分類貯放於棧板、貨架上，或採取其他有效措施，不得直接放置地面，並應保持整潔及良好通風。
- (6) 倉儲作業應遵行先進先出之原則，並確實記錄。
- (7) 倉儲過程中需溫溼度管制者，應建立管制方法與基準，並確實記錄。
- (8) 溫度計/溼度計應定期做校正工作，並作成紀錄。
- (9) 倉儲過程中應定期檢查，並確實記錄。如有異狀應立即處理，以確保原材料及產品之品質與衛生。
- (10) 有污染原材料或產品之虞的物品或包裝材料，應有防止交叉污染之措施。
- (11) 冷藏食品中心溫度應保持在 7°C 以下、凍結點以上；冷凍食品之中心溫度應保持在 -18°C 以下；熱藏食品應保持在 60°C 以上；酸性或酸化食品若在密閉容器中作室溫保存時，應適當的加熱以消滅中溫細菌。

### 3.2.8. 運輸與配送

- (1) 低溫食品之理貨及裝卸，應於 15°C 以下場所迅速進行。裝載低溫產品

前，所有運輸車輛之廂體，應能確保產品維持有效保溫狀態；若為自用運輸車輛，則應作成溫度紀錄。

- (2) 運輸過程中應避免日光直射、雨淋、激烈的溫度或濕度變動與撞擊及車內積水等。

#### 4. 參考文件

農委會「有機農產品及有機農產加工品驗證管理辦法」之有機農產品及有機農產加工品驗證基準第二部分。

食品安全衛生管理法。

食品良好衛生規範準則及相關法規。

#### 5. 備註

農委會法規以新細明體標示；本公司規定以標楷體標示。

附錄一、有機加工、分裝、流通過程允許使用之食品添加物及其他物質

名稱	使用條件
1. 氯化石灰 (漂白粉) Chlorinated Lime	可使用於飲用水及食品用水；用量以殘留有效氯符合飲用水標準為度
2. 二氧化氯 Chlorine Dioxide	
3. 次氯酸鈉液 Sodium Hypochlorite Solution	
4. 過氧化氫 Hydrogen Peroxide	該資材不得與有機原料或最終產品直接接觸
5. L-抗壞血酸 (維生素 C) L-Ascorbic Acid (Vitamin C)	
6. 生育醇 (維生素 E) dl- $\alpha$ -Tocopherol (Vitamin E)	
7. 碳酸氫鈉 Sodium Bicarbonate	
8. 碳酸銨 Ammonium Carbonate	限於用作膨脹劑。
9. 碳酸氫銨 Ammonium Bicarbonate	限於用作膨脹劑。
10. 碳酸鉀 Potassium Carbonate	限使用於穀類製品。
11. 氯化鈣 Calcium Chloride	
12. 氫氧化鈣 Calcium Hydroxide	
13. 硫酸鈣 Calcium Sulfate	限使用天然來源者。
14. 檸檬酸鈣 Calcium Citrate	
15. 碳酸鈣 Calcium Carbonate	
16. 碳酸鈉 Sodium Carbonate	
17. 無水碳酸鈉 Sodium Carbonate, Anhydrous	
18. 碳酸鎂 Magnesium Carbonate	
19. 硫酸鎂 Magnesium Sulfate	限使用天然來源者。
20. 氯化鎂 Magnesium Chloride	限使用由海水提煉者，並限作為凝固劑使用於豆類製品。
21. 甘油 Glycerin	限使用由油脂水解製造者。
22. 皂土 Bentonite	



名稱	使用條件
23. 矽藻土 Diatomaceous Earth	限於食品製造加工吸著用或過濾用
24. 白陶土 Kaolin	
25. 滑石粉 Talc	
26. 珍珠岩粉 Perlite	限作為濾助劑。
27. 二氧化矽 Silicon Dioxide	
28. 棕櫚蠟 Carnauba Wax	限用於糖果（包括口香糖及巧克力）、膠囊狀及錠狀食品中。
29. 檸檬酸 Citric Acid	限使用由果實取得或由碳水化合物等天然原料發酵而得者。
30. 檸檬酸鈉 Sodium Citrate	
31. 檸檬酸鉀 Potassium Citrate	
32. 乳酸 Lactic Acid	
33. DL-蘋果酸（羥基丁二酸） DL-Malic Acid（Hydroxysuccinic Acid）	
34. 氯化鉀 Potassium Chloride	
35. 海藻酸 Alginic Acid	
36. 海藻酸鈉 Sodium Alginate	
37. 海藻酸鉀 Potassium Alginate（Algin）	
38. 海藻酸鈣 Calcium Alginate（Algin）	
39. 鹿角菜膠 Carrageenan	
40. 玉米糖膠 Xanthan Gum	
41. 氫氧化鈉 Sodium Hydroxide	1.限作為 pH 調整劑，用於糖類加工品或穀類加工品。 2.禁止使用於蔬果的鹼液剝皮。
42. 氫氧化鉀 Potassium Hydroxide	1.限作為 pH 調整劑，使用於糖類加工品。 2.禁止使用於蔬果的鹼液剝皮。
43. 瓊脂 Agar-Agar	限使用未經漂白處理者。
44. 阿拉伯膠 Arabic Gum	



名稱	使用條件
45. 關華豆膠 Guar Gum	
46. 刺槐豆膠 Locust Bean Gum or Carob Bean Gum	用於畜產加工品時，限用於乳製品及肉品加工
47. 果膠 Pectin	
48. 二氧化碳 Carbon Dioxide	
49. 乙烯 Ethylene	
50. 電石氣 Acetylene	
51. 氮 Nitrogen	限使用非石油來源、無油級者。
52. 氧 Oxygen	限使用無油級者。
53. 天然色素 Natural Colors	
54. 天然酵母 Natural Yeast	
55. 活性碳 Activated Charcoal	
56. 卵磷脂 Lecithin	限使用未經漂白或有機溶劑處理者
57. 天然玉米澱粉 Corn Starch (native)	
58. 天然香料 Natural Flavors	
59. 酵素 Enzyme (1) 凝乳酶 Rennet (2) 過氧化氫酶 Catalase (動物肝臟萃取出) (3) 脂解酶 Animal Lipase (4) 胃蛋白酶 Pepsin (5) 胰蛋白酶 Trypsin (6) 胰臟酶 Pancreatin (7) 蛋白溶菌酶 Egg White Lysozyme	1.限由可食性無毒植物、非病原性菌或健康動物產出者。 2.限使用未經有機溶劑處理者。
60. 酪蛋白 Casein	限用於製酒、肉品加工
61. 葡萄糖酸- $\delta$ 內酯 Glucose- $\delta$ -Lactone	限使用自微生物發酵及碳水化合物氧化者。

## 附錄二、製程用水（須符合環保署之飲用水水質標準）

1. 本公司之飲用水檢測項目先後次序如下：
  - (1) 重金屬檢測 汞、砷、鉛、鎘、鉻、硒。
  - (2) 微生物（總菌落數及大腸桿菌群）。
  - (3) 周圍環境有農田者加驗農藥項目或相關項目。
  - (4) 若有污染之虞者須加測鋇、銻、鎳、銅、亞硝酸鹽氮、總三鹵甲烷、氯鹽。
  - (5) 視產品之特性（例如包裝飲用水）將調整/補充需檢測之項目。

2. 微生物標準：大腸桿菌群及總菌落數檢測，依下列飲用水水質標準之細菌性標準。

### 3. 飲用水水質標準（環保署 103 年修訂）

第一條 本標準依飲用水管理條例（以下簡稱本條例）第十一條第二項規定訂定之。

第二條 本標準適用於本條例第四條所定飲用水設備供應之飲用水及其他經中央主管機關指定之飲用水。

第三條 本標準規定如下：

一、細菌性標準：（總菌落數採樣地點限於有消毒系統之水廠配水管網）

項目	最大限值	單位
1. 大腸桿菌群 (Coliform Group)	六(多管發酵法)	MPN/一〇〇毫升
	六(濾膜法)	CFU/一〇〇毫升
2. 總菌落數 (Total Bacterial Count)	一〇〇	CFU/毫升

#### 二、物理性標準：

項目	最大限值	單位
1. 臭度 (Odour)	三	初嗅數
2. 濁度 (Turbidity)	二	NTU
3. 色度 (Colour)	五	鉑鈷單位

#### 三、化學性標準：



(一) 影響健康物質：

項目		最大限值	單位
1.	砷 (Arsenic)	0.01	毫克/公升
2.	鉛 (Lead)	0.01	毫克/公升
3.	硒 (Selenium)	0.01	毫克/公升
4.	鉻(總鉻) (Total Chromium)	0.05	毫克/公升
5.	鎘 (Cadmium)	0.005	毫克/公升
6.	鋇 (Barium)	2.0	毫克/公升
7.	銻 (Antimony)	0.01	毫克/公升
8.	鎳 (Nickel)	0.1	毫克/公升
9.	汞 (Mercury)	0.002	毫克/公升
10.	氰鹽(以CN <sup>-</sup> 計) (Cyanide)	0.05	毫克/公升
11.	亞硝酸鹽氮(以氮計) (Nitrite-Nitrogen)	0.1	毫克/公升
消 毒 副 產 物	12.總三鹵甲烷 (Total Trihalomethanes)	0.08	毫克/公升

	13. 鹵乙酸類 (Haloacetic acids) (本管制項目濃度係以檢測一氯乙酸(Monochloroacetic acid, MCAA)、二氯乙酸(Dichloroacetic acid, DCAA)、三氯乙酸(Trichloroacetic acid, TCAA)、一溴乙酸(Monobromoacetic acid, MBAA)、二溴乙酸(Dibromoacetic acid, DBAA)等共5項化合物(HAA <sub>5</sub> )所得濃度之總和計算之。)	○·○八○ 自中華民國一百零三年七月一日施行。 ○·○六○ 自中華民國一百零四年七月一日施行。	毫克/公升
	14. 溴酸鹽 (Bromate)	○·○一。 颱風天災期間致水源濁度超過 500NTU 時，為因應供水需求及我國特殊氣候水文環境，溴酸鹽標準在該期間不適用。	毫克/公升
	15. 亞氯酸鹽 (Chlorite) (僅限添加氣態二氧化氯消毒之供水系統)	一·○	毫克/公升
揮 發 性 有 機 物	16. 三氯乙烯 (Trichloroethene)	○·○○五	毫克/公升
	17. 四氯化碳 (Carbon tetrachloride)	○·○○五	毫克/公升
	18. 1,1,1-三氯乙烷 (1,1,1-Trichloro-ethane)	○·二○	毫克/公升
	19. 1,2-二氯乙烷 (1,2-Dichloroethane)	○·○○五	毫克/公升
	20. 氯乙烯 (Vinyl chloride)	○·○○二	毫克/公升
	21. 苯 (Benzene)	○·○○五	毫克/公升
	22. 對-二氯苯 (1,4-Dichlorobenzene)	○·○七五	毫克/公升
	23. 1,1-二氯乙烯 (1,1-Dichloroethene)	○·○○七	毫克/公升
	24. 二氯甲烷 (Dichloromethane)	○·○二 自中華民國一百零三年七月一日施行。	毫克/公升

	25. 鄰-二氯苯 (1,2-Dichlorobenzene)	○·六 自中華民國一百零三年七月一日施行。	毫克/公升
	26. 甲苯 (Toluene)	一 自中華民國一百零三年七月一日施行。	毫克/公升
	27. 二甲苯 (Xylenes) (本管制項目濃度係以檢測鄰-二甲苯(1,2-Xylene)、間-二甲苯(1,3-Xylene)、對-二甲苯(1,4-Xylene)等共3項同分異構物所得濃度之總和計算之。)	一○ 自中華民國一百零三年七月一日施行。	毫克/公升
	28. 順-1,2-二氯乙烯 (cis-1,2-Dichloroethene)	○·○七 自中華民國一百零三年七月一日施行。	毫克/公升
	29. 反-1,2-二氯乙烯 (trans-1,2-Dichloroethene)	○·一 自中華民國一百零三年七月一日施行。	毫克/公升
	30. 四氯乙烯 (Tetrachloroethene)	○·○○五 自中華民國一百零三年七月一日施行。	毫克/公升
農       藥	31. 安殺番 (Endosulfan)	○·○○三	毫克/公升
	32. 靈丹 (Lindane)	○·○○○二	毫克/公升
	33. 丁基拉草 (Butachlor)	○·○二	毫克/公升
	34. 2,4-地 (Dichlorophenoxyacetic acid)	○·○七	毫克/公升
	35. 巴拉刈 (Paraquat)	○·○一	毫克/公升
	36. 納乃得 (Methomyl)	○·○一	毫克/公升
	37. 加保扶 (Carbofuran)	○·○二	毫克/公升
	38. 滅必蝨 (Isoprocab)	○·○二	毫克/公升
	39. 達馬松 (Methamidophos)	○·○二	毫克/公升
	40. 大利松 (Diazinon)	○·○○五	毫克/公升

	41.巴拉松 (Parathion)	○·○二	毫克/公升
	42.一品松 (EPN)	○·○○五	毫克/公升
	43.亞素靈 (Monocrotophos)	○·○○三	毫克/公升
持久性有機機污染物	44.戴奧辛(Dioxin) 本管制項目濃度係以檢測2,3,7,8-四氯戴奧辛(2,3,7,8-Tetrachlorinated dibenzo-p-dioxin -2,3,7,8-TeCDD), 2,3,7,8-四氯呋喃(2,3,7,8-Tetrachlorinated dibenzofuran,2,3,7,8-TeCDF) 及 2,3,7,8-氯化之五氯(Penta-), 六氯(Hexa-), 七氯(Hepta-)與八氯(Octa-)戴奧辛及呋喃等共十七項化合物所得濃度, 乘以世界衛生組織所訂戴奧辛毒性當量因子(WHO-TEFs)之總和計算之, 並以總毒性當量(TEQ)表示。(淨水場周邊五公里範圍內有大型污染源者, 應每年檢驗一次, 如連續兩年檢測值未超過最大限值, 自次年起檢驗頻率得改為兩年一次。)	三 自中華民國一百零三年七月一日施行。	皮克-世界衛生組織-總毒性當量/公升 (pg-WHO-TEQ/L)

(二)可能影響健康物質：

項 目	最 大 限 值	單 位
1. 氟鹽(以F計) (Fluoride)	○·八	毫克/公升
2. 硝酸鹽氮(以氮計)(Nitrate-Nitrogen)	一○·○	毫克/公升
3. 銀 (Silver)	○·○五	毫克/公升

<p>4. 鉬 (Molybdenum) (淨水場取水口上游周邊五公里範圍內有半導體製造業、光電材料及元件製造業等污染源者，應每季檢驗一次，如連續兩年檢測值未超過最大限值，自次年起檢驗頻率得改為每年檢驗一次。)</p>	○·〇七	毫克/公升
<p>5. 銦(Indium) (淨水場取水口上游周邊五公里範圍內有半導體製造業、光電材料及元件製造業等污染源者，應每季檢驗一次，如連續兩年檢測值未超過最大限值，自次年起檢驗頻率得改為每年檢驗一次。)</p>	○·〇七	毫克/公升

(三) 影響適飲性、感觀物質：

項 目	最大限值	單 位
1. 鐵 (Iron)	○·三	毫克/公升
2. 錳 (Manganese)	○·〇五	毫克/公升
3. 銅 (Copper)	一·〇	毫克/公升
4. 鋅 (Zinc)	五·〇	毫克/公升
5. 硫酸鹽(以SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 計) (Sulfate)	二五〇	毫克/公升
6. 酚類(以酚計) (Phenols)	○·〇〇一	毫克/公升
7. 陰離子界面活性劑 (MBAS)	○·五	毫克/公升
8. 氯鹽(以Cl計) (Chloride)	二五〇	毫克/公升
9. 氨氮(以氮計) (Ammonia-Nitrogen)	○·一	毫克/公升
10. 總硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 計) (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	三〇〇	毫克/公升
11. 總溶解固體量 (Total Dissolved Solids)	五〇〇	毫克/公升
12. 鋁 (Aluminium) (本管制項目濃度係以檢測總鋁形式之濃度)	○·四 自中華民國一百零三年七月一日施行。 ○·三 自中華民國一百零四年七月一日施行。	毫克/公升

	<p>○·二 自中華民國一百零八年七月一日施行。 陸上颱風警報期間水源濁度超過 500NTU 時，及警報解除後三日內水源濁度超過 1000NTU 時，鉛標準不適用。</p>	
--	--	--

(四)有效餘氯限值範圍(僅限加氯消毒之供水系統)：

項 目	限 值 範 圍	單 位
自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)	○·二 ~ 一·○	毫克/公升

(五)氫離子濃度指數(公私場所供公眾飲用之連續供水固定設備處理後之水，不在此限)限值範圍：

項 目	限 值 範 圍	單 位
氫離子濃度指數 (pH值)	六·○ ~ 八·五	無單位

第 四 條 自來水、簡易自來水、社區自設公共給水因暴雨或其他天然災害致飲用水水源濁度超過二〇〇NTU時，其飲用水水質濁度得適用下列水質標準：

項 目	最 大 限 值	單 位
濁度(Turbidity)	四 (水源濁度在五〇〇NTU以下時)	NTU
	十 (水源濁度超過五〇〇NTU，而在一五〇〇NTU以下時)	
	三十 (水源濁度超過一五〇〇NTU時)	

前項飲用水水源濁度檢測數據，由自來水事業、簡易自來水管理單位或社區自設公共給水管理單位提供。

第一項處理後之飲用水，其濁度採樣地點應於淨水場或淨水設施處理後，進入配水管線前採樣。

第 五 條 自來水、簡易自來水、社區自設公共給水因暴雨或其他天然災害致飲用水水源濁度超過五〇〇NTU時，其飲用水水質自由有效餘氯(僅限加氯消毒之供水系統)得適用下列水質標準：



項 目	限 值 範 圍	單 位
自由有效餘氯 (Free Residual Chlorine)	○·二 ~ 二·○	毫克/公升

第 六 條 (刪除)

第 七 條 本標準所定各水質項目之檢驗方法，由中央主管機關訂定公告之。

第 八 條 主管機關辦理本標準水質之檢驗，得委託合格之檢驗測定機構協助辦理。

第 九 條 本標準規定事項，除另定施行日期者外，自發布日施行。

附錄三、有機加工、分裝、流通過程允許使用之有害生物防治資材

名 稱	使用條件
1. 酒精類 Alcohols	
(1) 乙醇 Ethanol	限作為消毒劑與清潔劑。
(2) 異丙醇 Isopropanol	限作為消毒劑。
2. 酒類 Wine	
3. 含氯物質 Chlorine Materials	
(1) 次氯酸鈣 Calcium Hypochlorite	1. 限作為消毒、清潔器具及設備、動物的腸消毒及蛋的洗淨等用途。 2. 自由餘氯濃度應符合飲用水水質標準。
(2) 二氧化氯 Chlorine Dioxide	
(3) 次氯酸鈉 Sodium Hypochlorite	
4. 磷酸 Phosphoric Acid	限作為清潔設備之用
5. 釀造醋 Vinegar	
6. 植物油 Vegetable Oil	
7. 石灰、石灰硫磺合劑 Lime、Lime sulfur	
8. 矽藻土 Diatomaceous Earth	限用於保護設施之病蟲防治
9. 不含殺菌劑之肥皂 Fungicide-free Soaps	
10. 過氧化氫 Hydrogen Peroxide	
11. 咖啡粕 Coffee Seed Meal	
12. 海藻 Kelp	
13. 砂糖 Sugar	
14. 麵粉 Flour	
15. 植物性浸出液或天然抽出液 Aquatic Plant Extracts	
(1) 大蒜 Garlic	
(2) 辣椒 Pepper	
(3) 蔥 Welsh Onion	
(4) 韭菜 Chives	



<p>(5) 苦楝 Neem tree <i>Azadirachta indica</i>  (6) 香茅 Lemongrass (<i>Cymbopogon citrates</i> (DC.) Stapf.)  (7) 薄荷 Mint  (8) 芥菜 Mustard  (9) 萬壽菊 African Marigold (<i>Tagetes erecta</i> L.)  (10) 無患子 Soap Nut Tree, Chinese Soap Berry  (11) 天然草藥 Herbs</p>	
<p>16. 奶粉 Milk Powder</p>	
<p>17. 草木灰 Wood Ash</p>	
<p>18. 蛋殼 Eggshell</p>	
<p>19. 非基因改造之蘇力菌、其他生物及病毒性製劑 <i>Bacillus thuringiensis</i>, Bt, Microbial pesticide, Virological pesticide (nongenetically modified Organisms)</p>	<p>禁用外生毒素</p>