

# 112 年專門職業及技術人員高等考試第一次食品技師考試試題

類別：高等考試

類科：食品技師

科目：食品工廠管理

家欣老師解題

一、原物料採購作業是食品工廠管理的重要一環。請說明此作業的市場調查目的、內容、與訂購單應填寫那些內容使買賣雙方能一目了然。(25 分)

## 【擬答】

(一)市場調查的目的：選擇最合適的供應商，並使採購發揮最大效能。採購人員就供應商市場中供應商所處環境、目前市場供需狀況與其技術發展的方向，進行全面的認識與分析，藉此逐步縮小可能的供應來源，並發掘出合適公司的供應商。

有系統的計畫與控制物料作業，以達到適時、適地、適質、及適量供應工廠各部門所需，並使閒置的呆廢料減少、資金運轉靈活及降低成本。

(二)內容：

1. 預測或決定物料需求：擬定原物料供應計畫與預算。含原物料規格，與此原物料屬買方市場或賣方市場。

2. 尋找及獲得原物料：辦理各供應商的調查及採購物料及物料的進料驗收。

3. 供給市場狀況了解：國內或國外供應廠商、供貨穩定狀況等評估。

4. 供應商評選：報價評估、訪廠、選擇工廠登記或商業登記與有食品業者登錄字號，財務徵信確認財務狀況、交易方式、付款條件、交易雙方責任歸屬等項目。

(三)訂購單的內容：

1. 預定交貨驗收時間。

2. 依合約書所訂數量來點收。

3. 依合約書所指定地點交貨。

4. 預定交貨品質。

5. 雙方窗口聯繫方式含全名、電話、地址。

6. 注意事項：例如：不符合規定貨品，一律拒收。於貨品驗收後，應給供應商驗收證明書。

二、市場上常見食品業者使用塑膠類包材包裝加工食品，依據「食品良好衛生規範準則」，請說明其對塑膠類食品器具、食品容器或包裝製造業的原料及產品之貯存、製造場所、與生產製造有何規定？(25 分)

## 【擬答】

(一)貯存：

1. 塑膠原料應有專屬或能與其他區域區隔之貯存空間。

2. 貯存空間應避免交叉污染。

3. 塑膠原料之進出，均應有完整之紀錄；其內容應包括日期及數量。

4. 業者應保存塑膠原料供應商提供之安全衛生資料。

(二)製造場所：

1. 動線規劃，應避免交叉污染。

## 公職王歷屆試題 (112 專技高考)

2. 混料區、加工作業區或包裝作業區，應以有形之方式予以隔離，並防止粉塵及油氣污染。
3. 加工、包裝及輸送，其設備及過程，應保持清潔。

### (三) 生產製造

1. 依塑膠原料供應者所提供之加工建議條件製造，並逐日記錄；建議條件變更者，亦同。
2. 自製造至包裝階段，應避免與地面接觸；必要時應使用適當器具盛接。
3. 印刷作業，應避免油墨移轉或附著於食品接觸面。油墨有浸入、溶出等接觸食品之虞，應使用食品添加物使用範圍及限量暨規格標準准用之著色劑。

三、品管員從管制圖發現食品在製造過程有異常現象發生，擬依特性要因圖之五 M 法則分析可能的異常原因。請寫出此 5M 名稱，並針對各 M 列舉至少 4 項可能因素。(25 分)

### 【擬答】

#### (一) 人員：

1. 新進或在職食品從業人員未接受適當之教育訓練，使其能力不符合生產、衛生及品質管理之要求。
2. 經醫師診斷罹患可能造成食品污染之疾病，未隔離並持續於現場作業。
3. 作業場所內工作時，未穿戴整潔之工作衣帽(鞋)，使頭髮、頭屑及夾雜物落入食品中。
4. 進入食品作業場所前、如廁後或手部受污染時，未依正確步驟洗手或(及)消毒。
5. 非食品從業人員之出入，未適當管制。

#### (二) 機械：

1. 機器設備台面光源不足，且會改變食品顏色。
2. 結構設計不佳，易於生產時污染食品；不易清洗消毒與檢查。
3. 材質不佳於生產時易產生或溶出毒素、臭味與異味並被食品吸收、不耐腐蝕。
4. 機械設備未確實定期清潔消毒與保養維護，使機器失準或故障。
5. 未確實清洗器具，使其器具塗抹菌數超過管制標準，

#### (三) 原物料：

1. 原材料有農藥、重金屬或其他毒素等污染之虞時，未確認其安全性或含量符合本法及相關法令規定。
2. 原物料、半成品等倉庫，未別設置或予以適當區隔，直接放置地面，未保持整潔及良好通風。
3. 有污染原料、半成品之虞之物品或包裝材料，未有防止交叉污染之措施。
4. 冷凍原料解凍時，未防止品質劣化之管制措施。
5. 食品添加物未設專櫃貯放，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。

#### (四) 方法：

1. 未就製程中可能產生之生物性、物理性及化學性污染源，建立有效管制措施。
2. 製程之原材料、半成品之檢驗狀況，未適當標示及處理。
3. 非使用自來水者，未指定專人每日作有效餘氯量及酸鹼值之測定，並作成紀錄。
4. 製程中需管制溫度、溼度、酸鹼值、水活性、壓力、流速或時間等事項者，未確實按照管制基準並紀錄，相關檢驗儀器設備亦未定期內部校正與外部校正。
5. 食品添加物之使用，秤量及投料未建立重複檢核程序。

#### (五) 環境：

1. 作業性質不同之場所，未個別設置或有效區隔，並保持整潔。

## 公職王歷屆試題 (112 專技高考)

2. 倉儲過程中未確實管制溫度或濕度者，超過管制基準。
3. 飲用水與非飲用水之管路系統完全分離，出水口並未明顯區分。
4. 作業場所未設置防止病媒侵入或有害微生物污染之設施。
5. 作業環境中未確實清洗出風口，使空氣落菌數超過管制基準。

四、依據「食品良好衛生規範準則」，請說明真空包裝即時食品的定義，本準則中對食品公司製造能常溫貯存及販賣的真空包裝即時食品應符合那些規定？(25 分)

### 【擬答】

(一)定義:指脫氣密封於密閉容器內，拆封後無須經任何烹調步驟，即可食用之產品。

(二)常溫儲存規定:

1. 水活性在 0.85 以下。
2. 氫離子濃度指數(pH 值)在 9.0 以上。
3. 經商業滅菌。
4. 天然酸性食品 (pH 值 $<4.6$ 者)。
5. 發酵食品 (指微生物於發酵過程產酸，致最終產品 pH 值 $<4.6$  或鹽濃度 $>10\%$ 者；所稱鹽濃度，指鹽類質量佔全部溶液質量之%)。
6. 碳酸飲料。
7. 其他於常溫可抑制肉毒桿菌生長之條件。例如:加熱、添加亞硝酸鹽類。