

## 102 年專門職業及技術人員高等考試第 2 次食品技師考試

等別：高等考試  
類科：食品技師  
科目：食品工廠管理

一、請說明下列三項生產管理相關之計畫內涵：

- (一)途程規劃或製造途徑之安排。(8 分)
- (二)物料需求計畫 (Material Requirement Planning,MRP) (6 分)
- (三)產能負荷計畫 (Capacity Requirement Planning,CRP) (6 分)

【擬答】

- (一)只原料到成品所經過製造過程之安排，住要在設計最短的製作路線，最低的生產成本，機器設備負荷適當，產品品質優良等，其內容包括四項分析如下：
  - (a)製程與操作分析(製造方法之確定;製作程序之決定;產量的決定及產能設計;所需設備及數量;標準工時之評估;決定產品不良率)
  - (b)機器設備負荷的分析
  - (c)需用員工人數的分析
  - (d)製程管制
- (二)基本上 MRP 可協助企業做好規劃工作如”產能需求規劃”，管制工作如”投入產出控制”及決定工作上優先順序，如”生產排程”，因此它提供了企業一套預警，預測的掌握企業未來的資訊運作系統，特別是物料，物管，生管及產能計算方面，特別是當企業實際狀況與預期有差異時，MRP 系統可以提供即時資訊協助員工重新評估，決策，做成有效的反應，調整，採取適當必要的措施
- (三)
  - (a)生產單位依據生產計劃與製程計畫分析現有之人力與機器設備，安排負荷計劃
  - (b)生產單位依生產計劃，以操作員別，機器別或製程別為依據，調查其現有之工作負荷量，並加以比較，以分析何者有餘力或負荷太重

二、請說明新產品開發包括那些流程？成功與失敗之主要共通原因為何？(20 分)

【擬答】

- (一)準備階段
  - (1)明確產品的企劃組織：包括產品企劃委員會
  - (2)制定產品企劃管理規則：新產品管理規則
  - (3)決定公司的開發方針：定出新產品年度銷售額目標
  - (4)構想產生與篩選：從顧客，業務人員及研發人員等人，取得創意及篩選
  - (5)開發基準：公司產品能導入市場及發揮領導地位
- (二)企劃階段
  - (1)產品概念發展測試：包括概念開發，具體化概念定位和測試概念是否適切
  - (2)新產品行銷策略擬定：包括目標市場，行銷手段組合與長期目標
  - (3)新產品商業分析：包括預估其營業額，費用及利益
  - (4)二次方針的決定：包括新產品開發計畫，企畫表，價格及消費族群等

(三)設計階段

- (1)試作：須滿足主要特性，安全及預算費為主
- (2)試作之評價：包括產品功能測試及消費者測試
- (3)最終方針的決定：包括製品規格，價格及銷售方法等
- (4)市場試銷：決定是否上市，或修正產品，或放棄

(四)量產階段

- (1)量產設計：包括生產品管圖表設計何原料與產品規格
- (2)量產前檢討：包括設備標準，成本管制計畫及生產數量管制
- (3)教育訓練：對操作者實施教育訓練

(五)銷售階段

- (1)實際銷售：需注意導入時機，銷售對象，目標市場及推出方法
- (2)廣告：進行宣傳，廣及促銷活動
- (3)情報回饋：包括市場調查及回饋消費者抱怨

至於新產品成功與失敗的共同原因，除了上述的各項因子須考量之外，成功與失敗原因整理如下：

1.行銷規劃

- (a)經驗導向
- (b)市場規模大小
- (c)競爭廠商反應速度
- (d)通路不健全

2.產品規劃

- (a)產品本身品質穩定度
- (b)產品是否符合消費者需求
- (c)產品定位問題
- (d)新產品是否為公司所長

3.開發資金充足與否

4.消費者的消費習慣掌握

5.開發流程是否明確

三、請說明 5S、GHP、HACCP 之內涵並比較彼此之異同。(20 分)

【擬答】

HACCP 為著重食品安全的品質保證系統，強調事前監控勝於事後檢驗，非零缺點系統，是為降低食品安全危害顧慮而設計，其實施乃架構於食品良好衛生規範(GHP)之上，而 GHP 之基礎為 5S 運動

GHP：食品良好衛生規範(Good Hygiene Practice， GHP)內容則大致與 GMP 相似，同屬食品衛生管理之最基本要求(basic sanitation)，但在國內屬強制法規，由我國主管行政院衛署頒佈實施，適用於所有食品業者，其內涵首重於污染防治

5S 運動：

- 1.整理(seiri)-要與不要東西分開，爭取空間
- 2.整頓(seiton)-使用中物品適當歸位，並標示目的爭取時間

3. 清掃(seiso)-經常清掃污垢及垃圾，以營造高效率之工作場所
4. 清潔(seiketsu)-將整理，整頓，清掃工作落實，以提高公司形象
5. 教養(shiuke)-不斷宣導教育，考核等激勵措施令員工養成 5S 習慣

四、請比較中央廚房食種不同清潔度作業區之人流、物流、氣流與水流之動線規劃及各作業區之氣壓設計。(20分)

【擬答】

中央廚房依其清潔度區分為：非食品處理區;一般作業區;管制作業區：清潔作業區及準清潔作業區

依人流來分其清潔度：

清潔作業區 > 準清潔作業區 > 一般作業區 > 非食品作業區

以物流來區分：

非食品作業區 > 一般作業區 > 準清潔作業區 > 清潔作業區

以氣流來區分：

清潔作業區 > 準清潔作業區 > 一般作業區 > 非食品作業區

以水流來區分：

清潔作業區 > 準清潔作業區 > 一般作業區 > 非食品作業區

氣壓設計部份：

清潔作業區 > 準清潔作業區 > 一般作業區 > 非食品作業區

五、依據餐飲業者良好衛生規範，請說明三槽式餐具清洗設施為何？列出四項有效殺菌之物理或化學方法與其條件。(20分)

【擬答】

洗滌場所應有充足之流動自來水，並具有洗滌，沖洗及有效殺菌之三槽式餐具洗滌殺菌設備;水龍頭高度應高於水槽滿水位高度，以防水逆流污染;若無充足之流動自來水，必須提供使用完畢即可丟棄之餐具。殺菌方式如下：

1. 煮沸殺菌法：以溫度攝式一百度之沸水，煮沸時間五分鐘以上(毛巾，抹布等)或一分鐘以上(餐具)
2. 蒸汽殺菌法：以溫度攝式一百度之蒸汽，加熱時間十分鐘以上(毛巾，抹布等)或二分鐘以上(餐具)
3. 熱水殺菌法：以溫度攝式八十度以上之熱水，加熱時間二分鐘以上(餐具)
4. 氯液殺菌法：氯液之有效餘氯量不得低於百萬分之兩百，浸入溶液中時間二分鐘以上(餐具)
5. 乾熱殺菌法：以溫度攝式一百一十度以上之乾熱，加熱時間三十分鐘以上(餐具)
6. 其他經中央衛生主管機關認可之有效殺菌法

# 志聖 食品技師助您金榜題名