餐館業食材有效利用與事業廢棄物減量管理措施

餐館業食品相關事業廢棄物之產生，與食材採購、驗收、貯存、調理、供餐販售及剩食處理等日常營運流程密切相關。餐館業者若能於食材進入營業場所後，即依營業狀況、來客數、銷售情形及庫存量進行適量採購，並配合食材品質評估、妥善貯存、倉儲管理、調理製作與供餐型態調整等措施，可降低食材因進貨過量、保存不當、調理損耗或餐點製作過多而產生之浪費。

本章依餐館業食品相關事業廢棄物減量策略之管理流程，分為「食材階段」、「調理階段」、「販賣階段」及「其他管理措施」等四大面向，彙整餐飲業者於營運過程中可參考採行之減量作法。透過各階段管理措施之建立，協助業者從源頭掌握食材使用情形，並於採購、保存、製作、供餐與剩食處理過程中降低食品廢棄物產生量，提升食材利用效率及後續管理成效。

1. 食材階段

食材階段係指餐飲業者於食材進貨、驗收、貯存及領用前之管理過程。本階段管理重點在於依據營業狀況及存貨量推估食材需求，避免重複進貨或囤積過多，並透過食材驗收、供應品質評估、貯存條件設定及倉儲管理等作法，降低食材因品質不良、保存不當、過期或庫存積壓而產生浪費，餐館業者可依自身營業型態、來客數變化及食材使用特性，建立適合之進貨與庫存管理方式，以利後續調理及供餐階段有效使用食材，如表 1-1 所示。

表 1-1 餐館業食材階段食品減量措施(1/2)

減量策略	執行措施	建議管理運作方式
適量進貨	1.評估營業狀況及存貨量，依據平均來客數、氣候等各項因素推估食材使用量	1.記錄來客數及銷售情形 2.參考天氣預報等影響來客數之因素，整備適量食材 3.評估增加儲備量時，預先接洽剩餘食材之可能供應對象，以利及時因應配發
	2.適量進貨，避免囤積過多	建立進貨明細，並有專責管理人員或單位掌握進貨品項及數量，避免重複進貨
規劃食材供應品質評估	1.進貨時，依食材熟成情況，評估使用順序	1.建立食材驗收規則，依食材熟成情況，評估使用順序 2.預先思考格外品之運用機制
	2.針對供應商進行評估機制，確保食材品質	1.建立供應商明細，並掌握其驗收後之處置分工模式(例如退貨由供應商或餐飲業者處理) 2.建立供應商評比機制，將供貨品質、食材穩定性或供應商自主管理情形等因素納入考量，以確保食材品質
	3.依據當季食材設計菜單，降低食材不良率	1.考量設計時令菜單，並以使用當季盛產食材為主 2.避免購置需長時間運送且不易保存之食材，以降低食材不良率 3.配合倉儲管理，不定期針對所餘食材開發或調整既有菜單，以利清銷庫存食材
設定食材貯存條件	1.食材之貯存有適當區隔，並避免交叉污染	設立分區放置空間，並規範堆疊或存放方式，以利倉儲管理及掌握食材狀況
	2.依食材特性確認貯存條件，需管制溫度或濕度者，建立適當管制方法，並確實記錄	1.依據食材特性，建立貯存及取用管理機制 2.舉辦員工教育訓練，共同落實妥適之貯存及取用管理機制 3.於作業場所明顯標示食材貯存方式(例如：溫度、溼度等)
	3.有污染之虞之食材，應有防止交叉污染之措施；其未能防止交叉污染者，不得與原材料、半成品或成品一起貯存	1.盤點貯存場所內食材交叉污染之可能情形，並建立防範措施 2.無法隔離存放者，評估訂定其管制措施，避免生食材污染後續不再經加熱殺菌處理之食品
落實倉儲管理	1.遵行先進先出原則，並確實記錄	1.建立倉儲紀錄，記錄食材使用狀況、存放日期及有效期限等 2.明訂食材領用規則，明確員工落實先進先出原則
	2.貯存過程定期檢查，並確實記錄；有異狀時，立即處理	1.定期盤點倉儲及檢查貯放物品是否異常 2.建立異常處理機制，包括權責分工及建立紀錄以說明異常狀況及後續改善措施等

表 1-1 餐館業食材階段食品減量措施(2/2)

減量策略	執行措施	建議管理運作方式
	3.透過清單管理庫存之食材	結合倉儲紀錄，定期掌握庫存食材之剩餘量，並回饋至食材採購階段時納入參考
	4.定期檢查冷凍冷藏設備	建立冷凍冷藏設備檢修原則，包括環境衛生、溫度紀錄及理貨

2. 調理階段

調理階段係指食材經領用後，進入清洗、切割、備料、烹調、暫存及供應前之製作過程。本階段食品廢棄物之產生，常與食材未充分利用、備料方式、烹調型態、食品衛生管理、餐點製作量評估及供餐前保存條件等因素有關，餐館業者可透過善用全食材、減少油炸料理、適當處理及製作食物，以及評估餐點製作數量等方式，降低調理過程中不必要之食材耗損及餐點剩餘，如 2-1 所示。

表 2-1 餐館業調理階段食品減量措施

減量策略	執行措施	建議管理運作步驟
善用全食材	1.活用食材非直接用於料理之部位	盤點可能產生之食材非直接用於料理之部位(例胡蘿蔔皮、洋蔥皮)，並予以活用(例如用於熬製高湯)
	2.開發食材多元應用機制	開發食材多元應用機制，例如將一種食材應用於多樣菜式中，以利彈性運用食材
	3.善用食材	1.鼓勵員工食材全利用，不過分強調均質規格化外觀 2.善用因食材形狀不規則或刀工處理所產生之邊料，例如製成湯類、切成丁狀用於料理、製成小菜等
	4.利用員工餐協助食材管控	開發員工餐菜單，藉以協助食材管控，例如應用格外品食材製備等
減少廢食用油產生	減少油炸料理， 以避免產生大量廢食用油	設計較少油炸品之菜單，優先考量蒸、煮、烤、煎等非油炸之烹煮作法
適當處理及製作食物	1.調理前確認工作場所是否有不符合衛生規範之處	1.建立工作場所衛生管理機制及其紀錄 2.針對發現未符合衛生規範之狀況，建立其改善措施
	2.烹調食物時，符合新鮮、洗手、生熟食分開、徹底加熱與確實冷凍冷藏等原則	1.建立烹調前之食材領用及洗淨措施規範 2.盤點烹調場所內食材交叉污染之可能情形，並建立防範措施(如使用不同套組之器具或盛裝容器等) 3.食材充分加熱，儘速供餐，以確保新鮮及衛生 4.配合落實倉儲管理，應冷凍或冷藏之食材均確保其貯存環境符合要求
	3.菜餚之貯存及供應，維持適當之溫度	1.針對需暫存之菜餚，建立其貯存規範，例如環境衛生與區隔、加蓋或覆膜等防止污染措施等 2.以「熱食恆熱、冷食恆冷」之原則，妥適貯存菜餚，以免變質酸敗
餐點量評估	1.評估製作餐點數量	結合進貨量評估，依離峰、尖峰時段機動調整餐點製作數量，並宜紀錄銷售情形，以利滾動式評估調整
	2.餐點以現點現做之方式	餐點設計為現點現做等供餐模式，以避免製作過多無法久放之餐點

3. 販賣階段

販賣階段係指餐點完成製作後，進入點餐、供餐、用餐及餐後處理前之服務過程。本階段食品相關事業廢棄物之產生，常與顧客點餐份量、供餐型態、餐點取用方式、用餐剩餘及打包服務等因素有關，餐館業者可透過惜食宣導、餐點份量選擇、適量點餐提醒、打包服務及供餐型態調整等作法，降低餐點未食用完畢或無人取用所造成之浪費，如表 3-1 所示。

表 3-1 餐館業販賣階段食品減量措施

減量策略	執行措施	建議管理運作步驟
加強惜食宣導	1.張貼海報或標語，向員工、用餐民眾宣導惜食	1.張貼海報或警語，其中海報可自行設計，或至衛生福利部網站下載「餐館業事業廢棄物源頭管理教育宣傳海報」使用(下載網址 https://www.fda.gov.tw/TC/Promotional.aspx 2.製作惜食或減少食品相關事業廢棄物之標語，並張貼在員工作業、休息區及用餐民眾用餐區 3.於菜單、網站或其他公開資訊中，加註惜食相關觀念說明
	2.於菜單中提供多樣化之餐點量選擇	1.菜單設計時考量大、中、小等不同分量，或少飯、少麵、少醬、不加特定配料或份量調整等彈性服務，供顧客依據自身需求選擇合適餐點內容 2.提供依人份數之點菜範本，供顧客選擇餐點時參考
	3.建議客人適量點餐	配合海報、警語或員工教育主動提醒消費者等方式，鼓勵消費者依人份數適量點餐
	4.積極提供打包服務	1.建立打包服務詢問機制，於客人結帳時主動詢問打包需求 2.於餐館內適當明顯處(如菜單上、餐桌上、結帳櫃台等)說明提供打包服務
調整及規劃供餐型態	1.調整自助式之供餐方式	減少開放式之供餐方式，改為向店員點餐或結合數位點餐之方式，以避免無人取用或過量取用造成浪費
	2.採用無菜單料理，依客人數提供適當料理量	建立無菜單料理之模式
	3.透過顧客意見單或觀察顧客用餐狀況滾動式調整供餐規劃	1.建立顧客意見單或行銷專網上顧客餐點滿意度回饋機制 2.定期檢討與分析顧客之回饋意見，並據以評估調整供餐規劃 3.檢討與分析顧客未食用完畢之餐點，並據以評估調整供餐規劃

4. 其他管理階段

除食材、調理及販賣階段之減量作法外，餐館業者亦可透過員工教育訓練、剩食處理管道多樣化，以及廚餘產生情形之記錄與控管，強化食品相關事業廢棄物之整體管理，此類措施可協助業者將減量觀念落實於日常營運流程，並透過員工執行、剩食去化及廢棄物流向管理，降低食品最終成為廢棄物之比例，詳如表4-1所示。

表 4-1 餐館業其他管理階段食品減量措施

減量策略	執行措施	建議管理運作步驟
加強對員工教育訓練	1.教育廚師減少調理過程之浪費	明文自我提醒或鼓勵廚師全食材或剩餘食材充分利用
	2.教育店員積極協助消費者共同惜食	明文自我提醒或鼓勵店員積極協助消費者於惜食概念下點餐及用餐
剩食處理管道多樣化	1.促銷未售完之餐點或食材	1.建立餐點或食材促銷機制。 2.記錄促銷情形，並回饋作為評估食材進貨量與餐點整備之參考
	2.當日準備過多之餐點供有需要者取用	1.建立供有需要者取用餐點或配發餐點至有需要者之機制 2.記錄取用或配發情形，並回饋作為評估食材進貨量與餐點整備之參考
	3.過剩食材捐贈至食物銀行或續食餐廳	1.建立食材捐贈機制 2.記錄食材捐贈情形，並回饋作為評估食材進貨量與餐點整備之參考
記錄並控管廚餘產生情形	1.廢棄物正確分類	建立廢棄物分類及專區貯存機制，避免非食品之廢棄物混入廚餘等
	2.廚餘先排除多餘水分	建立廚餘瀝水、脫水或乾燥機制
	3.測量、管理並記錄廚餘及廢食用油產出量	1.建立廚餘及廢食用油產出量測及管理機制 2.記錄廚餘及廢食用油產出情形(如秤重或以油桶估算)，並回饋作為評估食材進貨量與餐點整備之參考