

台灣食品安全管理制度與國際接軌之可行性 研究—以 TQF 為例

Feasibility Study on Connecting Taiwan's Food Safety Management System to the World: The Case of TQF

范代志 Tai-Chih Fan
致理科技大學國際貿易系

Department of International Trade, Chihlee University of Technology

(Received June 17, 2016; Final Version December 16, 2016)

摘要：本文針對我國食品安全管理制度與國際制度接軌之可行性，進行質性研究，首先簡介國外食品安全管理制度及其組織架構、運作方式，含 ISO 22000、FSSC 22000、SQF 等。其次，本文探討我食品 GMP 制度與前述國外食品安全管理制度之差異，以及國際認可之可行性。再者，GMP 制度因故轉型為 TQF，其中決策是否合理，值得回顧。最後，本文提出我食品 TQF 制度精進之具體建議，著重未來與國際制度接軌及其可行方案，內容涵蓋鼓勵具影響力業者要求其供應商配合食品 TQF 制度、加強與外國食品安全與 TQF 主管機關之共識、納入國際食安制度優點以減輕廠商多重認證負擔、以食品 TQF 作為企業取得國際食品安全管理認證之共同基準、透過全球食品安全倡議與國際間接合作等，以達成與國際接軌之策略目標。

關鍵詞：食品安全、認證制度、良好作業規範、台灣優良食品、全球食品安全倡議

Abstract: This paper is a qualitative study on feasibility of connecting Taiwan's food safety management system with international certification systems. The study first introduces international food safety management systems, as well as their organizational structures and operating manners, which encompass ISO 22000, FSSC 22000, and SQF. The paper then

本文之通訊作者為范代志，e-mail: tcfan@mail.chihlee.edu.tw。

筆者由衷感謝食品藥物管理署及台灣優良食品發展協會提供參考資料，以及審查委員之細心指正。

discusses differences between Taiwan's Food GMP system and the aforementioned international food safety management systems, and the possibility of international recognition of Taiwan's system. Furthermore, the paper will discuss the fact that GMP was transformed to TQF for some reasons, and whether the decision-making process is reasonable, which is well worth reviewing. Finally, the paper proposes specific recommendations to Taiwan's competent authorities for improvement, focusing on future globalization of the system and its feasible plans, including encouraging major retailers to ask suppliers for Food TQF certification, promoting TQF to foreign authorities and markets, strengthening a consensus between foreign food safety authorities and domestic TQF authorities, incorporating strengths of international food safety systems to ease the multiple-certification burden of companies, adopting TQF as a common framework for international certification, and indirectly working with other countries through GFSI, in order to reach the strategic goal of connecting with the world.

Keywords: Food Safety, Certification System, GMP, TQF, GFSI

1. 前言

1.1 研究背景

我國政府為促進食品工業實施食品「良好作業規範 (Good Manufacturing Practice, GMP)」, 以強化業者自主管理體制, 確保加工食品品質安全與衛生, 保障消費者與製造業者之共同權益, 進而促進食品工業之健全發展, 採行食品 GMP 制度精進四大方向: 全廠同類產品全數驗證、落實源頭管理、強化追蹤管理、國際接軌。本文緣起「台灣食品良好作業規範發展協會」於民國 103 年與本校產學合作「食品 GMP 制度與國際食品安全管理制度接軌之可行性研究計畫」, 針對我國食品安全管理制度與國際制度接軌之可行性, 進行質性研究。本文首先簡介國外食品安全管理制度及其組織架構、運作方式, 含 ISO 22000、FSSC 22000、SQF 等¹。其次, 本文將探討我食品安全管理制度與前述國外食品安全管理制度之差異, 以及國際認可之可行性。再者, 由於原食品 GMP 制度甫於民國 104 年 6 月由經濟部工業局轉型為「台灣優良食品 (Taiwan Quality Food, TQF)」驗證制度, 而台灣食品良好作業規範發展協會亦配合改名為「台灣優良食品發展協會」, 負責全面由民間推動 TQF, 目前正處於移轉過渡時期, 本文亦將針對其方向、時程、程序等提出評論。最後, 本文將提出我食品 TQF 制度精進之具體建議, 著重

¹ ISO 全名為 International Organization for Standardization; FSSC 全名為 Food Safety System Certification; SQF 全名為 Safe Quality Food。

與國際制度接軌及其可行方案，內容涵蓋鼓勵具影響力業者要求其供應商配合相關制度、加強與外國食品安全主管機關之共識、納入國際食安制度優點以減輕廠商多重認證負擔、以食品安全管理制度作為企業取得國際食品安全管理認證之共同基準、透過 TAF 與國際間接合作等，以達成與國際接軌之策略目標。

1.2 研究方法

本計畫之研究方法，屬法規政策之質性研究，亦包含案例實務討論，而使用之研究材料除台灣優良食品發展協會提供之各大國際認證系統規範外，尚包括各國食品安全主管機關之網站內容，各認證單位網站資訊，以及 EBSCO-Business Source Complete、Airiti Library 華藝線上圖書館 CEPS 中文期刊服務所列期刊論文等，以使資料更加完整且具時效。

本計畫之研究架構如次：首先，綜整國外食品安全管理制度 ISO 22000、FSSC 22000、SQF、GFSI 等國際文獻資料，針對各制度相關規範進行研討；其次，比較我國食品 GMP 制度與上述國外食品安全管理制度相關規範，並進行差異性分析及說明；再者，進行我新設 TQF 制度受國際認可之可行性分析；最後，提具與國際制度接軌之具體建議與可行方案，完成我國食品安全管理制度與國際食品安全管理制度接軌之可行性研究計畫。

2. 國外食品安全管理制度簡介

本章簡介國外食品安全管理制度 ISO 22000、FSSC 22000、SQF，包括其組織架構、法律地位、運作方式、收入來源、收費標準等。

2.1 ISO 22000

所謂 ISO 指國際標準化組織 (International Organization for Standardization)，係由各國之國家標準團體於 1947 年成立。為因應層出不窮的食品安全事故，ISO 技術委員會於 2001 年制定食品安全管理系統 (Food Safety Management System, FSMS)，又於 2005 年整合 ISO 9001 與 HACCP 而制定 ISO 22000：2005 (陳德昇等，民 97)。ISO 22000：2005 年版 (Food Safety Management System - Requirements for any organization in the food chain)，是一種自願性的食品安全管理系統標準，也是食品供應鏈組織在 ISO9001：2000 的應用指南，以全球性水平為本，調合食品供應鏈中食品安全管理的要求。ISO 22000 的構面，涵蓋組織運作、管制措施、前提方案、作業前提方案、HACCP 計畫等。ISO 22000 的架構如次：範圍；引用標準；名詞與定義；食品安全管理系統；管理責任；資源管理；安全產品之規劃與實現；食品安全管理系統之確認、查證、改進 (經濟部標準檢驗局，民 102a，頁 5)。

ISO 標準的效益究竟為何？關係各方不同的思考。對產業而言，農人、製造商、零售商、

服務提供者得利於毋需為不同的市場而遵守多重規定與要求。ISO 標準使產業更具競爭力，並推廣全球貿易；它們散播良好規範及創新，以致於產業毋需從頭做起，而能同時便利市場取得先進科技。其次，對主管機關而言，可以仰賴國際調合之可靠解決方案，經由持續查核與改善，成為符合國民期待卻又對市場友善之規範的技術基礎。再者，對消費者而言，ISO 標準可確保產品之安全與品質，以保護世界各地消費者；該標準重視消費者關切議題，如營養價值、標示與聲明、口味、衛生、基因改造有機體、添加物限額、農藥、污染物等 (ISO Central Secretariat, 2012)。

關於 ISO 之驗證收費，經濟部標準檢驗局訂定標準如次：(1)審查費每件新台幣 1 萬元；(2)評鑑費，含評鑑、複評、追查，每人每日 8 千元；(3)證照費，驗證證書核發每件 2 千元，而換發補發每件 5 百元；(4)登記費每件年費 1 萬 2 千元。經濟部標準檢驗局會發函廠商以通知繳納上述費用。若已認可登錄之廠商未依規定繳費，則經通知催繳後仍逾期未繳者，標檢局將廢止其認可登錄 (經濟部標準檢驗局，民 102b)。惟於民國 105 年初該局停止受理各項 ISO 管理系統驗證的申請 (經濟部標準檢驗局，民 105)。

食品工業發展研究所提供之服務，則採二次收費方式，即客戶於第一階段稽核後繳費，再進行第二階段稽核作業，而必要時亦需支付出席費給技術專家。客戶若在國外地點驗證，則另加收交通、住宿、餐飲費用；稽核費之費率，與在國內地點者同。稽核或追查費之計算，原則為上午 9 時至下午 5 時間，超過 2 小時未滿 4 小時者，以半天計算收費，超過 4 小時者以一天計收。分項說明之，則稽核費為新台幣 15,000 元/人天，定期追查費 15,000 元/人天，新發證書費 5,000 元/件，換加補發證書費 1,000 元/件，年費 5,000 元/年 (食品工業發展研究所，民 100)。

2.2 FSSC 22000

FSSC 22000 是具有國際性，以 ISO 為基礎、受 GFSI 認可的獨立食品安全管理系統驗證機制，由一依荷蘭法律設立登記的法人所有，其名稱為食品安全認證基金會 (Foundation for Food Safety Certification)。該基金會由嚴格規章所管轄，以確保其持續獨立性、非營利性、透明性，也確保其財務受到妥善管理，所有該機制的成本盡量降低，對其他組織或個人也沒有金錢援助。該基金會擁有並促進此機制，也管理其著作權及授權合約。該基金會登記地址在荷蘭的霍林赫姆市 (City of Gorinchem)，其實際營運地點也在該市區內。該基金會、其董事及章程，皆依法於荷蘭商業部登記。在荷蘭法及國際法管轄下，FSSC 22000 依法對其機制擁有著作、商標等智慧財產權。

該基金會原由一群荷蘭驗證機構於 2004 年創立，其宗旨為依法維持食品安全管理與驗證機制，即「基於 HACCP 之食品安全系統要求 (Requirements for aHACCP-based Food Safety

System)」，又常被稱為 Dutch HACCP。該基金會且明令禁止藉此機制獲取財務利益。基金會於 2010 年 3 月修正章程，以準備擁有、維持、管理、治理基於 ISO 的食品安全管理系統稽核與驗證之 FSSC 22000 機制。基金會受荷蘭法律管轄，為荷蘭法人，因此沒有股東或會員，但有章程規定的特定目標，還有為持續實現該目標所需之最低資本額。基金會的章程，說明它的成立宗旨如次：推廣食品安全管理系統之應用，以及發展、設計、管理、修正食品安全驗證與檢驗系統，並推廣國家與國際認可且接受其為食品安全所開發之系統；進行資訊推廣並提供食品安全資訊；為食品安全系統驗證提供支援服務；進行所有其他相關或有益的活動。

食品安全認證基金會沒有自己的員工或實體設施。FSSC 22000 的日常秘書業務運作，是以契約外包給一家名為 Atrium group 的荷蘭協會管理公司。該公司對約 60 個其他在荷蘭的基金會、產業組織與機構，提供專業服務。這些組織與該基金會食品安全認證間，並無任何利益衝突。Atrium group 以年度預算提供必要人力及設施，但對 FSSC 22000 之維持、管轄、管理，無從置喙。再者，該公司對所有接收的資訊，亦須保密。

為確保其適當運作及健全財務管理，並維持基礎架構以支持 FSSC 22000 與 Dutch HACCP，該基金會設有董事會，成員包括董事長、秘書、財務及其他董事。該等職位與董事人數，在章程規定之限制及義務範圍內，由董事會自行以多數決定之。維持 FSSC 22000 機制並保障其治理管理的必要資金，包括入會費、年費、登記證書費，及其他 FSSC 22000 提供服務之可能費用。費用由與該基金會簽署正式協議之驗證機構負擔。

關於對 FSSC 22000 的治理，該基金會章程規定 FSSC 22000 的絕對獨立性將受到保障，即章程明定：「基金會發展、管理、擁有此食品安全系統驗證機制，其目的經 GFSI 認可或接受，而此機制之管轄、維持、管理，由關係人董事會單獨全權負責，且該董事會不得受驗證機構管理或管轄。」此 FSSC 22000 機制，由其關係人董事會管轄、維持、管理。董事會成員包括食品與食品原料產業、貿易、零售、驗證機構、主管機關、獨立專家的代表。董事會自行任命其成員，包括獨立的董事長與秘書。所有任命皆須由該基金會董事會議決；於 2010 年，首屆 FSSC 22000 關係人董事會接受任命。FSSC 22000 機制的第 4 部分，即包括關係人董事會規範，如職務責任、決策、工作程序等詳細規定。關係人董事會每年至少開會三次，儘量每年至少由董事親自參加一次，餘以電話會議為之 (Foundation for Food Safety Certification, 2014a)。

2.3 SQF

今日的消費者，更注意其提供家人的食品，也要求更多關於食品品質的資訊。食品鏈的任何一個環節，與下一個環節永遠環環相扣，互相影響。顧客對零售商與食品服務提供者，期待更多，所以業者又對其供應商期待更多。日漸升高的消費者需求，已增進對食品安全的

確保，此需求隨零售商與服務提供者，傳遞到整個供應鏈，即要求供應商提供可查核的證據，以證明健全的食品安全管理系統已經有效地實施。此等系統須經適當確認，且顯示持續監控程序的證據。此即 Safe Quality Food (SQF) 系統發揮作用之處。SQF 受到世界各地需要嚴格有信譽的食品安全管理系統的零售商與食品服務提供者之認可。使用 SQF 驗證制度，可幫助業者減低多種評量標準所導致評估不一致的狀況，並降低成本。SQF 制度經全球食品安全倡議 (Global Food Safety Initiative, GFSI) 認可，且將主要生產驗證與食品製造、經銷、代理/仲介管理驗證相連結。SQF 由食品營銷學會 (Food Marketing Institute, FMI) 下之安全優質食品學會 (Safe Quality Food Institute, SQFI) 管理，受益於零售商對消費者關切事項的持續意見回饋；此類效益被傳給經 SQF 認證之供應商，使他們能永保領先競爭者一大步。以上效益，皆傳遞給 SQF 認證之供應商。SQF 是唯一融合品質要件與食品安全的機制。SQFI 的使命，是根據健全的科學原則，傳遞全球一致認可的食品安全與品質驗證制度，一致應用於所有產業部門，且為所有利害關係人所尊重。而 SQF 之願景，則是成為全球食品安全與品質驗證上，唯一最受信賴的來源 (Safe Quality Food Institute, 2016a)。

此外，隨著法規迭次修訂，及養殖與加工技術推陳出新，一路走來，SQF 技術諮詢委員會 (Technical Advisory Council, TAC) 亦持續更新 SQF 標準及文件，面對產業與消費者對更安全食品供應之需求，TAC 希望永遠保持領先。TAC 負責審查 SQF 標準與輔助文件，必要時提出變革建議，以改進訓練教材、實施規定及稽核與驗證要求。TAC 的成員則是選自全球食品產業之技術專家 (Safe Quality Food Institute, 2016b)。

關於實施及維持 SQF 系統的成本，將視以下因素而定：所要求驗證之級別與範圍、產品為高風險或低風險、使用外部顧問、訓練需求、經營規模 (產品線數量及複雜度)。多數主要製造商及供應商，皆已經歷過某種形式的食品安全稽核，因此過渡到 SQF 制度通常可無縫接軌。廠商可能只需請一位 SQF 顧問核准啟動此公司目前的政策與做法，往後需要時再自行更新即可。實施一個管理系統所需要的時間，依所擁有的資源而不同。如需進一步瞭解關於驗證稽核的成本，則需聯絡有執照的 SQF 驗證機構。

SQF 設有所謂 SQF 評鑑資料庫 (SQF Assessment Database, SQFAD)，供應商必須付年費給 SQF 機構，才能將公司在線上 SQFAD 系統登錄，登錄後即有如下權利：請求具有執照之驗證機構提供資訊與報價；選擇或刪除進行稽核之驗證機構；管理稽核後要求的矯正措施；向顧客公開稽核結果與驗證狀態；工廠以 SQF 認證公司的名義行銷。此 SQFAD 系統之年度登錄費用，是基於個別供應商的總銷售，即前一財政年度之銷售金額。以下為相關類別及費用：

- A 總銷售額 < 10 萬美元之供應商 => \$100
- B 總銷售額 > 10 萬美元 < 5 百萬美元之供應商 => \$250

- C 總銷售額> 5 百萬美元< 2 千 5 百萬美元之供應商 =>\$350
- D 總銷售額> 2 千 5 百萬美元< 5 千萬美元之供應商 =>\$500
- E 總銷售額>5 千萬美元之供應商 =>\$600
- M 多廠區組織中央廠區 =>\$1000 /單一次廠區 =>\$25

以上所謂供應商，指登記證書所應用的廠區，在與 SQF 驗證機構預約稽核前，必須登記並付費。所謂多廠區 (multi-site) 登錄，須透過 SQF 驗證機構為之 (Safe Quality Food Institute, 2016c)。

3. 我國食品 GMP 制度與國外制度之差異性分析

3.1 推動目的

我國設立食品 GMP 之目的，依「食品工廠良好作業規範通則」第一條，「為食品工廠在製造、包裝及儲運等過程中，有關人員、建築、設施、設備之設置以及衛生、製程及品質等管理均符合良好條件之專業指引，並藉適當運用危害分析重點管制 (HACCP) 系統之原則，以防範在不衛生條件、可能引起污染或品質劣化之環境下作業，並減少作業錯誤發生及建立健全的品保體系，以確保食品之安全衛生及穩定產品品質。(食品良好作業規範 GMP 認證體系推行會，民 100)。

國際安全管理制度之推廣，則另有其產業及市場因素緣起。舉 SQF 為例，美國 Wal-Mart 超市於 2008 年發出公告，通知其自有品牌與雜貨供應商須在 2009 年中前取得 SQF 或其他 GFSI 認證，使習於只接受稽核的美國製造業者，邁向接受更嚴格認證的階段。然而，此種第三方驗證機制，使得大零售商不必再勞師動眾地時刻對所有供應商進行稽核，而供應商也不必再疲於奔命地接受不同零售商的稽核，實有其優點 (Pellegrini, 2008)。

目前我國已有大型零售通路商仿效美國做法，例如全聯福利中心本 (2014) 年即針對生鮮蔬果農藥安全，拋出生鮮蔬果四大政策，其製作農場生產之農產品，須經全國認證基金會認可之驗證機構驗證，要求遵循臺灣良好農業規範 (Taiwan Good Agriculture Practice, TGAP) 等標準 (全聯福利中心，民 103)。

3.2 管理階層投入與責任

FSSC22000 與 SQF 都非常強調管理階層具有實施維護一個有效而持續升級的食安系統之決心，執行上必須定期舉行管理審查會議、商業持續性規劃 (business continuity planning)、建立有效的內外部溝通管道、任命食品安全小組及負責人。

SQF 稱食品安全小組負責人為「SQF 企業專員」，並特別要求此人必須是公司的全職員工，受過 HACCP 原則訓練，且能夠展現對 SQF 規範的實用知識。

最近歐洲有學者研究在葡萄牙的相關狀況，關於推動 ISO 22000 的主要動機，研究結果顯示該國企業接受 ISO 22000 認證主要為了增進消費者信心，也因為此種登錄是一種需求，以滿足顧客及其他利害關係人。另關於所達成的效益，受訪公司回答，在食品安全方法與規範上有所進步。而 ISO 22000 認證最重要的效益，屬於公司內部性質。在執行障礙方面，有兩大困難處為：內部抗拒變革、FSMS 施行成本 (Teixeira and Sampaio, 2013)。

3.3 管理階層審查與內部審核

SQF 準則要求管理階層審查重點如次：(1)政策；(2)內部與外部稽核結果；(3)改進措施；(4)顧客投訴。公司亦須保留就 SQF 矯正文件、驗效、變更的紀錄。

FSSC22000 與 SQF 都要求組織設立內部審核系統，涵蓋所有關鍵之產品安全系統及流程，以及所有符合 SQF 的要件。此審核並須特別考量組織中各個活動隱含的風險。至於審核頻率，至少每年一次，且由獨立於受審核活動的合格人員負責進行 (SGS, 2014, p. 22)。

我國「食品工廠良好作業規範通則」則在第七條規定「生產製造、品質管制、衛生管理、勞工安全管理及其他各部門均應設置負責人員，以督導或執行所負之任務。」且「生產製造、品質管制、衛生管理及安全管理之負責人，應僱用大專相關科系畢業或高中 (職)以上畢業具備食品製造經驗四年以上之人員。」

3.4 認證等級與稽核途徑

SQF 準則適用的認證等級，分為以下三種：

等級 1 - 食品安全基本原則，即 GMP；

等級 2 - 經認可之 HACCP 食品安全計畫；

等級 3 - 全面性食品安全與品質管理體系 (台灣食品 GMP 發展協會，民 103)。

細言之，申請SQF之供應商，必須基於其顧客需求，以及其食品安全與品質管理系統發展的階段，選擇三種認證等級之一。等級1是初級，是為新設和發展中企業所準備，只涵蓋GAP/GMP/GDP需求及基本食品安全要件，即模組2。等級2則融合所有等級1之系統需求，更額外要求須針對產品及相關流程，完成食品安全風險分析，以識別相關危害，且須完成為消除、預防或減少其發生所採之措施；此等級要求等級2模組2的系統要件。等級3融合所有等級1與等級2之系統要件，並說明供應商已完成針對產品及相關流程所做的食品品質風險分析，而且已確實採取行動，以防止惡劣品質發生；此等級要求等級3模組3的系統要件 (Safe Quality Food Institute, 2014, p. 31)。

FSSC 22000屬於一種管理系統認證機制，而SQF則是流程/產品認證機制，亦即二者之間在審核途徑上有著明顯差異。另一項管理系統稽核與流程/產品稽核間的明顯差異，就是管理系統的稽核，更強力聚焦於管理階層之投入、效度、持續改善，而此點有助於組織達到較佳

成果，以及更高等級的一致性 (Foundation for Food Safety Certification, 2014b)。

認證相容性則是 ISO 相關標準的特點，通過 ISO 22000 的廠商，可以申請移轉為 FSSC 22000，廠商不必接受完整的第一階段、第二階段審核，而只須進行合併的第一階段、第二階段審核，也就是 ISO 22000 的追蹤稽核 (surveillance audit) 合併 FSSC 22000 的驗證稽核 (certification audit) 辦理；另一種類似的途徑，就是 ISO 22000 的再驗證稽核 (re-certification audit) 合併 FSSC 22000 的驗證稽核辦理 (Foundation for Food Safety Certification, 2014c)。

3.5 可追溯性

「食品工廠良好作業規範通則」第 10 條為品質管制，其中 10.3 為原材料之品質管制，對廠商之規範已相當嚴謹。例如，10.3.1 規定：「原材料之品質管制應詳定原料及包裝材料之品質規格、檢驗項目、驗收標準、抽樣計畫 (樣品容器應予適當標識) 及檢驗方法等，並確實執行。」此外，關於可追溯性、源頭管理、品質履歷等，在 GMP 制度中皆有規範，即 10.3.3 規定：「每批原料須經品管檢查合格後，方可進廠使用，並可追溯來源，建立源頭管理措施 (包含原材料供應商之產品品質及原產地保證書、原材料來源途徑說明書及原材料檢驗報告)」，且 10.3.3 更進一步規定食品 GMP 認證產品之品質履歷必須公開，其內容包括產品名稱、生產批號、製造工廠、產品有效期限、原料成分及原產地、原材料及成品檢驗報告、塑化劑檢驗報告等。至於 FSSC 22000 與 SQF，也都有對可追溯性 (traceability) 的規定；公司必須每年測試可追溯性，詳加紀錄，且若測試結果未達可接受之容許值，則應改進相關流程 (SGS, 2014, p. 22)。

3.6 採購與供應商之核准與監督

ISO 22000 開宗明義即指出，在消費者端，食品安全危害可能發生在食物鏈的任一階段，因此，透過各有關組織的合作，確保全食物鏈的食品安全，實有必要。ISO 22000 的範圍，涵蓋飼料生產者、食品製造商、運輸與儲存業者、零售與食品服務門市、添加物生產商、服務提供者等，而其關鍵要素為相互溝通、系統管理、前提方案、HACCP 原則。ISO 特別強調食物鏈上下游間組織的溝通，例如與供應商、顧客溝通所發現的危害與其管制方法，釐清各方需求，以確保最終消費者能放心享用安全的食品 (ISO, 2005, p. 5)。

FSSC22000 與 SQF 都要求各組織掌控採購流程，以確保所有源自外部的物品能符合食安需求，也確保核准及持續監督供應商的流程能夠到位。再者，供應商評鑑與後續措施的結果，也必須加以紀錄。

雖然 FSSC22000 及 SQF 都符合 GFSI 之規定，但是它們各有其方法，而 GFSI 也不要求業者申請其旗下所有認證。GFSI 希望業者瞭解其自身業務最需要何種顧客？業務拓展最需要

符合何種規範？待瞭解清楚後，再決定申請何種認證，因此業者可找出自己和哪一種認證系統最為搭配，再試著發展相符的食品安全機制，最後才申請查核認證 (SGS, 2014, p. 24)。

3.7 認證標章之使用

我政府「食品GMP認證標誌使用管理要點」第四條規定「獲准使用認證標誌之產品，應於每一單位包裝上之明顯位置明確印刷認證標誌乙個，使消費者易於辨識」，另第五條規定「食品GMP工廠除食品GMP產品項目外，其他非食品GMP產品之包裝不得使用或模仿認證標誌，且食品GMP工廠之商業廣告如有引用食品GMP圖文時，應以食品GMP產品之產品廣告為限，不得以取得認證標誌作為其他非食品GMP產品宣傳廣告及促銷之用。」

相較之下，FSSC 22000標誌可用於受證組織之印刷品、書表、名片、網站、文宣品上。然而，值得注意者，該標誌不得用於產品、標示、包裝之上，亦不得以其它誤導他人的方式使用，以免顯示認證單位已認證或核可某一受證組織的任何產品、流程或服務。更有甚者，認證單位也不允許受證廠商在產品標示上提到其擁有FSSC 22000證書，或如「在FSSC 22000認證公司製造」等相關說詞 (Foundation for Food Safety Certification, 2014d)。

3.8 產業效應

以美國為例，業者生產線工人若能實踐食品 GMP，則相當有利於通過 FSSC 22000 及 SQF 等第三方稽核。然而，仍約有十分之一的業者中途放棄第三方驗證的過程，且往往是因為成本考量。有專家估計，一般公司整個過程約需耗費 2 萬美金，包括單為驗證稽核就需花上 5 千美金。與台灣明顯不同的是，在美國民間驗證機構如 SGS、TUV SUD America、Det Norske Veritas、Eagle Food Registrations、NSF International、AIB International 等，也提供客戶 GMP 稽核服務，且其數量仍在 FSSC 22000 及 SQF 等系統之上 (Higgins, 2011)。

此外，因為Wal-Mart等企業要求SQF標準，也有越來越多其他零售商要求加工廠遵從GFSI、BRC等標準，所以肉品及禽肉加工廠比以往更努力改善其衛生與蟲害防制計畫。例如，加入不銹鋼材料的新科技，已大幅改善不銹鋼零組件的品質與成本；加工廠持續改變其用水供給管理、能源供應管理、廢棄物處理、冷鏈物流、包裝、品質管理與保證系統等，以改善食品安全；此外，積體電路、LCD螢幕、無線通訊設備、數位軟硬體等，在食品工廠也因之日益普及 (Pellegrini, 2013)。

4. 從 GMP 到 TQF 的國際接軌策略

4.1 國際對我 GMP 制度的認知與認可

目前世界食品安全管理潮流，在推動各式國際認證制度，而我國原實施之食品良好作業規範 GMP 制度在其間角色似不突出。其實，GMP 制度係一種前提方案 (prerequisite program, PRP)，為達成食品安全環境所必備的基礎條件與活動，同等名詞尚有良好農業規範 GAP、良好獸醫規範 GVP、良好衛生規範 GHP、良好生產規範 GPP、良好配銷規範 GDP、良好貿易規範 GTP 等，其使用視廠商在食品供應鏈中的運作型態而定 (姚安隆，民 103)。美國 CGMPs (Current Good Manufacturing Practices) 制度，為我國 GMP 制度之藍本。美方制度為其國內聯邦法律，即有名之 21 CFR Part 110 (Title 21: Food and Drugs, Part 110 - Current Good Manufacturing Practice in Manufacturing, Packing, or Holding Human Food)，其中 Food CGMP 曾在 2004、2005 年間推動一波法規現代化，相關文件仍公布在 FDA 官方網站上，且迄今近 10 年，再無其它行動出現 (U.S. Food and Drug Administration, 2016)，可見 Food CGMP 原則上已經穩定。同時，Food CGMP 制度亦已為世界各國仿效採行多年。因此，綜合上述情況觀之，我食品 GMP 制度，基本上已受國際「認知」為多數國家皆具備之機制。

相較於食品 GMP，我國藥品 GMP 也推動與國際接軌，惟其作法包括促進與國際法規之協合、採用國際通行標準、加入相關國際組織、簽署政府間相互認證協定等。我國甫於 102 年 1 月 1 日加入國際醫藥品稽查協約組織 (Pharmaceutical Inspection Convention and Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme，簡稱 PIC/S)，成為第 43 個會員，正式參與國際藥品 GMP 法規標準之協合工作；我政府且已於 104 年 1 月 1 日起全面實施 PIC/S GMP，即藥品許可證製造廠若不符合 PIC/S GMP，則依法不得再製造藥品 (劉麗玲，民 103)。

再以化妝品產業為例，歐盟自 2013 年 7 月起實施新化妝品 GMP 規範，提高了出口化妝品至歐盟市場的門檻。雖然歐洲市場只佔該產業整體市場的 15%，其他市場如美、日、東協已經仿效歐盟 GMP 規範，開始採行強制或自願的 GMP 規範，也就是說，GMP 已成為一種長期市場發展趨勢。為與此國際趨勢接軌，我國也已推出自願性化妝品 GMP 規範，並協助企業追蹤關注國際化妝品規範。若干台灣企業如台塑生醫科技、台糖、寶齡富錦生技、台鹽等，通過了自願性化妝品 GMP 認證，因而增進了良好產品品質與安全的形象，也降低了出口障礙。然則通過 GMP 認證花錢又費時，且需要新的設備，在此產業主要由中小企業組成的情況下，通過 GMP 認證的公司，固然可說已具備必要的資源與技術，但許多中小企業無法符合 GMP 標準，因此增加了經營成本，並仍須承受貿易上的進入障礙 (Luo, 2013)。

至於我食品 GMP 制度是否受國際「認可」，端賴其如何定義。緣我 GMP 制度之成立宗旨，係作為一種「國家」標準，而非「國際」標準，此點多數國家亦同，故若欲我 GMP 制度

成為如 ISO 之類國際認證制度，恐怕抵觸 GMP 制度之目的與性質，亦有疊床架屋之虞。目前食品 GMP 制度在世界各式國際認證制度潮流中角色並不突出，原因即在此，而非 GMP 缺乏重要性。除非重要國家如美國或歐盟政策修正，否則以我國之市場規模與國際地位，不易改變現有狀況。

食品之安全管理，與藥品、化妝品性質不同，而在條文上我食品 GMP 原即與美國 GMP 調合，只是國際間尚未能如藥品般設立較為緊密之合作機制，且實務上現階段尚難與外國相互驗證或認證，因此食品 GMP 受國際認可之做法，難以比照藥品 GMP。另一方面，雖然化妝品 GMP 與食品 GMP 在我國同屬自願性規範，但食品 GMP 實施已久，且已成為前提方案，故未面臨外國市場以 GMP 為門檻之狀況，因此食品 GMP 制度與國際接軌之狀況，相對良好。

承上所述，在國際接軌方面，藥品 GMP 與化妝品 GMP，對食品 GMP 而言是過與不及，而食品 GMP 其實處於尚屬穩定的狀態。然而，藥品 GMP 與化妝品 GMP 有一個值得注意的共同點，即皆與國際貿易與投資息息相關，而這也是食品 GMP 未來可精進之重點。因此，我食品 GMP 制度與國際接軌較具可行性之定義或方式，為推動我制度受國際「認同」，透過認同，促成更多貿易投資機會。

4.2 以 TQF 取代 GMP 的驟然變革

我國 GMP 制度的重大變更，在台灣食品良好作業規範發展協會於 104 年 2 月 16 日起，更名為台灣優良食品發展協會 (Taiwan Quality Food Association, TQF Association)，其目的在徹底改革精進食品 GMP 制度，以符合消費大眾對食品安全的迫切期待。政府其實未使食品 GMP 制度完全消失，而是請台灣優良食品發展協會在民國 104 年 6 月底前承接食品 GMP 制度，並成為該制度之擁有人，再以二年為期限，向全球食品安全倡議 (GFSI) 申請認可。新的 TQF 制度，除仍包括原有食品製造廠商外，亦納入原物料供應業者、通路與零售業者、學者、消費者團體，是擴大了組成會員的結構，同時希望精進其運作效率，使台灣食品產業能夠出現更堅強自主的管理體系，為消費者建構優良的食品生產環境，同時推動與國際食品安全管理制度之接軌 (台灣優良食品發展協會，民 104a)。

民國 104 年 5 月，財團法人全國認證基金會 (Taiwan Accreditation Foundation, TAF) 審查通過台灣優良食品驗證制度產品驗證方案 (以下簡稱 TQF 驗證方案)，且台灣優良食品發展協會將持續檢視本方案，後續如有更新修訂事項，台灣優良食品發展協會也會即刻通告，並上網公布 TQF 驗證方案修訂事項對照表 (台灣優良食品發展協會，民 104b)。再者，民國 104 年 8 月，智慧財產局也核可了 TQF 驗證標章，該標章仍承襲食品 GMP 之精神，沿用同樣的微笑標誌，只是圓框改作方框，而文字部分換為 TQF。意義上，新標章代表著品質、安全、衛生、信賴、國際化之形象，也鼓勵業者強化其國際競爭力 (台灣優良食品發展協會，民 104c)。

TQF 驗證方案，是由台灣優良食品發展協會承接經濟部工業局於民國 78 年訂定的食品 GMP 推行方案、實施規章等內容，其基本原則如次：「TQF 驗證制度由業者自願參加。TQF 驗證制度技術規範之訂定分通則與專則兩種，通則適用所有食品工廠，專則依不同類別產品及實際需要予以訂定。TQF 驗證制度產品之檢驗方法，訂有國家標準者應從其規定；未訂者，得參照政府檢驗單位或學術研究機構認同之方法。」（台灣優良食品發展協會，民 104d，頁 5）。

原本 GMP 制度是有若干缺點，但似乎尚未達到無可救藥之程度。例如，本文前述「3.7 認證標章之使用」曾介紹，FSSC 22000 標誌不得用於產品、標示、包裝之上，以免顯示認證單位已認證或核可某一受證組織的任何產品、流程或服務。我國食品 GMP 認證標誌相關要點，則規定產品包裝上應明確印刷認證標誌。因我申請認證之工廠，依產品之不同類別、特性及廠房位置進行區分，先認證生產線，再認證相關產品，而在同一生產線之產品，不一定皆通過認證，故使若干消費者誤認 GMP 已為其手上該項產品背書。再者，台灣原 GMP 制度為政府間接擁有管理，屬自願參加性質，但為政府所大力支持，而各國 GMP 制度亦多為政府極力勸導輔導業者加入，也有如美國為強制推行者，因此，台灣若從此缺乏 GMP 制度，亦有可能造成其他國家誤解我有疏漏之處，是故政府仍需再檢討是否有必要彌補 GMP 留下的空白之處。

至於台灣食品業者對 TQF 制度之態度，儘管截至 2016 年 4 月底台灣已有 242 條食品業者的生產線共 4351 項產品通過了 TQF 新制的認證，不少業者仍保持觀望，主要原因在於，為符合更高標準的 TQF，勢必要投入更多時間、費用、及人力成本，投資改善設備；為了反應成本，如產品不得不漲價，能否得到消費者認同？認證單位在收取業者認證費用的同時，是否能協助教育社會大眾，推廣認證的價值，建立其公信力，並結合政府執法單位加強稽查，避免讓不肖業者混充其中而影響 TQF 的信譽？甚至進而扭轉社會大眾對 GMP 的負面形象（潘子祁，民 104）？以國內食品業者義美為例，其早在多年前就已退出政府的 GMP 認證，而以跨國企業採用的國際標準，透過自行設立的食物安全研究室和檢驗實驗室來進行自我審核（王一芝、林芳宇，民 102）；另一知名業者泰山食品，則早在幾年前就加入 SQFI，贏得國外賣場認同，將產品銷售到海外市場（黃漢華，民 104）。可見食品大廠基於各自的原則或需求，加上資金較為充裕，皆有應變方式。然而大多數中小型商家若無能力自行做檢驗，或為了讓生產線能彈性運用而難以讓所有產品皆符合 TQF 新制的標準，以致無法取得 TQF 新標章，或基於前述之成本考量而對 TQF 却步不前，皆可能使台灣各界為搶救食安所做的努力面臨考驗²。

² 本段感謝友人雷立偉老師代為徵詢產業需求並提供意見。

4.3 以 TQF 爭取國際接軌之未來發展

我國相關認證機構，其實已有與國際密切接軌者，如前述「全國認證基金會」即是。全國認證基金會 TAF 是一個財團法人，主要工作為管理與監督我國之管理系統驗證機構、人員驗證機構、產品驗證機構，確保其作業品質，並參與國際認證組織，協助我廠商減少重複驗證及驗證成本，以達成所謂「一證在手，全球承認」之目標。TAF 早在 2002 年 9 月及 2004 年 10 月就分別簽署國際認證論壇 (International Accreditation Forum, IAF) 的 QMS/EMS 多邊相互承認協議 (MLA)。換句話說，經 TAF 認證的驗證機構所核發之證書，也能夠獲得美、日、歐盟、紐澳、中國大陸等國家的認證機構之接受認可。經濟部標準檢驗局於 2007 年 4 月通過 TAF 之食品安全管理驗證機構認證，因此，標準檢驗局之 ISO 22000 等廠商，皆得以在其驗證證書上，加註相關認證標誌 (周念陵，民 99)。若當初食品 GMP 制度未遭廢除，我國食品 GMP 制度主管機構當能設法通過 TAF 認證，或以某種形式互相接軌，則可間接透過 TAF 與國際接軌，也是推動我制度受國際認同而促成商機之方式。今日觀之，推動 TQF 透過 TAF 與國際接軌，仍不失為一良策。

此外，另一策略是參與全球食品安全倡議 (Global Food Safety Initiative, GFSI)。GFSI 主要由若干世界大型零售業者於 2000 年發起，希望發展一套模式來調和 (harmonize) 各種不同的食品安全管理制度間的等效性，也就是讓業者不必再擔心其所通過的認證不夠，而需疲於奔命地申請通過不同的認證標準。GFSI 利用其特定規則，針對各食品安全管理制度，進行認可 (recognition)，但 GFSI 既不為零售業者、製造廠商、食安制度擁有者制定政策，也不進行任何驗證或認證，更未擁有任何食品安全制度或標準 (Global Food Safety Initiative, 2016a)。

目前 GFSI 認可之制度有 FSSC 22000、SQF、BRC、IFS 等 13 件；其中有一件以國名呈現，即 CanadaGAP，甫於 2016 年 3 月通過。另外，GFSI 最新發展一種對政府擁有系統的認知 (acknowledgement of government-owned schemes)，即設計一技術等效標準 (technical equivalence) 來評估政府的食品安全管理制度，比較不像私部門如此重視作業管理層面；2015 年底，中國 HACCP 制度首先通過此認知計畫 (Global Food Safety Initiative, 2016b)。

GMP 作為政府所擁有及管控之系統，且最初為美國政府所發明推行，並為世界各國所認知者，在權威性與可信度上，似乎並無申請 GFSI 認知的必要。此外，政府系統若向民間業者組織提出相關申請，亦容易造成社會大眾誤解。若由民間主導的 TQF 參與 GFSI，則較無相關疑慮。尤其 GFSI 推行的是「一處認證，處處認可」的理念，如果 TQF 受到 GFSI 認可，就意味著 TQF 業者能與國際接軌。不過，有人聲稱 TQF 業者獲 GFSI 認可後就完成所有 GFSI 認證，此恐怕是一種誇張的誤解。

國際認可相關制度之潮流，以美國為例，無論在零售業、食品服務業、跨國食品製造業，最近許多廠商的大客戶確實都要求「GFSI 認可」之標準制度的認證。認證也有助於公司遵守

美國食品安全現代化法 (U.S. Food Safety Modernization Act, FSMA)，因為許多認證系統中的需求，與 FSMA 規定重疊。想找到適合的驗證人，取決於食品所處產業部門，以及製造或經銷的產品種類，需要多思量多打聽。有趣的是，最近某個名為 Quality Assurance International 的組織，宣稱自己是唯一美國農業部認證的有機驗證機構，能夠提供對 SQF、FSSC 22000、BRC 等全球食品安全標準的聯合驗證，而事實上也有越來越多零售業者要求認證。另有驗證人接到廠商要求，希望兩種制度一次驗證；例如，若文件作業是同時發展，則可同時供 SQF 與 BRC 之用 (Angus-Lee, 2014)。

美國另有研究指出，多數食安認證只適用於特定領域、特定工廠、特定產品，甚至根本不適用於公司。許多企業聲稱具有多種認證，但其實某些認證根本不存在，或容易誤導消費者，則此企業其實並不重視食品安全，而只是藉食品安全做行銷，這種狀況反而令人憂心。例如，有公司宣稱符合 GFSI，但 GFSI 根本不是一種認證，且相關單位發現，該公司其實只要求其供應商做到標準的 GMP 查核，而非 GFSI 查核。要防止此類狀況，每個產業及公司應確保其行銷宣傳字句與事實相符，而相關認證機構也有責任預防其標章遭到濫用 (Prevor, 2012)。

在英國，當初 FSSC 22000 問世時，British Retail Consortium (BRC) 曾公開抱怨，指稱大製造商如雀巢、聯合利華等偏愛使用 ISO 相關系統，反之 BRC 一直被視為只幫零售業的供應商服務，因此 BRC 認為標準間的競爭會造成廠商無所適從，不必疊床架屋，而認證標準的內容固然重要，也不該忘記稽核與訓練的重要 (Watson, 2010)。

另以越南為例，在該國經營食品業之台商，多採用混合模式的品質系統，管理面以 ISO 9000 作為基礎，技術面以 HACCP 為架構，硬體面則採行 GMP，而如此食品安全品質系統作為，突顯了食品產業之獨特性。在考量引進 ISO 22000 認證時，企業的疑慮是既然 ISO 22000 的架構比較符合食品安全系統，為甚麼還要接受 ISO 9001 認證？其實，ISO 22000 與 ISO 9001 涵蓋不同的範圍；ISO 9001 是一般的品質管理系統，其流程要求與 ISO 22000 相異，但可彌補 ISO 22000 缺乏的部分，所以 ISO 22000 無法完全取代 ISO 9001。此外，越南食品出口常有遭退貨及原料污染的新聞，使具品牌信譽的公司更感受到食品安全品質的重要，而當品質發生疑慮時，產品追溯性又更重要，因此在導入產品安全追溯性前，最好有完備的管理模式和作業標準。綜合考量下，許多公司會先取得 ISO 9001 認證，再導入 ISO 22000 系統。而更理想的做法，則是同時取得 ISO 9001 與 ISO 22000 國際品質管理認證，除了省去日後增列認證之辛苦，亦減少認證之總體成本，更可確保食品安全無虞 (盧昆宏，民 101)。

如果政府進一步想要推廣 TQF 為國際通用標準，則不宜以 TQF 為名，因為 T 字代表 Taiwan，則如何使國外業者願意申請限縮於台灣的制度？比較妥當之名稱，應是較為專業的字眼，而非地域名稱。即便食品大國如美國，也無任何一種國際推廣的標準含有 United States of America

等相關字眼。在 GFSI 架構下認可的制度中，只有 CanadaGAP 冠有國名。然則，似乎政府目前策略仍在使 TQF 受到國際認可，故後續發展，或許尚言之過早。

因為 GFSI 要求廠商做到良好的食品安全管理，所以 TQF 驗證方案也將強制要求廠商建立 HACCP 制度，期限為民國 105 年 1 月 1 日，這是 TQF 方案因應國際接軌所做的最新內容修訂之一（台灣優良食品發展協會，民 104e）。HACCP 制度一直是確保食品高品質高安全的最有效途徑之一。在 HACCP 系統中，食品安全可以被設計融入產品及流程內，以掌握辨識出的危險。而且，最重要的是，它並不仰賴產品測試來保障食品安全。然而，在消費者疾病預防與健康風險減低上，其成功與效能尚需依賴與其他制度的結合，包括 TQF (GMP)。尤其是在 HACCP 系統基礎上實施風險分析 (risk analysis)，多年來已為國際食品法典委員會 (Codex Alimentarius Commission) 認同及大力推動 (Teixeira and Sampaio, 2013)，故我 TQF 方案之要求實施 HACCP，試圖進行初步整合，頗具意義。

此外，TQF 尚可思考與優良農產品證明標章 (Certified Agricultural Standards, CAS)，互補合作。因為實施自願性優良農產品驗證制度之農產品及其加工品，有以下項目：肉品、冷凍食品、果蔬汁、食米、醃漬蔬果、即食餐食、冷藏調理食品、生鮮食用菇、釀造食品、點心食品、蛋品、生鮮截切蔬果、水產品、林產品、乳品、羽絨等，其中與 TQF 規範之加工食品，有所重複。然而，之所以不易於近期內討論整合，緣於 CAS 目前之執行，有其法源，即民國 96 年 1 月制定公布施行之「農產品生產及驗證管理法」，該法目的「為提升農產品與其加工品之品質及安全，維護國民健康及消費者之權益」，因之其中央主管機關是行政院農業委員會，在地方則是直轄市及縣(市)政府。該法第 4 條第 2 項規定「中央主管機關得就國內特定農產品及其加工品之生產、加工、分裝及流通等過程，實施自願性優良農產品驗證制度。」然則，該法並未特別要求與國際接軌，僅在進口農產品、農產加工品部分，規定須經相關國家或國際有機認證機構認證之驗證機構驗證，方可以有機名義販售。而該法之子法「優良農產品驗證管理辦法」(民國 96 年 6 月農委會訂定發布施行)，有優良農產品標章 CAS 之相關規定，其驗證機構須先向農委會申請認證，其驗證制度則為只針對產品驗證，與 TQF 之由經濟部工業局改由民間主導之走向不同。長期觀之，TQF 與 CAS 仍有整合並與國際接軌之可行性，值得密切注意。

據上論結，食品 GMP 制度甫於民國 104 年 6 月由經濟部工業局主導轉型為 TQF 驗證制度，目前正處於移轉過渡時期，原推動單位食品 GMP 協會也改名為台灣優良食品發展協會，先接受全國認證基金會之認證，再尋求美、日、歐盟、紐澳、中國大陸等國家的認證機構之接受認可。推動此項轉型，似因之前食安危機，民眾有不信任 GMP 的感覺，雖然未來未必不可能成為如 SQF 等之國際標準，但如此一來，我國已失去其他國家皆實施的 GMP 制度，且以我國市場影響力似難以真正將 TQF 國際化。整體而言，政策方向雖大致正確，然而方式恐較急切，值得進一步觀察研議。

5. 結論與建議

本計畫試圖研究國際重要食品認證系統如 ISO 22000、FSSC 22000、SQF 等，以描繪當前世界對食品安全制度之趨勢與藍圖。食品來源之多樣化、國際化、複雜化已勢不可擋，任何制度皆無法完全防止食安事故發生，然而各國仍然持續投入資源，勇敢面對食安的挑戰。我國食品安全管理制度已相當程度參考國外經驗，尚稱完備，惟仍有應與時俱進之處。以上我國與國際規範之差異及可行性分析章節，已就重點進行彙整與呈現，並特別加強比較差異部分，且提出食品良好作業規範 GMP 制度與國際制度接軌之可行性研究，作為分析部分之結束。總而言之，與國際制度接軌之行動，應朝向使我食品 TQF 制度受到世界各組織、企業、個人之認同，則自然對我廠商有利，而其方法，應促使食品 TQF 制度幫助企業改善公司體質、提升產品品質、滿足顧客期許、強化競爭能力、提升公司形象、擴展國際市場。以下將依前述資料提出對相關單位之建議方案，可考量據之執行。

- (1) 鼓勵具影響力業者要求其供應商配合食品 TQF 制度；
- (2) 開放國內外驗證機構參與食品 TQF 驗證推廣工作；
- (3) 加強與外國食品安全與主管機關之共識；
- (4) 透過廣告與溝通，加強外國廠商對我食品 TQF 之肯定與認同；
- (5) 納入國際食安制度優點，精進食品 TQF 規定，減輕廠商多重認證負擔；
- (6) 透過食品 TQF 幫助企業取得 ISO 22000 認證，進軍全球市場；
- (7) 企業進一步通過 FSSC 22000，融入 GFSI 規範，滿足客戶對品質之要求；
- (8) 企業帶動其供應商亦通過 ISO 22000、FSSC 22000 或 SQF 認證；
- (9) 食品 TQF 作為企業取得國際食品安全管理認證之共同基準；
- (10) 透過 TAF 與國際間接合作，達成食品安全之策略目標。

參考文獻

- 王一芝、林芳宇，「義美為什麼退出政府推動的 GMP」，遠見雜誌，第三三〇期，民國 102 年，
http://www.gvm.com.tw/Boardcontent_24529.html。
- 台灣食品 GMP 發展協會，「SQF 做為國際食品安全與品質最高標準的使命與實質影響座談會手冊」，民國 103 年。
- 台灣優良食品發展協會，「最新消息/協會公告/TQF 會員入會申請」，民國 104 年 a，
http://www.tqf.org.tw/tw/ws/news_list.php?menu=%E6%9C%80%E6%96%B0%E6%B6%88%E6%81%AF&news_type_id=9&news_type_title=%E5%8D%94%E6%9C%83%E5%85%AC%E5%91%8A&page=2。

台灣優良食品發展協會，「有關台灣優良食品驗證制度產品驗證方案部分內容增修乙事」，民國 104 年 b，http://www.tqf.org.tw/tw/news/news_detail.php?news_type_id=9&news_type_title=%E9%87%8D%E8%A6%81%E5%85%AC%E5%91%8A&news_id=63。

台灣優良食品發展協會，「有關廢止食品良好作業規範 GMP 推行方案暨食品 GMP 制度轉型為 TQF 驗證方案說明」，民國 104 年 c，http://www.tqf.org.tw/tw/news/news_detail.php?news_type_id=9&news_type_title=&news_id=169。

台灣優良食品發展協會，「台灣優良食品驗證制度產品驗證方案」，第 1.0 版，民國 104 年 d。

台灣優良食品發展協會，「有關台灣優良食品驗證制度產品驗證方案部分內容修訂乙案」，民國 104 年 e，http://www.tqf.org.tw/tw/news/news_detail.php?news_type_id=9&news_type_title=%E5%8D%94%E6%9C%83%E5%85%AC%E5%91%8A&news_id=160。

全聯福利中心，「安全蔬果白皮書」，民國 103 年，www.pxmart.com.tw/px/about_us_food_farm.px。

周念陵，「臺灣認驗證制度介紹」，民國 100 年，<http://www.vsc.org.tw/public/NewsManage/2010123134325334.pdf>。

姚安隆，「ISO 22000:2005 Food Safety Management System - Requirements for any organization in the food chain 食物鏈整體所需求之食品安全管理系統 (FSMS) 簡報」，民國 103 年，84-86 頁。

食品工業發展研究所，「食品安全管理系統 (ISO22000) 驗證服務」，民國 100 年，osweb.firdi.org.tw/isogmp/Bulletin.asp。

食品良好作業規範 GMP 認證體系推行會，「食品工廠良好作業規範通則」，民國 100 年，www.gmp.org.tw/publish.asp?id=149。

黃漢華，「食品 GMP 制度改名 TQF，食安更有保障？」，遠見雜誌，民國 104 年，http://www.gvm.com.tw/webonly_content_5470.html。

陳德昇、黃至盛、黃俊儒、陳振芳、游銅錫、方繼、陳淑莉，食品安全管制系統-HACCP 之建立與實務指引，台北：華格那企業，民國 97 年，9.5-9.6 頁。

經濟部標準檢驗局，「ISO 22000:2005 標準簡介」，民國 102 年 a，4-6 頁，<http://www.bsmi.gov.tw/wSite/public/Data/f1388125166977.pdf>。

經濟部標準檢驗局，「管理系統驗證」，民國 102 年 b，<http://www.bsmi.gov.tw/wSite/ct?xItem=11002&ctNode=4153&mp=1>。

經濟部標準檢驗局，「管理系統驗證/最新消息」，民國 105 年，<http://www.bsmi.gov.tw/wSite/ct?xItem=61508&ctNode=4148&mp=1>。

- 劉麗玲，衛生福利部食品藥物管理署，「藥品品質國際化管理策略」，於台灣製藥工業同業公會簡報，民國 103 年，www.fda.gov.tw/TC/siteList.aspx?pn=1&sid=2013。
- 潘子祁，「食品標章 GMP 正式廢止，TQF 上場義美：暫不考慮加入」，民國 104 年，<https://www.newsmarket.com.tw/blog/76337/>。
- 盧昆宏，「台商在越南推行 ISO9001 及 ISO22000 認證之實証調查」，品質月刊，第四十八卷第三期，民國 101 年，20-26 頁。
- Angus-Lee, H., "Food Safety from A to Z," *Food Logistics*, Issue 154, 2014, pp. 22-26.
- Foundation for Food Safety Certification, "Legal Status," 2014a, www.fssc22000.com/documents/about-us/legal-status.xml?lang=en.
- Foundation for Food Safety Certification, "Note-11-4390-FSSC Benefits and Strengths of FSSC 22000," 2014b.
- Foundation for Food Safety Certification, "Guidance Switch from ISO 22000 to FSSC 22000 certification," 2014c.
- Foundation for Food Safety Certification, "How to Use the FSSC 22000 Logo," 2014d.
- Global Food Safety Initiative, "What is GFSI," 2016a, www.mygfsi.com/about-us/about-gfsi/what-is-gfsi.html.
- Global Food Safety Initiative, "Recognised Certification Programmes," 2016b, <http://www.mygfsi.com/certification/recognised-certification-programmes.html>.
- Higgins, K. T., "Food Safety Audits," *Food Engineering*, Vol. 83 Issue 3, 2011, pp. 46-56.
- ISO, "Food Safety Management Systems – Requirements for Any Organization in the Food Chain – ISO 22000:2005," First edition, 2005.
- ISO Central Secretariat, "ISO & Food – Quality and Safety from Farm to Fork," 2012, www.iso.org/iso/iso_and_food.pdf.
- Luo, K., "Cosmetics Manufacturing," TIER Industry Report, 2013, pp. 9-10.
- Pellegrini, M., "Redefining Food Safety," *CM&P: Contract Manufacturing & Packaging*, 2008, pp. 34-37.
- Pellegrini, M., "Sealing in Safety," *National Provisioner*, Vol. 227, Issue 10, 2013, pp. 100-101.
- Prevor, J., "Marketing Gone Wild: Use and Abuse of Food Safety 'Certifications,'" *Food Safety News*, www.foodsafetynews.com/2012/02/marketing-gone-wild-use-and-abuse-of-food-safety-certifications/#.VF0viDSUe-1, 2012.
- Safe Quality Food Institute, "SQF Code: A HACCP-Based Supplier Assurance Code for the Food Industry," Edition 7.2, 2014.

Safe Quality Food Institute, "About SQF," 2016a, <http://www.sqfi.com/about-sqf>.

Safe Quality Food Institute, "The SQF Technical Advisory Council," 2016b, www.sqfi.com/about-sqf/technical-committees.

Safe Quality Food Institute, "Costs," 2016c, www.sqfi.com/suppliers/costs.

SGS, "Comparing Global Food Safety Initiative GFSI Recognized Standards," 2014.

Teixeira, S. and Sampaio, P., "Food Safety Management System Implementation and Certification: Survey Results," *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 24, Issue 4, 2013, pp. 276-277.

U.S. Food and Drug Administration, "Current Good Manufacturing Practices, CGMPs," 2016, www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/CGMP/default.htm.

Watson, E., "Too Many Schemes Spoil the Certification Standard," *Food Manufacture*, Vol. 85, Issue 1, 2010, p. 5.