

美國對蛋及蛋製品安全衛生之管理體系介紹

林詩涵¹ 林蘭砒² 吳宗熹³ 廖姿婷¹ 鄭維智¹ 蔡淑貞¹

¹食品藥物管理署食品組 ²食品藥物管理署企劃及科技管理組

³食品藥物管理署北區管理中心

摘要

美國聯邦法規(Code of Federal Regulations, CFR)為美國聯邦法規彙編，第9章第590分節(9 CFR 590)、第21章第B節(21 CFR B)以及蛋品檢查法(Egg Products Inspection Act, EPIA)，規範美國蛋及蛋製品從農場至消費者端之食品安全衛生管理；美國政府機關間由隸屬美國農業部(U.S. Department of Agriculture, USDA)的動植物健康檢查署(Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS)、食品安全檢查署(Food Safety and Inspection Service, FSIS)及農業行銷署(Agricultural Marketing Service, AMS)，以及美國衛生及公共服務部食品藥物管理局(U.S. Food and Drug Administration, FDA)，四大政府機關間跨部會互相協調、溝通及分工管理蛋及蛋製品之安全衛生。以加工層次來看，蛋雞場之禽類動物疾病管制與管理係由農業部APHIS管理，蛋雞場及殼蛋之環境、化學物殘留與微生物監測係由衛生部門之FDA管理，特別著重沙門氏桿菌(*Salmonella enteritidis*, SE)預防管制，而液蛋工廠及乾燥蛋製品工廠之安全衛生管理係由農業部FSIS管理，即食蛋製品及含蛋製品之安全衛生管理又係由FDA管理，並且與農業部AMS簽署備忘錄(Memorandum of Understanding, MOU)，由AMS執行殼蛋分級制度及蛋製品出口驗證制度之業者自願性參加計畫，驗證產品須符合安全衛生規定。政府機關以不定期稽查或以官方派駐人員在蛋製品加工廠方式，監督與稽查業者以落實蛋品檢查法、美國聯邦法規9 CFR 590之蛋品及蛋製品安全衛生管理，或美國聯邦法規21 CFR B之食品安全衛生相關規定，並依據國家監測計畫執行採樣與監測化學物及微生物暨環境污染物殘留，出口蛋品及蛋製品須經官方驗證符合相關規定以及符合輸入國規定時，官方始簽發出口證明文件。

關鍵詞：美國、蛋及蛋製品安全衛生管理、食品安全衛生管理體系

前言

動物性產品主要風險包括動物健康危害以及人體健康危害，對於人體健康之風險，以食品安全與衛生是主要的風險管理議題。以蛋類產品而言，蛋類產品為人類重要民生必需品，

依據我國國家攝食資料庫¹資料，蛋類產品為我國人主要攝食食品品項之一，然而近年來國內外蛋品食品安全事件頻傳，蛋類產品之食用安全風險可能主要來自微生物及化學物質污染，在微生物污染方面，沙門氏桿菌是一種存在於禽類身上的常見細菌，依據2019年12月歐

洲食品安全局(European Food Safety Authority, EFSA)及歐盟疾病管制局(European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC)發布報告「The European Union One Health 2018 Zoonoses Report」指出，2018年歐盟食因性食品安全事件中，由沙門氏桿菌引起之食因性食品安全事件排名第二，其中來自殼蛋及蛋製品所引發之食因性食品安全事件排名第一²，此外，美國曾於過去及2018年發生殼蛋受沙門氏桿菌污染而大規模回收事件³；在化學物質污染方面，殼蛋可能受到環境、動物用藥或病蟲害防治用藥之污染，例如歐洲國家、韓國及我國曾於2017年發生殼蛋受戴奧辛及芬普尼污染事件⁴；另外，我國曾於2018年有食品製造業者以不合格殼蛋製成液蛋產品販售予消費者事件，以及歷年不斷持續發生有消費者食用殼蛋或液蛋產品而發生沙門氏桿菌中毒案件。

歷年發生之蛋類產品食品安全衛生事件，除影響消費者食用安全及安心外，亦促成我國各部會政府機關強化國內外蛋類產品之安全衛生管理。我國對於殼蛋及蛋製品之安全衛生管理，由行政院農業委員會(簡稱農委會)以及衛生福利部(簡稱衛福部)分工執行，農委會主管畜牧場到洗選場間之動物疾病防治、微生物防治與動物用藥等管理，衛福部主管洗選後及液蛋製造之食品安全衛生管理，在洗選場管理方面，採「用地管轄權」管理，如果是依農業用地上的農業附屬設施建置洗選場，為農委會管轄，而如果是蓋在非農業用地且具食品工廠登記證之洗選場，則為衛福部管轄；對於國外殼蛋及蛋製品之輸入安全衛生管理，亦由農委會動植物防疫檢疫局(簡稱防檢局)以及衛福部食品藥物管理署(簡稱食藥署)分工管理，包括開放輸入前審查評估程序與輸入時邊境查驗等，防檢局負責動物健康審查與輸入檢疫，避免國外禽類疾病入侵我國，食藥署負責食品安全衛生查核與查驗，共同保障我國動物健康以及消費者食用安全。目前殼蛋及液蛋產品核准輸臺

的國家中，美國為主要輸入來源國，透過本篇瞭解美國殼蛋及蛋製品食品安全衛生管理體系，除得以瞭解美國輸臺蛋品之源頭管理，亦得作為我國食品安全衛生管理政策與相關管理措施規劃之參考。

法規體系

美國聯邦法規(CFR)為美國聯邦法規彙編，共有50章，第9章(9 CFR)為動物及動物性產品專章，第9章第590分節⁵(9 CFR 590)為蛋製品檢查專節(Inspection of Eggs and Egg Products)，9 CFR 590.5對蛋製品加工之定義為「製造蛋製品，包括打破蛋、過濾、混合、巴氏德殺菌、殺菌、冷卻、冷凍或乾燥，或在工廠包裝蛋製品」，蛋製品標示和終產品檢驗亦視為加工，9 CFR 590.500 - 9 CFR 590.575規範工廠端殼蛋及蛋製品生產製造安全衛生規定與檢查，包括定義、衛生條件、溫度管控、實驗室檢測和分析、檢查及使用核准原料、設施設備及進出口標示等，此外，FSIS依據9 CFR 590各項規定，制定蛋製品工廠查驗、產品檢驗與監測之相關指引(FSIS Directives)或通知(FSIS Notices)，以利所有FSIS檢查員執行檢查作業及維持一致性。第21章為聯邦食品、藥物和化粧品專章(The Federal Food, Drug, and Cosmetic Act, FD&C Act)，第21章第B節(21 CFR B)為食品安全衛生專節，非屬USDA管轄的蛋製品，由FDA管理；第21章第118分節(21 CFR 118) 規範殼蛋生產及儲存暨運輸之沙門氏桿菌(*Salmonella Enteritidis*, SE)預防管理規定，又稱為「The Egg Rule」。

此外，FSIS制定蛋品檢查法⁶(Egg Products Inspection Act, EPIA, 21 U.S.C. 1031-1056)，規範FSIS業管之蛋製品(包括液蛋及乾燥蛋)衛生安全與檢查要求，並且規範加工過程必須接受政府依照9 CFR 590規定執行檢查。

中央政府跨部會分工管理制度

美國由聯邦和州政府機構間互相合作，確保從農場到餐桌之殼蛋及蛋製品安全衛生，主要為四個權責聯邦政府機關間跨部會互相協調、溝通及分工，分別為USDA所屬之APHIS、FSIS及AMS與FDA(圖一)。

一、美國農業部(U.S. Department of Agricultural, USDA)

(一)動植物健康檢查署(APHIS)

APHIS隸屬於USDA，掌管及監測動植物健康及動植物疾病，降低動植物受到疾病危害之風險，包括家禽類疾病；在家禽類疾病管理方面，負責自願性的國家家禽改良計畫(National Poultry Improvement Plan, NPPI)，驗證家禽養殖場和孵化場無特定疾病，然而，凡有州際或國際間運輸行為之生產者皆必須參與NPPI。APHIS亦負

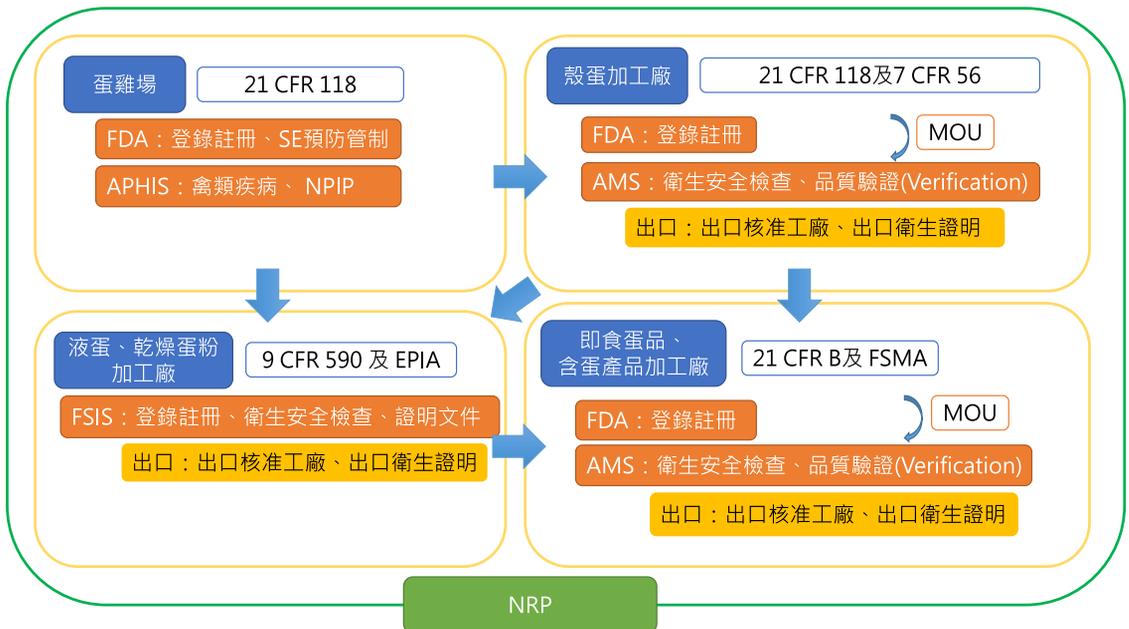
責確保進口至美國的所有農牧產品包括殼蛋和蛋製品，符合美國動植物防疫檢疫規定，以避免國外農業病蟲害入侵美國。

(二)食品安全檢驗署(FSIS)

FSIS隸屬於USDA，掌管肉品、禽類及不帶殼蛋製品與鯰魚之衛生管理；在蛋製品管理方面，FSIS依據EPIA及9 CFR 590授權掌管美國國內及進口蛋製品(包含液蛋及乾燥蛋)安全衛生，確保國內及出口之蛋製品皆遵守美國法規規定，並且對所有美國出口的蛋製品進行驗證，以及確認出口之蛋製品符合進口國管理規定。

1. 工廠登錄與核准

美國國內蛋製品加工廠必須經FSIS核准，始得生產以及供國內銷售或出口，工廠必須依照9 CFR 590.146規定，事前向FSIS申請並送交申請文件，由FSIS區域辦公室人員審查文件及執行實地查核；經核准者，如工廠內部設施或設



圖一、跨部會分工管理制度概況

備有重大改變時，亦須送交審核文件予FSIS。FSIS核准工廠皆公布於FSIS官方網站。

2. 衛生安全作業驗證

FSIS依據9 CFR 590.500 - 9 CFR 590.575以及依循FSIS Directive 5030.1，在工廠作業期間執行現場檢查和紀錄，包括食品安全衛生及標示驗證、檢查文件與紀錄情形，以及驗證操作管制點之時間與溫度、實驗室服務、技術支持以及教育訓練等；此外，FSIS檢查員無須對經殺菌處理之液蛋和經熱處理之蛋粉執行連續性檢查。依據FSIS Directive 9000.6規定，蛋製品於國內銷售及運輸至下游工廠端時，由駐廠FSIS人員確認產品合格且確保產品得低溫運輸後，簽發及隨貨檢附Bill of Loading, BOL, PY 200證明文件。

此外，經FSIS核准之工廠，必須依9 CFR 590.580規定，自主監測殺菌蛋製品沙門氏桿菌存在情形，如檢測結果為陽性，工廠須通報FSIS檢查員；FSIS檢查員亦有權檢查工廠對檢測殺菌液蛋產品之沙門氏桿菌存在情形。

美國蛋類產品標示規定，無論係國內銷售或出口貿易，皆須符合9 CFR 590.411 - 9 CFR 590.419規定，蛋製品上市前，標示必須先經核准；9 CFR 590.950及590.955規定進口蛋製品之標示。此外，FSIS檢查員依循FSIS Directive 7230.1檢查8項常見食品過敏原標示情形，未標示過敏原者，將視為詐欺，工廠必須採取暫停生產或回收措施。

現階段，FSIS未規定蛋製品工廠須強制執行食品安全管制系統(Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP)，相關法規刻正研擬中；目前美國蛋製品出

口工廠為自主性訂定HACCP計畫並據以執行監測管制措施；另外，FSIS並建立資訊系統及相關指引，協助業者瞭解及遵循FSIS相關規定。

3. 國家化學殘留監測計畫

美國國家肉類、禽類和蛋製品殘留計畫(U.S. National Residue Program, NRP)由EPIA授權FSIS執行，由三個主要政府機構FSIS、FDA和環境保護局(Environmental Protection Agency, EPA)組成監督諮詢小組(Surveillance Advisory Team, SAT)協商制定。每年度NRP係參考歷年肉類、禽類和蛋製品化學殘留物監測結果、FDA核准及禁用動物用藥清單、以及農藥和環境污染物制定，或對特定生產類別或區域直接執行取樣與評估。FSIS及FDA依據NRP，分配抽樣計畫予FSIS及FDA檢查員，抽樣和測試的頻率通常取決於合格產品類型的產量。FSIS每年發布NRP殘留物採樣計畫(又稱藍皮書)，提供肉類、禽類和蛋製品受化學污染殘留資訊，以及公布前年度殘留物採樣結果(又稱為紅皮書)，提供詳細國內及進口採樣程序及資訊。

4. 出口驗證與衛生證明

美國殺菌液蛋或乾燥蛋等蛋製品工廠必須經過FSIS核准列於核准出口工廠清單並公布於FSIS官方網站，始得出口殼蛋及蛋製品。該類蛋製品工廠取得出口證明之條件為，必須經FSIS檢查員依照9 CFR 590.407以及遵循蛋製品出口驗證指令(FSIS Directive 9000.6)對蛋製品出口進行驗證，確認產品符合相關規定後，簽發出口衛生證明FSIS Form 9060-5EP；此外，FSIS設置蛋製品出口資料庫(FSIS Export Library for Exporting Processed Egg Products)，列出各國進口

美國蛋製品規定。

(三)農業行銷署(AMS)

AMS隸屬於USDA，負責創造美國國內及國際間食品及農作物市場銷售機會，並提供品質驗證服務，確保消費者食用食品及農作物品質。在殼蛋及蛋製品驗證管理方面，負責殼蛋白願性蛋品品質評級計畫，以及負責執行FDA規範管理之蛋製品之出口驗證與稽查。

1. 殼蛋分級管理

殼蛋分級管理制度，係依美國聯邦法規第7章(7 CFR) Part 56授權，使AMS有權依據美國殼蛋分級標準⁷(U.S. Grade Standards for Shell Eggs)對殼蛋執行分級管理，包括標示驗證，係屬業者自願性加入並且由業者付費的計畫；EPIA規定，供人食用的殼蛋必須至少為GRADE B (B級)以上，B級以下的蛋應妥善處理；出口殼蛋必須參與分級管

理制度，以符合進口國要求或雙邊協議，通常輸入國會要求GRADE A (A級)以上，取決於國家、買商及供應商間協議。

殼蛋依重量分為6個等級，由重至輕依序為Jumbo、Extra large、Large、Medium、Small及Pee wee(圖二)。殼蛋依品質分為AA、A或B等級，透過照光方式，檢查蛋殼外觀、氣室大小、蛋白及蛋黃等狀況(表)。

2批以上殼蛋分級時，係以比例評估，例如Grade AA，表示每批殼蛋至少有77%為Grade AA、不超過13%為Grade A或B，以及不超過10%有裂痕但內膜維持完整，得以盾形標記標示殼蛋級別(圖三)。

每批殼蛋皆必須經AMS檢查員檢查並保留紀錄，運輸車亦必須經AMS稽核員確認衛生及冷藏條件始裝運殼蛋；小



圖二、USDA殼蛋重量分級標準

表、USDA殼蛋品質分級標準

項目	Grade AA	Grade A	Grade B
蛋殼	乾淨無碎裂，呈規則橢圓型	乾淨無碎裂，呈規則橢圓型	乾淨或少許污點，形狀異常
氣室	高度不超過1/8吋，不能自由移動，無氣泡	高度不超過3/16吋，不能自由移動，無氣泡	高度超過3/16吋，不能自由移動，無氣泡
蛋白	乾淨濃稠緊實	乾淨且具一定程度緊實度	可能含少許血絲，呈稀薄水狀
蛋黃	因蛋白濃稠緊實，不易看到輪廓，幾乎沒有缺陷	可看到些微輪廓，幾乎沒有缺陷	輪廓清楚可見，惟扁塌，有菌種發育，無血絲，具漿液性缺陷



圖三、USDA Grade AA、Grade A及Grade B盾形標記

型農場無駐廠AMS檢查員，惟仍須接受AMS檢查，惟不得出口；經登錄之殼蛋加工廠每年至少必須接受AMS或州政府檢查4次，不合格殼蛋必須從市場回收下架，如回收蛋僅是破裂或輕微髒污，則得運輸至官方核准蛋製品工廠執行加工及殺菌，非屬此兩類回收蛋屬限制蛋，必須銷毀或轉用於非供人食用之用途產品。

2. 蛋製品出口驗證計畫(PEEPEV)

蛋製品出口驗證計畫⁸ (Processed Eggs and Egg Products Export Verification Program, PEEPEV)，適用於FDA管理範圍之即時蛋製品及含蛋產品業者之產品安全衛生與品質要求。PEEPEV為蛋製品業者自願性加入並且由業者付費的計畫，業者須對產品負責，並提交書面文件予AMS檢查員審查評估，確保產品安全且符合GMPs規範，係以第三方驗證方式執行文件審查及實地查核，據以評估與核准業者納入PEEPEV計畫之合格供應商名單(PEEPEV業者)，並且公布於AMS官方網站；PEEPEV業者如有GMP重大不合格情形，將被暫停生產作業，業者必須提交矯正措施並且經FDA評估可接受後，始解除暫停管制，此外，如業者有意出口蛋製品，則PEEPEV屬強制性，並且AMS會派駐檢查員於工廠，執行出口前檢查驗證作業。

3. 出口驗證及衛生證明

美國殼蛋及其他蛋製品或含蛋產品工廠必須經AMS核准列於核准出口工廠清單並公布於AMS官方網站，始得出口殼蛋及蛋製品。殼蛋取出口證明之先決條件為必須自願性加入NPIP，並且經駐場AMS檢查員確認生產作業流程及產品符合相關規定後，AMS始簽發出口衛生證明文件(AMS LPS-210S)，工廠始得再向APHIS申請核發動物健康衛生證明(APHIS VS Form 16-4)。其他蛋製品或含蛋產品出口工廠必須自願性加入PEEPEV，由駐場AMS檢查員執行檢查確認符合相關規定後，AMS始簽發出口衛生證明(AMS LPS-234)。

二、美國食品藥物管理局(FDA)

FDA隸屬美國衛生及公共服務部(United States Department of Health and Human Services, HHS)，依據21 CFR B，規範所有供人類食用食品之安全衛生與標示管理；FDA負責加工蛋製品包括即食蛋、含蛋產品、蛋替代品之食品安全衛生管理外，亦負責殼蛋之食品安全衛生管理，業務範圍包括蛋雞場及加工廠登錄註冊、衛生安全管理例如GMPs、HACCP、作業人員衛生，標示包括過敏原標示，以及NRP化學殘留及微生物監測等，此外，FDA特別著重殼蛋及蛋雞場SE預防管制措施；然而，依據The Egg Rule規定，殼蛋屬農產品原料，因此，GMPs以及HACCP規定不適用在農場端以及殼蛋洗選包裝場；此外，FDA與FSIS及AMS合作，建立跨機關稽查與管理機制，確保殼蛋及加工蛋製品安全衛生管理。

1. 工廠登錄與核准

依據食品安全現代化法案(Food Safety Modernization Act, FSMA)規定，從事食品製造、加工、包裝及儲存等作業之食品業者，必須在執行生產作業前，向FDA申

請登錄，包括FDA管轄範圍之蛋製品；此外，依據FSMA規定，依USDA公布之法規規定，須向USDA申請登錄與核准之肉品、禽類及其產品以及蛋製品工廠，無須再向FDA申請登錄。

2. 殼蛋及蛋雞場*Salmonella Enteritidis* (SE)預防管制

21 CFR Part 118又稱The Egg Rule，規定蛋雞場必須登錄，小雞及母雞必須來自可管控SE的供應商，如果蛋雞場所飼養蛋雞超過3,000隻以上者，不得直接販賣殼蛋予消費者，並且所有殼蛋生產業者必須自主採取及實施SE預防計畫(SE Prevention Plan)，監測對象及方式包括雛雞及小母雞SE監測、生物防治、病蟲害防治、雞舍清潔及消毒、農場內及運輸時之殼蛋冷藏情形；當檢測SE之結果為陽性時，蛋雞廠必須自行執行矯正措施，而FDA遵循The Egg Rule規定，對殼蛋執行SE預防管制檢查、查核蛋雞場環境以及業者執行SE預防計畫之情形，查核範圍包括SE預防計畫、產蛋作業、農場環境檢測情形、監測紀錄等；FDA 2011年12月公布SE預防措施產業指引，指引業者符合21 CFR 118規定，提供SE檢驗方法，以對環境及殼蛋進行SE檢測與監測。

FDA執行不定期稽查，如稽查結果不佳，半年後將再執行稽查。此外，21 CFR 118規定殼蛋必須於產下後，置於45° F (7.2°C)或低於環境溫度下，冷藏36小時後，才可送至經FSIS檢查的蛋製品加工廠，進行破碎及巴氏德殺菌，製造殺菌液蛋產品。

3. FDA與FSIS及AMS間之驗證合作

出口殼蛋及蛋製品之工廠，大部分已分別設置駐廠FSIS或AMS檢查員，以監督工廠生產製造安全衛生作業及核發證明文件，故FDA與FSIS及AMS分別簽署

MOU，由FSIS及AMS協助監督與稽查FDA業管部分，如檢查時發現任何問題，皆必須回報FDA。此外，依據MOU，FDA委託AMS對殼蛋、即食蛋及含蛋產品核發出口衛生證明文件，出口衛生證明文件分別為AMS LPS-210S及AMS LPS-234。

討論與結語

美國對於蛋及蛋製品安全衛生之管理體系，與我國管理略有不同，以加工層次來看，蛋雞場之禽類動物疾病管制與管理係由農業部APHIS管理，蛋雞場及殼蛋之環境、化學物殘留與微生物監測係由衛生部門之FDA管理，特別著重SE預防管制，蛋雞場環境監控由衛生部門管理，在國際間政府機關對蛋雞場之管理上實屬特別；而液蛋工廠及乾燥蛋製品工廠之安全衛生管理係由農業部FSIS管理，無論國內運輸或出口至國外，皆須經由FSIS檢查驗證符合安全衛生相關規定後，核發國內運輸衛生證明文件或出口衛生證明文件；即食蛋製品及含蛋製品之安全衛生管理係由FDA管理，並且與農業部AMS簽署MOU，由AMS執行殼蛋分級制度及PEEPEV制度之業者自願性參加計畫，惟如業者有出口需求，則必須強制加入殼蛋分級計畫及PEEPEV計畫，並且經由AMS檢查驗證符合安全衛生相關規定後，由AMS核發出口衛生證明文件。

美國APHIS、FSIS、AMS及FDA四大聯邦政府機關跨部會互相協調與溝通，對蛋品及蛋製品從農場到餐桌進行監督與落實食品安全衛生管理，美國政府機關間合作及管理與監督暨落實方式，官方檢查員專業訓練，化學殘留物及污染物暨微生物監測，業者輔導與資訊公開透明度，以及進出口管理制度，得作為我國食品安全衛生管理政策與相關管理措施規劃之參考。

參考文獻

1. 食品藥物管理署。2017。國家攝食資料庫。[<http://tnfcds.cmu.edu.tw/index.php?action=index>]。
2. European Food Safety Authority. 2018. The European Union One Health 2018 Zoonoses Report. [<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5926>].
3. Food and Drug Administration, United States. 2018. FDA Investigated Multistate Outbreak of Salmonella Braenderup Linked to Shell Eggs from Rose Acre Farms. [<https://www.fda.gov/food/outbreaks-foodborne-illness/fda-investigated-multistate-outbreak-salmonella-braenderup-linked-shell-eggs-rose-acre-farms>].
4. 食力網站。2017。戴奧辛接著芬普尼！為什麼2017年的毒雞蛋特別多。 [<https://www.foodnext.net/issue/paper/4975399637>]。
5. Government Publishing Office, United States. 1998. 9 CFR 590, Inspection of Eggs and Egg Products. [<https://ecfr.io/Title-09/pt9.2.590>].
6. Food Safety and Inspection Service, Department of Agriculture, United States. 2016. Egg Products Inspection Act, EPIA. [<https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/fsis/topics/rulemaking/egg-products-inspection-act/EPIA>].
7. Agricultural Marketing Service, Department of Agriculture, United States. 2000. U.S. Grade Standards for Shell Eggs. [https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/Shell_Egg_Standard%5B1%5D.pdf].
8. Agricultural Marketing Service, Department of Agriculture, United States. 2016. USDA Quality System Assessment (QSA) Program Processed Eggs and Egg Products Export Verification Program (PEPEV). [<https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/QAD1062ProcedureProcessedEggsandEgg-ProductsExportVerificationProgram.pdf>].

Introduction of the Food Safety and Sanitation Management System on Eggs and Egg Products of the United States

SHIH-HAN, LIN¹, LAN-CHI, LIN², TSUNG-HSI WU³, TZU-TING LIAO¹,
WEI-CHIH CHENG¹ AND SHU-JEAN TSAI¹

¹ Division of Food Safety, TFDA ²Division of Planning and Research Development, TFDA
³Northern Center for Regional Administration, TFDA

ABSTRACT

The United States (The U.S.) announces the Egg Products Inspection Act (EPIA) to regulate the food safety and sanitation on eggs and egg products. Four major government agencies, namely the USDA AHPIS, FSIS, AMS and FDA, coordinate and communicate with each other to manage the food safety and sanitation on eggs and egg products from farm to table. From the processing level, APHIS is responsible for the control and management of the animal disease on poultry; FDA is responsible for the environment and microorganism monitoring on barn and shell eggs especially the prevention of *Salmonella enteritidis* (SE); FSIS is responsible for the safety and sanitation management on liquid egg products and dried egg products, FDA is responsible for the safety and sanitation management on ready to eat egg products and the products containing eggs. FDA cooperates with AMS via the Memorandum of Understanding (MOU) that AMS conducts the program of shell eggs grading and “Processed Eggs and Egg Products Export Verification Program (PEEPEV),” which are voluntarily attended by food business operators to verify the food safety and sanitation. The government agencies supervise the food business operators to comply with the food safety and sanitation on eggs and egg products in EPIA, 9 CFR part 590 and 21 CFR B via random audit or enter and be stationed in the factories. The government agencies also take samples and monitor residues of the chemicals, microorganisms and environmental pollutants. The export certificates are issued only when the eggs and egg products are compliant with all the domestic regulations and the requirements of the importing counties.

Key words: United States, food safety and sanitation management on eggs and egg products, food safety and sanitation management system