

協辦機構：



香港餐務管理協會
THE ASSOCIATION FOR HONG KONG CATERING SERVICES MANAGEMENT LTD.



現代管理(飲食)專業協會
Association of Restaurant Managers



香港餐飲聯業協會

Hong Kong Federation of Restaurants & Related Trades

中小企業 食品安全管理 個案

何廣明 · 張劉麗賢編著



作者簡介



何廣明

香港五常法協會主席、國際ISO及TQM會議創會主席、中國餐飲年鑒理事長。

何教授(Sam)被譽為五常之父，自1993年起，他在香港、馬來西亞、新加坡、英國、澳洲、加拿大及美國致力推行五常法。他與香港政府工貿署、醫管局、房屋署、社會福利署及過百間本港及中國企業合作，在研究、發展及推行這計劃上經驗豐富。在98-00年受工商署支持資助計劃委任推行香港五常法運動，已培訓了超過20,000人，並創立了香港五常法協會。何教授在1996年已是英國首位品質及策略管理講座教授，亦是首位英國華籍管理學教授。他現在是英國國際商學院的策略及品管教授、英國Coventry、澳洲RMIT和瑞典Vaxjo商學院的品管客座教授、廣州中山大學的卓越管理桂冠教授，牛津大學Said商學院客席講師。



張劉麗賢(Becky Cheung) BSc. (Hons), DMS

香港大學及中文大學碩士課程講師，澳洲紐西蘭政府認可署技術顧問，中國北京認證機構評審員，香港品質保證局HACCP及ISO 22000技術委員，香港食品科技協會會長（02-03年度）。

Becky擁有超過23年在中國、日本、香港及英國從事食品安全及品質系統管理及教育的豐富經驗。Becky在1991年成立德信顧問公司，並在同年被英國食物環境衛生署認可教授衛生課程，已簽發英國食環署的基本食物衛生證書逾七千張。Becky 現正協助香港及中國內地各食品相關行業去建立和推行HACCP及ISO 22000食品安全系統，當中包括有酒店、學生養生生產工場、物流公司、生果果汁廠、中式酒樓、食品包裝物料生產工場和中央廚房等。更親自教授香港食物環境衛生署推行的衛生經理課程，學員人數逾七千人。

中小企業食品安全管理個案 食品安全管理系統FSMS (實踐篇)



學員在火炭太興培訓室畢業照

作者
何廣明 張劉麗賢



「中小企業發展支援基金」撥款資助
Funded by SME Development Fund



此項目由香港五常法協會主辦，並由香港餐務管理協會、現代管理(飲食)專業協會、香港餐飲聯業協會協辦，並由香港特別行政區政府工業貿易署「中小企業發展支援基金」撥款資助。

本刊物所載資訊僅供參考之用。在此刊物上/活動內（或項目小組成員）表達的任何意見、研究成果、結論或建議，並不代表香港特別行政區政府、工業貿易署及中小企業發展支援基金評審委員會的觀點。

中小企業食品安全管理個案

食品安全管理系統FSMS（實踐篇）

作者：

何廣明 張劉麗賢

編輯：

香港飲食研究中心

設計及排版：

楊文

出版：

香港五常法協會

新界沙田坳背灣街33號世紀工業大廈14樓N室

電話：(852) 21444522

承印者：

美雅印刷製本有限公司

2010年7月初版

版權所有 不准翻印

本書為你提供.....

7個成功獲取FSMS認證之餐飲企業的經驗之談

5類食品個案的FSMS危害分析之分享

2個本港的成功建立及推行FSMS系統的詳盡分享

五常法(5-S) → SSOP → GMP → HACCP → FSMS

FSMS.....

● 目的

- 為食品製造業、餐飲業、酒店業、零售業、食品進出口或與食品相關之行業提供一套準則，協助業界達致食品安全、衛生及高品質的國際要求。

● 簡介

- FSMS是根據ISO 22000 : 2005食品安全管理FSM系統精粹而制定。FSMS內詳細說明了食品鏈上食品管理體系的要求。承蒙香港特區政府「中小企業發展支援基金」撥款，資助有關課程及本書之出版，相信有助食品製造業、餐飲業、酒店業、零售業、食品進出口或與食品相關之行業從業員提升水平，以達到提供安全衛生的產品及貫徹食品安全法規要求的推行。香港食物環境衛生署現正鼓勵各食品製造業、餐飲業及零售業推行有關食品安全管理的系統，以確保產品能達到國際安全要求。FSMS 能提升香港中小企飲食業之食品安全、衛生標準及競爭力。
- 這系統同時綜合了其他品質及環境管理系統：-

● 五常法(5-S) → SSOP → GMP → HACCP → FSMS

● 五常法 = 常組織 + 常整頓 + 常清潔 + 常規範 + 常自律

● SSOP = Sanitation Standard Operating Procedures (衛生標準操作程序)

● GMP = Good Manufacturing Practice (良好製造規範)

● HACCP = Hazard Analysis and Critical Control Point (危害分析重點控制系統)

協辦機構：



香港餐務管理協會
THE ASSOCIATION FOR HONG KONG CATERING SERVICES MANAGEMENT LTD.

現代管理(飲食)專業協會
Association of Restaurant Managers



香港餐飲聯業協會
Hong Kong Federation of Restaurants & Related Trades

不可多得的好書



香港號稱「美食之都」，容納中西美食、南北食制等食肆壹萬六千多間，長久以來，能讓饕客食家品嚐到世界各種佳餚美饌，又能使客食得健康，食得安全。委實難能可貴，然而由於各類菜種用料不同，製法各異、經營管理上亦各具方法，員工亦良莠不齊，難免產生陋弊。

積是之故，特由資深人士張劉麗賢女士撰寫此書，而作者為人務實認真，做事劍及履及，著作良多，從事教育，作育英才，實為業界楷模。而此書面世，確為業界佳音。觀書中內容，均為提供飲食安全、經營管理如何策劃，及如何實現生產安全產品等，都是業界急切希望知悉和實踐的。

此書實乃一本不可多得之書籍，值得擁有。

謹具數言，聊以為序！

香港餐務管理協會
永遠會長
楊維湘（魯夫）

業界進步成效令人鼓舞



香港飲食業與時代一同進步，由昔日戰爭後時期的大排檔、街邊小販，到今日街頭巷尾食肆林立，各適其適。彈丸之地，逾萬家食肆，孕育了數以萬計的管理人才及優秀廚師，多年來為我們建立了美食之都的榮譽，背後蘊藏著無數臥虎藏龍的經營智慧。

本著肩負起社會責任的重要角色，飲食業界人士都十分關注食物衛生及食品安全問題，務求將食物中毒事故減至最低。業界人士理解到食物由生產、運輸、烹調到上菜必須妥善處理，鑑於許多事故都是由於食物本身受到環境或人為污染所致，故此飲食從業員必須對食物污染源頭加深認識，以避免在有問題的地方採購食物。

餐飲業是一個細水長流的運作系統，細節管理對食肆有着非常重要的意義，它對食肆的生存和發展有重大的影響。有見及此，近年很多業界朋友都積極推行五常法(5-S) 和食品安全管理(FSM)，務求做好衛生標準規範，良好生產操作，以達到其出品在安全、衛生、品質、效率及形象均達致高質素水平。這不但有助減低食物中毒的風險，亦大大提高食肆在市場上的競爭力。

由工業貿易署「中小企業發展支援基金」在2008-2010年間撥款資助之「食品安全管理(FSM)培訓課程」，更是立竿見影，從2009年食物中毒宗數及人數比較2008年明顯下降可見一斑。本人很高興見到業界的進步，成效令人鼓舞，但是食物中毒事故一宗也嫌多，業界必定會更關注食物安全問題。在此謹祝業界同寅能百尺竿頭、更進一步！

立法會議員(飲食界)
張宇人

懷著愛心和責任心用心製作



香港這顆燦爛的明珠，號稱美食天堂，她獨特的環境和歷史，使她匯集了世界美食在這裏爭妍鬥麗。小小一個城市，竟有超過壹萬捌仟多家食肆及食物製造商。

各地的人都嚮往到香港一遊及品嘗美食，因此，我們必須對香港美食的安全、健康、美味等要素認真重視。為此，香港政府各部門及飲食業界多個社團，都很重視食品安全和品質，一直提出很多行之有效的措施監管及培訓，務求使香港的飲食文化越來越好。

張劉麗賢女士在我廠任廠長時，由於彼此都有同樣的要求：即要令公司的產品既安全健康，又要好味，故相處十分投契。她對我把一個小小的水餃要求得那麼嚴格，不管來料或用料、操作過程，都一絲不苟的要求安全和高品質的做法都非常認同。早在十三、四年前，她和百佳品質總監問過我同一個問題：你一個普通的食品製造廠為甚麼對品質安全的要求要和國際標準看齊？我回答，責任心！因為一個食物的製造者，就像家中的嫲嫲或媽媽，她做給家中每一位親人吃的東西，都是懷著愛心、帶着責任心用心製作，才能讓她的親人們開心地吃到安全、健康、美味的食物。

我想，這就是政府工業貿易署開這個課程的本意和本心，就是要培訓我們的飲食界要有規有法的管理和生產食物，更要提高我們的責任心，讓我們對食品製造工作，做出更好的成績。這樣一方面成就了有能力有責任心的我們，又帶動起全體職工同心同德，共同努力。無私愛心和責任心，融匯到一起，就能讓香港的食品享譽全球。

灣仔碼頭北京水餃始創人
臧姑娘

追求品質和衛生上的不斷突破



香港飲食業之所以在國際間有著崇高的聲譽，全憑幕前幕後眾多餐飲從業員在默默地奮鬥與堅持。在餐飲業競爭激烈的環境下，絕不是鬥價格，而是在追求品質上、衛生上的不斷突破！大家向著這個目標去做好餐飲業，令香港餐飲業更加得到國際認同，成為頂尖飲食文化、國際知名的飲食天堂。

食環署自2000年成立以來，一直積極向飲食業界和市民推廣及宣傳「食物安全重點控制」系統概念。近年亦有不少中小企飲食業推行五常法、建立HACCP、ISO22000等食物安全管理系統，以提升其食物安全、衛生標準及競爭力。

五常法亦是促進工作環境整潔的方法之一，能改善工作效率，增加生產力，提升品質。五常法的真意在於培養員工養成工作場所整齊清潔、有條不紊的自律習慣，再藉此持續不斷改善工作環境及服務，達到安全、衛生、高品質、具效率及形象提升的要求，亦大大提高食肆在市場上的競爭力。

由工業貿易署「中小企業發展支援基金」在2008-2010年間撥款資助之「食品安全管理(FSM)系統培訓課程」，能提升香港中小企飲食業之食品安全、衛生標準及競爭力，這個培訓課程正好提供一個平台讓飲食同業可互相交流，發揮創意，提升飲食業僱員的服務水準，食品安全的管理意識。

香港餐飲聯業協會
主席
駱國安

強化服務品質保證產品安全



香港確實是美食天堂，這裡中西薈萃，國際融合，光說中國各派菜式，南甜北鹹、東辣西酸，都可以在香港嚐到。加上香港特有的飲食風格，令每一個遊客或香港人，都可以在這裡大飽口福，前者留下深刻印象，後者就真的是身在福中了。

在全球經濟金融海嘯的影響下，各行各業均受到嚴重的打擊，令整個市場氣氛更見緊張。對於食品行業來說，近年間頻頻出現的食物安全問題，更加是雪上加霜。然而，從另一個角度來看，這或許是一件好事！食物安全問題的發生，對業界和政府機關可以起到一個警惕的作用，即無論在產品質量的嚴格控制，或是研究訂立或修訂現行法例方面，都必須密切留意，藉以確保消費者及公眾利益。

餐飲業作為一種服務行業，首先要做的是強化我們的服務品質。真誠地對待每位客人，用心地做好每一道菜，才是我們立於不敗之地的關鍵。另外，在保證品質的前提下，我們要兼顧成本，開源節流，盡量減少利潤流失。還有很重要的一點，就是培養後備人才。員工是最大的財富，一群有凝聚力和高質素的員工會大大提升餐廳的服務水準及競爭力。再者，亦有不少食品製造企業或食肆都已引用各種品質控制系統，如推行五常法，ISO22000，HACCP等，藉此監管食物的生產程序和產品質量，保證產品的安全。

由工業貿易署「中小企業發展支援基金」在2008-2010年間撥款資助之「食品安全管理(FSM) 系統培訓課程」，能提升香港中小企飲食業之食品安全、衛生標準及競爭力。此課程結束後，內容經過整理並出版成為《食品安全管理系統(實踐篇)》一書，書中對食品安全管理系統各方面有很詳盡的介紹，希望讀者能透過本書的幫助，增加對食品安全管理的認知，從而提升香港中小企飲食業之食品安全、衛生標準及競爭力。

現代管理(飲食)專業協會
主席
盧浩宏

食品安全邁向新的一頁



食品事故頻生，如食物受添加劑、化學性、物理性及病毒性等感染，對市民大眾的健康衍生新的危機；危機的出現，令市民對食品安全的意識大大提升，為確保市民所食用的食品既安全又衛生，香港特區政府積極推行與食品安全相關的計劃，如「衛生督導員／衛生經理計劃」、「食物安全計劃」、「食物安全重點控制系統(HACCP)」及「ISO22000認證計劃」等等，希望藉著各項計劃，能協助食品業界建立更完善的機制，確保所生產的食品能達至安全及衛生的水平。

為配合各項計劃的推行，食品業界亦非常積極參與，讓員工持續進修，自香港特區政府於二零零五年推行的「衛生督導員／衛生經理計劃」以來，已有超逾三萬多名食品從業員接受培訓，並考取相關資歷。為響應特區政府提倡終身學習，食品業同工亦不斷增值自己，考取國際認可資歷；英國環境衛生協會(Chartered Institute of Environmental Health, CIEH)及香港食品衛生管理人員協會於去年在香港正式成立代辦處，目的是希望加強持續專業進修服務，並針對不同程度的食品安全問題，聯同各培訓中心開辦適切的食品安全培訓課程，以提升食品同工的個人專業地位。

香港五常法協會舉辦的「食品安全管理(FSM)培訓課程」正是針對香港環境，以提升香港食品業的食品安全、衛生標準及競爭力的成功例子。FSM培訓課程已培訓逾1500名食品業同工，成績斐然，更為食品安全持續發展起了積極的推動作用。作為國際大都會之一和祖國一份子的香港，應建構良好的橋樑，為食品業建立完善的培訓機制；英國環境衛生協會代辦處·香港食品衛生管理人員協會與香港五常法協會將積極探討人材培訓計劃，深信香港五常法協會必能擔當人材培訓專業服務的翹楚，令食品業同工超逾國際標準為目標。

香港食品衛生管理人員協會會長
英國環境衛生協會代辦處總監
香港食品委員會副會長
劉耀輝

面對競爭要自強不息



香港的飲食文化有如百川匯流，環球美食應有盡有，令我們獲得「亞洲美食之都」的美譽。這裏薈萃了中西飲食文化，融合眾多不同飲食文化的特質，地理上又與中國內地連接從而得到中國菜的精華，而這個國際性大都市又有著遍及亞洲和西方的環球美食。香港面積雖小，但大小餐廳超過18,000家，而不同地區又擁有獨特的飲食特色，選擇繁多，您可以吃個痛快！

美食之所以能成為旅遊業的金漆招牌，在背後默默耕耘的餐飲同業可謂勞苦功高。業界除了要保持食物有相當質素外，亦非常注重食品安全及食肆環境衛生的管理。因此，近年來香港不少中小企飲食業均建立及推行五常法、HACCP、FSMS、ISO22000等食物安全管理系統，以提升其食物安全、衛生標準及競爭力。

食品安全管理(FSMS)和五常法(5-S)其實是異曲同工，就是細節管理到位的體現，主要針對企業中每位員工的日常行為提出要求，倡導從小事做起，力求每位員工都養成凡事都自律的好習慣，從而達致提高整體安全及衛生。此外它們對改善餐飲經營環境，提升產品出品效率，保障產品品質，營造企業團隊合作及創建良好企業文化等方面有着顯著效果。在推行成功後海皇粥店的口號就定為：「我衛生、您放心。」

面對市場競爭白熱化，我希望飲食業從業員不斷自強不息，努力學習同業先進，提升出品之質素及員工之服務態度，讓每一位顧客享受到稱心愉快的餐飲體驗，達到賓至如歸的感覺。這樣，香港的飲食業自然能愈見興旺，衝出亞洲，成為國際美食之都。

由工業貿易署「中小企業發展支援基金」在2008-2010年間撥款資助之「食品安全管理(FSM)培訓課程」，更是食品安全管理課程的表表者，故本集團所有經理及廚師都全面學習，立竿見影。本人謹藉此表示萬分謝意！

海皇粥店集團
執行董事
蔡汪浩

FSMS標準的實施

近年，世界各地都發生了很多食物中毒事故，引起公眾對食物安全的疑慮及關注，而大部分引致食物中毒事故的原因包括：交叉污染、原料問題、更改製作方式或食譜有變化、惡意污染或以不恰當的方式處理、配製或貯存食物所造成，例如胡蘿蔔汁含致命病毒菌、菠菜含大腸桿菌、蜜糖含「氯霉素」抗生素、番茄含沙門士菌、「孔雀石綠」(魚)、「瘋牛症」(牛)、「禽流感」(雞)，非法農藥和重金屬的問題。中國在二零零八年九月發生毒奶事故，受影響的食品很多，亦是全球性的。食品安全的管理是全民的，國家建立食品安全文化是必然的。世界各地許多食品製造公司均已採用「食物安全重點控制」系統預防食物出現問題。企業引用國際認可的食物安全系統(FSMS)以作保障。

HACCP 作為科學、簡便、實用的預防性食品安全控制體系，在世界各國得到了廣泛的應用和發展。但是，在生產管理實踐中發現HACCP也存在着一些不足和缺陷-即強調在管理中進行事前危害分析，引入數據和對關鍵過程進行監控的同時，忽視了它置身於一個完善的，系統的和嚴密的管理體系中才能更好地發揮作用。

為了彌補HACCP的不足，國際標準化組織ISO(International Organization for Standardization)於2005年9月1日以HACCP 為基礎提出ISO 22000系統的國際標準。FSMS 是在廣泛地吸收了ISO 9001 的基本原則和過程方法的基礎上而產生的，它豐富和完善了HACCP，是HACCP 在食品安全管理問題上由原理向體系標準的升級。FSMS 的應用和推行將更有利於企業在食品安全方面進行管理。

在本書中，我們以標準的理解、體系的建立、危害分析、前提方案(PRPs)與操作性前提方案(OPRPs)的編寫、HACCP 計劃的建立、內部審核、管理評審個案等方面詳細講解了FSMS 標準的實施。

本書內容具以下特點：

- 1.案例豐富，所有案例都來自我們輔導的企業。
- 2.實戰性和可操作性強，保證讀者拿到手就能用。
- 3.案例可實際應用在現時的餐飲業和食品製造業。

本書可為下列人員帶來很多益處：食品企業管理人員、技術人員、內審員、管理者代表，與食品有關的教學、科技人員、大中專院與食品專業有關學生。

在此感謝工業貿易署「中小企業發展支援基金」撥款資助和部份香港大學和中文大學學生提供資料，才能最終完成。本書若有不足之處，尚請讀者不吝賜教。

何廣明 張劉麗賢

序言

不可多得的好書（楊維湘）	4
業界進步成效令人鼓舞（張宇人）	5
懷著愛心和責任心用心製作（臧姑娘）	6
追求品質和衛生上的不斷突破（駱國安）	7
強化服務品質保證產品安全（盧浩宏）	8
食品安全邁向新的一頁（劉耀輝）	9
面對競爭要自強不息（蔡汪浩）	10

前言

FSMS標準的實施（張劉麗賢）	11
-----------------------	----

第1章：食物安全管理系統簡介

1.1 FSMS食品安全管理系統與五常法的關係	14
1.2 有關香港食物中毒檢控統計數字.....	16
1.3 世界的食品安全.....	17

第2章：簡介食物環境署之ISO 22000 認證豁免計劃

2.1 獲ISO 22000食物業處所申請豁免計劃的資格	19
2.2 國際性管理標準.....	20
2.3 ISO22000 與 五常法管理系統對照表	20

第3章：FSMS之推行目的、要求及好處

3.1 FSMS之目的	23
3.2 FSMS的要求	23
3.3 FSMS認証的好處	24

第4章：各類危害的介紹及其重要性和控制

4.1 物理性危害的定義.....	25
4.2 化學性危害的定義.....	25
4.3 生物性危害的定義.....	25

第5章：如何計劃及實現安全產品-HACCP

5.1 HACCP簡介、起源、原則及益處	34
5.2 國家/國際HACCP標準	35
5.3 HACCP的準備及團隊	35
5.4 將安全性整合入產品與製造過程.....	37
5.5 展開HACCP計劃	37
5.6 HACCP七大原則及計劃	38
5.7 HACCP系統的核查與維持	39

第6章：本港的成功建立及推行FSMS 系統的個案

6.1 美暉集團有限公司「至尊美點」	40
6.2 丹尼食品有限公司.....	49
6.3 壽司和刺身的製作流程圖.....	55

第7章：經驗分享- FSMS認證餐飲企業實例分享

7.1 李錦記(香港)食品有限公司	56
7.2 美味王餐飲管理有限公司.....	57
7.3 海皇粥店(集團)有限公司-中央工場.....	58
7.4 翠華集團中央食品工場-合發食品公司	59
7.5 太興環球發展有限公司-原味餐飲有限公司.....	61
7.6 金滿都飲食集團-新旺記茶餐廳.....	62
7.7 香港味千有限公司.....	63

第8章：食品安全管理培訓課程的實況和危害分析個案

8.1 雜菜炒雞肉片.....	65
8.2 煎肉眼扒配蒜香芝士醬.....	74
8.3 炆雞翼.....	80
8.4 黑椒雞扒飯.....	85
8.5 香煎龍脷柳配薯仔沙拉.....	91

第9章：總結.....95**附錄：鳴謝.....96
參考資料**

第一章 食物安全管理制度簡介

食品安全管理制度是近年來國際上迅速發展而能成功應用在防止和控制食品危害因素污染的有效方法。系統對於食品生產的全部過程從產品研發設計、物料採購、產品製造、包裝、儲存、運輸、銷售及消費均予系統的分析，來決定哪一個過程必須受嚴格管制，才不至於令產品產生有危害。

而食品之安全衛生為食品品質管理之重心，由生產、加工、儲存、運輸、銷售至消費者食用所構成的食物鏈中，每個環節都有可能受到某些危害因素污染或破壞，而導致食物中毒或品質不良。而污染可以是生物性、物理性及化學性。

1.1 FSMS食品安全管理制度

FSMS食品安全管理制度協助處理及監察所有食物安全危害，從而增加消費者對食物安全的信心，FSMS包括五常法、衛生標準作業程序(SSOP)、良好生產規範(GMP)、危害分析和關鍵控制點(HACCP)至 ISO 22000。ISO 22000：2005，於2005年9月1日由國際標準組織(ISO)正式公佈，為技術委員會(TC34)所研擬，依照HACCP的原理及架構，強化食品安全管制。食物安全管理制度(FSMS)與五常法的關係是建基於HACCP及五常法之常組織、常整頓、常清潔、常規範及常自律之五十點建立重要基礎。何廣明教授首創50點審核表，有助推行及執行五常法。五常法是一套簡單易用的現場環境管理系統，特別適合餐飲業，現已有過百家餐飲名牌食肆導入。其中包括：海皇粥店、稻香集團(中國及香港)、太興燒味、澳門新時代美食、杏花樓、祥興隆、福苑、加州紅集團、唐宮(深圳、上海及北京)、忍者居(深圳)、上海小南國(上海及香港)、金滿庭(銅鑼灣、奧海城)、鴻星海鮮酒家集團、元綠壽司(香港)有限公司、大會堂美心皇宮、海港飲食集團、杭州名人名家、廣州中森飲食集團、深圳勝記飲食集團、香港金名苑飲食集團、北京鮑魚王子及南京真知味集團等。

五常法之50點包括：

1、常組織（Structurise）：進行分層管理及問題處理

1. 拋掉不需要的東西或回倉(如：一年內沒有用過)
2. 3-R：減少用紙(paperless)、循環再用、環保回收
3. 物品「需要」的低、中、高重量或用量分別存放
4. 私人物品減至最低(一是最好)及集中存放
5. 處理骯髒、洩漏和損壞的情況及解決其成因
6. 「一是最好」運用之一：一天工作計劃表和排序
7. 「一是最好」運用之二：一套工具/文具/一頁表格

8. 「一是最好」運用之三：一小時會議（發言精簡）
9. 「一是最好」運用之四：一站顧客服務
10. 「一是最好」運用之五：物料或文件集中存放
(包括電腦Server內的檔案)

2、常整頓（Systematise）：一共10點，合適的貯存方法和容器

1. 所有東西都有一個清楚的標籤（名）和位置（家）
2. 每個分區位置（家）都要有負責人標籤
3. 櫃門和出入口的保安（包括鑰匙及加上總表）
4. 文件、物料、工具等要用合適容器（例：五常膠盒）
5. 存檔標準和控制總表（包括高/低數量和日期）
6. 物流和人流先進先出的安排（左入右出）
7. 部門、地線、通道、管道及工作證等標誌
8. 整潔的通告板（有大標題、分區和責任人標籤）
9. 明確易懂的通告（包括標題、責任人和除下日期）
10. 30秒內可取出及放回文件和物品

3、常清潔（Sanitise）：清潔檢查和衛生程度

1. 個人清潔責任的劃分及認同（包括高層人員）
2. 使清潔和檢查容易（如：合適地磚和離地15cm）
3. 清掃那些較少注意到的隱蔽地方（如：防細菌）
4. 制定清潔和維修檢查表（包括蟲蟻）和糾正小問題
5. 地面和整體環境保持光潔、明亮、照人

4、常規範（Standardise）：視覺、安全管理和標準化

1. 清除不必要的門、蓋和鎖及增加透明度
2. 現場直線直角式的佈置（不阻塞通道和減少碰撞）
3. 滅火器、警告燈、緊急出口燈箱和走火逃生指引
4. 危險物（工具和化學物）、機械等安全設施的處理
5. 現場工作指引和「已檢查合格」的標籤
6. 電掣開關和功能標籤及電線的整理（包括離地）
7. 節省能源方法（如：空調合適溫度指標和時段）
8. 體力處理操作情況的標準和指引
9. 顏色和視覺管理（如：紙、文件匣、名牌、櫃）
10. 平面圖和現場上加上五常法和工作責任標籤
11. 處理噪音、震動、危險情況、食品安全及其預防
12. 安全政策的承諾及風險評估
13. 「小孩也能做得到」的防止出錯方法（fool-proofing）
(如：用不同大小的喉管來避免出錯)
14. 園林式的環境（花園式辦公室/酒樓/商場/廠房）
15. 設置五常法博物館（包括改善前後對比的相片）及其它有關職安健康的資訊欄

5、常自律（Self-discipline）：養成良好的習慣

1. 履行個人職責（包括優良工作環境、問責和守時）
2. 穿上合適衣/帽/手套/鞋/吊帶/眼罩/口罩/耳塞等
3. 良好服務態度的標準和溝通訓練（如：魔術語）
4. 每天收工前五分鐘行五常（自己定五點內容表）
5. 今天的事今天做（包括1.6、五常和職安工作）
6. 安全設備及危機處理的計畫、訓練、演習和記錄
7. 組織架構及服務宗旨放在入口當眼處
8. 編寫和遵守員工《五常法手冊》
9. 定期五常法審核（每季最少一次）
10. 百聞不如一見：優良的五常法環境及KISS
(KISS=Keep It Short and Simple=精簡為要)

1.2 有關香港食物中毒和擁有正式牌照食肆被食環署檢控統計數字

香港傳染病統計數字

年份	2007	2008	2009
霍亂	3	7	0
阿米巴痢疾	4	4	6
桿菌痢疾	67	150	85
社區型耐甲氧西林金黃葡萄球菌感染	173	282	368
登革熱	31	42	43
豬鏈球菌感染	13	6	6
病毒性肝炎	甲型	68	71
	乙型	74	83
	丙型	2	8
	戊型	65	90
			74

食物中毒數字(食肆/食物業)

年份	2007	2008	2009
宗數	507	477	343
牽涉人數	1669	1978	1288

資料來源：食物安全中心

(http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_45_01.html)

不同病原體引致食物中毒的統計數字

年份		2007	2008	2009
病原體	細菌	個案數字 受影響人數	500 1689	494 2105
	化學物質	個案數字 受影響人數	31 52	22 34
		個案數字 受影響人數	34 65	30 89
	病毒	個案數字 受影響人數	47 169	58 241
		個案數字 受影響人數	9 17	15 78
	其他	個案數字 受影響人數	621 1992	619 2547
		總計 受影響人數	407 1540	

註：以上資料來自衛生防護中心(<http://www.chp.gov.hk/tc/notifiable1/10/26/43.html>)

香港擁有正式牌照食肆被食環署檢控統計數字

年份	2006	2007	2008
持牌食物業處數目	19639	19577	20040
巡查數目	200896	206857	202494
檢控數目	3030	4238	3938
暫時吊銷牌照數目	143	145	219
取消牌照數目	5	7	7

註：以上資料來自食環署

1.3 世界的食品安全

現今全球趨向一體化，不少原料和製成品都會出售在生產地以外的地方。因此我們除了要關注本地的食品安全外，國外的食品安全也要留意。

80年代有關食物安全的重大事件：

- 1988年：英國和德國公司出售的肉製品因沙門氏菌感染而造成81人生病。
- 1987年：瑞士生產的夾心蛋糕和奶酪因加熱不充分而造成30人死亡。
- 1986年：美國的航空公司的食物因沙門氏菌感染而造成1人死亡， 54人生病。
- 1985年：美國的墨西哥奶酪產品因和原料奶交叉感染李斯特菌而引致47人死亡，142人生病。該公司的老闆更被捕入獄。
- 1985年：英國生產的嬰兒食品因沙門氏菌感染而引致1人死亡，76人患

病。事件中的工廠關閉。

1985年：美國的奶產品因和原料奶交叉感染沙門氏菌而引起2人死亡，18,000人生病。其後該工廠被封。

1983年：美國的奶產品因和原料奶交叉感染李斯特菌而引起14人死亡，49人生病。

1982年：英國和意大利的巧克力因受沙門氏菌污染而要回收。事件中有245人患病。

近年的有關食物安全的重大事件：

2010年5月：雀巢咖啡回收懷疑混玻璃碎片的5種瓶裝的咖啡產品。

2010年5月：美國Freshway食品公司回收一批懷疑受到大腸桿菌污染的羅馬生菜。事件涉及23個州，當中有12人需要入院，其中3人有生命危險。

2010年5月：加拿大安省薩迪食品公司回收受到李斯特菌污染的意大利香腸、火腿、燻肉及芝士產品。

2010年2月：美國亨氏(Heinz)食品公司因可能混有塑膠碎片而回收一款嬰兒食品。

2009年4月：美國全美第二大開心果公司Terra Bella宣佈，因沙門氏菌污染而要收回逾200萬磅自去年秋季以來生產的Setton牌烘烤開心果。

2009年2月：美國花生公司產品因受到沙門氏菌污染而要回收1800個食品，其中包括花生醬和餅乾。事件涉及46州，將近600多人感染，9人死亡。該公司其後更申請破產。

2008年10月：日本日清食品株式會社因殺蟲劑污染而回收50萬個杯麵

2008年9月：中國三鹿奶粉因混有三聚氰胺而要回收。事件更牽涉到其他含奶粉的成品。

2008年9月：Cadbury Asia Pacific回收11款懷疑混有三聚氰胺的吉百利朱古力產品。

2008年8月：澳洲National Foods Limited 回收可能含有有塑膠片的乳酪產品。

2008年8月：加拿大楓葉食品公司回收懷疑受李氏桿菌污染共二百二十款產品。該次事件導致12人死亡、20人患病。

2007年10月：澳洲National Foods Limited 回收可能含有有金屬碎片的嬰兒乳酪產品。

2007年7月：美國Castleberry 食品公司回收可能受肉毒桿菌毒素污染的罐裝食品。回收一共涉及二十多個品牌、八十款產品。

2006年2月：日本麒麟製酒公司因產品可能使癌症惡化而回收姬松茸旗下子公司的4款姬松茸食品。

2005年8月：中國下令回收含致癌化學物孔雀石綠的鰻魚製品。其後更在其他魚中發現孔雀石綠。

2005年2月：英國第一品公司（Premier Foods）發現原料辣椒粉含有致癌化學物蘇丹紅。事件經英國食品標準署追查後發現共575種產品需回收。

第二章 食環署之ISO 22000認證 豁免計劃簡介

2.1 考獲ISO 22000食物業處所申請豁免計劃的資格

食物業處所申請豁免計劃資格包括4個：

- 1)所有持牌食物業處所需領有由食環署簽發有效食物牌照並有良好記錄，在提出申請日期12個月內，以及在其申請獲得處理期間沒有違反發牌和持牌條件而遭發警告信；沒有被暫時吊銷牌照；以及食物業處所沒有遭當局飭令封閉。
- 2)食物業處所須全面實施 ISO 22000及持有證書。
- 3) ISO 22000 證書必須涵蓋食物牌照有關的全部食物業處所範圍。
- 4)食物業牌照的持牌人須證明他與獲得ISO 22000證書的公司關係。

如參加該計劃，持牌人可免受違例記分制的規管，食環署人員至少每五個月巡查有關持牌處所一次。但如處所曾發生食物中毒事故或有食物的投訴，食環署人員會加強巡查。但持牌人仍須遵守有關法例和會被檢控，而警告信制度仍適用於被接納承納入該計劃的食物業處所。而且發牌當局仍會對涉及嚴重食物事故的處所執行暫時封閉令，並會取銷已獲認可的資格及回復一般的監管。

以下食物業處所已實行及獲國際標準化組織簽發ISO 22000證書，而被食物環境衛生署承認納入修訂巡查制度的持牌食物業處所合共38間，當中包括學生餐飯盒廠，飲品廠，酒店等。

名單包括：

- 1) 九龍維記牛奶有限公司
- 2) 太古可口可樂香港有限公司
- 3) 太古可口可樂
- 4) 維他奶
- 5) Watson's
- 6) 帆船美膳有限公司
- 7) 泛亞飲食中心
- 8) 活力午餐
- 9) 美利飲食有限公司
- 10) 321 Nu Concept (Food & Beverage) Limited
- 11) 加州紅K歌站
- 12) 合興肉食凍肉公司

- 13) 天寶閣
- 14) 康研進科集團有限公司
- 15) 永好食品公司(海皇國際附屬機構)
- 16) 沙嗲王
- 17) 海皇粥店
- 18) 海皇粥麵店
- 19) 香港喜來登酒店
- 20) 澳華食品控股有限公司
- 21) 一品點心有限公司

香港也有部份已考獲ISO 22000 證書的食品廠並未申請食環署之豁免計劃。當中包括有美暉集團之「至尊美點」，味千拉麵集團，丹尼食品，板前板長壽司及美味王等。

2.2 國際性管理標準

國際性管理標準包括 ISO 9001(品質管理)、ISO 14001(環境管理)、OHSAS 18001(職業健康及安全) 和SA8000(社會責任).而部分行業的標準包括TL9000(電信)、QS9000/TS16949(汽車)、AS9000(航空)、ISO13485(醫療設備)和GMPC(化妝品)，與食品相關的國際標準包括HACCP(危害分析及重點控制系統)、BRC (英國零售聯合國際標準)、ISO15161 (應用ISO9001及9002於食品及飲品上的指引)和GMP (良好生產規範)。

ISO22000準則		五常法管理系統標準	
引言			
範圍	1	1.1	使命 (包括五常法及職安宣言)
規範性引用文件	2	1.2	執行方針
術語和定義	3	2.1	建立企業的五常法標準
食品安全管理體系	4	2.1	建立企業的五常法手冊
總要求	4.1	1.2	目標 - SHQPI
文件要求	4.2	1.2	執行方針
總則	4.2.1		五常法審核表 (共50點)
文件控制	4.2.2	2.2	定期修訂五常法準則
		2.2	定期修訂評分準則
記錄控制	4.2.3	4.1	糾正機制
管理職責	5		
管理承諾	5.1	1.1	管理層承諾
食品安全方針	5.2	1.2	執行方針
食品安全管理體系策劃	5.3	3.1	執行策略
職責和權限	5.4	3.1	分工及問責

食品安全小組組長	5.5	3.1	組織架構
溝通	5.6	3.1	分工及問責
外部溝通	5.6.1	3.4	宣傳方法、推廣方法
內部溝通	5.6.2	4.2	公佈結果
應急準備和響應	5.7	4.1	預防機制
管理評審	5.8	3.3	獎罰制度
總則	5.8.1	4.1	審核計劃
評審輸入	5.8.2	4.1	定期進行審核
評審輸出	5.8.3	4.2	審核結果發表
		4.2	公佈結果
資源管理	6	3.2	資源預算
資源提供	6.1	3.1	組織架構
人力資源	6.2	3.1	組織架構
總則	6.2.1		
能力、意識和培訓	6.2.2	3.1	培訓工具及魔術語 (How)
基礎設施	6.3		
工作環境	6.4		
安全產品的策劃和實現	7		
總則	7.1	1.2	目標 – SHQPI
前提方案 (PRP(s))	7.2	2.1	建立企業的五常法標準
	7.2.1		
	7.2.2		
	7.2.3		
實施危害分析的預備步驟	7.3	1.2	五常法審核表 (共50點)
總則	7.3.1	1.2	目標 – SHQPI
食品安全小組	7.3.2	3.1	組織架構 (Who)
產品特性	7.3.3	1.1	背景 – 現在及將來市場定位
預期用途	7.3.4	1.1	五常法對企業發展的重要性
流程圖、過程步驟和控制措施	7.3.5	4.1	審核計劃
			糾正機制
			預防機制
			評計機制 – SHQPI量度方法 (5S-6σ)
危害分析	7.4	4.1	審核計劃
總則	7.4.1		
危害識別和可接受水平的確定	7.4.2	4.1	糾正機制
危害評價	7.4.3	4.1	評估機制 - SHQPI量度方法 (5S-6σ)
控制措施的選擇和評價	7.4.4	2.2	定SHQPI的量度標準

操作性前提方案的建立	7.5		
HACCP計劃的建立	7.6	2.1	建立企業的五常法標準
HACCP計劃	7.6.1	4.1	審核計劃
關鍵控制點（CCPs）的確定	7.6.2	1.2	目標 – SHQPI
關鍵控制點的關鍵限值的確定	7.6.3	2.2	定SHQPI的量度標準
關鍵控制點的監視系統	7.6.4	2.2	五常法審核表 (共50點)
監視結果超出關鍵限值時採取的措施	7.6.5	4.1	預防機制
預備資訊的更新、描述前提方案和HACCP計劃的文件的更新	7.7	2.2	定期修訂五常法準則
驗證的策劃	7.8	4.1	審核計劃
可追溯性系統	7.9	4.1	定期進行審核
不符合控制	7.10	4.1	定期進行審核
糾正	7.10.1	4.1	糾正機制
糾正措施	7.10.2		
潛在不安全產品的處置	7.10.3		
撤回	7.10.4		
食品安全管理體系的確認、驗證和改進	8	4.1	審核計劃
總則	8.1		
控制措施組合的確認	8.2	4.1	審核計劃
監視和測量的控制	8.3	4.1	定期進行審核
食品安全管理體系的驗證	8.4	4.1	定期進行審核
內部審核	8.4.1		
單項驗證結果的評價	8.4.2	4.2	審核結果驗證
驗證活動結果的分析	8.4.3	4.2	審核結果報表
改進	8.5	4.2	審核結果
持續改進	8.5.1	4.1	糾正機制
食品安全管理體系的更新	8.5.2	2.2	定期修訂五常法準則

第三章 FSMS的目的、要求和好處

3.1 FSMS 的目的

FSMS 能將食品安全管理系統引入到各中小企飲食業之機構和實際應用於各食品機構，由基層生產者(如農業)，至製造者(如生產商)、服務提供者(物流)、零售(超級市場)或餐飲服務。FSMS能與其他國際標準整合，且必須達到食品安全法規的要求和協調國際性的食品安全審核標準。

3.2 FSMS 的要求

FSMS結合以下主要元素以確保於食物供應鏈內的食品安全：

- 互動溝通
- 系統管理
- 前提方案 (PRPs – Pre-Requisite Programmes)
- HACCP 原則

1) 互動溝通

為了確保食品鏈每個環境中所有相關的食品危害均得到充分控制，沿食品鏈進行的溝通是必不可少。這意味着組織在食品鏈中的上游和下游的組織之間需要進行溝通。與顧客和供方關於確定的危害和控制措施的溝通會有助澄清顧客和供方的要求(如在可行性、需求和對最終食品的影響方面)。

食品監控點中的作用和所處的位置是必要的，可確保在整個食品鏈中進行有效地相互溝通，以為最終消費者提供安全的食品。

2) 系統管理

最有效的食品安全體系在已構建的管理體系框架內建立、運行和更新，並把其納入組織的整體管理活動中，FSMS可以獨立於其他管理體系標準單獨使用，其實施可結合或整合組織已有的相關管理體系要求，同時組織也可利用現有的管理體系建立一個符合準則要求的食品安全管理體系。危害分析和關鍵控制點 (HACCP) 的實施步驟：根據FSMS中可審核的要求，把HACCP計劃為前提方案結合。進行危害分析是把有助整合建立控制措施所需的知識，所以，它是有效的食品安全管理體系的關鍵。FSMS要

求對食品鏈內合理預期發生的所有危害，包括各種過程和所用設施有關的危害進行識別和評價，因此，對已確定的危害，需要由該管理組織控制，FSMS提供了確定並形成文件的方法。

3)前提方案（PRPs – Pre-Requisite Programmes）

在危害分析中，管理組織通過前提方案（PRP）、操作性前提方案（OPRP）和HACCP計劃的組合，確定採用的策略，以確保危害得到控制。

前提方案可包括以下：

- 建築物和相關設施的佈局和建設
- 工作空間和員工設施在內的廠房佈局設計
- 空氣，水，能源和其他基礎條件的提供
- 廢棄物和污水處理的控制
- 採購材料的程序
- 交叉污染的預防措施
- 蟲害控制
- 員工衛生

4)HACCP 原則

原則1：危害分析

原則2：確定關鍵控制點

原則3：設定關鍵限值

原則4：建立監控程序

原則5：建立矯正措施程序

原則6：建立驗證程序

原則7：建立文件控制記錄和保存

3.3 FSMS認証的好處

考獲FSMS認証的好處有很多，其食物安全標準已獲得國際性的認可，且有清楚明確說明HACCP系統，PRPs及訊息傳遞等的要求，推行FSMS能著重管理上的承諾及提供資源和有系統的控制，還著重溝通的重要性，要求與各方面有互動的溝通，符合法規及受控的食物安全標準，以及顧客透過該標準所要求的食物安全。

第四章 各類危害的介紹及 其重要性和控制

有關食物安全的危害是任何可能引致食物不能供人類安全食用的物理性、化學性或生物性。食品安全危害產生的途徑可以是直接或間接。

4.1 物理性危害的定義

物理性危害是指食用後可能導致物理性傷害的異物，如玻璃、金屬碎片、石塊、木碎和異物。

4.2 化學性危害的定義

化學性危害是指食用後引起急性中毒或慢性積累傷害的化學物質，包括天然毒素類(屬天然存在的化學物質)、食品添加劑和其他污染物(如農藥殘餘物等)。

引致化學性危害的例子如下：

- 過敏原
- 清潔化學物
- 除蟲劑
- 有毒金屬
- 亞硝酸鹽、硝酸鹽和亞硝基化合物
- PCBs
- PAHs
- 可塑劑和塑膠添加劑
- 醫牲畜的殘餘物
- 化學添加劑
- 氯酚和氯苯甲醚

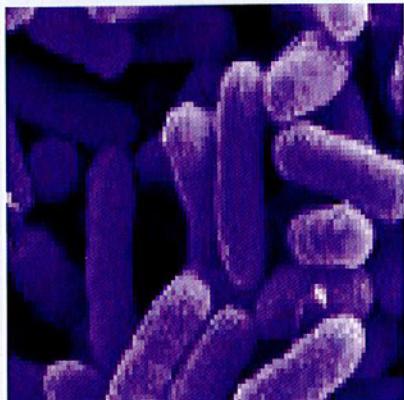
4.3 生物性危害的定義

生物性危害是指對食品原料、加工過程和食品造成的微生物及其代謝產物。包括致病性微生物類(主要指有害細菌)、病毒、寄生蟲等。

生物性危害主要分為五大類 1)致病細菌，2) 真菌，3) 病毒，4) 寄生蟲，5) 藻類

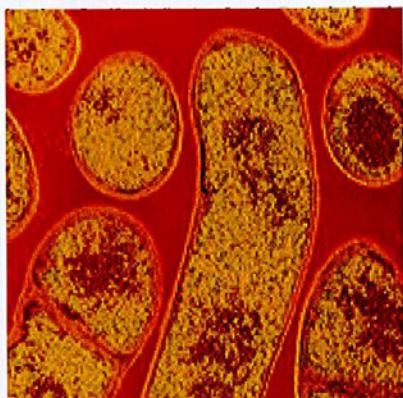
以下是致病細菌的例子

1a. 沙門氏菌 *Salmonella*



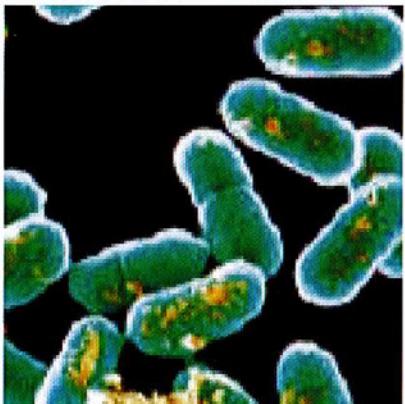
培養週期	8-72小時
症狀	腹痛，水樣腹瀉，惡心，嘔吐，低燒，頭痛
病程	2-5天
致病量	20-105個細胞
死亡率	約 0.1%
生長環境	8-50 °C，最宜35-37 °C，兼性厭氧
環境來源	動物和鳥類的腸道，蛋在生產過程中及產後被糞便污染，土壤
食物來源	肉和畜禽，乳製品，蛋和蛋製品，蔬菜和沙拉，魚和貝類

1b. 肉毒梭狀芽孢桿菌 (*Clostridium botulinum*)



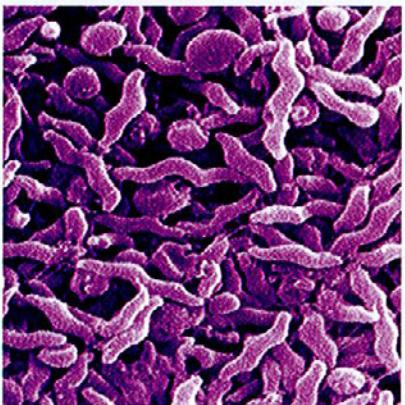
培養週期	8-72小時
症狀	惡心，嘔吐，視覺模糊，口乾，發音困難，四肢和呼吸麻痺
病程	1-10天，甚至1年
致病量	1mg/kg
死亡率	約 60%
生長環境	3-50 °C，厭氧
環境來源	土壤，淡水，腐敗動物屍體，貝類，肉畜和魚類的腸道
食物來源	肉類，蔬菜，貝類，罐頭食品

1c. 李斯特菌 *Listeria monocytogenes*



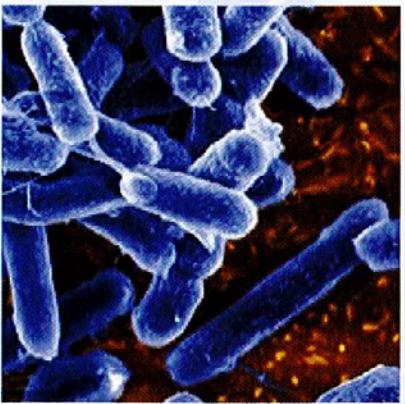
培養週期	1-90天，平均為30天
症狀	腹瀉，嘔吐，頭痛，腰痛，發燒，抽搐
病程	差異較大
致病量	大約為103個細胞
死亡率	20-30%，引發流產
生長環境	1-45 °C兼性厭氧
環境來源	土壤，淡水，海水，腐敗蔬菜，污水，野生和家養的畜禽中
食物來源	蔬菜，水果，乳製品，生肉，家禽肉

1d. 彎曲杆菌 *Campylobacter*



培養週期	2-7天
症狀	急性腹瀉(可以帶血)，腹痛，恶心，發熱
病程	1天至幾週
致病量	400-600個菌細胞
死亡率	極少死亡
生長環境	32-45 °C，需氧
環境來源	野生動物和畜禽的腸道
食物來源	肉類，蔬菜，牛奶

1e. 大腸杆菌 *E. coli*



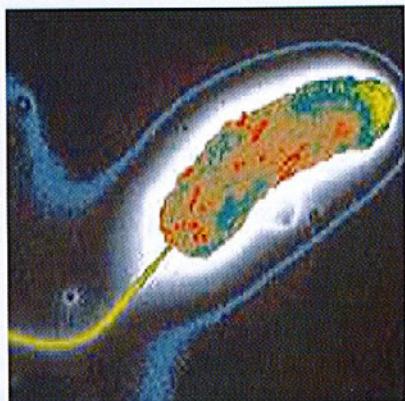
培養週期	12-72小時
症狀	腹瀉(帶血)，腹痛，貧血，腎功能衰竭，內出血，抽搐及昏迷
病程	2-9天
致病量	10-100個細胞之間
死亡率	5-10%
生長環境	8-46 °C
環境來源	反芻類動物，尤其牛和羊
食物來源	肉類，肉汁，乳製品和蔬菜

1f. 金黃色葡萄球菌 *Staphylococcus aureus*



培養週期	30分鐘至6小時
症狀	恶心，嘔吐，腹痛，輕微腹瀉
病程	1至3天
致病量	約1毫克/克食物
死亡率	較低
生長環境	6-46 °C，兼性厭氧，最適宜30-37 °C及有氧
環境來源	動物皮膚，鼻，毛髮
食物來源	生肉和禽類，蛋，乳製品，沙拉和罐頭

1g. 霍亂弧菌 *Vibrio cholerae*



培養週期	2-48小時
症狀	腹痛，腹瀉，嘔吐，頭痛，發燒
病程	2-3日，偶有延長
致病量	約500-1,000個細菌
死亡率	約0.1%因脫水而死亡
生長環境	可抵抗高鹹度
環境來源	污水，人類腸道及糞便
食物來源	海鮮，魚類，貝殼類

1h. 產氣莢膜梭狀芽胞桿菌 *Clostridium perfringens*



培養週期	6-24小時
症狀	腹痛，腹瀉，發燒，發冷，偶有嘔吐
病程	1天，或會延至1-2星期
致病量	約100-1,000個細菌
死亡率	極低
生長環境	4-50 °C，厭氧
環境來源	土壤，動物腸道
食物來源	熟肉，肉汁，牛奶

以下是真菌的例子

2a. 黃曲霉 *Aspergillus flavus*



疾病	黃曲霉毒素中素
症狀	引起急性肝損壞，肝硬化，免疫系統受抑制並引起肝癌
生長環境	10-43 °C，最適宜32 °C
環境來源	土壤
食物來源	腐敗的蔬菜上，堅果仁，穀類，乾果

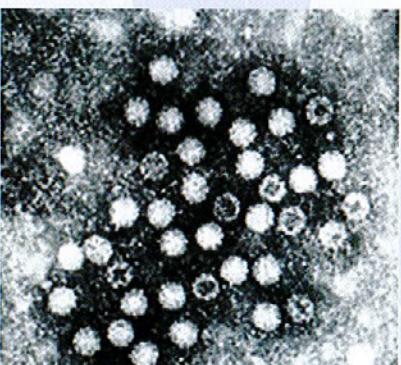
2b. 鐮刀菌 *Fusarium*



疾病	食物中毒性白細胞缺乏症
症狀	嘔吐，厭食，和胃腸道發炎，少數出現皮膚組織壞死，肌肉出血，神經細胞壞死
食物來源	腐敗的蔬菜上，堅果仁，穀類，乾果

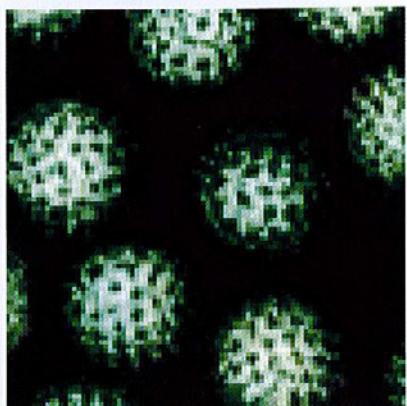
以下是病毒的例子

3a. 甲肝病毒 (Hepatitis A)



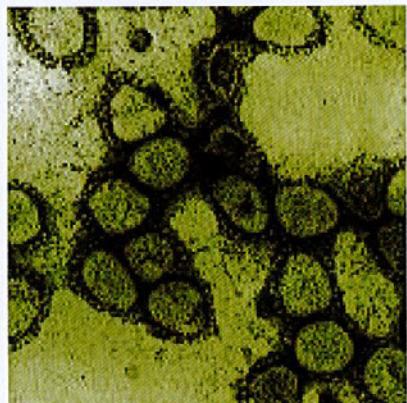
培養週期	平均28-30天
症狀	惡心，黃疸，食欲減退，嘔吐
病程	2天至幾週
死亡率	約0.07%，除孕婦(死亡率17%)
傳播	通過糞口途徑傳播，人與人接觸，也可經被污染的水和食物傳播
食物來源	通常是貝類

3b. 輪狀病毒(Rotavirus)



症狀	腹瀉，嘔吐，發燒，可能會因損壞小腸細胞而引起營養不良
培養週期	4-6天
死亡率	不發達國家死亡率較高
傳播途徑	人與人直接接觸，也可經被污染的水和食物傳播
生長環境	4 °C下可存活幾週，56 °C及30分鐘可以消滅

3c. 諾沃克病毒 (Norovirus)

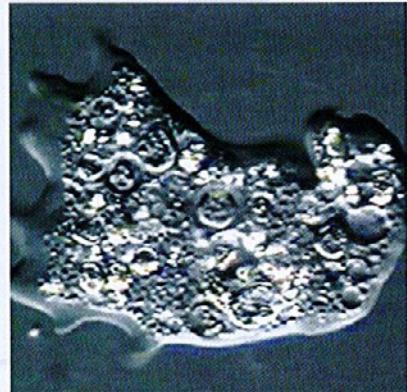


培養週期	24-48小時
症狀	噁心、嘔吐、腹瀉、腹痛、輕微發燒及不適，疲倦
病程	2-7天
傳播	糞-口途徑傳播，人與人直接接觸，也可經被污染的水和食物傳播
死亡率	約0.07%
食物來源	生蠔，蚌

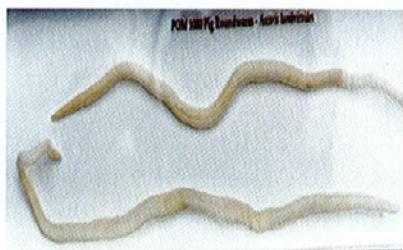
以下是寄生蟲的例子

4a. 寄生蟲

原生動物 (Protozoa)- 阿米巴Amoeba



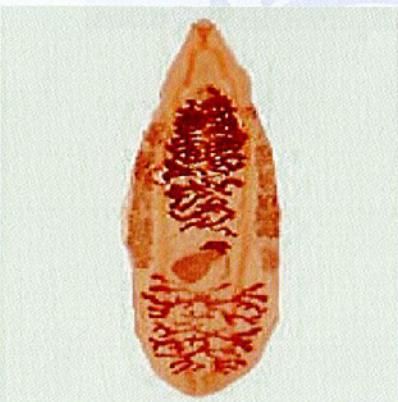
症狀	輕度腹痛，腹瀉(有血液及黏液)，恶心，嘔吐或會體重下降
培養週期	差異較大
死亡率	約0.1%
病程	可形成保護胞囊，能於水和土壤中長期存活
傳播	受污染水源，動物糞便
食物來源	受污染水源，用受污染水源清洗之蔬果

4b. 寄生蟲**蛔蟲 (Roundworms) -(人蛔蟲) (Ascaris lumbricoides)**

症狀	因營養被吸收而令身體某些功能失調，或會體重下降
病程	可在人體內留存多年
死亡率	一般不會死亡
食物來源	豬肉

4c. 寄生蟲**條蟲 (Tapeworms)-豬肉條蟲-(Taenia solium)**

症狀	因營養被吸收而令身體某些功能失調，或會體重下降
病程	可在人體內留存多年
死亡率	一般不會死亡
環境來源	動物腸道
食物來源	牛肉，豬肉，羊肉，魚類

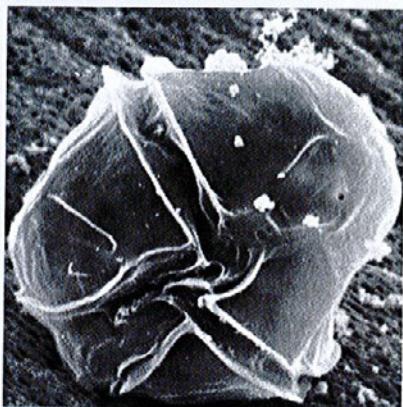
4d. 寄生蟲**吸蟲 (Flukes)-肝吸蟲(Clonorchis sinensis)**

症狀	因營養被吸收而令身體某些功能失調，或會體重下降
病程	可在人體內留存多年
死亡率	一般不會死亡
食物來源	西洋菜，水種菜類，淡水魚

以下是藻類的例子

5a. 藻類

雙鞭毛藻 (Dinoflagellate)



5b. 藍綠藻類

(Blue-green algae)



5c. 鞘絲藻

(*Lyngbya majuscula*)



5d. 砂藻 (Diatom)



5e. 藻類引起的中毒情況

中毒類別	麻痺性貝類中毒	下痢性貝類中毒	神經性貝類中毒	失憶性貝類中毒
症狀	因神經受影響而產生刺痛、麻木、口部周圍感到熾熱、失調、發燒、出疹和狼瘡等。嚴重甚至於24小時內出現呼吸系統停頓	腹瀉、噁心、嘔吐、發冷、腹部出現中度至劇烈的痛楚及痙攣	皮膚痛癢、冷熱感覺逆轉、心動徐緩及瞳孔擴大等	嘔吐、腹部痙攣、腹瀉及頭痛，尤其會導致短暫喪失記憶力
培養週期	15分鐘至4小時	30分鐘至3小時	30分鐘至18小時(平均3小時)	15分鐘至38小時(平均5小時)
死亡率	8-10%	無	無	約1%
病程	3-7天	3天	1-3天	部份長期性
食物來源	貝類			

第五章 如何計劃及實現安全產品 – HACCP

5.1 HACCP 簡介、起源、原則及益處

危害分析及關鍵點控制HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) 是對可能發生在食品加工環節中的危害進行評估，從而採取控制的一種預防性的食品安全控制體系。有別於傳統的質量控制方法； HACCP 是對原料、各生產工序中影響產品安全的各種因素進行分析，確定加工過程中的關鍵環節，建立並完善監控程式和監控標準，採取有效的糾正措施，將危害預防、消除或降低到消費者可接受水平，以確保食品加工者能為消費者提供更安全的食品。

HACCP系統是20世紀60年代由美國Pillsbury公司H.Bauman博士等與宇航局和美國陸軍Natick研究所共同開發的，主要用於航天食品中。1971年在美國第一次國家食品保護會議上提出了HACCP原理，立即被食品藥物管理局(FDA)接受，並決定在低酸罐頭食品的GMP中採用。FDA於1974年公佈了將HACCP原理引入低酸罐頭食品的GMP。1985年美國科學院(NAS)就食品法規中HACCP有效性發表了評價結果。隨後由美國農業部食品安全檢驗署(FSIS)、美國陸軍Natick研究所、食品藥物管理局(FDA)、美國海洋漁業局(NMFS)四家政府機關及大學和民間機構的專家組成的美國食品微生物學基準諮詢委員會(NACMCF)於1992年採納了食品生產的HACCP七原則。1993年FAO/WHO食品法典委員會批准了《HACCP體系應用準則》，1997年頒發了新版法典指南《HACCP體系及其應用準則》，該指南已被廣泛地接受並得到了國際上普遍的採納， HACCP概念已被認可為世界範圍內生產安全食品準則。

推行食物安全計劃的目的是要在生產食品過程中找出及控制可能出現的問題（危害），以確保食物安全。有關問題可能會在選購、收貨、儲存、配製、烹煮、包裝、運送或展示食物等過程中出現。

食物安全計劃有7個原則：

- 原則1：危害分析
- 原則2：確定關鍵控制點
- 原則3：設定關鍵限值
- 原則4：建立監控程序

原則5：建立矯正措施程序

原則6：建立驗證程序

原則7：建立文件控制記錄和保存

使用HACCP的益處有很多，HACCP能驗證、補充和完善了傳統的檢驗方法、強調執法人員和企業之間的交流和強調加工控制、安全檢驗集中在預防性上，又不需要大的投資，可使其既簡單又有效，而且制定和實施HACCP計劃，可隨時與國際有關食品法規接軌。

5.2 國家/國際HACCP標準

採用HACCP的國家和國際標準包括國際貿易法例、Codex及其它相關委員會、成為立法的必要條件和HACCP認證。歐洲因應HACCP 的標準方法，2005年要求進口海鮮類之製造廠考獲HACCP 證書。英國之食品安全法案(1990)和食品安全準則（基本食品衛生）1995已包括HACCP 之七大原則。

美國

美國的HACCP立法於海鮮、肉類、禽類和果汁等產品的需要推行HACCP 與 SSOPs，而食品及藥物管理局(FDA)/(美國)食品及藥物管理局(USDA)也有HACCP 相關之要求。

HACCP與亞太地區

澳洲與新西蘭不同之地市有個別要求，有自願推行，在2000年6月Victoria的要求強制推行HACCP。亞洲國家暫時鼓勵自發性實施，例如香港、新加坡和台灣。在2002年，中國已立法，要求出口之部份食品食品製造廠有HACCP 認證才獲批發出口證。

5.3 HACCP的準備及團隊

HACCP的前期準備 (PRP) 程序：

前提方案可包括以下：

- 建築物和相關設施的佈局和建設
- 工作空間和員工設施在內的廠房佈局
- 空氣、水、能源和其他基礎條件的提供
- 廢棄物和污水處理的控制

- 採購材料的監控程序
- 交叉污染的預防措施
- 蟲害控制
- 員工衛生

在管理上的支援需要訂立HACCP計劃的職責如HACCP 領袖角色、HACCP 團隊、項目管理和預算的控制。當制定一個HACCP計劃時，團隊的培訓是必須的而且要為團隊釋放資源和在行政上作出支持.同時技術上的需求是很重要，要進行試驗，要確保操作能力和得到專家意見等。實行 HACC計劃後要為員工進行培訓，在設備上進一步的投資，而且需要定期職能培訓及進行回顧和審核。

HACCP團隊需要有多學科綜合的成員和不同背景的專家代表，當中包括生產/運作、工程、供應商品質保證、研究及發展、配送、分銷、微生物學、品質鑒證、毒物學和採購等部門的代表。

HACCP技能需求有以下例子：

- | | |
|-------------|-------------|
| • 項目計劃及管理 | • 資料管理及趨勢分析 |
| • 風險分析和評估 | • 解決問題的能力 |
| • 確認關鍵界限的技術 | • 審核能力 |
| • 過程能力評估 | • 培訓能力 |

以HACCP為中心



七大原則是HACCP的核心，需要有前提方案才能完善地進行，以下是一些例子：

良好生產規範

需要有合適的廠房設計，完善設備，提供個人衛生和操作(例如，防護性的衣物，洗手設備及培訓)，每個新入職同事都需要進行基本的衛生培訓。在運作系統上，要推行對化學品的控制，玻璃控制和蟲害防治。如有原材料是放在玻璃樽內，應轉用膠樽，避免在廠房內使用玻璃。而化學品應與食物分開擺放，貼上清楚標籤和定期進行蟲害控制。

突發事件的管理及追溯、回收的程序

當有緊急事故發生，如停電、沒有食水供應或火災等，食品安全小組組長應評估緊急事故對食品安全所產生的潛在問題。如發現緊急事故，對食品安全有嚴重影響時，應立即停工，並向最高管理者報告及等候指示。食品安全小組組長如發現緊急事故對原料、半成品、成品有潛在危害時，這些產品須當不合格品處理。

5.4 將安全性整合入產品與製造過程

安全性整合入產品與製造過程內容，包括內在及外在的控制因素，原料的評估，有效日期的考慮產品安全評估方法。

以下的內在因素都能抑壓細菌生長，當中包括pH值、酸度、有機酸、水的活性和防腐劑。而外在的控制因素包括溫度、濕度和氧氣的選擇性，不同種類的細菌會在不同溫度下生長，當細菌在合適的溫度、濕度和氧氣環境下，生長速度會加快。

5.5 展開HACCP計劃

在整套HACCP計劃裏，需要以下的原素：

- 產品描述
- 加工流程圖
- 危害分析與管制量度
- 確定CCP(控制點)
- HACCP控制圖

5.6 HACCP七大原則及計劃

原則1 分析危害

有關食物安全的危害是任何可能引致食物不能供人類安全食用的生物性、化學性或物理性物質。我們進行危害分析來確定材料、加工過程中、衛生條件、員工健康衛生及教育、微生物數量、設備使用及設計和包裝有否出現危害，並評估這些危害出現的可能性。

原則2 確定控制重點

控制重點是食物製造過程中的一個環節、步驟或程序；加以監控，就可以防止或消除對食物安全的危害，或把危害減低至可接受的程度。

在決定是否把食物製造過程的某個步驟列為控制重點時，須按照合乎邏輯的步驟作出決定，這邏輯包括：

- 是否有需要在這個步驟加以監控？
- 當在這個步驟加以監控時，可否消除危害或把危害減低至可接受的程度？
- 這危害會否超越可接受的程度？
- 其後的步驟會否消除或減低這個危害？

原則3 訂定控制重點的監控標準

監察程序必須能有效地辨認在食物製作過程中出現的偏差，能即時作出矯正行動保障食物安全。應採用簡單的監察方法，例如：

- 量度烹煮時的溫度和時間
- 查看食品的食用期限和存貨是否按購入或食用期的日期使用
- 量度及烹煮後食物中心或最厚部份的溫度

原則4 設立控制重點的監察程序

監察是已擬定的觀察或量度工作，以評估控制重點是否受到控制，並存備準確的紀錄，以供日後確認之用。實施「食物安全重點控制」系統而言，監察程序至為重要。監察程序可提醒有關廠房的製造過程。如監察結果顯示運作偏離標準時，便須立刻採取矯正行動。

例如：

烹煮食物溫度不足75度以上，應將有關的食物再加熱，直至食物達至指定溫度。

監察程序至為重要，它說明監察者要怎樣和何時監察。

原則5 制定矯正程序

如監控表明沒有達到關鍵限值要求時所採取的矯正措施程序。

「食物安全重點控制」系統是一個預防性的系統，在問題會影響食物安全之前便應加以糾正，因此食品製造之廠房管理人員須事先計劃矯正程序。每當控制重點失控時，負責之食物從業員便須立刻採取矯正行動。

廠房管理人員須預先訂定矯正程序。負責監察控制重點的僱員應了解有關過程，並接受訓練，以便能採取適當的矯正行動。

原則6 制訂確認程序

確認是採用各種方法、程序、測試及其他評估方式，配合監察，以確定食物製造過程是遵照「食物安全重點控制」系統進行。

定期調校過程監察儀器、直接查看監察工作及所採取的矯正程序，都是確認程序的一些例子。此外，抽樣化驗產品、審核監察記錄及進行視察，也能確認採用「食物安全重點控制」系統的成效。

製造食物之管理人員務須檢查有關之記錄，僱員有責任為「食物安全重點控制」系統存備準確的記錄。

原則7 設立記錄系統

存備妥善的「食物安全重點控制」記錄，是實施「食物安全重點控制」系統非常重要的一環。準確而完備的「食物安全重點控制」記錄，對以下工作極有幫助：

- 為店舖已遵行「食物安全重點控制」計劃作書面的記錄；
- 在有問題出現時追查配料來源、製造過程或產品；
- 找出某項工序的趨勢，以防不加以矯正便會導致出現失控的情況；
- 精確地決定須回收的產品。

5.7 HACCP系統的核查與維持

HACCP是需要定期作出檢驗，要獨立的測試，用於判斷行動是否依從備有證明檔的HACCP計劃實施，還需要食品安全小組組長制定管理評審議程，內容包括：評審目的、評審範圍、參加部門、管理評審計劃和發放範圍等。管理評審會議每年最少進行一次，成員包括執行董事或其代理人、食品安全小組成員和部門主管。推行FSMS的時間一般需要最少3個月的儲存記錄才可考認證。

第六章 本港成功建立及推行FSMS系統的個案

6.1 例子一：美暉集團有限公司「至尊美點」

公司簡介

隨著經濟利益趨勢，大多數廠房已遷移至國內，有見及此，一班對製造點心水餃資深的，有多年豐富經驗的人士，攜手創辦了美暉集團有限公司旗下首個品牌-「至尊美點」廠。香港廠房雖然面積和人力資源有限，他們仍堅持控制品質，採用食物衛生「危害分析,重點控制系統」HACCP的標準，並以ISO22000食品安全管理系統來生產糕點和餃子。於二零零九年十一月考獲ISO22000國際認證。

以下是「至尊美點」在推行FSMS的部份分享，包括前提方案、產品描述、生產流程和危害分析表等。

GMP為「Good Manufacturing Practice」的縮寫，中文為「良好生產規範」。GMP條例的主要目的為減少那些存在於食品生產上而又不能透過成品檢驗完全防止的風險。

GMP的規管內容包括：

- 1.所有生產程序均予以明確規定、審查和證明其能力可穩定地生產質量合格的產品；
- 2.生產程序的關鍵步驟和工藝的任何重大改變均須驗證；
- 3.具備所有必要的設施，包括：
 - a)資歷合格且經過培訓的人員；
 - b)足夠的廠房和場地；
 - c)適合的設備；
 - d)正確的物料、容器和標籤；
 - e)批准的程序和指令；
 - f)合適的儲存和運輸；
 - g)在生產管理部門的負責下，有足夠的人員、設備和加工過程控制；
- 4.培訓操作人員，使他們能夠正確執行程序；
- 5.生產時做記錄，以表明程序及指令所要求的所有步驟，實際已被採用，

同時表明產品的數量和質量與預期相符，任何重大偏差都予以詳細記錄和調查；

6.用以追查一批產品全部歷史記錄，包括生產和銷售記錄，以易於理解和易於接近的方式存檔。

前提方案

個人衛生

衣著規範-所有進入工場的人員，包括員工、參觀人士、物料供應商等，均需穿上由公司提供的工作制服或保護衣物及髮網(見圖a)。

環境衛生

天花板完整乾淨，每三個月清潔一次。
(見圖b)

隔油池亦有每星期最少清理一次。

(a)



(b)



化學品之控制

所有清潔劑、腐蝕性物料有清楚標明有關的名稱以方便識別。

所有用作盛放食物原材料或食用材料的設備及器具有蓋子及經常保持封蓋良好。

洗手設施

正確的洗手方法，應包括手掌、手背、指甲至手肘範圍，並應使用由公司提供的洗手液清洗雙手。

要配備齊全的專用洗手處，洗手處應備有一次性使用的即棄抹手紙巾、洗手指引、清潔和消毒洗手液(見圖c)。

照明設備

照明燈應配有防爆罩(見圖d)。

(c)



(d)



可追溯性系統

提貨記錄表(乾貨倉)

月份/年：

日期	供應商名稱	貨品名稱	收貨日期	取走數量	倉內剩餘 數量	負責員工 簽名	跟進事項

備註：(1)所有員工需將貨品即日寫入此提貨記錄表：

覆核簽署：_____ 日期：_____

SSOP之內容運行在美暉有限公司包括：

- 1.與食物接觸表面清潔度；
- 2.防止交叉污染，用膠簾分隔(見圖e)
- 3.洗手消毒及衛生設備之維護；
- 4.蟲害控制，例如滅蠅燈(見圖f)；
- 5.清洗消毒用化學物質之管理



(e)



FSMS的手冊包括以下的文件

1.熟食食品產品描述

產品描述

產品名稱:(熟食食品)

蘿蔔糕，年糕，芋頭糕，馬蹄糕
熟食餃子，熟食肉類，熟食糕點類
糉子(五谷紅米，鹹肉，梘水)

成份

參考原料描述表

產品特性

產品全部必須經煮熟後冷藏以消除/減少生物性污染，部份產品經抽真空包裝，並以消除細菌繁殖，經加熱後才可食用，產品沒有添加防腐劑。

包裝方式

熟食急凍貨品:(1)內膠托，外紙盒
(2)內膠托，外膠袋
(3)內膠托，內膠袋，外膠盒
(4)內膠袋，外膠盒

儲存溫度

急凍貨品：儲存於-4°C或以下環境
熟食貨品：儲存於-4°C或以下環境

保質期

新鮮貨品：由包裝起7日內
急凍貨品：由包裝起12個月內

食用方法

全部食物必須經烹煮過程才可食用

分銷方法

所有產品由冷凍貨車運送

預定用途(包括消費者)

所有顧客

2.熟食食品生產流程

1.收貨OPRP1



2.儲存(原料)



3.準備



4.烹煮CCP2 $\geq 75^{\circ}\text{C}$



5.包裝



6.儲存(成品)



7.出貨CCP1 $\leq 4^{\circ}\text{C}$



8.發送

3.危害分析表(蘿蔔糕、年糕、芋頭糕、馬蹄糕、熟食餃子、熟食肉類、熟食糕點類、糉子)

確定原料或生產程序中的主要危害:

1. 當進行危害分析時，於每個生產程序中潛在危害的嚴重性及可能性都需要考慮。
2. 根據潛在危害對產品安全的影響，潛在危害的嚴重性及可能性可分為3個層次:高，中，低。嚴重性「高」指會引致生命危險，嚴重性「中」

指引致身體不適，但不引致生命危險，嚴重性「低」指不會引致身體不適。而可能性是根據過往發生次數、科學文獻、專家建議或小組評審來判斷。

3. 於危害分析後，如果潛在危害的嚴重性及可能性界定為「高高」或「高中」或「中高」，這個潛在危害會考慮成為主要危害。
4. 如果潛在危害的嚴重性或可能性其中一項界定為「低」，或潛在危害的嚴重性及可能性兩者皆界定為「中」，這個潛在危害會考慮成為非主要危害。
5. 當個別潛在危害確定為主要危害時，食品安全小組須根據該生產程序的控制方法去評估及決定這個危害是否控制重點或運作上首先需要的計劃，或是否有其後的步驟以消除或減低潛在危害至一個可接受的水平。
6. 可以量度或測試，用數據表示的便列入關鍵控制點(CCP)，數據可以是溫度或時間。而運作上的前提方案(OPRP)是靠觀察，例如來貨時日視外包裝。
7. 根據科學文獻，專家建議和小組評審來決定每個生產程序是否關鍵控制點和運作上的前提方案。
8. 受化學性的污染包括清潔劑、消毒劑、殺蟲水等。而受物理性的污染包括膠、玻璃、木碎、頭髮、金屬等。

生產程序	潛在危害	嚴重性*	可能性*	主要 危害 (是/ 否)	現時應用預防措施	其後的步 驟以消除 或減低潛 在危害 (是/否)	關鍵控制 點(CCP) 或運 作上的前 提方 案(OPRP) (是/否)
	生物性 化學性 物理性	低，中，高					
1. 收貨 (原料)	生物性:來 貨受細菌 污染，以 致變質	高	中	是	收貨時檢查包裝沒 有破損，及貨品沒 有過期，並根據收 貨及儲存指引檢查 貨品沒有變質	否	是(OPRP1)
	化學性:受 外來物污 染	中	低	否	收貨時檢查包裝沒 有破損，及貨品沒 受污染	不適用	否
	物理性:受 外來物污 染	中	中	否	收貨時檢查外包裝 沒有破損	不適用	否

(表接 p.45)

2. 儲存 (原料)	生物性:冷藏溫度不足，令細菌繁殖 物料儲存時間超出期限，令細菌滋生	中	中	否	每日定時檢查冷藏櫃溫度以確保達到所需要儲存溫度 食物物料根據使用期限標籤作「先入先出」的轉流方式	不適用	否
	化學性:受外來物污染	低	低	否	食品及化學品分開存放	不適用	否
	物理性:受外來物污染	低	低	否	食品與非食品分開擺放處理，食品用適當器皿盛載保護	不適用	否
3. 備料	生物性:食品及器具被細菌污染	高	中	是	定時清潔消毒生產器具，所有食品需經烹煮才可食用	是	否
	化學性:受外來物污染	低	低	否	食品與化學品分開存放	不適用	否
	物理性:受外來物污染	中	中	否	定時清潔消毒生產器具，員工需依照GMP指引控制異物污染	不適用	否

(表接 p.46)

4. 烹煮	生物性:食物因烹煮溫度及時間不足，無法把細菌數目降至食用安全水平	高	中	是	用溫度計檢查烹煮後食物的中心溫度	否	是CCP2
	化學性:受外來物污染	低	低	否	食品與化學品分開存放	不適用	否
	物理性:受外來物污染	中	中	否	定時清潔消毒生產器具，員工需依照GMP指引控制異物污染	不適用	否
5. 包裝	生物性:包裝的時間太長，食物溫度流失，令細菌繁殖	高	低	否	每次包裝程序須於2小時內完成，員工需依照GMP指引保持個人衛生	不適用	否
	化學性:受外來物污染	低	低	否	食品與化學品分開存放	不適用	否
	物理性:受外來物污染	中	中	否	定時清潔消毒生產器具，員工需依照GMP指引控制異物污染	不適用	否

第六章

(表接 p.47)

6. 儲存 (成品)	生物性:冷藏溫度不足，令細菌繁殖	高	中	是	每日定時檢查冷藏櫃溫度以確保達到所需要儲存溫度	是	否
	化學性:受外來物污染	低	低	否	食品及化學品分開擺放處理	不適用	否
	物理性:受外來物污染	中	中	否	定時清潔成品儲存櫃，食品用器皿盛載保護，食品與非食品分開擺放	不適用	否
7. 出貨	生物性:受細菌污染	高	中	是	出貨前用溫度計檢查食物的中心溫度，成品受外包裝保護	否	CCP1
	化學性:受外來物污染	低	低	否	成品受外包裝保護	不適用	否
	物理性:受外來物污染	中	中	否	成品受外包裝保護	不適用	否
8. 發送	生物性:運輸時間過長，食物溫度在運輸過程流失，令細菌繁殖	高	中	是	所有成品需於兩小時內送到目的地	是	否
	化學性:受外來物污染	中	低	否	成品受外包裝保護	不適用	否
	物理性:受外來物污染	中	低	否	成品受外包裝保護	不適用	否

美暉集團有限公司的產品，所有產品都是經FSMS的系統生產

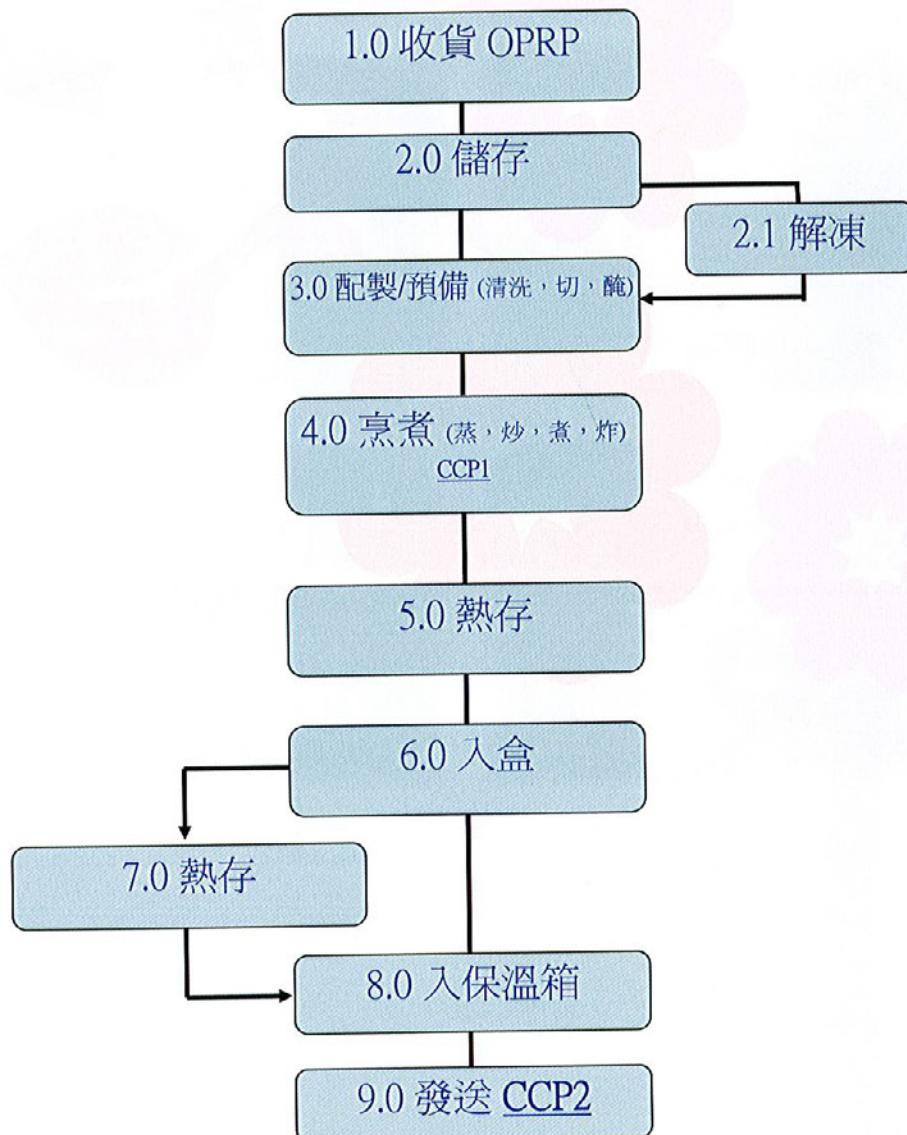


6.2 例子二：丹尼食品有限公司

FSMS食品安全管理系統覆蓋整個食物鏈，包括收貨，儲存，備料，烹調到出貨。管理承諾是當中最重要的一環去確保整個系統的有效運作。丹尼食品有限公司對食品安全管理系統有高度承諾，並於2010年3月考獲ISO22000國際食品安全管理系統認證。

以下是1個學生餐製作的生產流程：

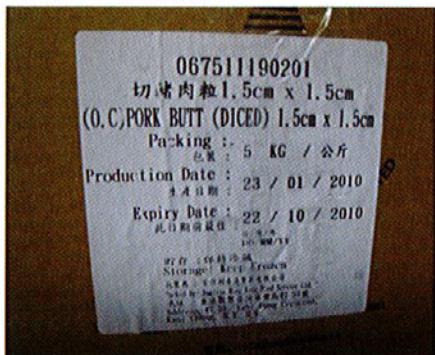
熱食生產流程圖



1. 收貨



GMP-離地收貨檢查



2. 解凍過程

解凍過程需在四小時內完成



3. 醃製過程



標籤名稱及製作日期

4. Cold Room Storage (儲存)

GMP – Off Floor & Well Cover (離地及蓋好)



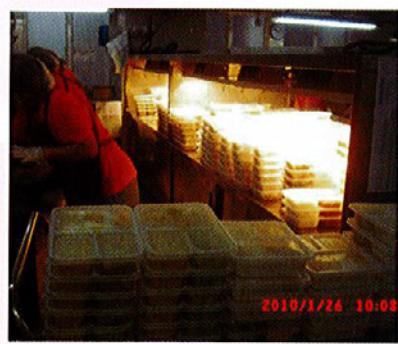
凍房的溫度0–4°C之間

5. 烹煮過程

重點監控點 - 中心溫度要高於90°C



6. 分餐



保溫櫃



追溯



保溫板

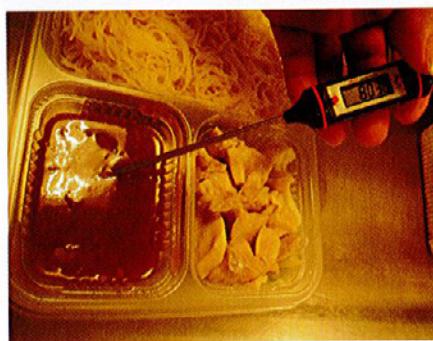
7. 運送過程



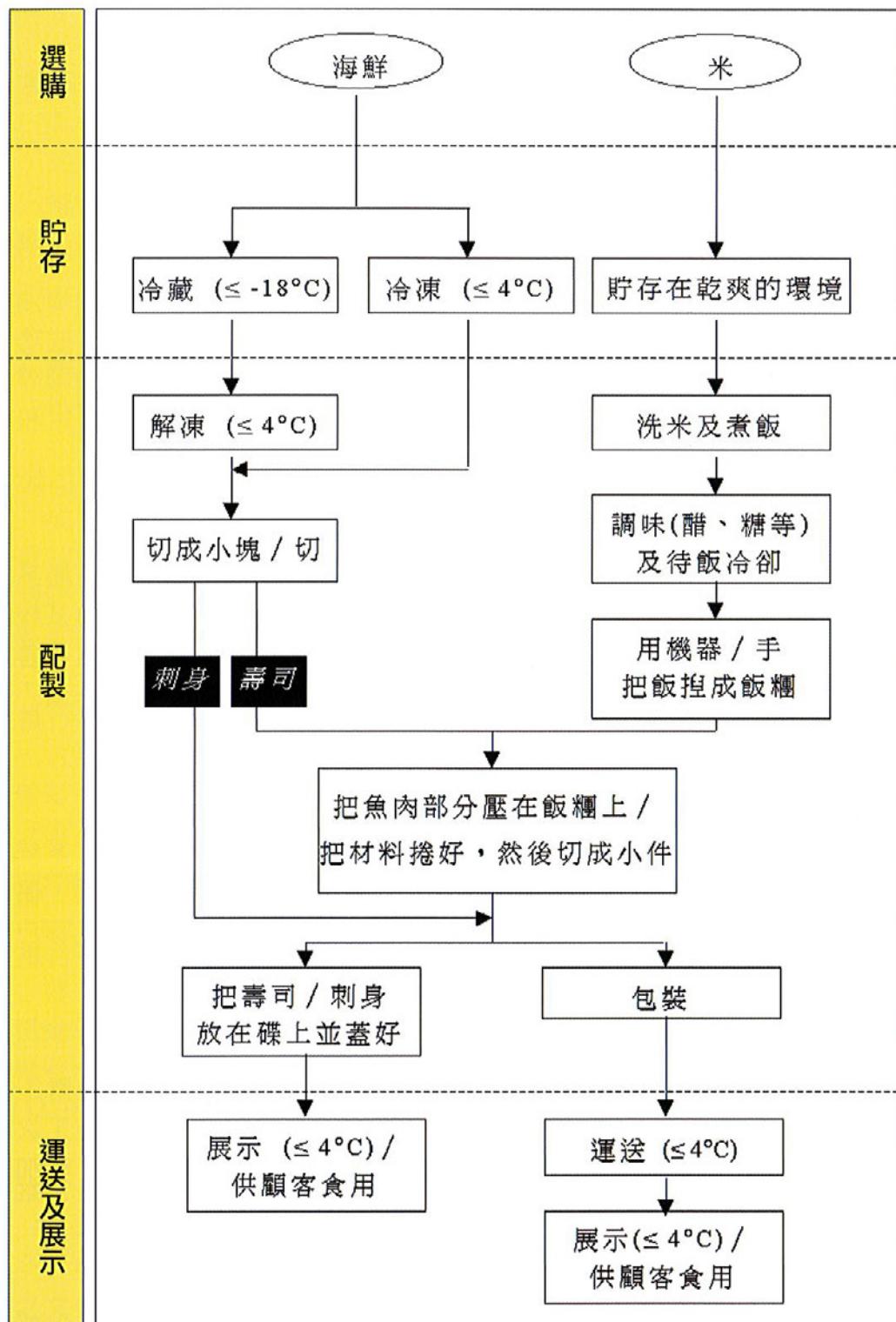
不銹鋼車



8. 於學校量度中心溫度 重點監控點 - 中心溫度要高於60°C



例子三：壽司和刺身的製造流程圖



註：以上資料來自食環署

第七章 經驗分享 —— FSMS認證餐飲企業實例分享

7.1 李錦記(香港)食品有限公司

地址：香港新界大埔工業邨大發街2至4號

1. 公司背景：

李錦記始創於1888年，始創人李錦裳先生於廣東省南水鎮發明蠔油，歷經121年的持續發展，李錦記已成為一個家喻戶曉的醬料王國，成功打造出一個百年民族企業，成為中華民族企業「品質與信心標誌」的國際品牌。今天李錦記之產品逾220種，分銷網絡遍佈全球超過100個國家和地區。

2. 推行ISO22000/FSM的原因：

推行FSM的原因是因為我們相信實行FSM後，可加強產品品質體系，全面滿足客戶之需求，只有嚴格執行創新，具效益，高效率之FSM系統，才可有效地從原料、生產及到銷售，每個環節進行有效監控，找出改善之要點，進行糾正，確保所有產品之質業，於消費者心目中，建立一個「品質佳，信譽好」之品牌。

3. 推行ISO22000/FSM的策略：

推行FSM的策略為致力建造一個創新，具效益及高效率之品質系統，提供所有員工之不斷引導及培訓，並清晰定明各功能之職責及目標，倡導團隊精神，本著「思利及人」之理念，達至產品及服務能全面滿足客戶需求之目標。

4. 推行上的困難及解決方法：

推行FSM上之困難主要為維護FSM系統之有效性，因員工日常工作已非常繁忙，而FSM系統實有賴各員工之參與，這無疑加重了各員工之工作壓力，惟因得到了公司高層之承諾及重視，鼓勵員工積極參與，增加士氣，使FSM系統能順利運作。

5. 實際效益：

推行FSM之實際效益，對內加強了品質之監控及各功能組之內部協調，不斷地提升產品之質素，維護公司百年之品牌，對外則因得到了國際

認可，加強了顧客對公司及產品之信心，幫助了我們通過客戶之嚴格審核，令公司產品能暢銷全世界。

6. 展望：

為達成公司100-1=0之嚴格品質理念，公司不斷地改進FSM品貨系統，短期之目標為於2011年年初通過ISO22000之認証，嚴格針對食品安全，進行更有效之監控，進一步打造李錦記為顧客心目中之「品質佳，信譽好」之國際品牌。

7.2 美味王餐飲管理有限公司

地址：屯門震寰路3路德榮工業大廈12/F，B室

1. 公司背景：

成立於2001年的美味王餐飲管理有限公司，擁有十年餐飲服務經驗，由最初獲政府委任的膳食承辦商，發展為一間提供多元化飲食管理公司(如學童膳食及到會服務)。美味王的餐飲服務廣受各行業認同，包括為政府承辦多個部門的膳食及餐飲服務，質素備受保證。

2. 推行ISO22000/FSM的原因：

近年，公司發展日趨成熟，多元化的餐飲服務不斷拓展，所以需要一套管理系統並符合生產食物流程的是必然的事，無可否認ISO22000具備以上元素而且受到業界肯定，故此引入這套系統，除加強管理模式、生產流程的標準化，更可加深食物安全重要性及知識。

3. 推行ISO22000/FSM的策略：

建立ISO22000系統，必須讓每位同事了解及明白它的好處和幫助，所以透過培訓讓每位同事清楚明白系統的核心價值。除食物安全小組須要定期進行會議作出檢討和跟進之外，每月培訓之項目亦不可或缺，目的確保ISO22000系統是根據標準而行並實際運作的。

4. 推行上的困難及解決方法：

每當推行新政策時總有一定的困難，今次遇到部份問題是傳統性習慣較多。如：文件上填寫的標準、原材料收貨未合規格、供應商未能提供有效之文件、用具需要仔細劃分用途及擺放位置、生產上對「監控點」的控制等等。所以我們的經驗是堅持系統的原則，必須達致所定的效果，流程確保根據指引，再加上不斷的灌輸及教育，才可達到理想效果。

5. 實際效益：

在整個系統運作後可見每個細節都有清楚指引，可減低污染危害和增強食物的安全性，每當遇上問題發生都能夠透過系統指引，追溯相關原因從而作出改善，這點對作為飲食供應者絕對是最佳效益。

6. 展望：

透過ISO22000系統，除不斷增強產品的質素及穩定性之外，能夠得到各界認同美味王的服務和產品，以及背後製造食物的用心和堅持，達致「服務稱心」這點就是我們的目標。

7.3 海皇粥店(集團)有限公司-中央工場

地址：火炭坳背灣街38-40號華衛工貿中心14樓5-7室

1. 公司背景：

海皇粥店創立於1992年，主要經營傳統廣東粥品。以「待客至誠」為服務宗旨，致力為顧客提供新鮮衛生、品質至上的美食，將現代商業管理技巧應用於傳統粥店業務，成為全港首間連鎖粥店。同時，因應市場趨勢，不斷提高店舖環境、服務及食品質素，並力求創新求變，於2006年成功開拓新品牌「海皇JPone」，為顧客提供更多元化及更周全的餐飲服務。現時分店遍佈香港及澳門，並計劃向華南沿岸及其他城市穩步拓展。

2. 推行ISO22000/FSM的原因：

海皇深信優質的產品和服務，必須有賴良好的管理系統監控，方可達質量並重的目標。因此，海皇引入ISO9001質量管理體系及ISO22000食物安全管理體系，由原料採購、中央工場製作至分店生產皆有詳細的指引及嚴格的監控，並透過每年由認可機構的續證審核進行監察，不斷提升食物衛生標準及管理水平，成功贏得顧客對我們食品及服務的支持及信心。

3. 推行ISO22000/FSM的策略：

首先要做到「全民皆兵」，上至管理層，下至分店員工，都要作出因應其程度之培訓，除了要令到公司管理層認同之外，亦要令到中層至基層員工認同。在有限的資源去訂立一個期限給各單位及部門，去實行及定期匯報。由於公司早在多年前已取得ISO9000之認可，所以在推行及進行ISO22000/FSM所遇到的問題不大。

4. 推行上的困難及解決方法：

當遇上員工因慣性工作而害怕作出改變的時候，管理層有需要給予員工更多的培訓及解說，令到員工明白公司實行有關系統之需要及迫切性。

5. 實際效益：

由於公司推行了ISO22000/FSM，食品之品質及安全得到更多提升，而需要用作處理食品問題之營運成本及行政成本亦相對地大大減少。另外，公司推行了這些食品安全系統，令到顧客及業界對公司的形象及信心亦大大提升。

6. 展望：

因公司已經實行食品安全系統多年，希望能協助業界推廣這些系統之好處，從而令到業界及社會更加關注食品安全的重要性。如業界再有推出其他之品質及食品安全管理系統，公司亦會繼續大力支持及推行。

7.4 翠華集團中央食品工場-合發食品公司

地址：荃灣青山公路611-619號東南工業大廈4樓A-C

1.公司背景：

合發食品公司乃翠華集團的中央食品加工工場，供應集團旗下之餐廳的食品及物流支援；配合翠華不斷擴展及成長，公司已於2008年3月遷往荃灣現址；專注生產優質產品，提高出品質素，監控成本效益及加強公司在市場競爭力。

2. 推行HACCP/FSM的原因：

公司推行食物管理目的是加強對食物生產的統一管理，能改善及加強生產營運控制，亦藉系統控制提高品質，減低風險增加產品安全性；相對地可以增強公司的競爭優勢；穩定及安全的產品加強顧客的信心。

3. 推行HACCP/FSM的策略：

由平面設計開始，已朝著HACCP的管理概念；因此由廠房設計都依據HACCP安全的生產流程的思維方向建立工場之分區；生產區及儲存區的編排均依食物安全指引作每區的劃分；加入品質管理之控制，由儀器，設備至容器以執行HACCP要求，不同的生產模式制定生產流程；提供HACCP培訓予員工，確立員工認知及執行HACCP的要求。

4. 推行上的困難及解決方法：

員工以往的生產方式可能有別於HACCP的要求，習慣地依以往的做法，亦較難接受新指引；需要定期提供食物衛生安全及生產流程培訓。

5. 實際效益：

持續改善生產流程及工場運作，通過定期審核維持及改善體系，符合法規要求減少食物危害的發生，加強外界及顧客的信心，為企業加強競爭優勢及提升企業形象。

6. 展望：

隨著翠華集團的不斷擴展，對食品的品質要求亦隨之而提升，工場會嚴守衛生安全的重要關口，緊貼著翠華的急速步伐邁步向前。

7.5 太興環球發展有限公司-原味餐飲有限公司

地址：沙田火炭黃竹洋街14-18號華生工業大廈11樓

1. 公司背景：

原味餐飲有限公司成立於2008年，為太興飲食集團的全資附屬機構。太興於1989年在香港成立，現已成為極具規模的燒味連鎖餐廳集團。太興以優質出品及親切服務見稱，加上時尚新派的餐廳格局，贏得一眾顧客的愛戴。現時太興旗下品牌包括太興燒味餐廳、太興新世代、靠得住及南燒北鍋共超過40間分店，遍佈香港、九龍、新界、離島及中國。

2. 推行ISO 22000/FSM的原因：

食品安全已成為釐定食品品質的一部分，太興向來注重公司出品之品質，所以亦對食物安全相當重視。早於2002年已為分店引入五常法管理，而隨著原味餐飲有限公司於2008年投入服務，為維持大量出品之安全性，公司決定引入國際認可之標準-ISO22000食品安全管理系統認證。另外，隨著現今社會對食物安全越趨重視，食物安全對於品牌形象相當重要，此類認證亦可加強消費者對太興之信心，從而減少食物安全事故對消費者的不良影響。

3. 推行ISO 22000/FSM的策略：

公司推行ISO 22000之策略主要分為兩方面：廠房環境及員工培訓。廠房環境方面，所有場地設施，設備用料及流程設計均參考ISO 22000之

標準。員工方面，因大部分員工未曾接觸ISO 22000，故公司亦耗資聘請顧問為員工進行培訓及指導，另外亦增設品質控制部以監督廠房日常衛生及ISO 22000之執行情況，務求令廠房食品安全系統達至國際標準。

4. 推行上的困難及解決方法：

當有新的系統進入日常工作，工作量會隨之增加，加上員工對此系統之認知性存在疑問，故初推行時的反應亦較為負面。故公司會了解各同事對此系統的問題及想法，提供不同之方法去解決問題，如提供 ISO 22000 及衛生培訓，講解食品安全之重要性，增設不同之設施，及工作流程上之更改以改善工作效率等。經過一段時間，員工已適應及將 ISO 22000 系統運作純熟。

5. 實際效益：

實施 ISO 22000 系統後，員工質素有所提高，令食物安全性增加，投訴隨之減少，另外，各界(包括同業及學校等)來廠房參觀亦有高度評價，對品牌有正面形象。

6. 展望：

「堅持優質的食品」是太興宗旨，食品安全已成為太興不可或缺的一部分，ISO 22000已在原味餐飲有限公司取得成功。下一步將會研究ISO 22000擴展至其他領域，如燒味製造工場「燊興食品製造廠有限公司」或各分店等，務求維持太興的宗旨。

7.6 金滿都飲食集團-新旺記茶餐廳

地址：荃灣灰窯角街50-56號昌泰工業大廈地下A2鋪

1. 公司背景：

金滿都越南餐廳最初在沙田成立，經歷十年的時間，最後餐廳定下目標，要成為全港最出色的越南餐廳。經過標準化作配方使品質更穩定，注重客人的要求並提升服務質素。在2007年12月，金滿都越南餐廳在荃灣南豐中心開設第二間分店，並在2009年5月開設第三間。同時，集團在2004年於沙田及2008年於荃灣成立第二品牌——新旺記，致力不斷為客人提供不同餐飲選擇。此外更會在2010年中成立中央工場，以統一出品的質素。當公司持續發展時，發覺每間店的員工操作模式有差異，所以要有一套標準運作模式，最後選定了五常法，並運用在金滿都飲食集團各分店的日常管理中，這促使員工間的工作更有默契，做事更認真。有了一套穩定的運作模式，令餐廳在開設新店方面更容易及輕鬆。

2. 推行FSM的原因：

食品安全一向是每一間食肆的必修課題，金滿都致力為客人提供優質安全的食品，因此一直支持推行食品安全管理(FSM)。推行食品安全管理，再加上五常法的協助，能令整間公司的出品維持在安全而且優質新鮮的水平，此舉除了給與客人極大的信心外，更是飲食企業應有的社會責任。而食品安全管理的推行也有助培訓員工的服從能力及良好的工作習慣，對企業發展有正面的幫助。

3. 推行FSM的策略：

金滿都推行FSM先從高層入手，採用由上以下的推行手法，高層要參加國際認可的食品安全課程，更需要親自在前線店舖監督並參與實質的推行工作。除此之外，公司也規定所有員工必須具備基本的食品安全管理常識，而廚房員工都需要修讀衛生督導員或衛生經理課程，當中部份員工也具備五常法綠帶資格，以此令所有員工對食品安全管理都有基本的概念，再加上所有店舖都會在開業後進行五常法認證，進一步把食品安全的工作規範化，包括統一食品的清潔衛生標準、食品安全措施、制服設備及確保工業安全等。

4. 推行上的困難及解決方法：

在正式推行上最常遇見的困難出自員工方面，很多員工都不同意這種規範化的工作模式，從而令政策在前線執行上遇到不少的阻力。金滿都對抱持反對意見的員工採用安撫、教育、實證的政策，先在其中一間較易推行此政策的店舖作為試點，把該店舖推行的成效分享與其他店舖，令員工明白此政策的有利之處，同時向員工保證會分享推行食物安全管理後所得到的成果，加上不斷提供培訓課程及參觀其他機構的成功例子，確保員工能充份合作，並了解及配合所有推行的政策。

5. 實際效益：

金滿都在推行食品安全管理後所得到的成效是顯著的，除了客人對食物的投訴減少外，對企業形象也帶來正面的影響。而員工也能在較舒適整潔的環境下工作，令員工的士氣能夠得以提升。在管理的角度上，實行這類標準化、規範化的計劃也有助管理層更易控制店舖的營運質素，從而獲得更高的利潤。而實際上金滿都在推行食品安全管理後，店舖的生意額有上升的趨勢，而食物成本由於消耗的減少也有所下降。另一方面也減少了工傷意外的機會，給予客人專業的形象，也可令新入職員工更易於融入工作。

6. 展望：

金滿都期望未來發展中央工場，將會從五常法入手，加上HACCP等設立食品安全管理的系統，最後目標為獲取ISO：22000的認證。前線店舖也訂下目標在開業後2季內獲得五常法認證，並透過培訓要求所有員工都具備食品安全的基本知識。金滿都也期望能回饋社會，為其他飲食同業提供一個優良的參考榜樣，為全港市民在食品安全衛生上盡一份力，盡社會企業的責任。

7.7 香港味千有限公司

地址：九龍油塘四山街24-26號味千集團大廈

1. 公司背景：

「味千拉麵」始創於1968年，發源地為日本九州的熊本，素有九州「白湯之雄」美譽，其獨特之白湯採用豬大骨、各類魚骨經長時間熬燉而成，含有大量「軟骨素」，對人體骨骼鈣質有著極佳的補充。自96年香港銅鑼灣分店開業至今，發展成為跨地區的餐飲集團，目前擁有香港、深圳、廣州、上海、北京、福州、大連、杭州、南京等地區超過400家分店。

2. 推行ISO 22000/FSM的原因：

「味千拉麵」擁有一流的日本拉麵產品及文化，而且採取產品統一管理，並嚴格保持日本傳統風味特性及嚴格品質控制。因此希望透過考取ISO 22000系統體系，以確保食品安全及加強消費者信心。實踐公司「良心品質」及「健康第一」的理念。

3. 推行ISO 22000/FSM的策略：

推行前期，管理層帶領各部門主管接受 ISO 22000系統培訓，然後成立ISO管理小組。透過多次互動形式的培訓，將 ISO 22000的理念灌輸給員工。管理層定期與小組檢討推行進度，了解所需，然後提供適當的資源及支持。而小組成員則定期與員工溝通，了解員工所面對的困難，從而提供解決方案。

4. 推行上的困難及解決方法：

推行初期，同事誤解會增加工序及工作時間，而且會有太多的表格需要填寫，太過複雜，一時間難以適應。透過定期的互動溝通與交流，讓同事明白ISO 22000並非遙不可及，可以一步一步地完成，給予他們支持與鼓勵，及公司對品質的堅持。

5. 實際效益：

透過ISO 22000系統的推行，增加了員工對食物安全的認知及責任感，杜絕了不少管理盲點。從而減低食物安全危害，繼而建立公司形象與品牌的維護。

6. 展望：

飲食行業競爭越來越大，顧客的要求亦不斷提高，「味千拉麵」與各員工會實踐ISO 22000系統「持續改善」的這個理念來提升競爭力，增強顧客的信心。

第八章 食品安全管理培訓課程的實況 和危害分析個案

培訓課程實錄
在火炭太興培訓室上課情況



學員在火炭太興培訓室畢業照



參觀太興燒味中央工場



參觀海皇粥店工場



參觀新旺記茶餐廳



參觀翠華工場寫字樓



參觀元朗加州紅K歌站



參觀李錦記工廠



第八章

參觀味千拉麵中央工場



參觀彩福皇宴



參觀美味王餐飲



參觀淘大食品



8.1：雜菜炒雞肉片：

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-A:危害分析個案

產品名稱：雜菜炒雞肉片

流程表:(1)收貨→(2)儲存→(3)解凍→(4)醃製→(5)烹煮→(6)上菜CCP/OPRP

個案分析:確定原料或生產程序中的主要危害步驟

1. 當進行危害分析時，於每個生產程序中潛在危害的嚴重性及可能性都需要考慮。(Form-A)
2. 根據潛在危害對產品安全的影響，潛在危害的嚴重性及可能性可分為3個層次:高，中，低。(Form-B)
3. 於危害分析後，如果潛在危害的嚴重性及可能性界定為「高」或「中」或「低」，這個潛在危害會考慮成為主要危害。(Form-B)
4. 如果潛在危害的嚴重性或可能性其中一項界定為「低」，或潛在危害的嚴重性及可能性兩者界定為「中」，這個潛在危害會考慮成為非主要危害。(Form-B)
5. 於Form-C和Form-D上填寫**CCP**和**OPRP**的內容資料。
6. 當個別潛在危害確定為主要危害時，HACCP小組須根據該生產程序的控制方法去評估及決定這個危害是否控制重點或運作上首先需要的計劃，或是否有其後的步驟以消除或減低潛在危害至一個接受的水平。(Form-C&D)
7. 拍攝6張有代表性流程照片，貼上Form-E格內。

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-B:危害分析

SOP 號碼	生產程序	潛在危害 (生/化/物)	嚴重性 (低/中/高)	可能 性 (低/中/ 高)	主要 危害 (是/ 否)	現時應用預防措施	其後的步驟以消除 或減低潛在危害(是/ 否)	CCP或 OPRP (是/否)
1	收貨 (雞肉 片，雜 菜粒)	生物性:來貨受 細菌污染，以 致變質	高	中	是	收貨時檢查包裝沒有破 損，及貨品沒有過期，並 根據收貨及儲存指引檢查 貨品沒有變質	否	是 (OPRP1)
		化學性:受外來 物污染	中	低	否	收貨時檢查包裝沒有破 損，及貨品沒受污染	不合適	否
		物理性:受外來 物污染	中	中	否	收貨時檢查外包裝沒有破 損	不合適	否
2	儲存 (雞肉 片，雜 菜粒)	生物性:冷藏溫 度不足，令細 菌繁殖 物料儲存時間 超出期限，令 細菌滋生	中	中	否	每日定時檢查冷藏櫃溫度 以確保達到所需要儲存溫 度-18°C 食物物料根據使用期限標 籤作“先入先出”的轉流 方式	不合適	否
		化學性:受外來 物污染	低	低	否	食品及化學品分開存放	不合適	否
		物理性:受外來 物污染	低	低	否	食品與非食品分開擺放處 理，食品用適當器皿盛載 保護	不合適	否
3	解凍 (雞肉 片，雜 菜粒)	生物性:解凍的 環境溫度過高 及時間太長， 令細菌繁殖	中	中	否	放於1°C-4°C的雪櫃進行解 凍，在1-2天內處理。	不合適	否
		化學性:受外來 物污染	低	低	否	食品及化學品分開存放	不合適	否
		物理性:受外來 物污染	中	中	否	定時清潔消毒解凍缸，員 工需依照GMP指引控制異 物污染	不合適	否

SOP 號碼	生產程序	潛在危害 (生/化/物)	嚴重性 (低/中/高)	可能 性 (低/中/ 高)	主要 危害 (是/ 否)	現時應用預防措施	其後的步 驟以消除 或減低潛 在危害(是/ 否)	CCP或 OPRP (是/否)
4	備料 (清洗， 醃製雞 肉片)	生物性:食品及 器具被細菌污 染	高	中	是	定時清潔消毒生產器具， 所有食品需經烹煮才可食 用	是	否
		化學性:受外來 物污染	低	低	否	食品與化學品分開存放	不合適	否
		物理性:受外來 物污染	中	中	否	定時清潔消毒生產器具， 員工需依照GMP指引控制 異物污染	不合適	否
5	烹煮 (炒雞肉 片，雜 菜粒)	生物性:烹煮 時間或溫度不 足，未能將細 菌數量降至安 全食用水平	高	中	是	用溫度計檢查烹煮後食物 的中心溫度75°C或以上	否	是(CCP1)
		化學性:受外來 物污染	低	低	否	食品與化學品分開存放	不合適	否
		物理性:受外來 物污染	中	中	否	定時清潔消毒生產器具， 員工需依照GMP指引控制 異物污染	不合適	否
6	上碟 (雜菜炒 雞肉片)	生物性:受細菌 污染	中	低	否	定時清潔消毒食具	不合適	否
		化學性:受外來 物污染	低	低	否	食品與化學品分開擺放處 理	不合適	否
		物理性:受外來 物污染	中	低	否	出餐前目視檢查有否外來 物污染	不合適	否

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-C: 運作上的前提方案(OPRP)控制表

OPRP 號碼	工序步驟	危害 類別	控制 方法	關鍵 限值	監察			糾正行動	記錄	驗證程序
					程序	頻率	負責人			
1	收貨(雞肉片，雜菜粒)	生物性	來料檢查	根據收貨及儲存指引	根據收貨及儲存指引進行來料檢查	每批	收貨部人員/QA	通知供應商，將不合格品標識及隔離，退回給供應商	入貨記錄表	QA每日對入貨記錄表進行覆核

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-D: 關鍵控制點(CCP)控制表

CCP 號碼	工序步驟	危害 類別	控制 方法	關鍵 限值	監察			糾正行動	記錄	驗證程序
					程序	頻率	負責人			
1	烹煮(雞肉片，雜菜粒)	生物性	食物中心溫度檢查	食物中心溫度:	根據收貨及儲存指引進行來料檢查	每批	收貨部人員/QA	通知供應商，將不合格品標識及隔離，退回給供應商	入貨記錄表	QA每日對入貨記錄表進行覆核

食品安全管理(FSM)培訓課程 ~ Form-E: 危害分析個案



照片1:收貨(雞肉片，雜菜粒)



照片2:儲存(雞肉片，雜菜粒)



照片3:解凍(雞肉片，雜菜粒)



照片4:醃製(雞肉片)



照片5:烹煮(雞肉片，雜菜粒)



照片6:上菜(雞肉片，雜菜粒)

8.2 煎肉眼扒配蒜香芝士醬

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-A:危害分析個案

流程表:(1)收貨→(2)儲存→(3)解凍→(4)醃製→(5)烹煮→(6)上菜CCP/OPRP

個案分析:確定原料或生產程序中的主要危害步驟

1. 當進行危害分析時，於每個生產程序中潛在危害的嚴重性及可能性都需要考慮。(Form-A)
2. 根據潛在危害對產品安全的影響，潛在危害的嚴重性及可能性可分為3個層次:高，中，低。(Form-B)
3. 於危害分析後，如果潛在危害的嚴重性及可能性界定為「高」或「中」或「低」，這個潛在危害會考慮成為主要危害。(Form-B)
4. 如果潛在危害的嚴重性或可能性其中一項界定為「低」，或潛在危害的嚴重性及可能性兩者界定為「中」，這個潛在危害會考慮成為非主要危害。(Form-B)
5. 於Form-C和Form-D上填寫**CCP**和**OPRP**的內容資料。
6. 當個別潛在危害確定為主要危害時，HACCP小組須根據該生產程序的控制方法去評估及決定這個危害是否控制重點或運作上首先需要的計劃，或是是否有其後的步驟以消除或減低潛在危害至一個接受的水平。(Form-C&D)
7. 拍攝6張有代表性流程照片，貼上Form-E格內。

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-B:危害分析

SOP 號碼	生產程序	潛在危害 (生/化/物)	嚴重性 (低/中/高)	可能性 (低/中/高)	主要危 害 (是/否)	現時應用預防措施	其後的步驟 以消除或減 低潛在危害(是/否)	CCP或 OPRP (是/否)
1	收貨 -肉眼扒	生物性: 來貨受細菌 污染，以致 變質	高	中	是	收貨時檢查包裝沒 有破損及貨品沒有 過期，並根據食材 說明書指引去儲 存。	否	是(OPRPI)
		化學性: 受清潔劑污 染	高	低	否	收貨時檢查包裝盒 及貨品沒受污染或 否。	不合適	否
		物理性: 受外來物污 染	中	中	否	收貨時檢查外包裝 沒有破損導致外來 物入侵。	不合適	否
2	儲存 -食物原材 料	生物性: 冷藏溫度不 足及物料儲 存時間超出 保存期限令 細菌滋生	高	中	是	每日早晚檢查冷藏 櫃溫度以確保達到 所需要儲存溫度-18 ℃。 食物原材料亦需根 據使用保存期限標 籤作「先入先出」 的轉流方式。	不合適	否
		化學性: 受外來物污 染	中	低	否	食物原材料及化學 化學物品分開存 放。	不合適	否
		物理性: 受外來物污 染	中	低	否	食材與非食材分開 擺放處理，食品用 適當器皿盛載保 護。	不合適	否

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-B:危害分析

SOP 號碼	生產程序	潛在危害 (生/化/物)	嚴重性 (低/中/高)	可能性 (低/中/高)	主要危 害 (是/否)	現時應用預防措施	其後的步驟 以消除或減 低潛在危害(是/否)	CCP或 OPRP (是/否)
3	解凍 -微波爐解凍(使用微波爐解凍比用水解凍更可以減低細菌繁殖的機會率)	生物性: 解凍後的環境溫度過高及時間太長，令細菌繁殖	中	中	否	用微波爐的解凍模式進行解凍，解凍後必須存放在於4°C或以下的雪櫃等待醃製及烹煮。	不合適	否
		化學性: 受外來物污染	低	低	否	食品及化學品分開存放。	不合適	否
		物理性: 受外來物污染	中	中	否	定期清潔消毒微波爐，員工需依照GMP指引控制異物污染。	不合適	否
4	醃製	生物性: 食材及器具被細菌污染	高	中	是	定期清潔消毒器具。	是	否
		化學性: 受外來物污染	低	低	否	食物原材料及化學物品分開存放。	不合適	否
		物理性: 受外來物污染	中	中	是	員工需依照GMP指引控制異物污染。	不合適	否

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-B:危害分析

SOP 號碼	生產程序	潛在危害 (生/化/物)	嚴重性 (低/中/高)	可能性 (低/中/高)	主要危 害 (是/否)	現時應用預防措施	其後的步驟 以消除或減 低潛在危害 (是/否)	CCP或 OPRP (是/否)
5	烹煮 -煎	生物性: 烹煮時間或溫度不足，未能將細菌數量降至安全食用水平	高	中	是	用溫度計量度烹煮後食物的中心溫度達至75°C或以上。	否	是(CCPI)
		化學性: 受外來物污染	低	低	否	食物原材料及化學物品分開存放。	不合適	否
		物理性: 受外來物污染	中	中	否	員工需依照GMP指引控制異物污染。	不合適	否
6	上菜	生物性: 受細菌污染	中	低	是	定時清潔及高溫消毒食具	不合適	否
		化學性: 受外來物污染	低	低	否	食物及化學物品分開存放。	不合適	否
		物理性: 受外來物污染	中	低	否	出餐前用目視檢查有否外來物污染。	不合適	否

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-C:
運作上的前提方案(OPRP)控制表

OPRP 號碼	工序 步驟	危害 類別	控制 方法	關鍵限值	監察			糾正行動	記錄	驗證程序
					程序	頻率	負責人			
1	收貨 -肉眼 扒	生物性	來貨 檢查	根據收貨及食材儲說明存指引	根據收貨及食材說明儲存指引來指引	每件原 材料個 別獨立 檢查	部門主 管負責	通知供應商，將不合格食材標識及隔離，退回給供應商	入貨及退貨記錄表	部門主管每日核對入貨及退貨記錄表進行覆核

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-D: 關鍵控制點(CCP)控制表

CCP 號碼	工序 步驟	危害 類別	控制 方法	關鍵限值	監察			糾正行動	記錄	驗證程序
					程序	頻率	負責人			
1	烹煮 -煎	生物性	食物 中心 溫度 檢查	食物中心 溫度達至 75°C或以 上	用溫度 計量度 食物的 中心溫 度	每一件	烹調廚 師	若發現食物 中心溫度不 足，必須繼 續烹煮直至 食物中心溫 度達至75°C 或以上	食物中 心溫度 檢查表	廚師每日 核對食物 中心溫度 檢查表進 行覆核

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-E:危害分析個案



照片1:收貨



照片2:儲存



照片3:解凍



照片4:醃製



照片5:烹煮



照片6:上菜

8.3 炸雞翼

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-A:危害分析個案

流程表:(1)收貨→(2)儲存→(3)解凍→(4)醃製→(5)烹煮→(6)上菜CCP/OPRP

個案分析:確定原料或生產程序中的主要危害步驟

- 1.當進行危害分析時，於每個生產程序中潛在危害的嚴重性及可能性都需要考慮。(Form-A)
- 2.根據潛在危害對產品安全的影響，潛在危害的嚴重性及可能性可分為3個層次:高，中，低。(Form-B)
- 3.於危害分析後，如果潛在危害的嚴重性及可能性界定為「高」或「中」或「低」，這個潛在危害會考慮成為主要危害。(Form-B)
- 4.如果潛在危害的嚴重性或可能性其中一項界定為「低」，或潛在危害的嚴重性及可能性兩者界定為「中」，這個潛在危害會考慮成為非主要危害。(Form-B)
- 5.於Form-C和Form-D上填寫**CCP**和**OPRP**的內容資料。
- 6.當個別潛在危害確定為主要危害時，HACCP小組須根據該生產程序的控制方法去評估及決定這個危害是否控制重點或運作上首先需要的計劃，或是否有其後的步驟以消除或減低潛在危害至一個接受的水平。(Form-C&D)
- 7.拍攝6張有代表性流程照片，貼上Form-E格內。

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-B:危害分析

SOP 號碼	生產程序	潛在危害 (生/化/物)	嚴重性 (低/中/高)	可能性 (低/中/高)	主要危 害 (是/否)	現時應用預防措施	其後的步驟 以消除或減 低潛在危害(是/否)	CCP或 OPRP (是/否)
1	收貨 (原材料)	生物性：原 材料在收貨 前受細菌性 污染，令原 料變質。	高	中	是	1. 收貨時清楚檢 查貨品沒有過 期，及貨品 包裝袋沒有破 損。 2. 根據收貨及儲 存指引檢查貨 品沒有變質。	否	是， OPRP1
		化學性：原 材料受外來 物污染。	中	低	否	收貨時清楚檢查貨 品包裝袋沒有破 損，及檢查貨品沒 有受污染。	不適合	否
		物理性：原 材料受外來 物污染。	中	中	否	收貨時檢查清楚外 包裝沒有任何破 損。	不適合	否
2	儲存 (原材料)	生物性： 1.原料冷藏 溫度不足， 令細菌繁 殖。 2.原料儲存 時間超出期 限，令細菌 滋生。	中	中	否	1.每日定時檢查冷 藏櫃溫度以確保 達到所需要的儲 存溫度-18°C或 以下。 2.食物物料根據使 用期限標籤作 「先入先出」的 轉流方式。	不合適	否
		化學性：受 外來物污 染。	低	低	否	食物與所有化學品 必需分開存放。	不合適	否
		物理性：受 外來物污 染。	低	低	否	食物與非食品應分 開擺放處理，及用 適當器皿盛載保 存。	不合適	否

第八章

3	解凍	生物性:解凍的環境溫度過高及時間太長，令細菌繁殖。	中	中	否	1.用清水進行解凍，解凍時間不可超過2小時。 2.定期清潔消毒解凍缸	不合適	否
		化學性:受外來物污染。	低	低	否	食物與所有化學品必須分開存放。	不合適	否
		物理性:受外來物污染。	中	中	否	定期清潔消毒生產器具，員工需依照Good Manufacturing Practice指引控制異物污染。	不合適	否
4	備料 (清洗，醃製)	生物性:食物及器具被細菌污染	高	中	是	定期清潔及消毒生產器具，所有食品需經烹煮才可食用。	是	否
		化學性:受外來物污染。	低	低	否	食物與所有化學品必需分開存放。	不合適	否
		物理性:受外來物污染。	中	中	否	定期清潔消毒生產器具，員工需依照Good Manufacturing Practice指引控制異物污染。	不合適	否
5	-烹煮 -煎 -炆 -焗	生物性:食物烹煮時間或溫度不足，未能將細菌數量降至安全食用水平。	高	中	是	用溫度計檢查烹煮後食物的中心溫度75°C或以上。	否	是，CCP1
		化學性:受外來物污染。	低	低	否	食物與所有化學品必需分開存放。	不合適	否
		物理性:受外來物污染。	中	中	否	定期清潔消毒生產器具，員工需依照Good Manufacturing Practice指引控制異物污染。	不合適	否
6	上碟	生物性:受細菌污染。	中	低	否	定期清潔消毒食具。	不合適	否
		化學性:受外來物污染。	低	低	否	食物與所有化學品必需分開存放及處理。	不合適	否
		物理性:受外來物污染。	中	低	否	出餐前目視檢查有否外來物污染。	不合適	否

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-C: 運作上的前提方案(OPRP)控制表

OPRP 號碼	工序 步驟	危害 類別	控制 方法	關鍵限值	監察			糾正行動	記錄	驗證程序
					程序	頻率	負責人			
1	收貨 (原材料)	生物性	檢查 來料	根據收貨 及儲存指 引。	根據收 貨及 儲存指 引進行 來料檢 查。	每批	收貨部人 員/ Quality Assurance	通知供應 商，將不 合格品標纖 及隔離， 退回給供應 商。	入貨記 錄表	Quality Assurance 每日對入 貨記錄表 進行覆 核。

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-D: 關鍵控制點(CCP)控制表

CCP 號碼	工序 步驟	危害 類別	控制 方法	關鍵限值	監察			糾正行動	記錄	驗證程序
					程序	頻率	負責人			
1	烹煮	生物性	檢查 食物 中心 溫 度。	食物中心 溫度:75°C 或以上。	用溫度 計量 度食物 中心溫 度。	每批 產品 及每 類蔬 菜。	生產部人 員	若發現食物 中心溫度不 足，必須繼 續烹煮直 至食物中心 溫度能夠達 標。	食物中 心溫度 檢查表	Quality Assurance 每日對食 物中心溫 度檢查表 進行覆 核。

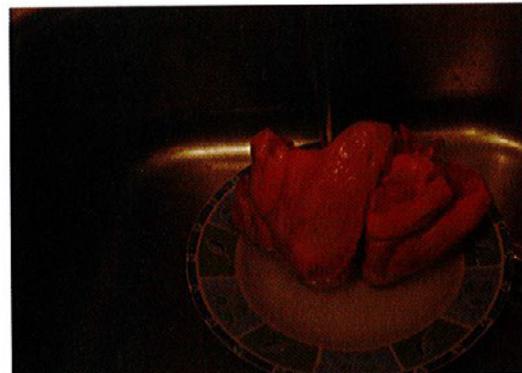
食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-E:危害分析個案



照片1:收貨



照片2:儲存



照片3:解凍



照片4:醃製



照片5:烹煮



照片6:上菜

8.4 黑椒雞扒飯：

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-A:危害分析個案

流程表:(1)收貨→(2)儲存→(3)解凍→(4)醃製→(5)烹煮→(6)上菜CCP/OPRP

個案分析:確定原料或生產程序中的主要危害步驟

1. 當進行危害分析時，於每個生產程序中潛在危害的嚴重性及可能性都需要考慮。(Form-A)
2. 根據潛在危害對產品安全的影響，潛在危害的嚴重性及可能性可分為3個層次:高，中，低。(Form-B)
3. 於危害分析後，如果潛在危害的嚴重性及可能性界定為「高」或「中」或「低」，這個潛在危害會考慮成為主要危害。(Form-B)
4. 如果潛在危害的嚴重性或可能性其中一項界定為「低」，或潛在危害的嚴重性及可能性兩者界定為「中」，這個潛在危害會考慮成為非主要危害。(Form-B)
5. 於Form-C和Form-D上填寫**CCP**和**OPRP**的內容資料。
6. 當個別潛在危害確定為主要危害時，HACCP小組須根據該生產程序的控制方法去評估及決定這個危害是否控制重點或運作上首先需要的計劃，或是否有其後的步驟以消除或減低潛在危害至一個接受的水平。(Form-C&D)
7. 拍攝6張有代表性流程照片，貼上Form-E格內。

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-B:危害分析

SOP 號碼	生產程序	潛在危害 (生/化/物)	嚴重性 (低/中/高)	可能性 (低/中/高)	主要危 害 (是/否)	現時應用預防措施	其後的步驟 以消除或減 低潛在危害(是/否)	CCP或 OPRP (是/否)
1	收貨 (原料)	生物性:來 貨受細菌污 染，以致變 質	高	中	是	收貨時檢查包裝沒 有破損，及貨品沒 有過期，並根據收 貨及儲存指引檢查 貨品沒有變質	否	是 (OPRPI)
		化學性:受 外來物污染	中	低	否	收貨時檢查包裝沒 有破損，及貨品沒 受污染	不合適	否
		物理性:受 外來物污染	中	中	否	收貨時檢查外包裝 沒有破損	不合適	否
2	儲存 (原料)	生物性:冷 藏溫度不 足，令細菌 繁殖 物料儲存時 間超出期 限，令細菌 滋生	中	中	否	每日定時檢查冷藏 櫃溫度以確保達到 所需要儲存溫度-18 ℃ 食物物料根據使用 期限標籤作「先入 先出」的轉流方式	不合適	否
		化學性:受 外來物污染	低	低	否	食品及化學品分開 存放	不合適	否
		物理性:受 外來物污染	低	低	否	食品與非食品分開 擺放處理，食品用 適當器皿盛載保護	不合適	否
3	解凍	生物性:解 凍的環境溫 度過高及時 間太長，令 細菌繁殖	中	中	否	用清水進行解凍， 解凍時間不可超過2 小時，定時清潔消 毒解凍缸	不合適	否
		化學性:受 外來物污染	低	低	否	食品及化學品分開 存放	不合適	否
		物理性:受 外來物污染	中	中	否	定時清潔消毒解凍 缸，員工需依照 GMP指引控制異物 污染	不合適	否

食品安全管理培訓課程的實況和危害分析個案

SOP 號碼	生產程序	潛在危害 (生/化/物)	嚴重性 (低/中/高)	可能性 (低/中/高)	主要危 害 (是/否)	現時應用預防措施	其後的步驟 以消除或減 低潛在危害 (是/否)	CCP或 OPRP (是/否)
4	備料 (清洗，醃製)	生物性:食 品及器具被 細菌污染	高	中	是	定時清潔消毒生產 器具，所有食品需 經烹煮才可食用	是	否
		化學性:受 外來物污染	低	低	否	食品與化學品分開 存放	不合適	否
		物理性:受 外來物污染	中	中	否	定時清潔消毒生產 器具，員工需依照 GMP指引控制異物 污染	不合適	否
5	-烹煮 -蒸飯 -蛤 -蒸 -炒 -焗	生物性:烹 煮時間或溫 度不足，未 能將細菌數 量降至安全 食用水平	高	中	是	用溫度計檢查烹煮 後食物的中心溫度 75°C或以上	否	是(CCPI)
		化學性:受 外來物污染	低	低	否	食品與化學品分開 存放	不合適	否
		物理性:受 外來物污染	中	中	否	定時清潔消毒生產 器具，員工需依照 GMP指引控制異物 污染	不合適	否
6	上碟	生物性:受 細菌污染	中	低	否	定時清潔消毒食具	不合適	否
		化學性:受 外來物污染	低	低	否	食品與化學品分開 擺放處理	不合適	否
		物理性:受 外來物污染	中	低	否	出餐前目視檢查有 否外來物污染	不合適	否

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-C: 運作上的前提方案(OPRP)控制表

OPRP 號碼	工序 步驟	危害 類別	控制 方法	關鍵限值	監察			糾正行動	記錄	驗證程序
					程序	頻率	負責人			
1	收貨(原 料)	生物性	來料 檢查	根據收貨 及儲存指 引	根據收 貨及儲 存指引 進行來 料檢查	每批	收貨部人 員/QA	通知供應 商，將不合 格品標識及 隔離，退回 給供應商	入貨記 錄表	QA每日對 入貨記錄 表進行覆 核

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-D: 關鍵控制點(CCP)控制表

CCP 號碼	工序 步驟	危害 類別	控制 方法	關鍵限值	監察			糾正行動	記錄	驗證程序
					程序	頻率	負責人			
1	烹煮	生物性	食物 中心 溫度 檢查	食物中心 溫度:75°C 或以上	用溫度 計量度 食物中 心溫度	每批 產品 及每 類蔬 菜	生產部人 員	若發現食物 中心溫度不 足，必須繼 續烹煮直至 食物中心溫 度能夠達標	食物中 心溫度 檢查表	QA每日對 食物中心 溫度檢查 表進行覆 核

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-E:危害分析個案



照片1:收貨



照片2:儲存



照片3:解凍



照片4:醃製



照片5:烹煮



照片6:上菜

8.5 香煎龍脷柳配薯仔沙拉

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-A:危害分析個案

流程表:(1)收貨→(2)儲存→(3)解凍→(4)醃製→(5)烹煮→(6)上菜CCP/OPRP

個案分析:確定原料或生產程序中的主要危害步驟

1. 當進行危害分析時，於每個生產程序中潛在危害的嚴重性及可能性都需要考慮。(Form-A)
2. 根據潛在危害對產品安全的影響，潛在危害的嚴重性及可能性可分為3個層次:高，中，低。(Form-B)
3. 於危害分析後，如果潛在危害的嚴重性及可能性界定為「高」或「中」或「低」，這個潛在危害會考慮成為主要危害。(Form-B)
4. 如果潛在危害的嚴重性或可能性其中一項界定為「低」，或潛在危害的嚴重性及可能性兩者界定為「中」，這個潛在危害會考慮成為非主要危害。(Form-B)
5. 於Form-C和Form-D上填寫**CCP**和**OPRP**的內容資料。
6. 當個別潛在危害確定為主要危害時，HACCP小組須根據該生產程序的控制方法去評估及決定這個危害是否控制重點或運作上首先需要的計劃，或是否有其後的步驟以消除或減低潛在危害至一個接受的水平。(Form-C&D)
7. 拍攝6張有代表性流程照片，貼上Form-E格內。

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-B:危害分析

SOP 號碼	生產程序	潛在危害 (生/化/物)	嚴重性 (低/中 /高)	可能性 (低/中 /高)	主要危 害 (是/否)	現時應用預防措施	其後的步驟 以消除或減 低潛在危害 (是/否)	CCP或 OPRP (是/否)
1	收貨 (原料) (冷藏龍 脷柳)	生物性:來貨受細菌污染，以致變質(有機會受到致病細菌或病毒污染)	高	中	是	收貨時目視檢查包裝沒有破損，檢查溫度及貨品沒有過期，並根據收貨及儲存指引檢查貨品沒有變質	否	是(OPRP1) 運作上的 前提方案
		化學性:受外來物污染	中	低	否	收貨時目視檢查包裝沒有破損，及貨品沒受污染	不合適	
		物理性:受外來物污染	中	中	否	收貨時目視檢查外包裝沒有破損	不合適	
2	儲存 (原料) (冷藏龍 脷柳)	生物性:冷藏溫度不足(高於-18°C)，令細菌繁殖 物料儲存時間超出期限，令細菌滋生	中	中	否	生熟食物應分開存放，避免交叉感染 每日定時檢查冷藏櫃溫度以確保達到所需要儲存溫度-18°C 食物物料根據使用期限標籤作「先入先出」的轉流方式	不合適	否
		化學性:受外來物污染	低	低	否	食品及化學品分開存放，避免污染食物	不合適	
		物理性:受外來物污染	低	低	否	食品與非食品分開擺放處理，食品用適當器皿盛載保護及用蓋或用保鮮紙封好	不合適	

第八章

3	解凍 (冷藏龍 刺柳)	生物性:解凍的環境溫度過高及時間太長，令細菌繁殖	中	中	否	用流動清水進行解凍，解凍時間不可超過2小時，定時清潔消毒解凍缸	不合適	否
		化學性:受外來物污染	低	低	否	食品及化學品分開存放，以避免污染食物	不合適	否
		物理性:受外來物污染	中	中	否	定時清潔消毒解凍缸，員工需依照GMP指引控制異物污染	不合適	否
4	備料 (清洗，醃 製已解凍 龍刺柳)	生物性:食品及器具被細菌污染	高	中	是	定時清潔消毒生產器具，所有食品需經烹煮才可食用	是	否
		化學性:受外來物污染	低	低	否	食品與化學品分開存放，以避免污染食物	不合適	否
		物理性:受外來物污染	中	中	否	定時清潔消毒生產器具，員工需依照GMP指引控制異物污染	不合適	否
5	-烹煮 (香煎龍 刺柳) (薯仔沙 拉) -恰薯仔及 雞蛋)	生物性: 烹煮時間或溫度不足及未達到食物的中心溫度75°C或以上，未能將細菌數量降至安全食用水平	高	中	是	用溫度計檢查烹煮後食物的中心溫度75°C或以上	否	是(CCPI) (關鍵控 制點)
		化學性:受外來物污染	低	低	否	食品與化學品分開存放，以避免污染食物	不合適	否
		物理性:受外來物污染	中	中	否	定時清潔消毒生產器具，員工需依照GMP指引控制異物污染	不合適	否

食品安全管理培訓課程的實況和危害分析個案

6	上碟	生物性:受細菌污染	中	低	否	定時清潔消毒食具	不合適	否
		化學性:受外來物污染	低	低	否	食品與化學品分開擺放處理，避免污染食物	不合適	否
		物理性:受外來物污染	中	低	否	出餐前目視檢查有否外來物污染	不合適	否

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-C: 運作上的前提方案(OPRP)控制表

OPRP 號碼	工序 步驟	危害 類別	控制 方法	關鍵限值	監察			糾正行動	記錄	驗證程序
					程序	頻率	負責人			
1	收貨(原 料)(冷 藏龍刷 柳)	生物性	來貨 檢查(目 視 檢查)	根據收貨及儲存指 引進行檢 查	根據收 貨及儲 存指 引進 行來 貨檢 查	每批 產品	收貨部人 員/品檢部 人員QA	通知供應商，將不 合 格貨品標識及隔離，退 回給供應商	儲存記 錄在入 貨記錄 表	品檢部人 員QA每日 對入貨記 錄表進行 覆核

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-D: 關鍵控制點(CCP)控制表

CCP 號碼	工序 步驟	危害 類別	控制 方法	關鍵限值	監察			糾正行動	記錄	驗證程序
					程序	頻率	負責人			
1	烹煮 (香煎 龍刷 柳)	生物性	食物 中心 溫度 檢查	食物中心 溫度達致 75°C或以 上	用溫度 計量度 食物中 心溫度	每批 產品	生產部人 員	若發現食物 中心溫度未 達到75°C或 以上，必須 繼續烹煮直 至食物中心 溫度能夠達 到75°C或以 上	儲存記 錄在食 物中心 溫度檢 查表	品檢部人 員QA每日 對食物中 心溫度檢 查表進行 覆核

食品安全管理(FSM)培訓課程~Form-E:危害分析個案



照片1:收貨



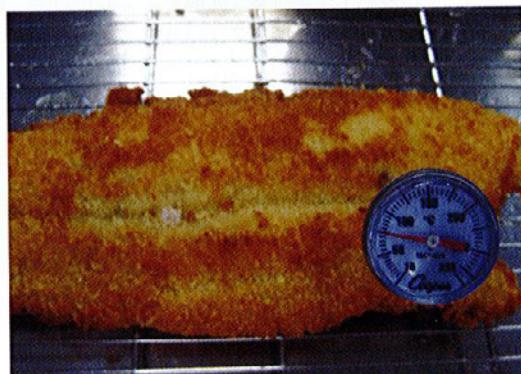
照片2:儲存



照片3:解凍



照片4:醃製



照片5:烹煮



照片6:上菜

第九章 總結

在香港推行FSMS，飲食行業及食品生產商著實面對不少困難，這可以分為三大類：

- (一) 員工的反抗
- (二) 地方不足
- (三) 資金不足

員工的反抗

若然所生產的產品需要依賴人手操作或老師傅的技術，於推行新系統時，往往帶來很大的衝擊。筆者曾聽過以下言論：「我恐怕這些紙張或筆會成為產品的異物」、「我不懂寫字，怎做記錄」。所以於制定控制點及記錄方法，都要深思熟慮，以簡單方便為原則，例如使用儀器記錄代替紙張記錄或設計簡單的記錄表。

另一方面，管理人員的參與是不可缺少的，他們必須要明確知道他們負有保障食品安全的責任，在推行時要有決心和誠意，並將有關信息傳至下一層。

地方不足

由於香港寸金尺土，很多公司都面對地方不足，只好將所有東西放在同一倉庫內。這樣，倉庫內原材料需要先入先出、生熟食物分開擺放等要求上，都未能達到。若要落實執行時，可能要費一些資金在工場重新間格上。例如：用膠簾來分隔儲存清潔劑和原材料；分開生熟食物冷藏，若位置不夠，可分開熟肉在上格，生肉在下格。

資金不足

現時很多食品公司都是中小型企業，或是家族生意，若需要他們撥出資源添置機械、聘請額外員工、提供員培訓等等投資，往往面對很大困難。在有限的資源去製造安全的食品要從廠房/廚房設計開始，製作流程要有效地減低或消滅危害。合適的設備是「硬件」，加以適當培訓的員工是「軟件」，兩者兼備必能讓顧客食得安心及開心。

食物安全管理系統的成功推行是從食物衛生文化開始建立，需要每一位員工的參與和管理者的承諾，如政府支助中小企餐飲業推行FSMS，必能事半功倍。

附錄

10.1 鳴謝(排名不分先後)

工業貿易署「中小企業發展支援基金」
香港餐務管理協會
現代管理(飲食)專業協會
香港餐飲聯業協會
楊維湘先生 梁姑娘
張宇人議員 盧浩宏先生
駱國安先生 劉耀輝會長
蔡汪浩董事 張志強教授
美暉集團有限公司(至尊美點) 丹尼食品有限公司
李錦記(香港)食品有限公司 美味王餐飲管理有限公司
海皇粥店(集團)有限公司 翠華集團
太興環球發展有限公司 金滿都飲食集團
香港味千有限公司 彩福皇宴
淘化大同食品有限公司 元朗加州紅K歌站

10.2 參考資料

1. 食物安全中心
<http://www.chp.gov.hk/tc/notifiable1/10/26/43.html>
http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/programme/programme_rafs/programme_rafs_fm_01_09_sshk.html
2. 《ISO 22000:2005 食品安全管理體系認證》(張智勇、何竹筠主編。化學
工業出版社,2006)
3. 《食品安全控制關鍵技術》(田惠光主編。科學出版社,2004)
4. 《食品企業危害分析關鍵控制點(HACCP)質量控制體系》(趙同剛、徐科
主編。經濟管理出版社,2003)

專家推介



香港中文大學食品及營養科學學科主任
張志強教授

隨著科技的進步和人們生活水平的提高，消費者對食品的安全和質量的要求不斷增加。政府和食品工業都應採取積極的措施和行動，全面強化食品安全和質量管理，確保安全生產和良好製造。這等措施應包括透過為食品製造業、餐飲業、酒店業、零售業、食品進出口和食品相關之行業提供一套準則，協助業界達至食品安全、衛生及品質的國際要求。

在二零零九年初，香港特區政府透過「中小企業發展支援基金」撥款，資助食品行業之從業員參加食品安全管理培訓課程。此課程在二零一零年四月完滿結束後，課程內容經過整理並出版成為《中小企業食品安全管理個案》一書。本書就食物安全管理系統的各方面有很詳盡的介紹，並就其推行目的、要求及好處作出闡述。本書並對「危害分析關鍵控制點」(HACCP) 的起源、原則及推行與維持作出深入的分析。作者還在書中引用本港成功推行食品安全管理系統的個案為實例。謹希望讀者能透過本書的幫助，增加對食品安全管理的認知，從而提升香港中小企飲食業之食品安全、衛生標準及競爭力。

五常法(5-S) → SSOP → GMP → HACCP → FSM

於02/2009 - 04/2010期間參加「食品安全管理培訓課程」機構名單

飲食業：

海皇粥店(集團)有限公司、太興集團、君好飲食集團、富臨集團、伊藤家餅業集團有限公司、三禾飲食集團、進達食堂、金滿都越南餐廳、西灣河海寶、新明苑海鮮酒家、金明苑、行樂軒、北角鳳凰閣酒家、景樂集團、靠得住有限公司、香港港麗酒店、新樂茶餐廳、中環北園、新旺記茶餐廳(荃灣店)、實湖飲食集團、新強記燒鵝火鍋海鮮酒家、粵順河鮮酒家、金禾閣茶餐廳、忠誠茶座有限公司、香雪海有限公司、昇悅集團管理有限公司、北京飯店、珍寶海鮮舫、環球飲食文化集團有限公司、中南食品有限公司、牛牛樂園、香港譚魚頭集團控股有限公司、四海環球食品有限公司、周大福膳食部、總廚麗都集團、冠珍興記醬園有限公司、翠華餐廳、合興肉食公司、大家樂、快加好飲食有限公司、新福港集團、阿甘蝦餐廳、譚仔雲南米線、嘉頓有限公司、翡翠拉麵小籠包、聯邦酒家、上進企業有限公司、五月花港台日料理、祿榮國際有限公司、三上日本料理、海洋超級漁港、八王子拉麵館、龍記飲食有限公司、深井古巷裕記、皇上皇集團、常滿百家菜酒家、名城海鮮酒家、金御海鮮酒家、泰知味、國泰航空飲食(香港)有限公司、石岐佬酒家、糖仁街、紅螞蟻風味小館、川居、海港飲食集團、大媽指餐廳有限公司、青葉日本料理、百持香港有限公司、麵軒小歇、英王麵飽香港有限公司、中港皇潮滙、鮮達有限公司、農夫(亞洲)有限公司、佳年發展投資有限公司、五月花港台日料理、彩福集團有限公司、龍記飲食有限公司、味皇飲食集團、原味家作、金水壽司、小肥牛、耀中廚房、元氣壽司店、巧饌坊、霸王山莊、嘉頓、帝苑酒店、恭和堂、七彩雲南、逸夫書院餐廳、養心堂、鍋貼大王、鱉匯有限公司、老友記小吃店、新發飯食有限公司、大亞日本食品有限公司、帆船餐廳、南苑海鮮酒家、滿 Fun 小廚、火鹿鐵板、鈴木咖啡館、食神餐廳、法式牛扒屋、明泰(亞洲)食品有限公司、家明飯堂、君圖飲食業、泰昌餅家、美心集團、椰林閣餐廳、聖雅各福群會、東莞長安國際酒店、Stanley Deli、Crystal Café、Matahari Restaurant、LSG Lufthansa Shrvo H.K. Ltd.、Xen Coffee Ltd.、Young Chef 's Space、Studio City Bar & Café、Thai Orchids Café & Bar、Madisons Restaurant & Bar、Studio City Concepts Limited、Triple King Café、Omnilink Management Limited、Akasaka Café Ltd.、Kai Sharp Ltd.、Dynamic Dragons & Ass Ltd.、Double Class Co., Ltd.、General Mills (HK) Ltd.、Vegelink Int'l Ltd.

服務業：

永富社會企業、頤恩護理院、扶康會友愛之家、扶康會澤安成人訓練中心、扶康會潔康之家、扶康會麗瑤之家、扶康會麗瑤成人訓練中心、扶康會良景成人訓練中心、香港耆康老人福利會、仁愛堂田家炳護理安老院、成冠投資有限公司、香港崇真會廣場宿舍、博愛醫院陳歐陽麗嬪紀念日間老人護理中心、加州紅、萬里機構出版有限公司、香港基督教女青年會、時代集團控股有限公司、永旺(香港)百貨有限公司、頤和園護老中心有限公司、伸手助人協會寶林賽馬會老人之家、駿利顧問有限公司、青松護理安老院、銀礦灣酒店、康融服務有限公司、康樂園護老中心有限公司、崇佳公司、優閒堡、香港唐氏綜合症協會附屬社會企業、金城管理有限公司、香港耆康老人福利會群芳念慈護理安老院、迪士尼、東華三院馬興秋安老院、耆康會馮堯敬夫人護理安老院、明愛鄭承峰長者社區中心(深水埗)、東華三院賽馬會頤養護理安老院、東華三院船灣安老綜合中心、從心會社、德信顧問公司、順利貿易中心、英利實業有限公司、華劍集團有限公司、基督教靈實協會、基督教懷智服務處、皇家太平洋酒店、捷祺貿易公司、佳家寶國際有限公司、安普特物流有限公司、伸手助人協會、基督教家庭服務中心、利民會、廣告天地有限公司、Hexon Enterprises Ltd.、HNK TAK (HK) Trading Company、Agnès b. (HK) le pain grillé、Group 4 Securisor (HK) Ltd.、Lorence & Company、Wine Master's Choice、Digital Sonic Co., Ltd.、Davis & Co.、Rocom Electric Company Ltd、HCT Trading Co., Tung Hin Fai Co., UNI Asia International、Kings Pastry Ltd、Tak Kwong Tarding、Ecoway

製造業：

互持也香港有限公司、位元堂藥廠有限公司、康和堂藥業有限公司、企業工程資源有限公司、Triple Way Asia Limited、Pharmtech (Hong Kong) Ltd.、Richway Worldwide Ltd.、Zuellig Pharma Hong Kong、Creation Industry Co., Ltd.

建築業：

青州英坭(集團)有限公司、明記油漆工程、廣東友邦廚房設備工程有限公司

醫療界：

明愛(沙田隆亨)、東華三院社會服務、何妙齡那打素醫院、馮堯敬醫院、沙田醫院、醫院管理局、衛生署

教育界：

香港大學、職業訓練局、香港專業教育學院(青衣)、又一村學校、馬會體藝中學、嶺南中學、嘉諾撒聖瑪利書院、嗇色園主辦可藝中學、迦密主恩中學、聖言中學、赤柱聖士提反書院、孔教學院何郭佩珍中學、博愛醫院朱國京夫人紀念幼稚園、五邑工商會張祝珊幼稚園、明愛屯門社區進修中心、港九酒樓茶室總工會職業學校、心光盲人學校

公共事業：

香港小輪有限公司、消防處、入境處、馬會、民安隊

