

查廠報告 (出國類別：考察)

108 年度實地查核輸臺加拿大 牛肉工廠報告

服務機關：衛生福利部食品藥物管理署

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

姓名職稱：劉芳銘主任、李昕錚副研究員、古瓊寧科員

高永青技正、蕭瑞宏技士

派赴國家：加拿大

出國期間：108 年 10 月 19 日至 11 月 3 日

報告日期：109 年 2 月 20 日

目次

摘要.....	1
英文縮寫-英文-中文對照表.....	2
壹、緣起與目的.....	3
貳、查核過程.....	3
一、參與成員名單.....	3
二、查核工作日程.....	4
三、起始會議紀要.....	4
(一) 加拿大肉品檢查系統概述.....	4
(二) 加拿大紅肉檢查程序.....	8
(三) 活動物識別及追溯系統.....	11
(四) 飼料管理.....	13
(五) 肉品輸出證明 (export certification)	14
四、實地查核程序.....	15
五、實地查核紀要.....	16
Cargill Limited 牛肉工廠 (#051).....	16
六、結束會議紀要.....	32
(一) CVS 執行開工前檢查作業之確認與驗證.....	33
(二) 真空包裝查驗規定.....	33
(三) 產品回收分級制度.....	33
參、結論與建議.....	34

摘要

加拿大為我國牛肉產品來源國之一，為落實輸入肉品源頭管理，規劃 108 年赴加拿大查核牛肉產品之衛生管理體系、相關法規規範及官方監督措施等項目，以確認政府管理規範與管制措施成效符合我國要求。

本次查核由衛生福利部食品藥物管理署及行政院農業委員會動植物防疫檢疫局共同執行；統計近年加拿大牛肉各年度輸入量占比皆不逾 3%且逐年遞減，再查牛肉產品主要來自 3 家工廠，緣於 108 年 10 月 25 日 (加拿大時間) 2 機關共同派員赴加國查核 1 家核准輸臺牛肉工廠，主要查核重點包括工廠是否落實加拿大相關肉品衛生法規管制要求，如牛隻年齡鑑定、特定風險物質 (SRMs) 管理、原料驗收、產品製程安全管理、產品區隔情形、監測計畫、人員訓練、追溯追蹤、回收作業、客訴處理及出口肉品是否符合我國要求等事項，查核方式包含實地觀察廠方作業情形與審查相關文件紀錄等。

查核結果顯示，加拿大牛肉產品工廠之自主管理及加拿大食品檢驗局 (CFIA) 人員之監督尚符合我國要求，廠內所見製程作業與環境衛生等缺失，無重大食品安全危害風險，我方均要求廠方持續落實相關作業程序，以維護輸銷我國肉品之衛生安全與符合相關規定。

英文縮寫-英文-中文對照表

縮寫	英文	中文
AAFC	Agriculture and Agri-Food Canada	加拿大農業及農業食品部
CFIA	Canadian Food Inspection Agency	加拿大食品檢驗局
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point	食品安全管制系統 (危害分析及重要管制點)
CCP	Critical Control Point	重要管制點
CVS	Compliance Verification System	符合性稽查系統
CAR	Corrective Action Request	矯正行動要求通知
BSE	Bovine Spongiform Encephalopathy	牛海綿狀腦病(狂牛症)
SRMs	Specified Risk Materials	特定風險物質
CCIA	Canadian Cattle Identification Agency	加拿大牛籍管理局
RFID	Radio Frequency Identification	無線電頻耳標
UTM	under 30 months	未滿 30 月齡牛隻
OTM	over 30 months	30 月齡以上牛隻
OIE	The World Organisation for Animal Health (更名前為 Office International des Epizooties)	世界動物衛生組織
NMMP	National Microbiological Monitoring Program	國家微生物監測計畫
NCRMP	National Chemical Residue Monitoring Program	國家化學殘留物監測計畫
QA	Quality Assurance	品質保證
SSOP	Sanitation Standard Operation Procedure	衛生標準作業程序

壹、緣起與目的

自 105 年 7 月 8 日起恢復受理加拿大牛肉輸臺查驗，基於落實輸入食品源頭管理，並為持續確認加國牛肉風險與管理體系，我國衛生福利部食品藥物管理署（以下稱食藥署）於 106 年派員赴加拿大查核牛肉工廠，隔 (107) 年，國內主管畜禽屠宰衛生檢查及輸入動物與其產品檢疫證明書簽發之主管機關行政院農業委員會動植物防疫檢疫局（以下稱防檢局）亦會同前往加國查廠。經查，自恢復受理查驗以來，加拿大核准輸臺牛肉工廠僅有 JBS Foods 編號 38 工廠、Cargill Limited 編號 93 工廠及 Cargill Limited 編號 051 工廠有牛肉產品輸入實績，前揭 2 家牛肉工廠於 106 年及 107 年查核皆未見重大食品安全危害風險，爰擇定曾於 106 年查核之 Cargill Limited 編號 051 工廠列入 108 年實地查核名單。

再因《加拿大安全食品條例》(Safe Food for Canadians Regulations, SFCR) 於 108 年 1 月 15 日生效，爰本年度赴加拿大複查牛肉工廠作業情形，將同時確認加拿大官方對於屠宰場及分切廠之管制及監督措施新制落實情形，以及輸臺生產設施之衛生安全管理是否符合我國要求。

貳、查核過程

一、參與成員名單

服務機關	職稱	姓名
衛生福利部食品藥物管理署	主任	劉芳銘
衛生福利部食品藥物管理署	副研究員	李昕鐔
衛生福利部食品藥物管理署	科員	古瓊寧
行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	技正	高永青
行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	技士	蕭瑞宏

二、查核工作日程

查核團依工作日程表於 108 年 10 月 25 日 (加拿大時間) 前往位於貴湖 (Guelph) 之編號 051 牛肉工廠實地查核，於工作日前與加方代表加拿大食品檢驗局 (Canadian Food Inspection Agency, CFIA) 召開起始會議 (Opening Meeting)；完成查核任務後，續舉行查核結束會議。

三、起始會議紀要

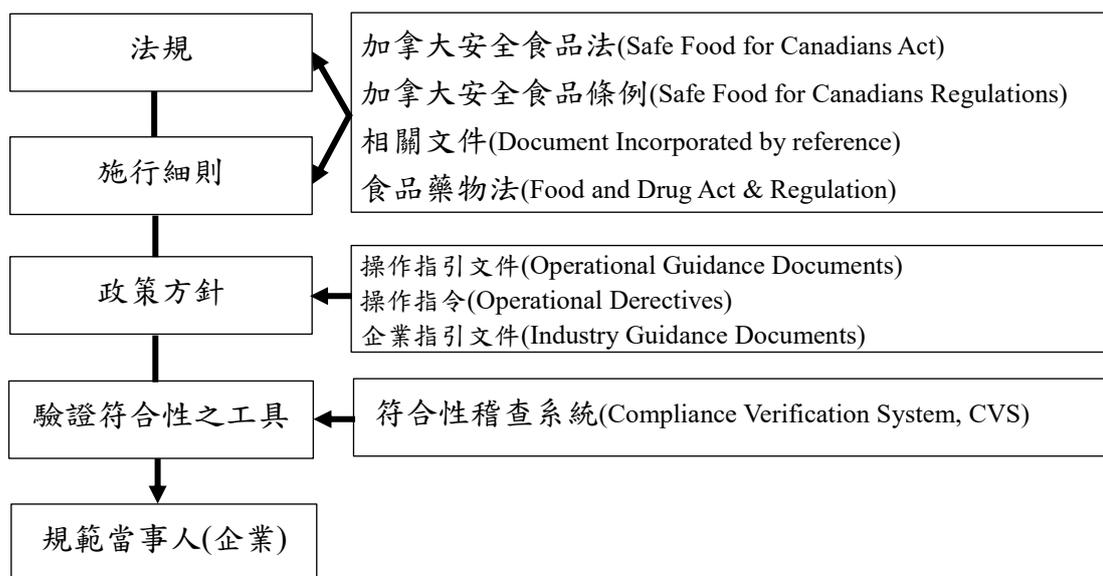
我方查核團與加拿大 CFIA 及 AAFC 官方代表舉行起始會議，同時與渥太華總部等單位視訊及電話連線，我方先與加方確認查核行程、廠方應備資料及其他查廠配合事項，並再次說明此行成員、目的及重點，接續聽取 CFIA 簡報其牛肉產品之肉品管理法規政策與監測計畫等規範，就簡報內容進行討論交流，同時與 CFIA 及 AAFC 官員交換意見，起始會議簡報摘錄如下列各條項。

(一) 加拿大肉品檢查系統概述

降低食品安全風險為加拿大食品檢驗局 (CFIA) 之優先考量，該局設有聯絡窗口向加拿大衛生部 (Health Canada) 彙報食品安全供應管理成果，及聯絡窗口向加拿大農業及農業食品部 (AAFC) 彙報動物健康及植物保護工作成果，另 CFIA 負責政策執行部門 (Operations Branch) 依區域範圍，劃分為 4 個獨立運作區域：Western Area Mgmt., Ontario Area Mgmt., Québec Area Mgmt. 及 Atlantic Area Mgmt.，各別區域的稽查人員須對區內查核工作負責，回報訊息給區內負責人，區內負責人再進一步向區域 (area) 監督

人員報告，最終彙報至 CFIA 總部負責政策執行部門副主任。

CFIA 監督肉品生產自動物運送、屠宰場、分切包裝廠、冷藏/凍倉儲直至出貨的每個環節，系統內法規 (Act)、施行細則 (Regulations)、政策方針及驗證工具間的關係如圖一。



圖一、肉品檢查系統

HACCP 適用於持有註冊證明，可進行「生產、加工、處理、保存、分級、包裝、標示、進口、出口」等行為企業，及可儲存與處理出口肉品與屠宰動物倉儲，在加拿大稱此為預防控制計畫 (Preventive Control Plan, PCP)。PCP 係基於 CODEX Alimentarius 對食品衛生安全的通用原則 (涵蓋良好作業規範及危害分析重要管制)。

上述肉品檢查系統中，執行參考包含依 108 年 1 月 15 日生效之加拿大安全食品條例 (Safe Food for Canadians Regulations, SFCR) 制定提供檢查員如何執行檢查作業的操作指南 (Operational Guidance, OG) 以及提供有關企業如何遵守法規的企

業指南 (Industry Guidance, IG); 操作指南係針對加拿大產製、進口及出口食品與商品分別提出特定規範, 必須與企業指南之文件結合; 企業指南提供企業應如何遵循法規等訊息, 包含有關註冊、一般與特殊產品要求、進出口、標示等細節指引。

承上, 依據法規、施行細則及政策方針產出之符合性稽查系統 (Compliance Verification System, CVS) 為 CFIA 官方稽查人員監測及查核工廠之工具, 以驗證業者之符合性, 驗證項目 144 條項可歸類為 7 大類驗證任務 (Verification tasks)(表一), 雖訂有驗證頻率, 如每 2 年 1 次驗證工廠 PCP, 但會視情況、風險判定啟動稽查, 有效運用資源進行管理; 以出口驗證來說, 如果擬輸銷國進行相關法規調整, 則 CFIA 於驗證時必須評核產品及製程等是否有確實符合擬輸銷國要求¹。

¹ 我國要求為

1. 牛肉

- (1) 合格: 去骨及帶骨肉, 源自屠宰時 30 月齡以下 (UTM) 牛隻, 牛隻為在加拿大或於我國准許來源國家/地區出生和飼養者, 若為合法進口到加拿大牛隻, 則其於屠宰前應至少在加拿大飼養滿 100 天; 牛隻不得有確診或疑患 BSE 情形, 亦不得為已確診 BSE 病例群 (cohorts); 牛隻屠宰前之擊昏過程不得使用設備加壓空氣或氣體注入顱腔, 或是有脊髓穿刺情形。
 - (2) 不合格: 所有年齡段牛隻迴腸遠端、扁桃腺、內臟 (如心臟, 肺, 肝臟, 大腸, 脾臟, 胃, 腎臟, 胰腺, 膀胱和子宮); 牛絞肉; 源自 30 月齡以上 (OTM) 牛隻之腦、頭骨、眼睛、三叉神經節、脊髓、椎骨; 以機械提取 (MRM)、機械分離 (MSM) 或進階回收 (AMR) 方式取得之 OTM 牛頭骨和椎骨柱肉。
2. 豬肉: 豬肉、豬肉加工產品及符合人類食用之內臟。
3. 所有接受聯邦檢查的生產設施皆被認定為可合格出口。
4. 出口工廠之管理:
- (1) CFIA 針對聯邦註冊的肉類企業持續執行定期監督和審核計畫, 並藉由審視文件、現場作業及面談作業員等方式, 驗證是否符合我國進口要求; 倘發現不符合規定情形, CFIA 須採取對應之管控, 如立即管制廠內不符規定產品、立即取消不符規定產品出口認證等, 直到業者已採取適切校正和預防措施並經 CFIA 認可後, CFIA 才會恢復認證這些出口產品。
 - (2) 我國可赴廠實地查核及調查核准輸臺生產設施原始記錄, 若現場見嚴重不合規情形將採取暫停許可自該工廠進口產品, CFIA 將立即取消不符規定產品出口認證, 直到業者已採取適切校正和預防措施並經 CFIA 認可, CFIA 才會恢復認證這些出口產品, 相關資訊由加方提送我方進行評估是否解除限制。
5. 裝載產品之貨櫃須以官方封條封籤, 貨櫃號碼及封條號碼須登載於出口檢疫證。
6. 我國進口商有責任採取必要措施, 以確保產品根據相關法規要求貼籤, 如部分產品應以中標呈現有效日期及包裝日期。

表一、驗證工作項目

類別	驗證工作項目
1	立基為 HACCP 的預防性計畫執行情形
2	消費者保護與其他國內規範
3	出口
4	完整檢視立基為 HACCP 的預防性計畫
5	動物福利與動物健康
6	基於結果之驗證
7	採樣

上述驗證工作使用三種文件進行過程的記錄作業：

1. 驗證工作表 (Verification Worksheet)：須記錄工廠代號、企業註冊名稱、週別、日期、生產班次、進場時間、出場時間、稽核任務 (或稱作業) 代號、稽核員對評估符合性之具體作為、企業必須矯正項目、稽核員姓名。
2. 驗證報告 (Verification Report)：依驗證工作表產出驗證結果，需登載簽發報告日期、現場所見等，現場由官方及企業雙方溝通討論後簽名，一份交由業者留存。
3. 矯正行動要求通知 (Corrective Action Request, CAR)：官方於 CAR 記載不符規定事項，並請業者確認簽名，同時要求其於期限內改正完成，屆期 CFIA 人員將確認業者是否已符合規定。

- (1) 限改最長期限為 60 天，將視缺點程度而降低給予的期限。
- (2) 若限改不合格，稽核員依標準程序及作業採取相關強制作為，包含暫停作業、停止販賣，封存產品，依風險判斷是否下架回收產品、取消業者許可證書，拒絕簽發出口證明文件，不合規官方通知信函、行政罰鍰 (金) (administrative monetary penalties)。
- (3) 評定官方是否要採取強制作為的參考，包含考量可能造成的損害程度、過去事件、意圖等。

綜上，加拿大肉品檢查系統的運作宗旨包含：驗證是否每個註冊的肉類企業皆依循規範及程序進行實務作業並紀錄；驗證稽查人員做出的決定是否一致並符合相關政策、程序和規定；賦予區域團隊 (主管，管理者和稽查員) 規劃和實施肉類衛生計畫改進的權力；鼓勵主管和稽查員間溝通，以期發現精進的機會。

上述新進 CFIA 檢查員及獸醫必須接受為期六週的必要職前計畫訓練，另有國家肉品製程學校會提供特定訓練課程，包含肉品衛生方針、肉品生產方針、微生物介紹等；其他像是 CVS 訓練、HACCP、人道運輸、動物鑑別及追溯追蹤、強制規定與調查等課程，則針對人員不同的工作型態要求，再接受不同課程。這些訓練紀錄存檔於 CFIA 檔案系統。

(二) 加拿大紅肉檢查程序

肉品檢查系統宗旨包含生產安全衛生的肉製品，確保肉類產品正確標示且未經摻假，確保動物福利，進行疾病監測確保畜群健康，確保省際及市場准入進出口貿易；其中紅肉屠宰之風險管理標準要求：

1. 屠前檢查

- (1) 由企業負責檢視動物狀況並將有疾病、神經異常、藥殘、染病動物、動物福利等動物區隔；
- (2) 再由官方檢查員隨機挑選 5-10% 動物進一步檢查牲畜健康狀況，皆在動物移動時進行；倘有隔離出來的動物，則必須由官方獸醫師負責進行疑畜屠前檢查。
- (3) 官方須確保運輸時動物福利是否合規。

2. 剝皮後至完成屠體取得

- (1) 剝皮流程及取得肉品過程必須符合衛生安全；
- (2) 剝皮屠體與自屠體獲取的血液、頭部及臟器必須維持相互對應直到完成屠後檢查。
- (3) 現場要有管控計畫確保前述鑑別及屠體不良部位移除之妥適性。

3. 屠後檢查

- (1) 企業必須確保 A.提供給檢查員的所有（屠體、內臟）部分應在檢查員觸手可及處，以利檢查。B.沒有任何部分被掩蓋，致妨礙檢查。C. 檢查員可輕鬆無須手動即檢查屠體 50 % 以上的部位。
- (2) 由 CFIA 檢查員對屠體及特定組織/器官（例如心，肺，肝等）進行感官檢查。企業要將於屠前檢查限制移動疑畜或出現某些特定狀況屠體交給 CFIA 獸醫進行詳細檢查和處置。
- (3) SFCR 肉類特定指南詳細介紹確保所有動物種屠體應適合人類食用的屠後檢查評估程序，依頭部、內臟、屠體分章。

加拿大豬隻屠宰可採行 HACCP Based Slaughter Inspection

Program (HIP) for Swine 或是 Modernised Slaughter Inspection Program for Hogs (MSIP-Hog)，牛隻屠宰可採行 High Line Speed Inspection System (HLIS) Beef，皆係將 HACCP 原則及過程控制原則納入屠宰程序，以建立客觀且可衡量及基於統計的績效標準。

承上，再依企業作業過程管制 (operator's Process Controls, PC) 規定：

1. 企業有責任確保屠體及內臟等適切提供 CFIA 進行屠後檢查 (如於吊掛屠體背側放置鏡子協助 CFIA 檢查屠體)。
2. 企業必須在牛隻剝皮後去內臟前，及牛、豬去內臟時，自行驗證衛生步驟確實執行。
3. 企業必須確保最終產品有效移除有害食安之缺陷 (如糞、食糜) 或屠宰過程可能造成的屠體損傷；屠體必須清洗移除血漬及骨屑。

上述企業確保衛生步驟落實執行之採行方式為微生物控制干預措施 (microbial interventions)，其中，大腸桿菌為屠宰衛生控制指標，沙門氏菌為目標病原菌；自 108 年 7 月 1 日起，加拿大規範牛肉的生產企業必須採行至少一項有效的措施來控制 *E.coli* O157:H7，主要設置於去內臟前及屠宰過程之最終清洗；豬肉則為自願性參與微生物控制干預措施。CFIA 同時會進行國家微生物監測計畫 (NMMP)。

最後，有關 SRMs 管理，加拿大定義 30 月齡以上牛隻頭骨、腦、三叉神經節、眼睛、扁桃體、脊髓、背根神經節及全年齡牛遠端迴腸屬 SRMs，不可使用於人類食品及動物飼料中。

相關產品處理過程規定略如下列；值得注意的是，輸出產品須同時符合出口國對於牛肉產品之要求。

1. 移除遠端迴腸 (Distal ileum) 時，須取出整個小腸或去除迴腸盲腸連接處至少 200 公分。
2. 脊髓切除 (Spinal cord removal) 須使用適當工具 (如以真空吸出或刀具移除等) 將脊髓從屠體取出，操作人員手套外需再加戴橡膠手套。
3. 背根神經節 (DRG) 去除時，OTM 牛隻脊柱、胸椎、腰椎背側及薦椎必須移除並作為 SRMs 處理，以確保完全切除背根神經節。
4. 在不可食用的產品區域，以 CFIA 核准染劑將 SRMs 物質染色，包含所有從牛屠體移除的 SRMs、從污水中篩出的固體廢棄物、掉在地面上的廢棄物、含有 SRMs 的屠體或部分屠體 (例如含有 DRG 的 OTM 脊柱) 以及從死亡牛隻與被淘汰的牛隻所移除的 SRMs。
5. 染色的 SRMs 須放置在明確標記為 “SRM” 的專用容器中。

(三) 活動物識別及追溯系統

加拿大依據動物健康法 (Health of Animal Act) 相關規範強制管理家畜及家禽，以建立及強化國家農業及食品追溯系統 (National Agriculture and Food Traceability System)。該可追溯性系統之建立端賴動物與產品識別、已獲識別動物與產品之移動資訊，及相關飼養或生產地點識別等 3 項工作重點。

家畜中優先將牛、綿羊及豬納入追溯管理，其次將修法將山羊及鹿納入。該追溯系統以加拿大食品檢驗局 (CFIA) 為主政機關，負責政策制定、動物疫病管理、符合性驗證與執行，及協調角色，農業部及地方政府提供相關協助，分別負責財政規劃與支

持，及確認動物飼養場所、動物疫病處理、符合性驗證與執行等工作。相關工作除由政府機構建立與管理動物追溯系統資料庫、提出動物標示認可相關建議，及與相關產業團體與非營利組織溝通外，產業團體亦協助訂定產業適用之可追溯性策略及與生產者進行溝通。

依據動物健康法規，牛隻（包括野牛/bison）、綿羊及豬隻（包括養殖野豬）分別於90年、93年及103年完成強制標示工作。在牛隻及羊隻追溯管理部分，目前分由 Canadian Cattle Identification Agency (CCIA，魁北克省以外地區) 及 Agri-Tracabilite Quebec (ATQ，魁北克省) 負責；牛隻及綿羊於離開出生農場時須標示（牛以 RFID 為主，亦有採用耳標者；綿羊以耳標為主），另牛隻於屠宰時及牛肉屠體接收時亦須建立相關追溯訊息。

在豬隻管理部分係由 Canadian Pork Council (CPC) 負責，豬隻於離開出生農場即須標示（耳標為豬隻個體標示，刺青為豬群標示/herd mark，一般仍以豬群標示為主），另豬隻於移動、屠宰時及屠體接收時亦須建立相關追溯訊息。

除聯邦法規規定外，個別地方政府另建立相關法規以進行追溯管理，包括：

1. 魁北克省：畜主應於動物出生後即建立追溯管理，並於動物（牛隻、綿羊及鹿隻）移動時進行管理。
2. 亞伯達省：飼養規模為 1,000 頭以上牛隻農場於接收牛隻時，須立即建立追溯管理。
3. 魁北克省、亞伯達省、薩克其萬省、曼尼托巴省、愛德華王子島及卑詩省：強制要求生產處所須登錄管理。

就相關紀錄保存要求，聯邦政府要求已標示動物與相關屠體，及拍賣市場之動物應留存相關紀錄；省級機構要求動物移動應檢附相關文件；產業團體建議生產者應建立動物移動資訊，另建議各產業協會（如農場、屠宰場、拍賣市場等）應建立所屬會員場所地點相關資訊。

另依相關法規要求，輸入之牛隻與豬隻，及輸出之牛隻、綿羊與豬隻亦應建立追溯資訊。目前加國聯邦政府將建立可追溯性國家資訊網站 (Traceability National Information Portal, TNIP) 整合 CCIA、ATQ 及 CPC 資訊，以進行 FPT 疾病應對及管理 (Federal Provincial Territorial/FPT Disease Response/Management)。

據此，加國已建立牛隻、豬隻及綿羊之強制性追溯管理，並對違反行為採行違規警告、行政罰鍰及起訴等強制措施。未來將持續修正法規納入山羊及鹿隻等動物，另將研議納入縮短建立追溯資訊時間、動物移動管理、動物及屠體移動所須檢附文件，及整合與管理相關追溯資訊等事項，以完善動物追溯管理體系。

(四) 飼料管理

CFIA 為加國唯一負責飼料監督管理主政機關，該局依據飼料法 (Feed Act)、動物健康法及相關法規執行飼料管理工作，以有效降低加國生產或自國外輸入動物飼料相關風險。其主要工作包括產品上市前之評估與許可，及生產與後市場檢查，相關細目說明如下：

1. 上市前之評估與許可：動物飼料中所使用之所有成分須經核准，部分須經註冊登錄。另部分混合飼料 (mixed feeds) 及所有自國外輸入之混合飼料須經註冊登錄。

2. 生產與後市場檢查：採行措施包括生產設施檢查、產品抽樣檢驗及產品標籤標示檢查等。

CFIA 為確保飼料安全有效，採行下列相關措施：

1. 要求並促進產品符合法規 (promoting compliance)：編纂相關飼料宣導資料、文件及指引等協助生產廠商明瞭政府法規及要求，並將相關文件資料發布於 CFIA 網站。
2. 符合性驗證 (verifying compliance)：通過飼料生產鏈各項檢查工作以確保飼料安全，檢查範疇及細目包括：
 - (1) 生產設施查核：執行化製廠及飼料製造廠查核、飼料零售業者稽查，及農場自拌飼料者與反芻飼料餵養者等檢查。化製廠及飼料製造廠依風險高低 (是否處理特殊風險物質/SRMs、禁用物質/prohibited material、動物用藥物等而定)，由 CFIA 分別執行每年 1 次至每年 4 次之檢查。
 - (2) 產品檢查：飼料採樣檢驗以確保所含動物用藥品、污染物及生物因子 (如沙門氏桿菌等) 等符合法規要求；另確認產品標籤標示資訊可有效將產品基本及必要訊息傳達予使用者瞭解。
3. 強制作為 (enforcement)：CFIA 於例行檢查中發現未符合法規要求處，由廠方採行校正措施，再由 CFIA 執行後續檢查確認矯正結果。倘廠方不願執行矯正措施或矯正結果不符規定者，將可採行召回或扣押產品、暫停或取消許可、違規警告與行政罰鍰，或起訴等措施。

(五) 肉品輸出證明 (export certification)

CFIA 依據食品安全法 (Safe Food for Canadians Act) 及相關

法規，食品業者須完成相關註冊登錄程序並取得許可後，始得營運；另須依相關規定進行食品發送、運輸及輸出入，並有相關法規章節對相關跨省貿易及食品輸出要求有相關概述。

食品業者倘規劃從事肉品輸出業務者，須先由業者提供相關文件資料供官方檢查員（或官方獸醫師）審查，確認產品符合輸入國相關規定，始取得官方獸醫師簽發之證明書或相關文件；官方檢查員（或官方獸醫師）除逐一比對相關文件外，亦須確認產品狀況、數量、標籤標示等是否符合相關要求。官方證明書、證明書編號，及官方所用輸出章戳及標記（export stamp/markings）由官方保管，產品相關紀錄亦將留存於 CFIA 地區辦公室。

以輸臺牛肉為例，牛隻來源須符合我國要求，並於官方認可之屠宰場屠宰，經官方獸醫師屠前及屠後檢查，確認去除 SRMs 之去骨或帶骨牛肉，才可檢附官方獸醫師簽發之證明書後輸臺。CFIA 另依據食品安全法及相關規定對牛肉輸臺生產設施進行定期監督及實地查核，以驗證該等生產設施符合我國相關法規要求。廠方亦須依我方要求訂定 SRMs 去除之衛生計畫，以有效驗證牛隻月齡；另亦須建立控管機制以確保廠內同時處理符合及不符合我國法規之產品可有效識別及分隔。

四、實地查核程序

本次查核加拿大牛肉工廠 1 家（工廠編號/工廠名稱/所在地：051 / Cargill Limited / 位於貴湖 Guelph）。實地查核程序原則如下，並視查核時間與工廠實際作業情況調整：

- （一）開工前檢查：查核團隊隨同駐場官方人員及廠方品管人員開工前檢查，確認屠宰區及分切區之清潔衛生符合要求。

- (二) 實地查核工廠起始會議：廠方介紹該廠出席起始會議之廠方代表，簡報與口頭介紹工廠基本資料及工廠之屠宰、分切作業及肉品衛生安全管理方式，並就我方關切事項進行討論。
- (三) 作業區現場查核：查核團隊前往倉儲、分切、屠宰及繫留等廠場，確認現場操作情形與環境衛生安全符合要求。
- (四) 文件查核：查核團隊分工查核工廠作業及產品品質管理文件，如：SRMs 去除規範、衛生標準作業程序書、HACCP 計畫及作業紀錄等文件
- (五) 查核團隊閉門會議：查核團隊討論查核結果。
- (六) 實地查核結束會議：查核團隊向廠方、陪查官員說明查廠重點觀察要項及建議改進事宜，聽取 CFIA 及廠方說明、回應，並確認後續改善方向。

五、實地查核紀要

Cargill Limited 牛肉工廠 (#051)

(一) 工廠基本資料：

1. 地址：165 Dunlop Drive , Guelph, ON N1L 1P4。
2. 建廠時間及廠區面積：建於 4 年，後於 67 年增建工廠，並於 94 年由 Cargill Limited 收購該廠，廠區面積約 34,281 平方公尺，其中生產面積約 18,580 平方公尺。
3. 產線類型：屠宰場、分切廠。
4. 產品類型及銷路：
 - (1) 主要產品：冷藏或冷凍之分切牛肉，例如里肌肉、側腹肉、頸部肉、頰肉及肋排等。產品內銷約占 65%、外銷約占 35%，主要銷往臺灣、日本、美國、墨西哥、埃及、南非、香港、印尼、俄羅斯、越南、巴拿馬、哥倫比亞、祕魯、

幾內亞、剛果、安哥拉、菲律賓、象牙海岸、塞內加爾及韓國等國家 (地區)。

(2) 副產品：牛血、牛胃、腎臟、小腸、大腸、牛尾、頭皮、牛骨、牛脂、肝臟及心臟等。

5. 屠宰動物及其來源：全部來自加拿大境內牛隻。
6. 產能與作業模式：每週工作 5 天，惟有時每週工作 6 天，每日 1 班，每班工作約 8 小時屠宰分切，每日屠宰與分切數量約 1,700 頭牛，平均每小時屠宰與分切數量約 240 頭牛。另每日最大屠宰與分切數量約 1,800 頭牛，平均每小時屠宰與分切數量約 250 頭牛。
7. 廠內員工人數：全廠員工 975 人，包括屠宰作業 300 人 (每日 1 班)、分切作業 450 人 (每日 1 班)、衛生人員 70 人 (每日 1 班) 及品管人員 36 人。
8. 駐場官方人員：CFIA 駐場獸醫 2 名及檢查員 16 名，每班工作約 7.5 小時，每班屠前檢查由 1 位獸醫師 (疑畜確認) 及 1 位檢查員 (初步檢查並做成紀錄) 確認牛隻檢康狀態、病徵及行走能力，另每班屠後檢查由 19 位獸醫師及檢查員輪值 (頭部檢查 2 名、內臟檢查 2 名、屠體檢查 1 名、2 名獸醫師進行最後屠體及內臟確認、1 位獸醫師執行監督) 進行屠後檢查作業。
9. 屠宰牛隻驗收：
 - (1) 允收規格：牛隻來自符合飼料禁令之牧場，藉由檢查來源牧場、確認運輸車輛、屠前檢查及出生證明等相關資料。另倘發現 4D (death, dying, disease 及 downer) 現象牛隻則直接淘汰。

- (2) 屠宰牛隻繫留時間：至少 2 小時，惟視情形，仍有超過 24 小時繫留，會派專人餵飼以符合動物福利。
10. 牛隻標記識別：耳標、出生證明、無線電頻耳標 (RFID)。
11. 牛隻致昏方式：主要使用氣壓致昏槍 (Pneumatic stunner with no air injection)，另特定情況使用空壓動力致昏槍 (captive bolt pistol)。
12. 另設立控制室可監控動物處理 (animal handling) 及相關衛生管理作業。

(二) 現場查核：

1. 開工前檢查：分別就屠宰、分切區之作業機具、器具及廠區環境清潔進行檢查。

(1) 分切廠：

- A. 每日開工前檢查流程為先由廠內產線人員完成清潔，續經各個產線 QA 人員執行內部稽核環境、設備及器具之衛生清潔，將查核所見相關缺失標註於廠內開工前檢查表單，並視查核缺失項目擇定相應矯正措施，最終由主管簽核確認後，每月再經 CFIA 駐廠人員依據 CVS 提供開工前檢查任務清單，隨機抽檢其一產線，並確保一年內完成所有產線查察，如發現尚有缺失將填入 CVS 系統，全廠產線均待開工前檢查完成後始得作業，另 CFIA 駐廠人員視廠區所見缺失多寡，調整實際查核頻率如每半個月 1 次。
- B. 現場 CFIA 駐廠人員抽檢 1 號分切產線，每日上午 2 時至 4 時 20 分為員工開工前清潔時間，每月上午 5 時至 6 時為 CFIA 駐廠檢查員開工前檢查之時間，確

認分切砧板、刀具、掛勾、工作檯面、輸送帶、機具及盛裝容器（可食、不可食）之清潔程度及燈具亮度，以手電筒確認是否有附著浮油、脂肪、血漬及肉屑，並檢查鍊條有無鏽蝕，現場見輸送帶上有殘留血漬，CFIA 駐廠人員要求廠方立即重新清洗，並再次確認無髒汙後，由 CFIA 駐廠人員核可始得開工。

(2) 屠宰場：每月由 CFIA 進行開工前檢查 1 次，除將所查區域全線檢查外，另挑選 3 件設備進行檢查，俟完成檢查確認可開工後，屠宰線始得運作。是日檢查結果，發現一作業檯有部分髒汙、一切割電鋸表面發現血漬，已由廠方人員於現場立即完成清潔。

2. 牛隻屠宰與分切作業流程簡述如下：

動物接收→屠前檢查→人道致昏→吊掛→放血→去皮→中線切開→頭部切開→開胸腹→取出內臟→屠後檢查→屠體剖半→去除脊髓→修整→屠體污染物檢查→屠體清洗→屠體冷藏→屠體急速預冷 ($\leq -40^{\circ}\text{C}$)→屠體冷卻 ($\leq 7^{\circ}\text{C}$)→屠體再次目視檢查→分切（金屬探測）→修整肉品尺寸→包裝→裝箱→疊棧→出貨。

3. 分切廠（大分切→小分切）：

(1) 半屠體依未滿 30 月齡或以上區隔吊掛，OTM 牛以黃色標籤、藍色染劑及「3」標記，並以時間區隔兩者之分切作業，先分切 UTM 牛，再分切 OTM 牛；半屠體分切前均再次目視檢查，確認修整後屠體是否尚存缺陷，分切作業區溫度約 4 至 5°C，廠方規定 10°C (50°F) 以下，廠區使用自動電子溫控與紀錄。

- (2) 廠內設有中央監控系統，隨時監測各種參數、作業規範、標準程序及動物接收等項目，並有異常警報，如有溫度、壓力等失衡，專責維護部門將立即通知所屬部門進行矯正措施。
- (3) 分切作業線上僅見一個熱水清洗桶，經洽 CFIA 駐廠檢查員表示該區為清潔區，此熱水清洗桶非為消毒刀具之用，主為去除油脂凝結等異物，使用頻率不高，爰此產線僅須配置一個熱水清洗桶。
- (4) 廠內於分切產線設有 3 台金屬檢測器，作為監測屠體及肉品修整後有無金屬異物之用，每小時使用 10 mm 不鏽鋼片 (stainless steel)、8 mm 鐵金屬 (ferrous) 及 8 mm 非鐵金屬 (non-ferrous) 等測試片，確認功能運作正常，並由主管確認簽名，均符合 SSOP 程序。
- (5) 分切人員於每日結束分切作業後，將刀具集中於專區，並由專人依 SSOP 程序，以熱水、清潔劑及消毒劑多次清洗刀具，再於開工前領取與檢查刀具。
- (6) 包裝區內的環境衛生亦符合規定，現場確認產品包裝後，均有兩組標籤，一為肉品類別標籤，二為肉品資訊標籤標有產品品名、生產日期、製造廠商、產品重量及批號等相關資訊，如為外銷產品則有黃色標籤標明檢疫證明號碼。

4. 倉儲管理、出貨區：

- (1) 倉儲區之產品上方見無結露水；現場見有部分產品以黃色膠帶圍著且上方標示“caution”，經洽 CFIA 駐廠人員指稱廠方若有半成品檢出大腸桿菌 O157:H7 則半成品須報廢，惟因產線可能交叉汙染之疑慮，該生產區間未檢出之

半成品，僅能售予將製造充分加熱食品廠商，以降低大腸桿菌 O157:H7 中毒機率，查該等包裝標籤有明確標示“Product Destined For Further Processing In A Fully Cooked Product”。

(2) 倉儲以空間區隔方式貯放 OTM 與 UTM 產品，其中 UTM 產品代碼為 M 或 W (乳牛) 開頭，外箱包裝標有 Δ 記號。產品冷藏及冷凍溫度分別為 4°C/39.2°F 以下及 -18°C/0°F 以下，廠區使用自動電子溫控與紀錄，冷藏產品於成品庫放置時間約 2 至 3 天，冷凍產品則視產品有效日期調整放置於成品庫時間，部分產品抽驗大腸桿菌 O157:H7，續待檢驗報告合格後始得出貨，出貨時會確認先進先出，貨櫃直接連接理貨區域，作業溫度控制於 7°C/44.6°F 以下，並由廠方人員確認運輸車清潔度與記錄出貨溫度。

5. 廢棄物處理：每日屠宰作業結束後，將所有年齡牛隻的迴腸末端、OTM 的扁桃腺、背根神經節及頭部 (含頭顱、腦、三叉神經節及眼睛) 等視為 SRMs 廢棄物質，置於 SRMs 專用廢棄桶子，再交由外部廠商定期清運，須採焚燒 (Incineration)、掩埋 (Landfill) 方式；另餘非 SRMs 則亦集中送至車輛貨櫃，亦交由外部廠商定期清運載至化製廠處理，現場抽查 108 年 9 月紀錄，內容載明清運日期、運輸車號與廢棄重量等資訊，前揭所提廢棄物處理均為委託同一外部廠商，惟其處理 SRMs 與非 SRMs 廠址係為不同地點。

6. 屠體冷卻室：屠體冷卻室管制溫度為 7°C/44.6°F 以下，廠區使用自動電子溫控並設有異常溫控警報；檢視現場人員屠體中心溫度紀錄落於 1.5-5.5°C，為每日分切工作前以手持溫度計

隨機抽檢 20 個樣本，經確認屠體溫度降至 7°C/44.6°F 以下始得進入分切產線；另委外第三方公會人員於現場初判肉質評分等級後印上分級標記。

7. 屠宰場 (剝皮後→屠後檢查)：

(1) 頭部切開後，由檢查員 (inspector, 2 名) 檢查頭部、頸部淋巴結、扁桃腺及舌下腺，倘發現疑患部位，以敲擊特定鐵桿方式通知內臟檢查員。開腹取下內臟後，由檢查員 (2 名，另配置 1 名獸醫師做確認及 1 名獸醫師執行監督) 檢查，倘發現疑患部位則按下緊急停止鈕停止全線運作並置放黃色標籤標示，屠體檢查員以對應標籤標示屠體。屠體由檢查員 (1 名，另 1 名獸醫師做確認) 檢查，屠體檢查臺設有反光鏡，足供檢查員確認屠體有無異常。屠後檢查站設置之刀具消毒槽，水溫可加熱至 180°F (82°C) 以上。

(2) 倘發現不適合供人食用內臟，內臟檢查員會以藍色墨水標記後予以廢棄。

(3) 屠體清洗前，由廠方人員每 1 小時以隨機方式取 3 屠體進行體表污染物檢查，倘發現污染，將前一小時檢查屠體起至發現污染屠體間所有屠體予以稽留並進行逐一檢查，原則每日檢查 8 次。另檢查員將隨機抽查 2 次 (6 屠體) 進行檢查。

8. SRMs 處理：

(1) 防止污染方式：以擊暈槍致昏牛隻後，UTN 牛隻頭部孔洞會以可食用之凝脂 (tallow) 封填、OTM 牛隻頭部孔洞則會先以棉籤塞住後再以可食用之凝脂封填。

(2) 刀具分為 3 種顏色以做為區別：黑色刀柄為處理 UTM 牛

- 隻，黃色刀柄為處理 OTM 牛隻，紅色刀柄為處理 SRMs。
- (3) 另黃色刀柄的刀具用於切斷 UTM 牛隻頸部脊髓，紅色刀柄的刀具用於切斷 OTM 牛隻頸部脊髓，OTM 牛隻去除脊髓後，將於屠體脊髓處以藍色墨水標記做為區分。；廠方控制屠宰線速度，並使用 6 位數標籤 (當日日期/2 位數+當日屠宰序號/4 位數) 確保牛頭、牛屠體以及內臟可確實對應。
- (4) 員工依工廠作業程序去除牛隻扁桃腺(the Guidance on Specified Risk Material (SRM) 第 3.4 節)，並於此處同時進行「牛肉獲取產線 HACCP 計畫」第一個 CCP (稱 CCP 1B)，由 QA 隨機抽檢 10 個牛頭來複檢前端牛齡鑑定是否落實。
- (5) 員工依工廠作業程序自迴盲腸交接處往小腸部位算起切除 200 公分小腸 (亦即遠端迴腸)，廢棄部位由管道送至專用收集處。
- (6) 廠方特設 OTM 牛隻專用屠體剖半鋸，上標示「30+」字樣，其後之屠體脊髓吸除作業針對屠牛下肢及上肢各設有一組人員負責使用吸髓器吸除脊髓，握柄皆為灰色，惟 UTM 用具管路為灰色，OTM 管路為粉紅色；倘員工有需使用刀具，則應使用紅色刀柄處理 OTM。
9. 屠宰場 (內臟區)：心臟及肝臟等經水沖洗後即裝箱出貨，胃經清洗後裝箱出貨。
10. 屠宰場 (剝皮→致昏)：
- 牛隻以人道方式逐一槍擊後吊掛放血，屠宰時以 UTM 牛隻優先屠宰，槍擊處用可食用油脂填補；續屠宰 OTM 牛隻，槍擊處用棉花塞住後再以可食用油脂填補。

11. 活動物接收與屠前檢查：

- (1) 動物運抵屠宰場後，廠方須收取「livestock manifest」及「cattle producer nutrition/transportation affidavit」，內容包括動物來源農場及所有人資訊、運載車輛及司機等相關資訊。每輛運載車輛原則僅運送一家農場動物，部分會運載多個農場動物，惟廠方說明載運多個農場動物時多為臨近之同一家族農場，運載車輛完成卸載並於清除墊料後離場。
- (2) 每班執勤之檢查員依法規對動物是否以人道方式運送進行檢查一次，檢查結果記錄於「humane transportation of animals」中。
- (3) 動物於繫留欄中將由檢查員就其行動及健康狀態進行檢查與記錄，疑畜將移至隔離欄位，由獸醫師進行觀察，確認無傳染病疑慮時，依一般屠宰程序屠宰。倘發現 4D 牛隻時，將人道處理後由化製廠所屬車輛載運至化製廠做後續處理。
- (4) 依加國法規每週隨機填寫「Livestock identification and traceability」一次，俾進行耳標追蹤管理追溯。

(三) 文件審查：

1. 稽核紀錄：

- (1) 開工前檢查由廠方人員每日進行全區域檢查，獸醫師及檢查員僅就作業站進行檢查。依 108 年 10 月 1 日紀錄，廠方人員完成開工前檢查，獸醫師續進行複查後發現仍有數項缺失 (發現輸送帶殘留肉屑、刀具殘留有機物質、多個食物容器破損等)，立即要求廠方進行清潔，並於確認清潔完成後開始運作；廠方除完成相關清洗及維護工作外，並對

相關清潔人員及開工前檢查員進行教育訓練並做成防止再發生之矯正措施，惟相關矯正措施尚待官方確認。

(2) CFIA 將該廠屠宰線及分切線分為 11 個區域 (屠宰線 2 區、分切線 5 區、內臟區 2 區、冷凍庫 2 區)，每月須依計畫執行 1 至 2 區域之開工前檢查，且須於一年內完成全區域檢查。

(3) 駐場獸醫師依加國法規定期執行場區查核工作，相關查核結果詳實登載於「CVS worksheet」中。

(4) 地區獸醫師依加國法規對所轄屠宰場駐場獸醫師及檢查員進行例行性工作 (如 sampling, certification verification 等執行內容及結果) 不定期查核，並留有相關紀錄。

2. 屠宰衛生檢查：提供 108 年 9 月屠前及屠後檢查紀錄，紀錄詳實且完整；惟常有跨日屠宰情形，爰須耗費時間進行相關紀錄勾稽。
3. 病媒防治：委託外部公司 Rentokil Steritech 執行廠內病媒防治作業，廠內捕鼠防治點每週確認一次 (1 月至 12 月)、廠外餌料防治點每月確認 1 次 (低於-10°C 時不用進行確認)、昆蟲防治點每週確認 1 次 (4 月到 10 月) 及每月 1 次 (11 月至 3 月)、昆蟲防治點燈管替換每年 1 次。最近一次檢查紀錄為 108 年 10 月 24 日及 10 月 17 日，有完整紀錄可供查詢。
4. 運輸管理：廠方使用冷藏及冷凍運輸車均由委外廠商辦理，並簽訂合約載明須定期清洗運輸車，備註僅能運輸該廠產品，進廠後廠方會再次檢查衛生清潔等事項，並依據產品特性設定車內冷藏及冷凍溫度，抽查 108 年 10 月 23 日冷藏運輸車相關紀錄，廠方會紀錄每個車輛代碼、密合程度、產品品項、

出貨日期、運輸地點及溫度等資訊。

5. 儀器校正：

(1) 廠內設有 3 台金屬檢測器分別位於內臟碎肉 (Fancy meat)、修整屠體及修剪分切肉品 (Trim meat) 等產線，現場抽查分切區內的金屬檢測器，每日依廠內標準作業程序每小時測試 1 次，每年委託外部公司校正 1 次，亦可提具 108 年 1 月 18 日委外校正資料。

(2) 另廠內各個產線手持式溫度計，每週內部校正 1 次，並將內部校正溫度使用標準鍵每年外部校正 1 次，可提具 108 年 4 月 16 日外部校正紀錄。磅秤則為每半年外部校正 1 次，可提具 107 年 4 月 6 日委外校正相關資料。

6. 水質檢查：廠內水源使用貴湖市自來水，每年貴湖市政府均會提供水質檢驗報告，現場調閱 108 年報告詳載歷年檢驗總生菌數、大腸桿菌及大腸桿菌群等結果。另廠方依據 108 年 8 月更新 SSOP 程序由每年 2 次改為每月至少 1 次委外檢驗廠內水質，檢驗項目為總生菌數 (heterotrophic aerobic count)、大腸桿菌及大腸桿菌群等，抽查報告日期 108 年 9 月之檢驗報告，結果均符合規定。

7. 環境衛生清潔程序：全廠區分為 5 條產線，每日均有開工前檢查，由廠方各產線 QA 人員確認如環境、設備及器具等項目，現場抽查 108 年 10 月 23 日至 25 日衛生清潔紀錄表單，顯示每日各產線均有 60% 以上項目尚須重新清潔，如輸送帶上有脂肪、刀具殘留肉屑、交叉汙染等缺失，皆依 SSOP 執行矯正措施，重新清洗相關設備，並由 QA 再次確認直至合格為止始得作業；鑒於各產線開工前檢查檢出不合格頻率較

高紀錄，查核團建議廠方加強環境衛生清潔。

8. 監測計畫：

(1) 微生物：

- A. 廠內 CFIA 駐廠檢查員依國家微生物監測計畫作業，該計畫係每年由 CFIA 總部參照各廠內產量指定抽檢部位、頻率、件數及時間等項目執行抽樣，頻率訂定係參考氣溫與歷年檢出情形，如每年高風險月份為 4 月至 9 月至少 1 週抽樣 1 次，反之 10 月至 3 月至少 2 週抽樣 1 次，並送至認證實驗室檢驗大腸桿菌及大腸桿菌 O157:H7，抽查 108 年截至 10 月中已完成檢驗 26 件，檢驗結果均符合規定，另查 105 至 107 年國家微生物監測計畫結果顯示，該廠曾於修剪碎肉檢出大腸桿菌 O157:H7，廠方表示係 105 年檢驗案件，後續釐清原因發現為交叉汙染，經加強防治交叉汙染管理後，迄今均未檢出大腸桿菌 O157:H7。
- B. 廠方自行訂定年度抽驗計畫 (a) 每日修剪碎肉 (頰肉、頭肉及心臟等) 檢驗大腸桿菌 O157:H7，並送至認證實驗室，現場抽查 108 年截至 9 月底檢驗結果均符合規定，如有不合規者將送至化製廠或高溫食品加工業者；(b) 每週抽樣其一產線之修剪碎肉 (每週 1 次) 或內臟 (每年 8 次) 送檢驗產志賀毒素大腸桿菌 7 (Shiga toxin-producing E. coli 7, STEC 7)，依據氣溫高低調整抽樣頻率，並送至認證實驗室，現場抽查 108 年 10 月 24 日檢驗報告，結果均符合規定；(c) 每年擇定一類產品檢驗沙門氏桿菌，依據 UTM 及 OTM 產

品特性抽樣送認證實驗室，現場抽查 108 年係自 7 月 22 日開始抽樣產品，檢驗結果均符合規定；(d) 每日抽驗 300 頭屠體，廠內自行快篩檢驗大腸桿菌及大腸桿菌群等項目，作為監測去除內臟前後等程序管制之用，自訂上限 0.25 CFU/cm²，廠方表示曾有超出標準，當下立即重檢所有程序，並加強人員教育訓練。

(2) 化學物質：

廠內 CFIA 駐廠檢查員依據年度國家化學殘留物監測計畫 (NCRMP) 執行抽樣，該計畫係每年由 CFIA 總部參照各廠內產量指定抽檢部位 (肌肉、脂肪、肝臟、腎臟)、頻率、件數及時間等項目規劃，檢驗抗生素、荷爾蒙、重金屬、動物用藥殘留量、農化物質 (如殺蟲劑、氯化苯酚、胺基甲酸鹽類及合成除蟲菊精) 及腎臟抗生素拭子試驗 (Kidney Inhibition Swab, KIS) 等項目，並送至認證實驗室檢驗，抽查 108 年 9 月 5 日動物用藥殘留檢驗報告，檢驗結果均符合規定，如有廠內產品檢出超標，直接暫停出貨進行風險評估，另若接獲於市售抽驗計畫檢出超標，亦依風險評估結果，回收相關產品，並通知輸出國家。

9. 食品安全管制系統 (HACCP)：廠方依產線設有三份 HACCP 計畫：牛肉獲取產線 HACCP 計畫書 (Beef Harvest HACCP plan)、牛肉分切產線 HACCP 計畫書 (Cutting Room HACCP plan) 及 Fancy Meats HACCP plan，後兩計畫重要管制點各有兩個 (確認無污染及異物、抽檢大腸桿菌 O157:H7)，其監測品項為內臟、碎肉等我國未同意開放品項；牛肉獲取部分之重要管制點有四個：

- (1) 第一個稱 CCP 1B: 於去除舌扁桃腺處由 QA 每小時抽檢牛頭齒列確認 (前端) 牛齡鑑定無誤; 倘有誤則須將牛頭、牛屠體及內臟視為 OTM, 自此牛回顧 10 頭牛是否有未查出為 OTM 的情形, 加強為每 30 分鐘抽檢直到連續兩次抽檢結果皆符合規定。所有發現及改正措施應確實記錄, FSQA 必須在次工作日結束前, 檢視文件完整性以確保預防措施皆完成且符合相關要求。
- (2) 第二個稱 CCP 2B: 半屠體進入預冷室前, 以設備進行熱水巴氏德殺菌, 員工、管理人員或 FSQA 應每小時 4 次 (幾點幾分由電腦決定), 至此設備處記錄溫度壓力, 臨界值為大於等於 87.8°C/190°F, 壓力落於 10-15 psi; 倘不符規定則須暫停作業直到回復控制, 增為每 5 分鐘監測一次直到連續兩次抽檢結果皆符合規定。所有發現及改正措施須確實記錄, FSQA 應在次工作日結束前, 檢視文件完整性以確保預防措施皆完成且符合相關要求。
- (3) 第三個稱 CCP 3B: 落於半屠體於遇冷室進入降溫室前, 由 QA 每小時隨機抽三頭屠體 (即 6 個半屠體) 檢查有無糞便、食糜、乳, 並針對 OTM 確認有無脊髓殘留; 倘發現不符規定則參照加拿大 High Line Speed Inspection System(HLIS)規定處理, 由 QA 留置屠體並複檢, 同時加強產線中 PC 1B 及 PC 3B 的屠體修整作業; PC 1B 及 PC 3B 均有 QA 每小時赴作業區確認, 且 CFIA 官員會每日 2 次到 PC 1B 看廠方員工作業。所有的過程及改正措施必須確實記錄, FSQA 必須在次工作日結束前, 檢視文件完整性以確保預防措施皆完成且符合相關要求。

(4) 第四個稱 CCP 4B: 為完全冷卻後半屠體進入分切室前的確認，半屠體必須在冷卻室待 24 小時以上以確保溫度降至 7 °C/44.6°F 以下，作業為每日分切工作前以手持溫度計隨機抽檢 20 個樣本，倘有不符規定者，將先留置這 20 個樣本並續抽樣另 20 個樣本，同時要找出根本問題所在 (如電工冷卻設備問題)。所有的過程及改正措施必須確實記錄，FSQA 必須在次工作日結束前，檢視文件完整性以確保預防措施皆完成且符合相關要求。

10. 人員訓練：新進員工皆必須完成食品安全管理相關訓練後始得上線，在職員工除負責 CCP 者另須每年接受含實測的教育訓練外，全員每個月針對上述食安課程分章受訓；於工作異動時，員工應完成該新產線相關訓練後始得作業，尚須接受訓練主管為期 10 天的現場操作觀察，以確認員工作業妥適。

11. 追蹤追溯管理：

(1) 該廠建有追溯追蹤管理系統；抽查一批 108 年 8 月 8 日輸臺冷凍無骨牛肉，可追溯包裝時間、屠體編號、屠宰日期、牛隻編號及牧場來源等資訊。

(2) 續查該批輸臺牛肉有 108 年 6 月 26 日、6 月 27 日、6 月 28 日、7 月 2 日、7 月 3 日、7 月 4 日、7 月 5 日、7 月 6 日、7 月 8 日、7 月 9 日及 7 月 10 日等製造日期，廠方以 108 年 7 月 6 日為追溯案例，當日產品分切半屠體來自 7 月 2 日至 7 月 5 日屠宰牛隻，源自 71 家牧場，廠商表示如有包裝外箱編號，可依包裝時間推估更準確牧場範圍。

12. 回收作業程序及模擬演練：

(1) 該廠已建立產品回收處理流程及相關表單，訂定每年至少

2 次模擬回收作業，經查於 107 年執行 6 次模擬回收作業，惟未曾有實際執行回收作業。另將回收分為三個等級：第一級為對人體有立即危害 (如食物中毒)，第二級為對人體有可能危害 (如動物用藥)，第三級為對人體無害但有疏失 (如標示)。廠方表示該廠三個等級均須回收，亦均須通知 CFIA，惟是否發布新聞通知消費者，將與 CFIA 確認後共同發布相關資訊。

(2) 現場請廠方模擬 108 年 7 月 6 日輸臺批號產品之回收作業，從牧場、屠宰分切產品、出貨數量、經銷商等進行演練，廠方追蹤該批製造日期及產品名稱 (CERT NO:730731 FROZEN BEEF PLATE BONELESS FOR SUPER PASTRAMI ENDS CANADA A OR HIGHER)，經查共有 2 批訂單，編號分別為 12341093 及 12342328，數量各為 88 箱 (2070.27 kg) 與 32 箱 (732.89 kg)，均售予下游廠商 Liberty Order，再由該下游廠商轉賣至臺灣，全程模擬回收演練所需時間為 80 分鐘。

13. 客訴管制作業：該廠於 107 年接獲產品客訴案件共 271 件；調閱 108 年 7 月 31 日牛肉產品之客訴紀錄，主訴為產品內部發現長條紙箱異物 (2.5 吋)。經廠方內部調查與檢討，推測為新紙箱拆箱過程，丟棄紙條時不慎掉入該產品中。廠商改善措施為加強內部員工教育訓練，並調整紙箱儲放位置，降低異物汙染機率。

(四) 查核結果與建議：

1. 結果：

(1) 工廠牛隻來源、驗收、分齡鑑定、SRMs 處理、屠宰及分

切作業流程之衛生檢查與管理均符合規定。

- (2) 另現場提供審閱追溯追蹤系統、模擬回收計畫、客訴處理及衛生管理相關文件與紀錄完善，並可於 80 分鐘內完成指定批號產品之模擬回收作業。

2. 建議：

- (1) 經查廠內每日開工檢查紀錄，顯示檢出不合規頻率較高，如輸送帶上有脂肪、刀具殘留肉屑及交叉汙染等缺失，建議廠方落實環境衛生清潔。
- (2) 屠宰場內刀具熱水消毒槽未設有溫度計，由廠方監督人員每 1 小時測量一次並做成紀錄（記錄熱水溫度及所測量水槽位置），相關紀錄顯示部分消毒槽水溫為 82 餘°C，符合加國法規，惟為符合我國法規，建議熱水消毒槽水溫應設定高於 83°C；復經防檢局確認我國規範之熱水消毒溫度係經華氏溫度換算為攝氏溫度（180°F 約為 82.22°C）所得，爰加國作業與我國法規具同等效力。

六、結束會議紀要

臺加雙方於查廠後召開結束會議，會中我方查核團隊感謝加拿大官方協助查核工廠相關事項，並進一步詢問查核所見，如（一）CVS 執行開工前檢查作業之確認與驗證、（二）真空包裝查驗規定及（三）產品回收分級制度等，現場與 CFIA、AAFC 官員討論及交換意見。

綜上，此次行程查核 1 家牛肉工廠，該廠所見屠宰及分切作業流程、食品安全管制系統、環境衛生管理與文件紀錄完善，官方駐廠人員確實監督與管理，該廠查核結果及建議事項，均已於查核當日與廠方說明，加方亦允諾將針對缺失項目進行改善措施，並告知後續進度；另我方查核團隊將於三個月後提交正式查核報告，屆時加方可就報告

內容提出評論與意見。

查核團返國後，加方續就我方查核所見提問回復資料綜整如下：

(一)CVS 執行開工前檢查作業之確認與驗證²

加拿大持有聯邦註冊證明之肉品工廠，應實施立基為 HACCP 之預防控制計畫 (PCP)，藉此識別特定危害及其管制措施，以確保食品衛生安全，PCP 亦適用於開工前檢查作業，廠方有責任清潔所有產線，並確認無污染之虞時始得作業，另由 CFIA 檢查員依據 CVS 訂有最低驗證頻率執行驗證開工前檢查作業是否合規，記錄於驗證工作表，如有目視可見污染情形，要求廠方立即重新清理，並經再次確認直至無污為止，若為嚴重缺失項目，於 CAR 記載不符規定事項，同時要求其於限期改正完成，屆期如未改善完竣，最重可依法廢止工廠註冊證明。

(二)真空包裝查驗規定

加國未訂定肉品真空包裝規定，惟獲得聯邦註冊證明之肉品工廠均應實施 PCP，工廠有責任確保計畫內容均符合相關食品法規，藉此識別特定危害及管制措施效力，進一步運用結果論與風險評估作為判定是否需增加管制點之依據；由於 CFIA 檢查員會依據 CVS 訂定頻率驗證 PCP 執行情形，並檢視客訴案件及其原因，雖各廠對於真空包裝管制作業各異，如 CFIA 見有真空包裝相關客訴紀錄，則會分析產品包裝情形，進而決定是否納入 CAR 並要求工廠限期改正完成。

(三)產品回收分級制度

加拿大食品安全與回收辦公室 (Office of Food Safety and Recall,

² Operational procedure: Meat Compliance Verification System (CVS)

<https://inspection.gc.ca/food/compliance-continuum/guidance-for-inspectors/sip/meat-cvs/eng/1546020762883/1546020962628#appc>

OFSR) 依健康風險程度將回收分為三個等級³：第一級為食用/暴露於某種食物會導致嚴重人體健康或生命之危害，或者暴發食媒性疾病(如食物中毒)，第二級為食用/暴露於某種食物有可能危害人體健康(如動物用藥)，第三級為食用/暴露於某種食物對人體健康無害但有疏失(如 GMP 或標示不符規定等)，廠商可依前揭等級判定後續回收作業。另如有食品受到汙染或不符法規者，CFIA 將執行五大步驟驗證回收內容⁴，包括確定汙染或不符法規食品、追溯/追蹤產品流向、現場實地查核工廠、健康風險評估及實施回收相關程序(如判定回收等級、發布新聞及資訊)等，並確認相關矯正措施，CFIA 亦訂有食品企業指南⁵，指引廠商可自行發起產品回收作業，並依回收等級通知 CFIA，或待 CFIA 發出回收資訊時，再啟動產品回收機制。現行 108 年 1 月 15 日生效之加拿大安全食品條例 (Safe Food for Canadians Regulations, SFCR)，將加強廠商回收作業相關訓練，以強化廠商自主管理能力。

參、結論與建議

此行查核標的係依歷年加拿大肉品工廠輸臺數量，擇定 1 家牛肉工廠，經查各廠執行屠宰作業、分切流程、食品安全管制系統、衛生管理與文件紀錄完善，並有完備追溯系統與監測計畫，雖有部分缺失

³ Food incident response process

<https://www.inspection.gc.ca/food/food-safety-and-emergency-response/food-incident-response-process/eng/1544737953805/1544737954088#a422>

⁴ The Canadian Food Safety System: Food Recalls

<https://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-safety-system/food-recalls/eng/1332206599275/1332207914673>

⁵ Recall procedure: A guide for food businesses

<https://www.inspection.gc.ca/food/food-safety-and-emergency-response/recall-procedure/eng/1535516097375/1535516168226>

及建議事項，惟無重大食品安全危害風險，加方亦允諾將針對缺失項目進行改善措施，並告知後續進度，我國均要求廠方持續落實相關作業程序。整體評估其生產之牛肉產品符合我國相關規定，顯見加拿大肉品管理體系完善，針對肉品檢查系統、活動物識別、追溯系統、飼料管理及國家監測計畫等皆有相關法令規範，並加強 BSE 監測、SRMs 管控及檢疫系統，後續將由加拿大官方持續督導肉品工廠，我國亦依法於邊境執行查驗等相關管理措施，以確保輸臺肉品之衛生安全。