

出國報告 (出國類別：考察)

106 年度赴加拿大實地查核 翰臺牛肉工廠報告

服務機關：衛生福利部食品藥物管理署

姓名職稱：姜寶仁科長、陳銘在技正、張芳宜技士

派赴國家：加拿大

出國期間：106 年 7 月 8 日至 7 月 21 日

報告日期：106 年 9 月 25 日

目次

摘要	3
英文縮寫-英文-中文對照表.....	4
壹、緣起與目的	5
貳、查核過程	6
一、參與成員	6
二、查核工作日程表	6
三、起始會議	7
四、起始會議加拿大官方簡報摘要	7
五、實地查核紀要	12
(一)Abattoir St-Germain Inc.工廠(#454).....	13
(二) Montpak International 工廠(#710).....	17
(三) Cargill Limited 工廠(#051)	20
(四) JBS Food Canada ULC 工廠(#038)	24
(五) Cargill 工廠(#093).....	29
六、結束會議紀要	34
參、結論與建議	34

摘要

加拿大為我國牛肉產品輸入來源國之一，歷年加拿大輸臺牛肉產品佔總進口量的 0.5~1.7 %；為強化輸入牛肉產品之源頭管理及維護國人食品健康安全，爰規劃 106 年赴加拿大查核加拿大牛肉產品衛生管理體系、相關法規規範以及官方監督措施等細節，並查核牛肉產品工廠設施、衛生安全管理措施等是否符合我國法規要求。

本次赴加拿大實地查核牛肉工廠作業，由衛生福利部食品藥物管理署(下稱食藥署)派員共 3 人組成查核團，查核時間為 106 年 7 月 8 日起至 7 月 21 日；本次查核工廠為加拿大核准輸臺名單內之 5 家工廠，該等工廠 104 年輸臺牛肉及產品總量占全加拿大輸臺牛肉量約 99.8%，包括：JBS Food Canada UL(編號 38 工廠)、Cargill(編號 51、93 工廠)、Abattoir St-Germain Inc(編號 454 工廠)及 Montpak International(編號 710 工廠)。

實地查核重點包括牛隻年齡鑑定、特定風險物質(SRMs)之去除、工廠執行加拿大相關衛生法規品管計畫之情形等，查核方式包括實地觀察廠方作業情形與審查相關文件紀錄。本次查核結果，加拿大牛肉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，現場查核發現工廠須改善作業事項，我方均建議廠方改善並要求業者持續落實相關作業程序，以確保輸銷我國肉品衛生安全及符合相關要求。

英文縮寫-英文-中文對照表

英文縮寫	英文	中文
4D	Death、Dying、Disease、Downer	死亡、瀕死、生病及行動不便
AAFC	Agriculture & Agri-Food Canada	加拿大農業及食品部
BSE	Bovine Spongiform Encephalopathy	牛海綿狀腦病
CCIA	Canadian Cattle Identification Agency	加拿大牛籍管理局
CCP	Critical Control Point	重要管制點
CFIA	Canadian Food Inspection Agency	加拿大食品檢驗局
FSEP	Food Safety Enhancement Program	食品安全增強項目系統
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point	危害分析及重要管制點 (食品安全管制系統)
OTM	over 30 months	30 月齡(含)以上
QA	Quality Assurance	品質保證
RFID	Radio Frequency Identification	無線射頻辨識
SRMs	Specified Risk Materials	特定風險物質
SSOP	Sanitation Standard Operating Procedures	衛生標準作業程序
UTM	under 30 months	未滿 30 月齡

壹、緣起與目的

自加拿大 104 年 2 月通報該國亞伯特省(Alberta)發生第 19 例 BSE 牛隻案例，我國即暫停該國牛肉產品輸入查驗之申請；在確認加國牛肉食用風險極低及管理體系可信任後，自 105 年 7 月 8 日起恢復受理加拿大牛肉輸入查驗。援例執行輸臺牛肉工廠之年度例行性查核，由食藥署自 106 年 7 月 8 日起至 7 月 21 日派員執行查核任務，針對牛隻屠宰、特定風險物質(SRMs)去除、工廠執行加拿大相關衛生法規品管計畫之情形等進行查核。本次查核加拿大牛肉工廠共計 5 家，均為已核准輸臺工廠，係由我國依據歷年查核情形、進口量及風險考量主動選定，為我國進口量前 5 名之工廠，104 年此 5 家輸臺數量總計約佔全加拿大輸臺牛肉量 99.8%，尚具代表性。

查核重點包括牛隻來源確認、30 月齡(含)以上牛齡之鑑定、牛隻屠體分齡區隔及其防範混雜措施，例如:專用刀具區隔、屠體標示、特定風險物質(SRMs)去除之實際執行情形；另亦針對工廠操作人員之教育訓練紀錄、工廠執行 HACCP 計畫與其品質管制計畫進行查核。查核方式包括聽取廠方簡報、實地觀察作業情形與文件紀錄之審查、面詢疑問及聽取廠方回應、結束報告及紀錄等。本次赴加拿大查核牛肉工廠是牛肉產品輸臺後之年度例行性查廠，政府透過源頭管理赴加拿大實地查核，為國人食品衛生安全把關。

貳、查核過程

查核團抵達渥太華後，隔日與 Canadian Food Inspection Agency(CFIA)召開起始會議 (Opening Meeting)，後依工作日程表查核 5 間工廠。

一、參與成員

服務機關	職稱	姓名
衛生福利部食品藥物管理署	科長	姜寶仁
衛生福利部食品藥物管理署	技正	陳銘在
衛生福利部食品藥物管理署	技士	張芳宜

二、查核工作日程表

日次	日期	地點	行程/內容
1	7/8-7/9	臺北→溫哥華→渥太華	交通行程
2	7/10(一)	渥太華→魁北克	查核起始會議(Opening meeting) 確認查廠相關行程事宜，會議結束後前往蒙特婁(魁北克)
3	7/11(二)	魁北克(Grantham)	查核編號 454 工廠
4	7/12(三)	魁北克(Laval)	查核編號 710 工廠
5	7/13(四)	魁北克→安大略	交通行程
6	7/14(五)	安大略(Guelph)	查核編號 051 工廠
7	7/15(六)	安大略	資料整理、報告撰寫及討論

8	7/16(日)	安大略→亞伯達	交通行程
9	7/17(一)	亞伯達	查核編號 038 工廠
10	7/18(二)	亞伯達	查核編號 093 工廠
11	7/19(三)	亞伯達→溫哥華	1. 查核編號 093 工廠 2. 查核結束會議(Closing Meeting)
12	7/20-21	溫哥華→臺北	交通行程

三、起始會議

臺灣查核團與加拿大官方代表於加拿大時間 106 年 7 月 10 日上午於 CFIA National Headquarters NHQ Skyline Complex 召開起始會議，雙方會面晤談，聽取 CFIA 簡報，並與此次全程陪查之 CFIA 及 AAFC 官員交換意見。我方查核團說明本次查核行程目的及重點，並再次確認本次行程、查廠程序及要項，廠方應準備資料及其他查廠應配合事項等事宜。

四、起始會議加拿大官方簡報摘要

(一)加拿大食品系統簡介

1. 加拿大食品檢驗局(Canadian Food Inspection Agency, CFIA) 接受聯邦衛生部與農業部分別對於健康方面以及農業方面之督導，該局將管轄範圍劃分為 4 個獨立運作的區域(Atlantic area、Quebec area、Ontario area 及 Western area)，設有 18 個地區辦公室、160 個外地辦事處、超過 400 個派駐外部工廠的辦公室及 13 個實驗室，員工人數將近 7,200 人；派駐每個工廠的檢驗員及獸醫師須定期向上層監督人員進行工作報告。
2. 經由加拿大聯邦政府註冊工廠生產之肉類產品才能進行跨省及出口之流通，由 CFIA 藉 compliance verification system(CVS)監測及查核所有在聯邦政府註冊的

工廠；CFIA 同時亦開發所有監測工具及方法，確保工廠生產之產品符合食品衛生安全。

3. 肉品生產涉及之相關法規如下：

(1) Meat Hygiene Manual of Procedures (MOP)為加拿大所有肉類操作的守則，包含規範肉品進口、出口及跨省分運輸；例如：出口台灣之肉類產品須符合 MOP Chapter 11(section 11.7.3)之規定。

(2) Food Safety Enhancement Program (FSEP)為 CFIA 鼓勵所有聯邦政府註冊工廠發展、施行與維持 HACCP 之方法。

(3) Compliance Verification System (CVS)為 CFIA 官方人員針對轄內工廠進行監測及查核之依據，以此系統針對工廠方的報告進行驗證及存檔，確保所有工廠均符合法規。

4. CVS 計有 3 種文件類別：驗證工作表(Verification Worksheet)、驗證報告(Verification Report)及矯正措施請求書(Corrective Action Request, CAR)；當進行 CVS 查核人員發現有不符合事項，會給予廠方 CAR，廠方需於一定時間內提出改善行動方案，並經過複查後才能結案；當發生重大危害時會要求工廠進行相關產品隔離或立即性的措施，相對應違規產品亦須銷毀。

(二)加拿大牛肉稽查系統

1. 經由加拿大聯邦政府註冊的牛肉工廠才能進行出口貿易，加拿大西部主要係生產食用牛(約佔 50%以上，大部分集中在 Alberta 省)，東部主要生產乳業用牛；加拿大牛肉產品約有 50%出口販售，在狂牛症發生後，目前(2016 年)僅剩 38%做為出口販售；主要出口國家為美國，約佔總出口量之 75%左右。

2. 肉品的檢查系統主要目的係生產安全與健康的肉類產品，肉品無摻假與正確標示，確保動物福利、進行疾病監測(如外來疾病及牛群健康)，及市場進入(包含省分間貿易、進出口)；紅肉屠宰風險管理標準包含活動物可追溯性、HACCP

運用原則於農場的食品安全計畫，強制所有聯邦政府註冊工廠執行 HACCP、提升為現代化檢疫作業以及最終產品檢測。

3. 工廠需針對動物進行篩檢，對於疾病、神經性異常及疑似感染的動物進行隔離，並記載相關內容；CFIA 駐廠獸醫師會進行屠宰前檢查(Ante-Mortem)，檢查結果呈現異常之動物需加以隔離待進一步觀察檢驗；疑似罹患 BSE 牛隻則不能進行屠宰並予以隔離，倘確認為 BSE 牛隻則需送往 CFIA 認可場所掩埋或銷毀。
4. 牛隻年齡鑑定方面，加拿大目前係依據年齡識別資料庫中的出生日期等文件證明牛隻年齡，如無確切的相關資訊則以齒列檢查鑑別；牛隻如無第 3 顆門齒生長跡象，則是為 30 月齡以下，亦可反向驗證文件資料是否正確。
5. 屠後檢查(Post-Mortem)：工廠必須提供屠體予 CFIA 進行檢驗，廠方需確保屠體及其他器官內臟無隱匿及屠體可供 CFIA 駐場人員容易目視檢查，並於完成檢查前確保屠體、血液、頭部及各器官間之關聯性；CFIA 檢查員對屠體及其他器官實施檢查，操作過程均需符合衛生安全，源自疑似病畜之屠體或具特定病徵者則需提交 CFIA 獸醫師詳細檢查與廢棄。CFIA 官方人員係透過 CVS 監管工廠在動物屠體處理、修整及分切操作過程，以確保產品係符合食品安全衛生相關規定。
6. 修整後屠體需確認無傷口黏連、血塊、淤傷組織、病理病變、汙染物等，廠方必須於屠體清洗前採取管制措施以確保屠體經適當之修整，所有修整後屠體需加以清洗去除血液與骨碎屑。
7. OTM 屠體識別：OTM 屠體兩側均需以”3”或三角形 3 標記，剖半後屠體之脊椎使用藍色染料標記(含頸椎、胸椎、腰椎與薦椎)，並列為工廠最後處理批次，處理 OTM 屠體時必須有專屬刀/工具切割及清除脊髓，或剖半電鋸需經消毒；脊髓清除操作人員的手套外應需加套橡膠手套，所有動物的脊髓均需移除。
8. SRMs 均需以 CFIA 認可藍色染劑清楚識別，盛裝 SRMs 的容器上必須有英語

及法語的標記，並保持相關文件紀錄並保留 10 年；工廠必須針對年齡識別、SRMs 移除、標記及動物人道對待應有相關控制措施。

9. 加拿大牛肉產品約有 75% 出口美國，故 CFIA 針對 *E. coli* O157:H7 進行全國監測計畫，工廠必須有監測 *E. coli* O157:H7 相關控管程序；另有全國化學殘留監測計畫(NCRMP)監控動物用藥、化學殘留，CFIA 按年度規劃項目及監測樣本數目。

(三)加拿大牲畜識別及追溯系統說明

1. 加拿大依據 ISO11784 規定，自 2001 年起自牧場端核發每隻動物特定的識別號，124 為加拿大國別碼；可清楚得知牛隻出生地、購買人、地址及場地經營等訊息，所有牛隻識別的相關資訊由加拿大牛籍管理局(Canadian Cattle Identification Agency, CCIA)代表 CFIA 管理。如違反可追溯性的要求，CFIA 人員可採取警告信、根據違法情節處以 2,000-10,000 元罰鍰及訴訟等 3 種處分。
2. CFIA 建立平台連接各種不同動物的數據庫，包括牛、豬、羊、鹿及山羊等，其目的為進行符合性驗證、疾病控制監測、動物進出口及屠宰等移動資訊。
3. 可追溯性的查核在 5 年前已列入 CVS 系統查核表單中，共有 15 項 CVS 查核項目，頻率及所需時間依據產品風險特性及工廠特性決定。目前符合率約為 95%，如符合頻率不高會要求檢驗員加強此方面執行成果，CFIA 之 CVS 工作手冊中亦要求每年需有 10,000 筆追溯性抽驗。

(四) BSE 監控分析、特定風險物質監測及管控

1. 加拿大於 2003 年前主要係針對是否有動物出現狂牛症症狀進行監測，屬被動性監控，在 2003 出現加拿大第一例本土出生牛隻 BSE 確定病例，為取得更精確的 BSE 疫情圖像以及評估 1997 年飼料禁令成果，進一步轉為主動性進行監控管制措施；亦針對 30 月齡以上、4D(死牛、頻死、生病及行動不便病牛)之

牛隻進行主動監測。同時藉聯邦政府補助計畫擴大監測作為，促進標的動物辨識及檢測，特別著重於飼牧者淘汰 BSE 陰性牛隻、獸醫師取樣、化製廠在屠體送檢時留樣期間等花費均有補助。

2. 特定風險物質(SRMs)必需於牛隻屠宰、屠體分切/去骨作業中去除，以免汙染可食用肉品，特定風險物質主要有 4 大處理方法:隔離、著色、SRMs 運輸需有 CFIA 許可證以及 SRMs 處理詳細記錄，並且全程保持 SRMs 及非 SRMs 的分離；運輸及處理步驟均需經過 CFIA 的認證跟核可，CFIA 需驗證特定風險物質移除、動物掩埋等相關過程。

(五)加拿大飼料禁令介紹

1. 加拿大於 1997 年實施反芻動物飼料禁令，規定大多數哺乳動物之蛋白質(除了豬、馬動物蛋白以及所有動物之乳、血、明膠與動物脂肪)不能餵飼反芻動物(牛、羊、鹿等)；飼料廠、提煉工廠、飼料生產商及零售商均需遵守相關規定，並確保整個過程不受汙染；2003 年起，特定風險物質(SRMs)列為不得存在於人類食品鏈的物質，自 2007 年 7 月起，特定風險物質更擴及禁止用為陸生與水生動物飼料，資料保存亦從 2 年延長至 10 年。
2. 加拿大目前有 50 個認證化製工廠，CFIA 根據作業風險及 BSE 防制風險進行分類，依據風險分類進行不同的稽查頻率；另有 474 個加拿大飼料製造廠，CFIA 亦依據不同 BSE 及用藥風險進行分類，訂定不同稽查頻率。

五、實地查核紀要

本次查核加拿大牛肉工廠共計 5 家，依查核行程次序分別為#454 Abattoir St-Germain Inc. (位於魁北克的格蘭瑟姆)、#710 Montpak International (位於魁北克的拉瓦爾)、#051 Cargill Limited (位於安大略的圭爾夫)、#038 JBS Food Canada ULC (位於亞伯達的布魯克斯)及#093 Cargill (位於亞伯達的高河)。每家工廠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：

1. 開工前檢查：查核團隨同駐場之官方人員及廠方品管人員進行開工前檢查，確認屠宰區及分切區之清潔衛生符合要求。
2. 實地查核工廠起始會議：廠方介紹工廠出席起始會議之廠方代表，並進行簡報或口頭介紹工廠基本資料與工廠與衛生安全管理方式。
3. 作業區現場查核：查核團隊赴分切、屠宰及繫留等場區，查核現場操作情形與環境衛生。
4. 文件查核：查核團隊分工查核工廠品質管理文件，HACCP、SSOP 及 SRMs 等相關資料與紀錄。
5. 查核團隊閉門會議：查核團隊討論查核結果。
6. 實地查核結束會議：查核團隊說明查核工廠之重點觀察要項及結果，並聽取 CFIA 及廠方說明，以及廠方後續改善方向。

各廠查核紀要，依各工廠依序分列如下：

(一) Abattoir St-Germain Inc. 工廠(#454)

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：195, Rue Messier St-Germain-de-Grantham Québec, Canada, J0C 1K0。
- (2) 廠房佔地面積及建廠時間：4,180 平方公尺，建於 1967 年。
- (3) 生產線類型：屠宰場；只負責屠宰及內臟包裝，切割、加工後包裝為另一個廠負責(#710 工廠)。
- (4) 屠宰動物及其來源：工廠只屠宰 30 月齡以下牛隻及羊隻，來源均為加拿大。該公司為一條鞭管理模式，自有農場、飼料廠、屠場與分切。
- (5) 產品類別及銷路：生產品項主要為屠體、內臟及羊肉等，80% 產品銷往國內(#710 工廠)；另外 20% 產品出口美國(另一旗下加工廠)。
- (6) 副產物：牛尾、牛舌、內臟(心、肝、脾、肺)等。
- (7) 日產量及作業情形：每日屠宰班 1 班，工作約 6~8.5 小時，約屠宰 500 頭牛隻。員工數約 75 人。
- (8) 官方駐廠人員：工廠官方人員共 4 位，1 位官方檢查獸醫師及 3 位線上官方檢查人員；另有屬於蒙特羅省的官方監督人員每 3 個月會到廠進行查核。
- (9) 牛隻擊昏方式：使用撞擊式致昏器(Captive bolt stunner)。
- (10) 工廠 2014~2016 年牛肉產品佔全加拿大總輸臺量 3.2%，位居第 3 名。

2. 實地查核及文件審查：

- (1) 牛隻驗收後在繫留區以左右耳標(蒙特婁省規定的專用耳標以及 RFID 兩種)內的資訊確認牛隻年齡均為 30 月齡以下，如為 30 月齡以上(OTM)則會進

行隔離施並以安樂死處理，另屠宰後會再經由齒列檢查確認牛齡。

- (2) 現場由繫留區隨機挑選一頭牛隻的耳標編號，查閱該牛隻相關資料(出生年月日、年齡、性別等)，耳標的相關資料在屠宰時，現場人員會進行掃描轉成藍色的扣環針及含有相關信息的標籤(重量、年齡、來源牧場等)，隨著屠體至最後出貨。
- (3) 現場確認衛生檢查相關紀錄，衛生檢查人員每天檢查手套、刀子、圍裙的乾淨度、環境的衛生安全，紀錄並確認冷凍庫溫度，廠內另有自動監測系統，如溫度過高會有警報。
- (4) 成品每小時抽查 5~10 個樣本，進行異物(石頭、毛髮、糞便等)檢查，最終產品抽驗總生菌數；另針對內臟、心臟及臉頰肉產品，每天進行 *E. coli* O157 : H7 抽驗。
- (5) 觀察扁桃腺之切除，切除法為自牛舌根部最後乳突處切下，剩餘舌根連同上顎扁桃腺及舌扁桃腺一併切除，置於專用 SRM 桶(桶身貼有 SRM 標示)。
- (6) 現場查核內臟冷卻室，內臟以藍色塑膠袋包裝，於塑膠籃堆疊最上層，內臟外包裝袋發現有水漬。
- (7) 現場查核屠體運輸車，運輸前會進行車廂溫度(4°C)、車門密合度以及車身清潔度進行檢查，每台運輸車最多可載運 130 頭屠體。
- (8) 工廠配合 CFIA 進行藥物殘留相關監測，由 CFIA 人員進行採樣，並送往 CFIA 所屬實驗室或委外實驗室進行檢驗。當檢查發現疑似病畜或施打抗生素屠體，會先將其進行隔離，俟快速篩檢結果再做更進一步的處理。
- (9) 查核產品回收模擬計畫，工廠每年會進行一次模擬產品回流程，最近一次為 2016 年 10 月 22 日，4 小時內可回收完成；相關紀錄均確實符合。
- (10) 工廠對員工設有各種訓練計畫:新雇用、加強工作上的訓練(人員表現有缺

失時)、換新單位時進行培訓、工作程序或內容改變時、每年定期培訓或其他理由。另針對 SRMs 處理人員抽查教育訓練紀錄及內容，其於新進人員訓練後，一年回訓一次，員工訓練負責人員並會陪同在現場確認工作符合相關規定。

- (11) 工廠針對新進員工會請其提供健康相關體健檢報告以確認身體健康狀況。
- (12) 查核屠宰 HACCP 實施情形，Abattoir St-Germain Inc.工廠為 Montpak 公司所屬之屠宰場，已將年齡識別、SRMs 移除、標記、屠體檢查與屠體溫度管控納入 HACCP，危害分析結果列有 5 項關鍵管制點(Critical control point, CCP)，包含 CCP-2B 最終內臟污染物檢查(毛髮)，CCP-3B 屠體污染物檢查(於屠體清洗前檢查糞便與攝入物)，CCP-4B 屠體冷卻(屠宰後 24 小時內降至 4°C 或以下)與 CCP-5B 內臟冷卻(屠宰後 12 小時內降至 4°C 或以下)，均建立有管制界限及監測程序(包含項目、方法、頻率及操作人員)，發生變異時訂有矯正措施與確認程序，惟於 CCP 文件中 CCP-3B 與 CCP-5B 誤植為 CCP-2BCP 與 CCP-6BCP，廠方表示已發現該問題，將儘速修正。
- (13) CCP-1B 牛隻年齡鑑定，以耳標(ear tags)掃描方式追溯，屠宰後則以齒列鑑定結果判定牛齡，抽查現場齒列檢查人員訓練紀錄，於 2016.10.21 曾接受頭部檢查與齒列鑑定課程。
- (14) 抽查查核當日各 CCP 紀錄表格(廠方推行無紙化，各項紀錄均儲存於網路)，均依計畫書規定頻率監測。
- (15) 查核 HACCP 內部稽核紀錄，於 2015 年內部稽核共區分為 9 大項目，分於 10 月 14 日、12 月 14 日與 12 月 15 日完成，稽核結果均無不符合事項。
- (16) 廠方最近接受 Safe Quality Food (SQF)稽核為 2016 年 12 月 24 日至 25 日，稽查結果計有作業場所燈罩破裂等 4 項輕微不符合事項，均已矯正完成。

(17) CFIA 於 2017 年 4 月 12 日辦理屠宰場查核，發現於刀具消毒槽有異物漂浮、刀架有小塊血漬與脂肪、電鋸管路髒汙等輕微不符合事項，均由操作人員現場立即改正，CFIA 於 2017 年 5 月 18 日複查，確認前述缺失已改正未重複發生。

3. 查核結果：

(1) 工廠牛隻來源及驗收、SRMs 去除、相關作業流程之衛生檢查及管理均符合規定；另其衛生管理相關文件與紀錄完善，可於現場提供予查核團審閱。

(2) HACCP 執行情形、衛生管理相關表單、相關文件紀錄及執行狀況均完善。

(3) 於員工更衣間內看到員工直接穿工作服去廁所，顯然不符合員工工作訓練；廠方表示會重新對員工培訓，當事人會有紀律的警告。

後續改善:CFIA 確認廠方已於廁所前貼明顯圖案，提醒員工注意規定、每日由品管人員檢查並記錄。

(4) 於屠體冷卻室天花板發現有凝結水滴，廠方表示此問題在先前官方查核時已被糾正，目前正找尋及進行改善措施，上次查核被限期 8 月 17 日前改正。

後續改善:CFIA 確認廠方已由技術人員於每日開工前檢查通風情形、每日由品管人員檢查兩次，確認無凝結水並記錄。

(5) 冷藏室內覆蓋內臟儲存箱的塑膠袋上有水滴，地上也有冷凝水；廠方表示會進行查證及糾正措施。

後續改善:CFIA 確認廠方已完成天花板防水措施已於 2017 年 10 月 4 日完成、每日檢查天花板冷凝水及確認地板乾燥

(二) Montpak International 工廠(#710)

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：5730 Place Maurice- Cullen, Laval, Québec, Canada, H7C 2V1。
- (2) 廠房佔地面積及建廠時間: 4,645 平方公尺，建立於 2010 年。
- (3) 生產線類型：分切廠，僅接受編號 454 工廠之屠體。
- (4) 屠宰動物及其來源：無進行屠宰，僅進行牛、小牛及羊的分切。
- (5) 產品類別及銷路：冷藏或冷凍所有部位牛肉的分切產品，例如:里肌肉、側腹肉、頸部肉、肌肉、薄肉片、肋排等。國內銷售約佔 85~90%，出口約佔 10~15%，主要銷往日本、美國、韓國等。
- (6) 副產物：牛尾、腎臟、牛骨等。
- (7) 日產量及作業情形：每日 1 班，工作 8 小時，分切 250~420 頭牛隻。員工數約 255 人。
- (8) 官方駐廠人員：工廠有 1 位 CFIA 駐場獸醫師，負責加工軟硬體設施設備檢查及相關衛生檢查業務；另有 1 名 CFIA 監督人員依需求到廠監督(約每星期一次)。
- (9) 工廠 2014~2016 年牛肉產品佔全加拿大總輸臺量 0.79%，位居第 4 名。

2. 實地查核及文件審查：

- (1) 屠體驗收會確認卡車情況、屠體情況、供應商名稱、貨品與訂單名稱數量是否相符，並測量車中前、中、後屠體的溫度於 4°C 或以下，調閱相關紀錄確實符合。
- (2) 查核團於肉品分切區肉品輸送帶旁發現有 2 處水管接頭銹蝕，及於肉品分

切區上方白色空調管路發現有銹蝕痕跡滲出。

- (3) 工廠每月針對設備進行塗抹檢驗一般性大腸桿菌、李斯特菌、沙門氏菌與總生菌數；空氣檢測黴菌及酵母菌；如有不合格則馬上消毒再進行複測至合乎標準。
- (4) 絞肉產品每天抽驗 2 個樣本(送委外實驗室)進行 *E. coli* O157:H7 檢驗、碎肉產品每天抽取 1 件樣品自行檢驗一般性大腸桿菌。另外，CFIA 2017-2018 的計畫針對工廠特定品項會進行抽驗 1-2 次/月，由官方人員執行 *E. coli* O157:H7 及一般性大腸桿菌抽驗。
- (5) 現場查閱水質檢驗紀錄，工廠使用自來水，每年進行 2 次水質總生菌數、沙門氏菌及 faecal coliforms 檢驗。
- (6) 塑膠包裝袋之有進行溶出試驗，現場調閱其中一種真空耐熱塑膠袋有可耐熱 90-93°C (195-200°F)、透氣性以及伸縮度之檢驗報告。
- (7) 查閱冷藏庫(-0.6°C)及冷凍庫(-25°C)溫度記錄，每個庫內置溫度偵測器，如超設定溫度會有警報；每天機器會自動檢查並紀錄溫度 4 次，QA 人員每年 3-4 次校正儀器溫度計之溫度。
- (8) 查閱模擬回收程序及相關紀錄，最近一次為 2017 年 4 月 6 日，所需時間約 1 小時 35 分可知道所有產品相關訊息及流向，可追蹤至每項產品銷售地點及數量；迄今尚未發生需回收情形。
- (9) 產品出貨前會確認運輸車密合程度、車內溫度、貨品品項、數量及運輸地點等相關資訊，於核對完成後才會進行出貨。
- (10) 人員工作靴消毒劑為過氧醋酸劑(CHINOOK)，濃度範圍為 180 至 200 ppm，查核當日檢測值為 180 ppm。
- (11) 包裝後分切肉品均逐包經過金屬檢查，廠方共有 8 台金屬檢查機，於每天

開工前、工作中每小時及工作結束由操作人員進行確效；抽查當日紀錄確實，另每年由金檢機廠商執行校正，抽查 Cry-ovac 與 Ross-S-45 機型均於 2016 年 12 月 15 日校驗合格。

- (12) 最近一次內部稽核於 2016 年 12 月 30 日完成，結果為無缺失。SQF 於 2017 年 5 月 9 日至 12 日蒞廠查核，計有輕微缺失 2 項，已矯正完畢。CFIA 依工作內容與優先性等考量，於本查核團查核前 1 週進行無預警稽查，結果符合規範。
- (13) 屠體分切前屠體儲存室設定溫度為 4°C 以下，抽查當日品管人員查核該儲存室熱點(門邊)溫度為 3.1°C，符合規定。
- (14) 所有受雇員均依工作內容訂有詳細新進人員訓練及在職教育計畫，抽查金屬檢查人員之訓練紀錄，均依訓練計畫完訓。
- (15) 新進員工於受雇前須提交健康檢查結果報告，始予以雇用，已雇用員工如身體不適或罹患傳染病，需主動通報廠方，嚴重者需暫離工作。
- (16) 客戶怨訴：訂有客戶怨訴處理計畫書，2017 年共有客戶怨訴 3 件，經發生原因追查分析，判定責任歸屬後回復客戶或消費者，並加強廠內肉品脂肪含量對比試驗。

3. 查核結果：

- (1) 工廠牛隻來源及驗收、SRMs 去除、屠體分切作業流程之衛生檢查及管理均符合規定；另其衛生管理相關文件與紀錄完善，可於現場提供予查核團審閱。
- (2) 查核團在分切室發現部分設備共有 3 處鏽蝕，廠方表示會置換鏽蝕的連接器。

後續改善:CFIA 確認廠方已更換不銹鋼材質。

(三) Cargill Limited 工廠(#051)

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：165 Dunlop Drive, Guelph, ON, Canada , N1L 1P4。
- (2) 廠房佔地面積及建廠時間：18,580 平方公尺，建立於 1956 年；於 2003 及 2016 年重整。
- (3) 生產線類型：屠宰場與分切廠。
- (4) 屠宰動物及其來源：工廠僅屠宰牛隻，牛隻來源僅為加拿大。
- (5) 產品類別及銷路：冷藏或冷凍所有部位牛肉的分切產品，例如：里肌肉、側腹肉、頸部肉、肌肉、薄肉片、肋排及內臟等。國內銷售約佔 70%，出口約佔 30%，主要銷往美國、墨西哥、日本、香港、台灣、韓國等；出口台灣產品主要為肋排、腰腹肉等，上一次出口台灣為 2016 年 10 月左右。
- (6) 副產物：腎臟、小腸、大腸、尾巴、心臟、舌頭，肝臟等。
- (7) 日產量及作業情形：每日屠宰及分切約 1,700~1,800 頭，每日 1 班，每班工作 8 小時。員工數約 1,000 人。
- (8) 官方駐廠人員：工廠官方人員共 16 位，有 3 位 CFIA 駐廠獸醫師，掌管屠宰衛生檢查業務；另有 13 名官方人員，於屠宰作業時檢查屠宰作業衛生及加工軟硬體設施及設備。
- (9) 牛隻擊昏方式：使用撞擊式致昏器(Captive bolt stunner)。
- (10) 工廠於 2014~2016 年間輸臺牛肉產品佔加拿大總輸臺量 0.46%，位居第 5 名。

2. 實地查核及文件審查：

- (1) 牛隻來源均為加拿大境內，75%屬於安大略省，牛隻驗收時確認來源牧場、牛隻數量、接收時間、日期、確認卡車清潔狀況、牛隻健康狀況，由驗收人員及 CFIA 人員檢查簽名。
- (2) 牛隻擊昏作業，牛隻擊昏前約休息 2 小時，隨後進入通道，作業人員使用撞擊式擊昏器(Captive bolt stunner)對準牛隻頭部前額中心處擊昏牛隻，牛隻經吊掛後，頭部撞擊孔以凝脂(tallow)封塞，符合工廠工作任務程序要求。
- (3) 廠內對於每一屠體進行齒列年齡鑑定，OTM 屠體會用黃色標籤，OTM 專用刀具以顏色標誌區別，相關器具清洗設備具有 30+標記，OTM 相關產品與 UTM 產品分區儲存，OTM 產品編號為 W 或 N 開頭，且包裝外箱有三角形內有 3 的標誌。
- (4) 屠體剖半區用於 OTM 剖半之電鋸焊有+30 字樣，操作人員依規定屠體剖半後，將電鋸以熱水沖洗消毒後再使用於下一屠體剖半作業。
- (5) 剖半後屠體脊髓吸除作業，作業人員操作專用吸髓器吸除脊髓，UTM 屠體專用之吸髓器管路為白色，OTM 之吸髓器管路為粉紅色。
- (6) 扁桃腺之去除，作業人員自牛舌最後乳突處橫切，剩餘舌部與扁桃腺一併切下，置入收集桶，符合規定與工廠作業程序要求。遠端迴腸之去除，作業人員將末端迴腸及與其連接之 200 公分長小腸全部切除，切下物置入 SRM 專用收集桶，符合規定與工廠作業程序要求。
- (7) 屠體冷藏暫存區 OTM 及 UTM 屠體分軌區隔，另 OTM 屠體標記以於腰側打印藍紫色「3」字樣、黃色標籤註記及於脊柱上噴染藍紫色食用色素。廠方表示 UTM 牛隻於上午屠宰分切，OTM 屠體安排於下午屠宰分切，以時間做區隔。
- (8) 最終產品每天抽驗瘦肉、肥肉、心臟、臉頰肉等碎肉產品，檢測總生菌數、

Coliform 與一般性大腸桿菌，另針對不同產品類別每天至少抽驗微生物相關項目一次。

- (9) 配合 CFIA 進行碎肉 (瘦肉、肥肉、心臟、臉頰肉等) *E. coli* O157:H7 抽驗，留置產品直到檢驗報告確認合格始出貨；另依據 CFIA 之規定每天抽驗一個屠體樣本檢測沙門氏菌。
- (10) 廠內有 3 臺金屬檢測器:內臟生產線、普通修整生產線、肩胛部位修整生產線，委外廠商每年進行校正，另開工前及每小時確認工作人員會確認金檢機的運作是否正常並簽名，最後結束工作由 QC 進行確認簽名。
- (11) 病媒防治係由 RENT-to-kill 公司負責，每星期會來工作產線巡視有無偏離情況及捕鼠籠、捕蠅板捕獲狀況，並巡視工廠外部有無病媒可能侵入之潛在管道，工廠也設置有專屬病媒管理部門，確認病媒防治措施係依設定規範正常運作。
- (12) 冷藏(小於 4°C)、冷凍(-18°C)庫、工作間(小於 10°C)溫度由電子監控及記錄，系統會自動調整監測溫度；另有維護部門監控運作，每年一次進行溫度校正。
- (13) 針對新進員工會請其提供健康相關體健報告以確認身體健康狀況。
- (14) 產品出貨前會確認運輸車密合程度、車內溫度、貨品品項、數量及運輸地點等相關資訊，核對完成後才出貨。
- (15) 屠宰區 CCP-1B 牛隻月齡鑑定，依工作作業程序(Job Task Procedure, JTP) 描述，檢查牛隻齒列，發現第二對永久門齒穿出牙齦或已具備 2 對永久門齒，均判定為大於 30 月齡，該牛隻須加以標記為 OTM，抽查當日牛隻月齡鑑定紀錄，品管人員(FSQR)均依規定確認月齡結果正確；抽查現場月齡鑑定作業人員，均依規定每年受訓一次，本年度均已完訓。
- (16) 屠宰區 CCP-2B 為屠體熱水巴斯德殺菌，熱水溫度大於 87.8 °C；抽查當日

熱水溫度檢測紀錄，品管人員(FSQR)均依規定確認檢測結果均符合管制界限。

- (17) 屠宰區 CCP-3B 為最終屠體污染物檢查，檢查項目包含糞便、飼料、毛髮、病理學病變、脊髓殘留等。抽查當日最終屠體污染物檢查紀錄，品管人員(FSQR)均依規定確認結果均符合管制界限，抽查污染物檢查員訓練紀錄，均依規定每年受訓一次，本年度均已完訓。
- (18) 屠宰區 CCP-4B 為冷卻室屠體表面溫度檢查，管制界限為屠體修整後 24 小時內需降溫至 4°C 或以下，抽查當日屠體表面溫度檢測紀錄均符合規定；抽查溫度計校驗紀錄符合規定。
- (19) 查核牛肉分切區 HACCP 計畫書，分切區 CCP-1B 為屠體深層溫度檢查，管制界限為屠體修整後於 48 小時內屠體深層溫度需降至 4°C 或以下，檢查方法為以可攜式溫度計刺入屠體量取深層溫度，抽查當日屠體深層溫度檢查紀錄，檢查結果均低於 4°C。
- (20) 分切區 CCP-2B 為分切肉塊檢查，檢查項目包含糞便、飼料、骨片、血塊、有害異物等，抽查當日紀錄，於一肉塊發現大於 4 公分骨片，即依規定將該肉塊廢棄，原箱重新檢查，確認已無污染。
- (21) 分切區 CCP-3B 為確保檢出 *E. coli* O157:H7 陽性者，業經廢棄，抽查 2017 年 4 月 12 日紀錄，顯示不得供人食用之分切肉品 1 批已確認運送至化製廠處理。
- (22) 查核內部稽核紀錄，屠宰場與肉品分切廠於 2016 年 8 月與 2017 年 6 月完成內部稽核，發現屠體不銹鋼傳輸鏈條未納入危害分析、肉品傳輸未列入肉品分切作業流程等缺失，均經危害分析列為危害可控制或已修正作業流程，均已矯正完成。第三方查核：Food Safety Net Services (FSNS) 於 2017 年 6 月 27 日至 29 日辦理查核，發現有維修工具留置於作業現場、食品級化學品與非食品用油漆併置等 6 項輕微缺失，矯正回復期限為 21 日。CFIA

於 2017 年 2 月蒞廠查核 HACCP 系統，發現廠方維護程序書不符加拿大 Food Safety Enhanced Program Manual 3.4.1 規定，廠方已於 2017 年 2 月 13 日立即修正 HACCP 計畫書，已無應複查事項。

3. 查核結果與建議：

- (1) 工廠牛隻來源及驗收、SRMs 去除、屠體分切作業流程之衛生檢查及管理均符合規定；另其衛生管理相關文件與紀錄完善，可於現場提供予查核團審閱。
- (2) 查核團於分切室一處見上方日光燈壞掉，現場確認工作光線亮度為 183 燭光(與加方規定 220 燭光不符)，工作光度不足；工廠已發出工作指令進行矯正行為。

後續改善:CFIA 確認廠方現場已立即更換並要求員工訓練以預防再發生。

- (3) 查核團於分切室地板發現破損，工廠已於例行性查核發現並已安排於工廠維護排程表裡。

後續改善:CFIA 確認廠方已於 8 月 4 日更新完畢。

(四) JBS Food Canada ULC 工廠(#038)

1. 工廠基本資料：

- (1) 地址：Hwy 1, West, Brooks, Alberta, T1R 1C6。
- (2) 廠房佔地面積及建廠時間：約 50,000,000 平方公尺，建立於 1974 年為屠宰場，於 1996 年完成加工產線之建造。
- (3) 生產線類型：屠宰場、分切廠。
- (4) 屠宰動物及其來源：僅屠宰牛，牛隻來加拿大，主要來自於 Alberta、Saskatchewan 及 Manitoba。

- (5) 產品類別及銷路：冷藏或冷凍所有部位牛肉的分切產品，例如：里肌肉、側腹肉、頸部肉、肌肉、薄肉片、肋排及內臟等。國內銷售約佔 63%，出口約佔 37%，主要銷往美國、日本、台灣、中國等；出口台灣產品主要為肋骨、短肋骨、腰內肉、里肌肉等。
- (6) 副產物：肝臟、胰臟、心臟、牛尾、臉頰肉、頭部產品等。
- (7) 日產量及作業情形：每日屠宰及分切約 4,000 頭，每日 2 班，每班工作 8 小時。員工數 2,400 人。
- (8) 官方駐廠人員：工廠官方人員共 38 位，有 5 位 CFIA 駐廠獸醫師，掌管屠宰衛生檢查業務；另有 33 官方人員，於屠宰作業時檢查屠宰作業衛生及加工軟硬體設施及設備。
- (9) 牛隻擊昏方式：使用撞擊式致昏器(Captive bolt stunner)。
- (10) 工廠 2014~2016 年牛肉產品佔全加拿大總輸臺量 74%，位居第 1 名。

2. 實地查核及文件審查：

- (1) 查核團於工廠作業區會同 CFIA 派駐人員進行開工前檢查，包含逐一檢查產線、刀具及器具之清潔，並有數位工作人員隨時清潔需改善部分，待完成開工前檢查後，工廠才開始進行屠宰作業。
- (2) 每頭牛均有耳標，牛擊昏後、吊掛，牛皮全身剝除前每隻屠體進行耳標掃描，並打入牛的識別標記標籤，並更進一步進行齒列月齡鑑定；OTM 牛隻標籤為三角標誌中間有數字”3”，且使用專屬工具處理(扁桃腺去除、頭去除、脊髓吸除)，工具為藍顏色標記。
- (3) 採購部門有供應商一覽表，活牛接收廠方會確認牛隻數量、年齡、供應商等相關資訊，QA 檢查員檢查動物頭的位置、運動狀態，如果牛隻健康狀況不良或有感染疑慮則予以隔離，交由 CFIA 進行檢查，倘牛隻確認罹病

或感染疑慮，則施以安樂死。

- (4) 查核團現場觀察扁桃腺之去除，作業人員自最後一對乳突處切下，舌根連同扁桃腺，置入收集桶。
- (5) 觀察遠端迴腸之去除，作業人員先將直腸與食道綁緊，避免腸道內容物污染，自迴腸盲腸連接處下方切下，順著小腸切開周圍脂肪組織，將小腸拉直，切除至少 200 公分小腸，切下物置入專用收集桶。
- (6) 觀察背根神經節之切除，於分切作業區，於不同作業檯，作業人員取肋骨部、腰椎部與薦椎部大分切塊，以電鋸鋸除胸椎、腰椎與薦椎，背根神經節即一併去除，鋸除之脊椎骨置於專屬輸送帶，最後以專用收集桶收集，現場作業檯並有 QA 人員抽檢確認。
- (7) CFIA 駐場人員會進行抗生素檢測，每天進行腎臟抽驗，如有檢出陽性，則再進一步抽驗肌肉送到國家實驗室確認，該批產品會留置直到檢驗結果合格才出貨，工廠表示未發生過抗生素檢出情形。
- (8) 微生物檢驗方面，工廠依據 CFIA 國家監測計畫進行 *E. coli* O157:H7 抽驗，每一批製成牛絞肉的前驅物(任何部位修剪的碎肉)均會進行抽驗，每天抽驗 500 樣本(送委外實驗室)，CFIA 另每年做 36 個抽樣(核對檢測)，送 CFIA 實驗室檢驗。每次均會確認檢核合格後才會出貨，如果碎肉有檢出 *E. coli* O157:H7 則會送往化製廠銷毀。
- (9) 產品回收有相關計畫、紀錄，每年進行 2 次模擬，最近一次模擬為 2017 年 3 月 15 日，可追溯到收肉原料編號再更進一步追溯到所有產品，目標是 60 分鐘內全部回收，工廠表示未發生產品回收情形。
- (10) 工廠之水源係採用自來水再經過場內的過濾系統，QA 人員每週均採樣水質樣本送委外實驗室檢驗總生菌數、大腸桿菌群、水中含氯濃度等，也有相關紀錄。

- (11) 工廠設備每天抽 10 個樣本進行塗抹檢驗總生菌數，48 小時結果會出來(標準 100 CFU/平方公分)，如遇不符標準時會將其放到取樣清單上進行再次抽驗，也會提到工廠每天的衛生會議上提醒 QA 人員加強管理。
- (12) 新進員工會進行學習計畫，須通過相關培訓計畫的課程，之後每年度也會進行培訓；培訓內容為整個廠的培訓課程，非特地某個部門；但如屬監督人員每週會抽一天進行相關培訓，藉由實際到各部門實地操作進行訓練；對於監督人員會有第三方公司進行現場監督的培訓(解決現場衝突、工作項目優先排序等項目)。
- (13) 針對新進員工會請其提供健康相關體健報告以確認身體健康狀況。
- (14) 產品出貨前會確認運輸車密合程度、車內溫度、貨品品項、數量及運輸地點等相關資訊，居核對完成後才會進行出貨。
- (15) 查核牛隻屠宰 HACCP 計畫書，工廠屠宰作業之流程為：牛隻接收→擊昏→擊昏孔封塞→放血→脫皮→耳標掃描→齒列年齡鑑定→OTM 標記→去內臟→屠體剖半→修整→SRM 移除→屠體檢查→蒸氣處理→High Line Inspection System (HLIS)屠體檢查→屠體冷卻。
- (16) 確保 OTM 正確辨識為 CCP-SL4B:QA 人員(1)每一工作小時抽查 1 頭屠體之 CCIA 耳標資訊與屠體標示資訊是否相符(2)每一工作小時抽查 10 頭屠體，確認齒列鑑定人員已檢閱屠體標示資訊，對標記為 N/A 之屠體已檢查齒列鑑定其月齡數(3)於 UTM 屠宰作業發現之 OTM 需確實標記為 OTM (三角形”3”標記及於脊柱塗以藍色染料)並依 OTM 屠宰程序屠宰；抽查 2017 年 7 月 5 日品管抽查紀錄，當日 A 班發現 2 頭 OTM 屠體，均依規定標記及依 OTM 屠宰作業程序屠宰。
- (17) 確保 SRM 自可食產品去除，CCP-SL5B 監測程序，QA 人員於屠體清洗前以目視檢查脊髓(含薦椎、腰椎、胸椎與頸椎部)確已移除，管制標準為零容忍。抽查 2017 年 7 月 10 日品管抽查紀錄，確認所有抽查之屠體均無

脊髓殘留。

- (18) 屠體汙染檢查：CCP-SL1B 檢查糞便、飼料、乳汁等汙染物，QA 人員與 CFIA 駐場人員合作，於屠體最後清洗前每小時抽查屠體前、後部各 11 屠體(各檢查 2 面)，合計 22 屠體 44 檢查面，抽查 2017 年 7 月 5 日汙染物檢查紀錄，均符合規定；抽查汙染物檢查員訓練紀錄，均依規定每年受訓一次，本年度均已完訓。
- (19) 降低屠體微生物生長介入程序監測為 CCP-SL2B，查核當日使用 PAA (過氧化氫)，PAA 管制濃度為 200~400 ppm，屠體噴灑時間為 8 秒以上，由 QA 人員每班檢查 4 次；抽查 2017 年 7 月 5 日 07:10 監測紀錄，PAA 濃度與屠體留置時間均符合管制界限。
- (20) 屠體冷卻：CCP-SL3B 為屠體表面溫度監測，管制界線為修整後屠體送至冷卻室 24 小時內表面溫度降至 7 °C 或以下，QA 人員每班隨機抽取 1 軌道抽查 10 隻屠體，每一屠體量測上中下共 3 處表面溫度，抽查 2017 年 7 月 4 日 23 時開始冷卻之屠體，於 7 月 5 日上午表面溫度檢測介於 1.6°C 至 4.1°C，均符合規定；另一製程管制點(Process control, PC)，監測屠體中心溫度降至 7°C 以下。
- (21) 查核牛肉分切 HACCP 計畫書，訂有 3 項 CCP，CCP-NG1B 為確保 UTM 生產線無混入 OTM 屠體：QA 人員於 UTM 生產線每小時抽查 10 隻屠體兩側，偶發 OTM 屠體應有三角形 3、脊椎以藍色染料染色，抽查 2017 年 5 月 31 日品管抽查紀錄，當日無發現 OTM 屠體。
- (22) CCP-NG2B 確保所有牛肉分切產品不含 SRM:QA 人員於 5 條生產線每小時目視檢查 5 根脊椎切除，確認背根神經節已確實連同脊椎去除。
- (23) CCP-NG3B 確保 *E. coli* O157:H7 陽性之牛肉切塊運送化製處理，抽查 2017 年 6 月 2 日紀錄，當日有 1 批陽性分切牛肉已送化製廠。

(24) 查核內部稽核紀錄，於 2017 年 2 月至 7 月依內部稽核查核表不定期辦理屠宰作業與分切作業內部稽核，發現有燈罩破損、維修工具置於分切區等缺失，前述缺失均已矯正完成。第三方查核：FSNS 於 2017 年 6 月 15 日至 17 日依 British Retail Consortium (BRC)標準辦理查核，發現有空調系統滴水與天花板有冷凝水等輕微缺失，已完成矯正回復，已於 7 月 5 日獲得認證證書。CFIA 於查核前一週辦理不預警查核，查核結果為符合規範。

3. 查核結果：

(1) 工廠牛隻來源及驗收、SRMs 去除、屠體分切作業流程之衛生檢查及管理均符合規定；另其衛生管理相關文件與紀錄完善，可於現場提供予查核團審閱。

(2) 查核團發現工廠分切場地板有多處破損，廠方有做相關維修計畫及紀錄，並確實執行，惟發現 6 月 16 日當天的品管人員現場有發現缺失並記錄，但記錄表單無監督人員簽名。

後續改善:CFIA 確認廠方已要求維修部門人員確認工作表單簽名。

(3) 在 HACCP 計畫書中有關 SRMs 移除部分內容未即時於員工訓練內容中更新。

後續改善:CFIA 確認廠方已更新 HACCCP 計畫書內容。

(五) Cargill 工廠(#093)

1. 工廠基本資料：

(1) 地址：472 Avenue & Hwy 2A North High River, AB TV 1P4。

(2) 廠房佔地面積及建廠時間：約 50,000 平方公尺，建立於 1989 年。

(3) 生產線類型：屠宰場與分切廠。

- (4) 屠宰動物及其來源：僅屠宰牛，牛隻均來自加拿大。
- (5) 產品類別及銷路：冷藏或冷凍所有部位牛肉的分切產品，例如：里肌肉、側腹肉、頸部肉、肌肉、薄肉片、肋排及內臟等。國內銷售約佔 65%，出口約佔 35%，主要銷往美國、墨西哥、日本、台灣、中國等；出口台灣產品主要為冷凍牛小排、無骨牛小排、牛腩等，每月約出口約 2 萬公斤。
- (6) 副產物：內臟(肝臟、腎臟、心臟)及牛尾、肌腱、舌頭、頭部肉等。
- (7) 日產量及作業情形：每日屠宰分切約 2,400 頭，每日 2 班，每班工作 8 小時。員工數約 2,100 人。
- (8) 官方駐廠人員：工廠官方人員共 36 位，有 6 位 CFIA 駐廠獸醫師，掌管屠宰衛生檢查業務；另有 30 官方人員，於屠宰作業時檢查屠宰作業衛生及加工軟硬體設施及設備。
- (9) 牛隻擊昏方式：使用撞擊式致昏器(Captive bolt stunner)。
- (10) 工廠 2014~2016 年牛肉產品佔全加拿大總輸臺量 21.28%，位居第 2 名。

2. 實地查核及文件審查：

- (1) 活牛驗收時會 QA 人員會確認來源牧場、牛隻數量、運輸及卸貨過程是否以人道方式進行、牛隻健康狀況、活動力是否正常，經 CFIA 駐場獸醫師屠前檢查並簽名，才可會進行屠宰；檢查發現之疑似病畜予以隔離，CFIA 駐場獸醫師會在更進一步進行檢查，確認牛隻有無腫脹、流血等臨床症狀、測體溫，如判定為病體動物則進行安樂死。
- (2) 包材之採購會向通過 CARGILL 公司總部認可的供應商購買，工廠會請供應商提供產品之安全衛生保證書確保其用於食品是符合標準。QA 人員在驗貨時會確認包裝產品包裝狀況是否原封不動、運輸車體狀況及清潔度、卸貨方式是否符合相關規定，如果不符合相關規定則會進行退貨。

- (3) 工廠針對絞肉進行 *E. coli* O157:H7 檢驗，每天約抽驗 150 個樣品進行檢測，檢出陽性產品送化製廠處理；每天約抽驗 2,100 個內臟產品(牛頭、牛臉頰肉、舌頭、脖子、心臟)，約 24 小時會有檢驗結果及報告，產品先滯留至確認檢驗結果符合標準後才會出貨。
- (4) 由 CFIA 駐場獸醫師依據 CFIA 監測計畫執行抗生素檢測，如獸醫師發現屠體有肺炎或是屠體有打過針的痕跡則會增加檢驗次數；檢測中的產品會滯留直到檢驗報告出來(約 24 小時)，如結果是陽性則會依需求在更進一步進行肌肉檢測(約 3-5 天)，並做源頭調查找出原因。工廠表示未有檢出狀況。
- (5) 化學殘留檢測依據 CFIA 國家計畫進行，工廠每年抽驗約 400 次 (依據每年屠宰量判斷，平均每天 1 次以上)，檢測肌肉、脂肪、肝臟、腎臟中重金屬及殺蟲劑；如超標會由 CFIA 進行調查原因，工廠至今無發生過檢出超標情況。
- (6) 屠體表面進行 Carcass mapping，檢驗 APC 菌群、Coliform、一般性大腸桿菌，確認屠體生廠過程中菌數是受控制的，每週一次抽驗加工過程中不同階段的 5 屠體做檢驗(未剝皮、屠體修整、進冷庫、冷卻後、完全冷卻後，整個過程約 2 天)，如未達標準的屠體會展開原因調查，此為廠內自行管理控制的檢測。
- (7) 生產線上有 7 台金檢機，每條切肉的產線都有，主要係針對碎肉、絞肉產品檢測，每天 QA 會進行 6 次檢測，確認機器運作正常，每年會有外部單位進行校正；檢驗不通過的產品會再重新檢測，則送化製處理，如屬金檢機運作錯誤，整條產線會進行暫停及維修。
- (8) 工廠委託第三方簽約公司進行病媒防治，委外公司每週 3 次檢查捕鼠器、捕蠅袋與黏昆蟲板，該公司會提供相關報告予廠方以加強管控措施。
- (9) 針對新進員工會進行 3 天的工廠現場、工作安全、食品安全相關教育訓練，

之後每年至少進行 1 次食品安全衛生相關各主題的教育訓練；另每個月會有各種不同主題的相關訓練。另會針對不同領域員工提供專屬相關的培訓，另如 QA 人員會額外進行 HACCP 相關訓練課程。

- (10) 針對新進員工會請其提供健康相關體健報告以確認身體健康狀況。
- (11) 產品出貨前會確認運輸車密合程度、車內溫度、貨品品項、數量及運輸地點等相關資訊，居核對完成後才會進行出貨。
- (12) 查核牛隻屠宰 HACCP 計畫書， CCP-SL2.1B 牛隻月齡(齒列)鑑定，於耳標掃描後，即由符合資格之齒列檢查人鑑定年齡，發現第 3 隻永久門齒穿出牙齦或第 3 隻永久門齒已長出，即判定為大於 30 月齡，該牛隻須加以標記為 OTM；品管人員(FSQR)每小時抽檢 10 頭，確認現場月齡鑑定結果均為正確，FSQR 人員每月赴現場確認 1 次。
- (13) OTM 牛隻會在屠體以藍色的 3 做標記，並繫上藍色緞帶，有專用的屠體切割鋸子，脊髓移除部分亦會使用專用的工具(藍色握把)，遠端迴腸去除後放入 SRMs 桶子，剩下小腸視為不可食用物質進行化製，舌頭會被綁著藍色緞帶，與 UTM 牛隻處理操作分開進行。OTM 產品代碼為 M 開頭，且產品標示上有 3 註明。
- (14) 牛隻屠宰作業流程圖顯示屠體污染物檢查係置於屠體熱水巴斯德殺菌之後，廠方解釋已依據 CFIA 修訂 CFIA MOP 17.6.9，於牛隻屠宰作業流程 CCP-SL1B(屠體熱水巴斯德殺菌，熱水溫度大於 83°C，至少留置 6 秒)前增列處理管制點(process control) PC-4 屠體檢查與 PC-5 產線屠體檢查，PC-5 由生產線檢查人員檢查每一隻屠體，PC-4 則由 FSQR 人員每小時抽檢連續 11 頭屠體，檢查項目均為糞便、食糜與乳。
- (15) CCP-SL2B 最終屠體檢查，於屠體熱水巴斯德殺菌之後，管制界限為糞便、食糜與乳及 OTM 脊髓等為零容忍，每小時離線抽驗 3 屠體，每一屠體檢查 2 面。

- (16) 於屠體分級站(grading stand)，作業人員持溫度探針穿過屠體表面至恥骨處量測中心溫度，廠方說明該作業為 CCP-SL3B 冷卻屠體中心溫度檢查，管制界限為分切前屠體中心溫度需降至 7°C 或以下，由 FSQR 人員每小時量測 10 屠體，抽查 2017 年 7 月 13 日溫度檢測結果均符合規定。依據 2017 年 2 月 CFIA 修訂規定，屠體需於 24 小時內冷卻至表面溫度為 7°C 以下，工廠每月辦理屠體表面溫度確認試驗，抽查 2017 年 6 月 14 日至 15 日試驗結果，以 4 隻溫度探針自屠體 4 個不同部位量測表面溫度，結果顯示於 10 小時時表面溫度已降至 7 °C 以下，並經危害分析結果，於 CCP-SL3B 列有每月進行 1 次屠體表面溫度確效，已符合 CFIA 規定。HACCP 計畫書於 2017 年 5 月 12 日修正施行。
- (17) 查核牛肉分切作業 HACCP 計劃書，CCP-FA1B 為確保檢出 *E. coli* O157:H7 陽性之牛肉分切產品業經隔離並正確廢棄，抽查紀錄完整。
- (18) 查核內臟作業 HACCP 計劃書，CCP-SL4B 為內臟污染物檢查，檢查項目包含糞便、飼料與乳等，每天由 FSQR 人員現場確認，每班 1 次，抽查 2017 年 7 月 13 日檢查紀錄均無檢出污染物。
- (19) CCP-SL5B 為確保檢出 *E. coli* O157:H7 陽性之內臟業經隔離並經正確處置，抽查 2017 年 7 月 6 日紀錄，顯示有 9 盒產品業經 CFIA 與 FSQR 人員共同確認已運送至化製廠處理。
- (20) 查核內部稽核紀錄，依據屠宰作業與分切作業內部稽核表於 2016 年 5 月 13 日及 11 月 10 日完成內部稽核，發現有生鮮內臟產品無訂定有效期限、牛肚區包材流程不明確等輕微缺失，前述缺失均已矯正完成。第三方查核：FSNS 於 2017 年 4 月 12 日辦理查核，發現 X-ray 金屬檢查未納入 HACCP 分析、分切區洗手區無擦手巾、屠體分級區發現食物等 8 項輕微缺失，已矯正回復。

3. 查核結果：

- (1) 工廠牛隻來源及驗收、SRMs 去除、屠體分切作業流程之衛生檢查及管理均符合規定；另其衛生管理相關文件與紀錄完善，可於現場提供審閱。
- (2) 於牛肉分切傳送區發現有一水管靠近接頭處破裂，該水管為清潔用熱水輸送管路，查核時並無熱水流通及濺溢，CFIA 駐廠人員表示，無液體濺溢尚無危害生產中肉品安全衛生之虞，已錄案責成廠方查明原因儘速修復。後續改善:CFIA 確認工廠已更新完畢。

六、結束會議紀要

於加拿大時間 7 月 19 日上午 9 時我方查核團隊 3 人與加方 CFIA 及 AAFC 官員於編號 38 工廠以電話舉行結束會議(Closing Meeting)，會議中雙方就我方查核團隊於本次查核行程的發現及建議，進行綜合討論及意見交換。摘述如下：

1. 我方查核團隊代表台灣食品藥物管理署感謝加拿大官方及查核工廠的配合，過去 11 天內我方查核 5 個工廠，發現每個工廠的衛生安全相關計畫及紀錄、食品危害分析重要管制點計畫書及紀錄都非常詳盡；駐廠官方人員的監督評估都很確實，有關於工廠各別的發現已在每次查核的結束與廠方說明，故在本會議不再贅述。查核團要求加國官方監督個別工廠，依據其等在現場承諾查核團之事項確實進行缺失改善，並告知後續進度。
2. 加方感謝我方查核團說明與提問，相關回應將依我方要求提供。

參、結論與建議

加拿大政府組織架構分工精細，CFIA 管理業務眾多，其針對食品檢疫系統、牛肉稽查系統、牲畜識別及追溯系統、BSE 監測及管控及飼料禁令均有相關的法令規範；且依據本次查核團隊實地查核觀察以及加拿大針對查核團提問之回復說明，可以確認加拿大對於防範 BSE 以及確保牛肉之食品安全相關法規、管理措施以及官方監督情形，均落實完善。雖有部分受查核業者，被觀察到有工廠內部分地板破損等缺失情形，惟對於整體食品安全衛生影響層面尚屬輕微，且業者已改善或由加拿大官方主管機關依規定後續處理，故加拿大輸臺之牛肉產品尚屬符合我國食品安全衛生管理相關規定。